



Munich Personal RePEc Archive

The Local Agenda 21 as an instrument for sustainable development (Ph.D.)

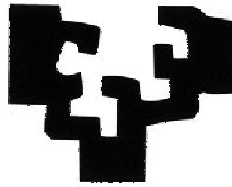
Aguado, Itziar

University of the Basque Country (UPV/EHU)

25 November 2005

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/19009/>
MPRA Paper No. 19009, posted 04 Dec 2009 14:39 UTC

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

**LA AGENDA 21 LOCAL COMO
INSTRUMENTO DE
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Tesis Doctoral

ITZIAR AGUADO MORALEJO

Bilbao, 2005

**UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO
EUSKAL HERRIKO UNIBERSITATEA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
EKONOMI ETA ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEA**

**LA AGENDA 21 LOCAL COMO
INSTRUMENTO DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**

TESIS DOCTORAL

Presentada por: **ITZIAR AGUADO MORALEJO**

Dirigida por: **CARMEN ECHEBARRIA MIGUEL**

Bilbao, 2005

Agradecimientos

Han sido cuatro años de trabajo en esta Tesis y, sin embargo, podríamos continuar otros tantos años más y no haber abarcado ni una ínfima parte de lo que entraña el concepto de la sostenibilidad. Pero hasta aquí llega nuestra aportación, con el esfuerzo de síntesis de lo que se ha dicho hasta ahora sobre la Agenda 21 y su aplicación a nivel local, con el intento de aclarar algo, si se puede, acerca de la situación real de la Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco, aunque siempre enmarcándolo en un contexto más amplio, como es Europa y España, y con la propuesta de una metodología de evaluación de estos procesos que pueda ser aplicable a cualquier otro caso de estudio.

En todos estos años, he recibido el apoyo y ayuda de numerosas personas, algunas de ellas anónimas que han contestado a las encuestas, nos han facilitado información y material documental muy valioso, empleando parte de su tiempo en ello, uno de los bienes más preciados en esta época en la que nos ha tocado vivir. A todos ellos, les doy las gracias. También quisiera agradecer a todos aquellos que se han ofrecido a mantener entrevistas, a los que menciono en el Anexo I, y que, sin duda, me han ayudado enormemente a la hora de completar y dibujar mi percepción de la situación de la Agenda 21 Local en el País Vasco. Y, cómo no, esta Tesis no habría sido posible sin la valiosa aportación de muchas otras personas cercanas y queridas que han estado siempre dispuestas a echarme una mano y me han animado a continuar en mi empeño.

Ha llegado el momento de darles las gracias y, espero que aunque no les nombre a todos, misión imposible por la falta de espacio, se den por aludidos y sepan que les estoy enormemente agradecida. Mi principal agradecimiento es para Carmen

Echebarria, directora de esta Tesis, sin cuya entrega y dedicación no se podría haber llevado a buen puerto, que me ha sabido indicar el camino correcto a seguir, animándome en todo momento y haciendo las oportunas correcciones. También quisiera agradecer a la Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea, la concesión de la Beca Predoctoral de Investigación, por un periodo de cuatro años. Asimismo, a mis compañeros de Doctorado (esa primera promoción que sin duda dará que hablar) y del Departamento de Economía Aplicada V, muy especialmente, a Iker Etxano y Kepa Astorkiza con quienes he compartido despacho, a Maribel García del Valle, a Isabel Landaluce y a Carmen Puerta, por su más que estimable ayuda en la parte estadística y a Lucía Olivas, Secretaria del Departamento. Y por supuesto, a mi familia y amigas, por tener que soportar esos momentos impertinentes en los que no permitía que me molestasen y por aguantar esos “aburridos” discursos sobre la Agenda 21 Local que involuntariamente tenían que escuchar. Y, sobre todo, a ti, Xabi, que incluso en el Hospital, en el que tanto tiempo pasamos el último año, has tenido fuerzas para preocuparte por mí y por mi Tesis, aunque nunca hayas entendido muy bien cómo existen personas dispuestas a emplear tanto tiempo y esfuerzo en escribir un libro que seguramente no se convierta en un *bestseller* ni me haga rica. Por esto, te quiero dedicar esta Tesis y espero que pronto tengas el ánimo suficiente para leerla.

Índice

INTRODUCCIÓN GENERAL	1
CAPÍTULO 1: EL DESARROLLO SOSTENIBLE: PERSPECTIVA ECONÓMICA.....	9
1.1 La Teoría del Crecimiento Económico	11
1.1.1 <i>El Mercantilismo: Maximización de la Riqueza Nacional.....</i>	12
1.1.2 <i>La Fisiocracia: La Naturaleza como Límite.....</i>	16
1.1.2.1 François Quesnay: El Flujo Circular de la Economía	19
1.1.3 <i>Los Economistas Clásicos: Amenaza del Estado Estacionario.....</i>	21
1.1.3.1 Adam Smith: Laissez-faire y Mano Invisible	23
1.1.3.2 David Ricardo: La Distribución de la Renta	26
1.1.3.3 Robert Malthus: El Fantasma de la Superpoblación.....	28
1.1.3.4 Jean-Baptiste Say: Ley de la Demanda	30
1.1.3.5 John Stuart Mill: Preocupación por los Problemas Sociales.....	31
1.1.3.6 William Nassau Senior: Precursor del Marginalismo	33
1.1.4 <i>Karl Marx: La Lucha de Clases</i>	35
1.1.5 <i>La Escuela Marginalista o Neoclásica: El Análisis Microeconómico</i>	39

1.1.5.1	Stanley William Jevons: Maximización de la Utilidad.....	40
1.1.5.2	Marie Ésprit Léon Walras: El Equilibrio General Competitivo.....	42
1.1.5.3	Carl Menger: Privatización frente a Escasez de Recursos	43
1.1.5.4	Alfred Marshall: Optimismo Capitalista.....	45
1.1.6	<i>John Maynard Keynes: Planificación de la Economía</i>	47
1.1.7	<i>Joseph Alois Schumpeter: La Economía como Sucesión de Ciclos</i>	51
1.1.8	<i>La Teoría Moderna del Crecimiento Económico</i>	54
1.1.8.1	El Modelo Harrod-Domar	54
1.1.8.2	El Modelo de Solow.....	56
1.2	De la Teoría del Crecimiento Económico a la Economía del Desarrollo.....	60
1.2.1	<i>Teoría de la Modernización</i>	61
1.2.2	<i>Teoría Estructuralista</i>	65
1.2.3	<i>Teoría Neomarxista</i>	66
1.2.4	<i>Teoría Neoliberal del Desarrollo: El Consenso de Washington</i>	68
1.2.5	<i>Teorías Alternativas del Desarrollo: Neo-Institucionalismos</i>	69
1.3	El Desarrollo Sostenible. Un Concepto Polémico	71
1.3.1	<i>Crecimiento, Desarrollo y Recursos Limitados</i>	71
1.3.1.1	Economía Ambiental versus Economía Ecológica	71
1.3.1.2	Sostenibilidad Débil versus Sostenibilidad Fuerte.....	78
1.3.2	<i>Los Límites del Crecimiento. La Voz de Alarma</i>	79
1.3.3	<i>El Informe Brundtland. Institucionalización del Desarrollo Sostenible</i>	80
1.3.4	<i>El Desarrollo Sostenible: Triple Dimensión de un Concepto</i>	83
1.3.5	<i>El Desarrollo Humano y el Desarrollo Humano Sostenible</i>	86

CAPÍTULO 2: LA AGENDA 21 LOCAL: UN PROGRAMA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	91
2.1 La Agenda 21 Local: Marco Institucional y Compromiso Político	93
2.1.1 <i>Las Naciones Unidas</i>	98
2.1.2 <i>International Council of Local Environment Initiatives (ICLEI)</i>	102
2.1.3 <i>La Comisión Europea</i>	106
2.1.4 <i>La Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles</i>	113
2.2 La Agenda 21 Local: Marco Conceptual	121
2.3 Metodología de la Agenda 21 Local: La Particularidad de cada Proceso.....	144
2.3.1 <i>La Participación Ciudadana. Aspecto Clave de la Agenda 21 Local</i>	150
2.3.2 <i>El Establecimiento de Indicadores. Herramienta de Evaluación</i>	167
2.3.2.1 Modelo PER de la OCDE.	182
2.3.2.2 Indicadores Urbanos del Programa Habitat	185
2.3.2.3 Indicadores en la Unión Europea: EUROSTAT, la Agencia Europea de Medio Ambiente y la Comisión Europea.....	186
2.3.2.4 Elaboración de Indicadores por Gobiernos Provinciales: La Diputación de Vizcaya y la Diputación de Barcelona	192
2.3.2.5 Desarrollo de Indicadores a nivel de Comunidades Locales: Las experiencias de Seattle y Leicester	195
2.3.2.6 Indicadores Específicos de Agenda 21 Local: La Experiencia del Gobierno Vasco.....	197
2.3.3 <i>El Diagnóstico Local. ¿Con qué Recursos Contamos?</i>	199
2.3.4 <i>El Plan de Acción: La Puesta en Marcha</i>	208
2.3.5 <i>Evaluación de la A21L. El Camino hacia la Mejora Continua</i>	213

CAPÍTULO 3: LA AGENDA 21 LOCAL EN EL MUNDO: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	225
3.1 Proyectos y Organismos Internacionales: El Papel de los Coordinadores	227
3.2 Europa: Líder a Nivel Mundial	230
3.2.1 Suecia.....	231
3.2.2 Noruega	237
3.2.3 Dinamarca	240
3.2.4 Finlandia.....	244
3.2.5 Holanda	246
3.2.6 Reino Unido	248
3.2.7 Irlanda	251
3.2.8 Alemania	254
3.2.9 Austria.....	256
3.2.10 Francia.....	258
3.2.11 Italia.....	260
3.2.12 Portugal	264
3.2.13 La Región del Báltico	265
3.2.14 Síntesis Comparativa de la Situación de la Agenda 21 Local en Europa.....	268
3.3 Norte América.....	271
3.3.1 Estados Unidos	272
3.3.2 Canadá.....	275
3.4 Australia y Nueva Zelanda.....	276
3.5 América Latina y el Caribe	278
3.5.1 Bolivia.....	281
3.5.2 Brasil.....	283
3.5.3 Perú.....	285
3.5.4 Cuba.....	288
3.6 Asia	290
3.6.1 Japón.....	291

3.6.2	<i>China</i>	292
3.7	África	293
3.7.1	<i>Marruecos</i>	293
3.7.2	<i>Senegal</i>	294
3.7.3	<i>Kenya</i>	295
3.7.4	<i>Sudáfrica</i>	296
 CAPÍTULO 4: LA AGENDA 21 LOCAL EN ESPAÑA.....		299
4.1	Introducción	301
4.2	Análisis de las Agendas 21 Locales en las Comunidades Autónomas	306
4.2.1	<i>Metodología</i>	306
4.2.2	<i>Actuaciones de Promoción de la Agenda 21 Local en las distintas Comunidades Autónomas</i>	307
4.2.2.1	Cataluña	307
4.2.2.2	Islas Baleares.....	311
4.2.2.3	Comunidad Foral de Navarra	314
4.2.2.4	Andalucía	318
4.2.2.5	Comunidad de Madrid.....	321
4.2.2.6	Castilla y León	323
4.2.2.7	Asturias	326
4.2.2.8	La Rioja.....	328
4.2.2.9	Galicia	330
4.2.2.10	Murcia	332
4.2.2.11	Islas Canarias	335
4.2.2.12	Aragón.....	337
4.2.2.13	Castilla La Mancha	339
4.2.2.14	Comunidad Valenciana	342
4.2.2.15	Cantabria	345
4.2.2.16	Extremadura	347

4.3	Análisis Comparativo relativo al Desarrollo de la Agenda 21 Local en las Comunidades Autónomas.....	350
CAPÍTULO 5: LA AGENDA 21 LOCAL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.....		361
5.1	Introducción	363
5.2	Análisis de la Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco.....	364
5.2.1	<i>Las Actuaciones a favor de la Sostenibilidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco realizadas por el Gobierno Vasco</i>	<i>364</i>
5.2.1.1	Udaltalde 21: En Busca de Sinergias Operativas	369
5.2.1.2	Udalsarea 21: El Grupo de Municipios Líder en la Implantación de la Agenda 21 Local.....	375
5.2.1.3	Financiación	385
5.2.2	<i>El Apoyo a la Agenda 21 Local por parte de las Diputaciones Forales.....</i>	<i>390</i>
5.2.3	<i>La Situación de los Municipios Vascos en relación a la Agenda 21 Local.....</i>	<i>393</i>
5.2.3.1	Trabajo de Campo: Objetivos y Metodología.....	393
5.2.3.2	Selección de la Muestra	395
5.2.3.3	Resultados de la Investigación.....	397
CAPÍTULO 6: ANÁLISIS ESTADÍSTICO: UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE ...		413
6.1	Introducción	415
6.2	Presentación del Estudio: Alcance y Objetivos	417
6.3	La Base de Datos: Codificación de las Variables e Individuos	418
6.4	Metodología del Análisis: El Análisis Factorial Múltiple	423

6.5	Resultados e Interpretación del Análisis Factorial Múltiple.....	427
6.6	Segunda Etapa del Análisis: El Análisis Cluster	453
6.7	Resultados e Interpretación del Análisis Cluster	454
CONCLUSIONES		477
ANEXO I:	PERSONAS ENTREVISTADAS Y MODELO DE ENCUESTAS	517
ANEXO II:	PRESENTACIÓN DE LAS VARIABLES.....	533
ANEXO III:	RESULTADOS NUMÉRICOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL MÚLTIPLE, DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES Y DEL ANÁLISIS CLUSTER	543
BIBLIOGRAFÍA		561
ÍNDICE DE TABLAS		621
ÍNDICE DE FIGURAS.....		625
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....		627

Introducción General

Decía Timothy Doyle (1998), que la Agenda 21 es la Biblia del Desarrollo Sostenible. Pero, ¿qué es el Desarrollo Sostenible? Seguramente, la respuesta variará enormemente dependiendo de a quién dirijamos nuestra pregunta. Aún así, en los últimos años, parece ser que el Desarrollo Sostenible, concepto subversivo por excelencia, se ha colado en la retórica política a nivel planetario y que cada vez la ciudadanía está más habituada a escucharlo, aunque muchas veces sin llegar a comprender del todo su significado. Todo es sostenible o, por lo menos, lo pintan con el color de la sostenibilidad: las empresas se empeñan en conseguir certificaciones de calidad medioambiental, los políticos hablan de crecimiento sostenible, los ciudadanos se percatan de las futuras consecuencias catastróficas que pueden tener los modelos de producción y consumo actuales y se convierten en recicladores natos o se preocupan por cuestiones relacionadas con la salud alimentaria...

Ahora bien, ¿cuál es el estado hacia el que nos dirigimos? Nuestras ciudades tienden hacia modelos de urbanización difusa, se extienden en el territorio siguiendo la planificación urbana a la “americana” y, en consecuencia, sufren las consecuencias negativas de ello: la alta dependencia del automóvil, los consiguientes colapsos de tráfico, la peor dotación de servicios públicos, etc. Por su parte, los organismos vivos, entre ellos el ser humano, absorben a través de su alimentación y de su exposición a un entorno cada vez más contaminado, un creciente número de sustancias tóxicas, con lo que, a pesar de los avances médicos, el índice de enfermedades degenerativas, tumorales y alérgicas está aumentando alarmantemente. También, nos encaminamos hacia una sociedad consumista, en la que importa más el tener que el ser. Cada vez se consumen más materiales, se esquilman los bosques, se producen mayores cantidades de residuos, la vida útil de los objetos se acorta. A

pesar de ello, dado el incremento del estrés, las depresiones y el índice de suicidios, parece demostrado que el comprar más o el tener más, no otorga la tan ansiada felicidad. Surgen, a la sazón, grupos ecologistas que ponen el grito en el cielo por los impactos que el modelo industrial vigente está causando en el medio natural: efecto invernadero, pérdida de biodiversidad, desastres ecológicos, extinción de especies...

Y podríamos seguir enumerando las calamitosas consecuencias que nos puede acarrear *nuestro* tan defendido estilo de vida. Acentúo el nuestro, ya que tres cuartas partes del planeta no pueden ni soñar con las comodidades y los lujos de los que gozamos en los llamados “países desarrollados”. Y esos países subdesarrollados también forman parte de la idea de Desarrollo Sostenible. De hecho, fueron ellos quienes motivaron el término.

En este orden de cosas, mediante una simple consulta a las bases de datos del *Social Sciences Citation Index*, hemos podido comprobar la elevada preocupación científica por el Desarrollo Sostenible. En cambio, si nuestro objeto de búsqueda es la Agenda 21, el número de contribuciones se reduce notablemente y los resultados aún disminuyen más, si nos centramos en la Agenda 21 Local. En este último caso, obtendremos un reducido número de artículos que se limitan casi exclusivamente al análisis de casos de estudio exitosos. Esta escasez de estudios científicos es sorprendente, sobre todo, si tenemos en cuenta la trayectoria y el tiempo que llevan implementándose este tipo de programas. Además, no es coherente el máximo interés mostrado por el Desarrollo Sostenible y el reducido mostrado por la Agenda 21 Local, especialmente si entendemos que esta última se puede considerar un Plan Estratégico para la consecución de un desarrollo sostenible en el nivel local, puesto que, desde todas las esferas políticas se incide en que la consecución del desarrollo sostenible a nivel global no será posible si no se alcanza éste a nivel local.

Llegamos de este modo a definir el objeto de nuestra investigación. Éste se puede subdividir en dos objetivos básicos. El primero, es analizar los procesos de Agenda 21 Local en el contexto internacional para, posteriormente, centrarse en el estudio de dichos procesos en España y en la Comunidad Autónoma del País Vasco, con el fin de visualizar los distintos estilos regionales en la forma de abordar el desarrollo

sostenible local. Al mismo tiempo, se trata de ofrecer un balance de los resultados de la investigación mediante la realización de un análisis en términos comparativos, y aportar los principales rasgos que caracterizan el desarrollo de los programas de Agenda 21 Local en el territorio español.

El segundo objetivo pretende considerar el impacto de estos procesos a través de la evaluación de la sostenibilidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco y, en particular, en el Territorio Histórico de Bizkaia, utilizando para ello técnicas de análisis multivariante aplicadas a una selección de indicadores que abordan las dimensiones económica, social, institucional y ambiental. Este último objetivo, entendemos que debe permitir, por una parte, extraer algunas indicaciones de utilidad para orientar la futura actuación de los procesos de Agenda 21 Local, o, cuando menos, para definir cuál podría ser la estrategia más acertada en este campo y, por otra, desarrollar una metodología de evaluación de este tipo de programas, contribuyendo de esta manera a la apertura de nuevas vías de investigación en el ámbito de la evaluación de políticas y programas públicos.

Para llevar a cabo nuestros propósitos, la metodología que se ha seguido se ha centrado, en primer lugar, en la revisión de la literatura científica disponible y los documentos políticos-institucionales, tanto acerca del Desarrollo Sostenible y las distintas Teorías del Crecimiento y Desarrollo Económico, como de la Agenda 21 y, en concreto, de la Agenda 21 Local. En segundo lugar, en el estudio de la Agenda 21 Local en España, la información proviene además de otras fuentes. Fuentes primarias: hemos remitido encuestas a todas las Consejerías o Departamentos de Medio Ambiente (ocasionalmente, hemos entrevistado a las personas involucradas en los procesos de Agenda 21 Local dentro de estos Departamentos); Fuentes secundarias: información que han adjuntado a la encuesta y la que se encuentra disponible en las páginas web de los respectivos Gobiernos Autonómicos, Asociaciones de Municipios y otros Organismos Públicos de carácter Medioambiental.

En este momento creemos oportuno subrayar las dificultades metodológicas encontradas a la hora de sistematizar la información relativa a cada Comunidad

Autónoma, puesto que si bien en todas ellas los programas de Agenda 21 Local han sido investidos de una similar e incluso idéntica finalidad, no presentan, sin embargo, una configuración homogénea, como consecuencia de las características propias de la región en la que operan.

En tercer lugar, en el análisis de la Agenda 21 en el País Vasco, el proceso seguido ha consistido, por un lado, en la realización de un trabajo de campo que ha combinado los métodos de entrevistas en profundidad y encuestación, junto con los datos proporcionados por los distintos Ayuntamientos sobre sus respectivas actuaciones. Por otro lado, hemos tratado de evaluar la sostenibilidad de los municipios vascos mediante el empleo de técnicas estadísticas multivariantes. En particular, hemos aplicado un Análisis Factorial Múltiple y un Análisis Cluster, sobre una selección de Indicadores Municipales para la provincia de Bizkaia, ante la imposibilidad de obtener, en la actualidad, datos homogéneos para el conjunto de los municipios vascos. La elección de estas técnicas estadísticas se ha realizado en base a las características intrínsecas y a la complejidad del desarrollo sostenible, que dificultan enormemente su medición y valoración. A la pregunta: ¿Cómo podemos medir el desarrollo sostenible? Estas técnicas tienen la respuesta, ya que sirven para poder reducir la existencia de múltiples variables a unas pocas variables latentes, simplificando, de este modo, la multitud de indicadores que se deben considerar en todo estudio del desarrollo sostenible, con lo que se gana en interpretabilidad y simplicidad.

De esta exposición de los objetivos perseguidos y de la metodología adoptada se deduce, que la investigación plantea el estudio de la Agenda 21 Local desde la doble perspectiva teórica y práctica. En base a ello, se ha estructurado el trabajo en siete capítulos perfectamente diferenciados. En el capítulo primero, analizamos los entresijos económicos que han dado origen al término Desarrollo Sostenible. Para ello, realizamos un largo recorrido por la historia del Pensamiento Económico desde antes de que la economía fuese considerada ciencia para llegar al siglo XX, siglo que ha sido testigo del nacimiento del término Desarrollo Sostenible, sintetizando las principales aportaciones de los autores fisiocráticos, mercantilistas, clásicos,

neoclásicos y Keynesianos sobre el Crecimiento Económico. Proseguimos con las distintas Teorías del Desarrollo Económico, distinguiendo cinco grandes corrientes de pensamiento: la Teoría de la Modernización, la Teoría Estructuralista, la Teoría Neomarxista, la Teoría Neoliberal y las Teorías Alternativas. A continuación, abordamos el marco conceptual del Desarrollo Sostenible, presentando las posturas enfrentadas mantenidas al respecto por los economistas ecológicos y los economistas ambientalistas.

En el capítulo segundo, nos centramos en la Agenda 21 y su homólogo a nivel local, la Agenda 21 Local, que va a ser nuestro objeto de análisis. De esta manera, presentamos el marco institucional, conceptual y metodológico que rodea al compromiso que asumieron más de 170 países en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, hace ya más de diez años. Con ello, pretendemos encontrar el por qué y las causas que han llevado a miles de autoridades locales en todo el mundo a iniciar este tipo de programas, prestando una especial atención a las actuaciones desarrolladas por Organismos Internacionales como el Internacional Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) o la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, que pueden considerarse los principales promotores de estos programas. Por último, consideramos oportuno adentrarnos en la revisión de la literatura relativa a los Sistemas de Indicadores Ambientales y de Sostenibilidad, ya que nos servirá de base teórica y herramienta para nuestra posterior propuesta de evaluación aplicada al estudio de caso seleccionado.

El capítulo tercero, se ocupa de presentar la situación de la Agenda 21 Local en el mundo, destacando algunas de las experiencias internacionales más exitosas e intentando dar unas pinceladas sobre qué se está haciendo en relación a la Agenda 21 Local en las distintas regiones del planeta. Observamos cómo la perspectiva con la que se abordan estos programas en los países subdesarrollados, es completamente diferente a la perspectiva europea o norteamericana. Estudiamos con mayor profundidad el ámbito europeo por dos razones. Primera, porque Europa puede ser calificada como la región líder a nivel mundial en relación con la Agenda 21 Local y, segunda, porque es el contexto de la Unión Europea, con sus directrices, programas

marcos y legislación, el que sirve de punto de referencia para las políticas de este tipo que se desarrollan tanto en el conjunto de España como en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En el capítulo cuarto, se aborda el estudio de la Agenda 21 Local en España, tratando de plasmar la situación actual de dichos procesos en las Comunidades Autónomas, de acuerdo con una metodología común para, a continuación, realizar un análisis comparativo del que se puede extraer una clasificación de las diversas Comunidades Autónomas en función de su avance en la implantación de dichos programas. También se detecta el alto grado de similitud entre las actuaciones llevadas a cabo por los diversos Gobiernos Autonómicos, aunque los ritmos de ejecución sean bastante diferentes, así como las distintas carencias, debilidades de implementación y puntos de mejora.

Por último, en los capítulos quinto y sexto profundizamos en el estudio de los programas de Agenda 21 Local establecidos en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Más en concreto, el capítulo quinto, tiene por objeto analizar las actuaciones emprendidas para la promoción e implementación de la Agenda 21 Local en Euskadi, tanto por parte del Gobierno Vasco y de las Diputaciones Forales, como por parte los propios Municipios, verdaderos protagonistas de este proceso. Prestaremos especial atención a dos iniciativas impulsadas por el Gobierno Vasco a las que se han sumado las Diputaciones Forales y en las que participan numerosos Ayuntamientos denominadas *Udaltalde 21*, que consiste en la agrupación de municipios para diseñar la Agenda 21 Local, y *Udalsarea 21*, la Red Vasca de municipios hacia la sostenibilidad, integrada por los municipios que se encuentran en las fases más avanzadas en el proceso de Agenda 21 Local.

En el capítulo sexto, llevamos a cabo nuestra propuesta de evaluación de la Agenda 21 Local, aunque debido a la disponibilidad de datos, hemos reducido nuestro análisis estadístico a los municipios de Bizkaia. No obstante, la propuesta metodológica empleada será útil tanto para evaluar la caracterización en términos de Desarrollo Sostenible de otras regiones como para evaluar la evolución de las actuaciones emprendidas en el futuro. Así, realizamos un Análisis Factorial Múltiple,

técnica estadística novedosa, que permite la reducción de tablas múltiples de datos, en nuestro caso, mediciones de las distintas dimensiones del desarrollo sostenible, a un menor número de variables latentes denominadas Factores. Este análisis nos permitirá determinar un Índice de Desarrollo Sostenible y caracterizar a los diversos municipios en función de los indicadores seleccionados. A continuación, aplicamos un Análisis Cluster que nos permitirá identificar distintos perfiles de Desarrollo Sostenible seguidos por los municipios, así como clasificar a los mismos en diferentes grupos en función de dichos perfiles.

Son varias las posibilidades de investigación futuras que se pueden abrir a partir de este trabajo. Una primera, será la ampliación del análisis llevado a cabo para los municipios de Bizkaia a todos los municipios de la CAPV, una vez que se haya implementado totalmente el software MUGI 21 en todos ellos. También, se podría realizar un análisis de la evolución de los indicadores de desarrollo sostenible a lo largo del tiempo, cuando se obtengan medidas de los mismos en distintos espacios temporales. Una tercera extensión, sería la formulación de un Sistema de Indicadores más completo que abarque un mayor número de variables de tipo biótico, puesto que se observa que los indicadores definidos por la Diputación de Bizkaia, consideran muy escasamente este tipo de aspectos.

Como final de nuestra investigación presentamos un capítulo de Conclusiones que trata de recoger los aspectos más sobresalientes que se derivan de los capítulos anteriores, tratando siempre de dar una cohesión global a este estudio sobre la Agenda 21 Local, e intentando, al tiempo, la formulación de algunas sugerencias para la consecución de un desarrollo más sostenible. Con todo, nos sentimos capaces de adelantar la conclusión genérica principal: el Desarrollo Sostenible es un estado o, más bien, una trayectoria deseable. A pesar de ello, la situación actual no es identificable como tal y, además, parece constatarse que el rumbo elegido no sea del todo el correcto.

Capítulo 1: El Desarrollo Sostenible:
Perspectiva Económica

No será hasta el último cuarto del siglo XX, cuando el término Desarrollo Sostenible empiece a cobrar notoriedad. A lo largo de la historia, la preocupación por el desarrollo económico ha sido una constante para los economistas y la sociedad en su conjunto pero, en estas fechas, por primera vez, los economistas enfocan ese desarrollo desde una perspectiva multidisciplinar que va a englobar también aspectos ambientales y sociales. Se introducen así términos como respeto medioambiental, limitación de recursos naturales, búsqueda de justicia social, relevancia de las Instituciones y de la participación ciudadana, equilibrio Norte-Sur, etc. Incluso, se alzan las primeras voces que cuestionan el desarrollo, planteado como se venía haciendo hasta entonces, en términos de crecimiento económico. En consecuencia, nuestra intención, en este capítulo, no es otra que la de analizar cuál ha sido la evolución histórica de las teorías económicas sobre el desarrollo, que han llevado a construir todo el entramado teórico en el que se enmarca el Desarrollo Sostenible, con el objeto de llegar a comprender todo el alcance de dicho concepto.

En este marco, podemos señalar que aunque la Economía del Desarrollo propiamente dicha, surge con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial, han existido pensadores económicos que han lanzado sus ideas en torno a la temática del desarrollo desde tiempos muy remotos. El objetivo del crecimiento y del progreso, ha sido el tema central de los economistas desde que la economía se convirtió en ciencia. Y es por ello, que la influencia más significativa sobre la economía del desarrollo procede de la teoría del crecimiento económico. En definitiva, podemos aventurar que las teorías del desarrollo tienen sus orígenes en los postulados de los economistas clásicos en torno a la problemática del crecimiento económico. Sin embargo, podemos alejarnos más aún en el tiempo, para encontrar los fundamentos teóricos que los autores clásicos asimilaban de las Escuelas Mercantilistas y de los Economistas Fisiocráticos.

1.1 La Teoría del Crecimiento Económico

Antes de que la economía existiera como ciencia, hecho atribuido a los economistas clásicos, ya se buscaba el crecimiento económico, entendido éste como el aumento de la riqueza. Sir William Petty (1623-1687), cuyo principal mérito fue el de

construir el método, denominado por él mismo como “aritmética política”, para la introducción de métodos cuantitativos en el análisis económico lo que daría lugar a partir de entonces a un análisis más riguroso de los fenómenos sociales (Roncaglia, 1980; Ekelund y Hébert, 1992), entendía que el sistema económico no estaba sujeto a leyes exteriores, sino que era fruto de la percepción subjetiva de los hombres, es decir, de las valoraciones que cada hombre otorgaba a los distintos bienes (Naredo, 1996). Una de sus contribuciones más importantes a la teoría económica fue su uso del concepto de velocidad de circulación para determinar la cantidad óptima de dinero (Ekelund y Hébert, 1992). De gran valor también fueron las formulaciones de Petty acerca de que en la base de los “precios políticos” de las mercancías se encuentran los “precios naturales”; es decir, el valor. Concluyó que en la base de las proporciones de cambio o del intercambio mercantil se encuentra el trabajo y que el valor de las mercancías depende de la productividad del trabajo en los yacimientos de metales preciosos. Reforzó esta idea, con su más conocido slogan “el trabajo es el padre y principio activo de la riqueza y las tierras son la madre” (Kelley, 1963, vol. 1, p. 63), que asienta dos de los factores originarios de la producción (Schumpeter, 1982 {1954}).

1.1.1 El Mercantilismo: Maximización de la Riqueza Nacional

La Escuela Mercantilista se basa en el dualismo entre un feudalismo agrario autosuficiente y el poder de las ciudades creadas por los reyes para recaudar impuestos. Surge en Inglaterra y en Francia (siglo XVII), donde los autores eran mercaderes que escribían acerca de sus intereses y su relación con la política económica. Es la época en la que cada hombre era su propio economista y las obras escritas durante este periodo solían recoger intereses particulares. Pero también es una época de continua lucha de poderes entre los señores feudales y los reyes, y donde la monarquía buscará la alianza con la burguesía, mediante regulación e impuestos, con el fin de aumentar la recaudación. Los Estados nacientes van a tener una imperiosa necesidad de atesorar riqueza que identifican con la acumulación de metales preciosos, sobre todo adquiridos a través del logro de superávits comerciales. Por lo tanto, otra de las tendencias en la literatura mercantilista va a ser la de abordar

los intereses nacionalistas, donde lo que se persigue es la definición de los instrumentos económicos más adecuados para alcanzar el objetivo prioritario de la acumulación de riqueza. Se va a tratar, en definitiva, de una incipiente teoría del Desarrollo, aunque generalmente lo analizan en términos de producción agregada y no per cápita (Lord Robbins, 1974; Hidalgo, 1988). Así, los supuestos que se manejaban eran muy rudimentarios; asumían la riqueza en el mundo como fija, que era lo mismo que decir que en la relación económica no era posible una ganancia sin incurrir en una pérdida por parte de otro actor (este concepto llega de la Escuela Escolástica). A nivel nacional, consideraban al comercio exterior la llave de acceso al poder y a la riqueza, a través de una balanza comercial siempre positiva. Para medir la riqueza, utilizaron como instrumento de medida la cantidad de metales preciosos, así que su acumulación se convirtió en el objetivo fundamental y, dado que una balanza favorable inyectaba metales a la nación, era preciso apoyarla (Ferguson, 1948).

En este sentido, eran muy precisos al señalar que había que alentar las exportaciones y desalentar las importaciones, mediante la necesaria intervención estatal, tanto en la sustitución de importaciones como en la estimulación de la producción, la creación de aranceles para las manufacturas externas y la importación de materias primas a buen precio. En esta era de intensas rivalidades internacionales todo se subordinaba no sólo al mantenimiento de una existencia independiente, sino también a la mayor expansión y extensión posible de las posesiones territoriales nacionales en Europa y ultramar, sobre todo en el Nuevo Mundo. Como todo Estado era un enemigo potencial de los otros, y la fuerza el único medio eficaz, al parecer, que podía utilizarse para conseguir este objetivo, monarcas y naciones agotaban sus energías en hacer al país tan fuerte como fuera posible. Para apoyar esta política eran absolutamente necesarias armas y navíos poderosos, una administración centralizada, una población más y más numerosa y la prosperidad material (Ferguson, 1948).

Por otra parte, el empleo y la industria nacionales se promovían mediante el fomento de las importaciones de primeras materias y de las exportaciones de productos finales. Además, el mantenimiento de unos salarios bajos junto a una población

creciente fueron factores clave en la literatura mercantilista que se apoyaba en el interés de mantener una distribución desigual de la renta, así como en la creencia de los mercantilistas en la existencia de una curva de oferta de trabajo inclinada hacia atrás. A su juicio, si los salarios estuviesen por encima del nivel de subsistencia, la búsqueda de la gratificación física llevaría simplemente “al vicio y a la ruina moral” (Ekelund y Hébert, 1992). En este marco, la escuela mercantilista asume que el propósito de la actividad económica es la producción y que la riqueza de la nación es diferente a la sumatoria de las riquezas individuales. Al aumentar la producción se incrementaría el nivel de exportaciones, pero manteniendo un bajo nivel de consumo doméstico, así que abogaban por bajos salarios como una ventaja competitiva. Para enfatizar esta última idea, argumentaban que si los salarios estuvieran por encima del nivel de subsistencia se reducirían el esfuerzo de la mano de obra y las horas de trabajo por trabajador al año, llegando a la conclusión que la pobreza individual beneficiaba a la nación (el producto nacional es más importante que el consumo nacional).

Otra característica relevante del pensamiento mercantilista es que consideraban a los factores monetarios como los determinantes del crecimiento y la actividad económica, más allá de los factores reales y, por tanto, afirmaban que una oferta monetaria traía cambios en el nivel de producto. John Locke (1632-1704) anticipa la teoría cuantitativa del dinero cuando, posiblemente, calculando la cantidad de metal mínimo que debe dejarse en circulación descubre la relación cantidad de dinero-inflación. Locke sostiene que la tierra pertenece originariamente a la comunidad, pero que el individuo puede apropiarse la parcela indispensable para trabajarla directamente y satisfacer así sus necesidades. Nadie puede tener más tierra de la que necesite y pueda trabajar, pues de lo contrario se defrauda al prójimo y a la comunidad (Locke, s.f., en Herzog, 1950, pp. 52-62).

David Hume (1711-1776) cuando afirma que “El dinero es el aceite de la economía, no la rueda” apunta que el incremento de dinero en circulación incrementará los precios y hará menos competitiva la economía (en cierto modo está recomendando que los reyes saquen dinero de la economía para hacerla más competitiva). Para

hacer mayor el excedente (y así poder recaudar más), recomienda mantener los salarios a un nivel de subsistencia. Se defiende que la curva de trabajo se inclina hacia atrás, de forma que incrementar el salario equivale a disminuir la productividad. Hume evaluó la Balanza Comercial, la cantidad de dinero y el nivel general de precios dentro de su estudio llamado “Flujo especie-precio”, que señala la imposibilidad de mantener una balanza comercial positiva por mucho tiempo, ya que al aumentar la cantidad de metales preciosos en circulación se elevan los precios y de esta manera, las exportaciones disminuyen y las importaciones aumentan como fruto del precio menor en el exterior hasta que finalmente sucede una autocorrección.

Otra hipótesis mercantilista era la del conflicto entre el interés privado y el interés público, en el cual el Estado debía intervenir como canalizador. Por ejemplo, autores como Bernard de Mandeville (1670-1733) estaban en contra de que el Estado ofreciese servicios públicos como la educación gratuita, considerando que la educación de los pobres era una inversión inútil. En este sentido, argumentaba que a los niños pobres y a los huérfanos no se les debía dar una educación con cargo a los fondos públicos, sino que debían ser puestos a trabajar a una temprana edad. La educación arruina al que merece ser pobre. El saber leer, escribir y conocer la aritmética, es muy necesario para aquellos cuyos negocios requieren tales conocimientos pero, donde la subsistencia de la gente no depende de ellas, estas artes son muy perjudiciales para el pobre.

Siguiendo en esta línea de no intervención del Sector Público en la economía, considerada como una teoría precursora del pensamiento clásico, Mandeville (1714) en su Fábula de las Abejas, sentenciaba que el vicio individual se transmutaba en virtud colectiva¹. En estos argumentos se puede vislumbrar los orígenes de la “mano

¹ La fábula de las abejas narra cómo en una colmena las abejas viven en una sociedad, parecida a la humana, en la que dominan las pasiones y los vicios, a pesar de lo cual disfrutan de un extraordinario bienestar material que la abundancia general proporciona. Pero sus individuos, demasiado impresionables, piden a Júpiter que restablezca entre ellos el reino de la virtud y de la justicia. El dios se lo concede y desaparecen la colmena, las pasiones y los vicios. Todos cumplen con su deber, pero su población disminuye, la mayoría de las industrias desaparecen, la sociedad se arruina, y en su lucha contra sus enemigos están a punto de perecer. Entonces las abejas que se salvan se retiran al hueco

invisible” de Adam Smith que aseguraba que la “libre” interacción de los individuos en el mercado capitalista no produciría el caos sino los resultados más beneficiosos para el conjunto (Naredo, 1992).

En resumen, la motivación principal de los mercantilistas podría descansar en su afán por alcanzar elevados niveles de renta, dada su realidad de mercaderes, pero, por encima de ello, su contribución al análisis económico se encuentra en esa capacidad de realizar el análisis al margen de las ciencias sociales y la filosofía, al estilo de las ciencias físicas, adoptando un criterio de “causa-efecto”; sin embargo, la transición no es completa y por ello se aprecian criterios morales en sus análisis. Consideraban que al conocer y aplicar las leyes de la causalidad podrían controlar la economía. En este marco, la intervención estatal no debía complicar las verdades económicas básicas, con medidas como la fijación de precios, que podrían crear desequilibrios que llevasen a la escasez y a desarreglos en la demanda. El hombre era equiparado al *homo economicus* y determinaron que su objetivo era incrementar su riqueza y, por ello, lo asumieron con rasgos egoístas. En cuanto al dinero, no fueron muy profundos en sus análisis en lo relativo a las consecuencias de su mayor o menor presencia en la economía. De hecho, la influencia de los flujos del metales de América a Europa fue mejor abordada por los llamados Mercantilistas Tardíos, quienes notaron la relación con el nivel de precios, la cantidad del dinero y la velocidad de circulación, como Jean Bodin y Locke, respectivamente.

1.1.2 La Fisiocracia: La Naturaleza como Límite

La escuela fisiocrática, desarrollada en Francia en la segunda mitad del siglo XVIII, más concretamente entre los años 1750 y 1780, surge como una crítica hacia el alto grado de protección de las Economías Nacionales por parte del Estado propuesta por el mercantilismo. Rechazaron el concepto mercantilista de riqueza, entendido como la acumulación de metales preciosos y subrayaron la dependencia del hombre con

de un árbol viejo, reducidas a la tranquila pero triste situación que deriva de practicar una vida virtuosa (Lord Robbins, 1974).

respecto a la naturaleza. Para los fisiócratas la naturaleza imponía sus límites al trabajo, y sólo el respeto a aquélla podía garantizar la reproducción ilimitada de la actividad económica. Liderados por François Quesnay, los fisiócratas (Turgot, 1727-1781; Mirabeau, 1715-1789; Dupont, 1739-1817; Cantillon, 1680-1734; Baudeau, 1730-1792; Le Trosne, 1728-1780; Gournay, 1712-1759, etc.) creían en una ley natural que regía el funcionamiento económico, independiente de la voluntad del ser humano. Sin embargo, ese orden podía ser estudiado y aprovechado por el hombre, para su beneficio.

Al igual que los mercantilistas, el interés de los fisiócratas se concentraba en gran medida en la definición de una estrategia macroeconómica de desarrollo que incluyera políticas coherentes; sin embargo, la fisiocracia surge como una reacción de tipo intelectual a la común concepción intervencionista del pensamiento mercantil, y para ahondar más las diferencias, los fisiócratas llegaron a afirmar que estudiaban las fuerzas reales que conducen al desarrollo, en concreto, analizaron la creación del valor físico y llegaron a la conclusión de que el origen de la riqueza estaba en la agricultura (en última instancia, la misma naturaleza era el foco de riqueza). En el resto de actividades económicas no se generaba ninguna plusvalía, puesto que el beneficio que se pudiese extraer de las ventas de un determinado producto no agrícola estaba destinado al pago de los factores de producción. Por el contrario, la tierra sí producía un excedente y dicha plusvalía generada por la naturaleza era denominada Producto Neto. Para el análisis de este Producto Neto plantearon la necesidad de construir modelos de tipo teórico en el que se aislasen algunas variables económicas que permitiesen el posterior estudio de la creación de valor.

Considera a la economía como una actividad regida por leyes naturales y que ha de analizarse dentro de un entorno, en la que se identifican unos flujos materiales. Esta primera idea de sostenibilidad se basa en las restricciones físicas para asegurar la producción futura. Por otra parte, es clara la inspiración fisiócrata en la Biología donde, como señala Turgot, la circulación de la riqueza es igual que la circulación de la sangre que da la vida. Hay que destacar la importancia del *Tableau economique*

que fue especialmente empleado para explicar la mecánica del crecimiento a través de una visión circular de la economía (Lord Robbins, 1974, Castro Boñano, 2002).

Como apuntan Mirabeau y Quesnay, la ciencia económica debía orientarse a conseguir la mayor producción posible, mediante el conocimiento de los resultados físicos que aseguren la recuperación de los recursos invertidos (Naredo, 1987, Bermejo, 2001). Quesnay afirmaba²: “la tierra es la única fuente de riqueza”, mientras que su precursor Boisguillebert escribía: “De ninguna manera es necesario hacer milagros, sino sólo cesar de estar continuamente violentando la naturaleza: Laissez faire la nature et la liberté”. Quesnay diría más tarde: Laissez faire, laissez passer (Bifani, 1999).

El factor clave que Quesnay seleccionó, y que hoy se presenta como la falacia más relevante de la doctrina fisiocrática, era la productividad exclusiva de la agricultura. Consideraban que la tierra era el único factor productivo capaz de crear riqueza, por lo que la agricultura era la única actividad productiva. Para ellos la industria solo transforma la riqueza creada por la tierra y el comercio la distribuye. Proponen dejar libertad de actuación a las fuerzas del mercado, oponiéndose a la implantación de impuestos que no sean sobre las tierras y propugnando una desregulación, que tendrá una gran influencia posterior en algunos autores clásicos como Adam Smith.

La idea fisiocrática de que únicamente la agricultura era capaz de originar este excedente no reduce en absoluto la significación del método fisiocrático de distinguir entre los recursos reales utilizados en la producción, el output bruto y el excedente restante. El output bruto era más que suficiente para reemplazar las materias primas y el fondo de salarios, que constituían los costes físicos de la producción agrícola. Así, el excedente quedaba a disposición del terrateniente, sin necesidad de ningún proceso de intercambio, lo cual servía para justificar su status social mediante su posición económica como propietario de tierras, productoras de excedente. En términos de la

² Véase Quesnay, F. (s.f.). Máximas Generales para el Gobierno Económico de un Reino Agrícola. En Silva Herzog, J. (Comp.) (1950). *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 173-181). México: Fondo de Cultura Económica.

ley natural, este excedente era algo que quedaba tras haberse operado en el sistema el cambio a valores naturales. Así pues, los valores naturales estaban determinados por el coste real. Esto implicaba, de acuerdo con la lógica de la ley natural, que el coste real podía medirse en términos físicos como el producto necesario para suministrar trabajo y materias primas para el cultivo anual (Kregel, 1976).

La observación fisiócrata toma un carácter más práctico cuando recordamos sus supuestos acerca de la exportación de grano, el cual, al no poder salir al mercado externo se mantenía a un precio bajo, lo que debilitaba el impulso del crecimiento agrícola. Según ellos, el “laissez faire” traería un crecimiento agrícola a gran escala. Para resumir, tanto la escuela mercantilista como la fisiócrata estuvieron interesadas en la política de crecimiento pero para los primeros era el intercambio en el comercio internacional, mientras para los otros fue el “laissez faire” y su efecto sobre la agricultura, la única actividad capaz de crear el Producto Neto.

Los fisiócratas asumieron que dada su observación de los mercados, la manufactura era una actividad estéril, ya que no se veía un gran avance en este sector. Obviamente, esto se debía al tamaño de la industria de entonces, lo cual constituye un fallo en su análisis, que se deriva también del mayor interés en la productividad física y no en la productividad del valor. Esta idea ha sido fuertemente criticada por numerosos economistas, entre ellos por Ricardo, y posteriormente por Walras (1997 {1874}, Lección 37, pp. 635-640) que achaca la razón de este pensamiento fisiocrático a que ligan la idea de riqueza con la de materialidad.

1.1.2.1 François Quesnay: El Flujo Circular de la Economía

La fórmula predecesora de la Fisiocracia, que hace Quesnay del sistema económico en su famoso Tableau Économique (Quesnay, 1974), nos muestra la existencia de una presión sobre los recursos naturales y cómo el sector primario es el único que aporta riqueza a la economía, siendo los demás sectores improductivos.

Todos los hombres que trabajan consumen para subsistir. Pero el consumo destruye los medios de subsistencia. Es preciso, pues, reconstruirlos. Ahora bien: es el trabajo del agricultor lo que hace renacer no sólo los medios de

subsistencia que él había destruido, sino también los que destruyen todos los demás consumidores. Por el contrario, el trabajo del artesano únicamente le proporciona a éste un derecho a participar en el consumo de los medios de subsistencia que se obtienen gracias al trabajo del agricultor (Quesnay, 1974, pp. 326-327).

En esta obra, Quesnay propone un método en el que se pone de manifiesto la concepción de la naturaleza del equilibrio económico y se contabiliza las riquezas anuales producidas por las tres clases de ciudadanos que él considera (la clase productiva, la clase de los propietarios y la clase estéril), describiendo su intercambio:

La clase productiva es la que, gracias al cultivo del territorio, da lugar a que se reponga la riqueza anual del país, la que adelanta los gastos de los trabajadores agrícolas y la que anualmente paga las rentas a los propietarios de las tierras... La clase de los propietarios comprende al soberano, a los dueños de la tierra y a los beneficiarios del diezmo. La clase estéril está formada por todos los ciudadanos ocupados en cualquier clase de trabajos o servicios que no sean los de la agricultura (Quesnay, 1974, p. 54).

Se puede apreciar que Quesnay consideraba la economía como un sistema circular, donde las industrias manufactureras y de servicios se consideraban “estériles” en el sentido de que no contribuían al producto neto (Ekelund y Hébert, 1992). Muchos de los elementos del Tableau Economique de Quesnay ya habían sido encontrados en el trabajo de Boisguilbert y, posteriormente también fueron usados por Cantillon. En particular, la división de la sociedad en grupos, el papel clave jugado por la agricultura y el concepto de un circuito económico (Benítez-Rochel y Robles-Teigeiro³, 2003). Bajo esta idea, subyace que la producción de riqueza es un circuito permanente, un movimiento perpetuo que no tiene ningún límite temporal (Naredo,

³ Véase Benítez-Rochel, J.J. y Robles-Teigeiro, L. (2003). The foundations of the Tableau Économique in Boisguilbert and Cantillon. *European Journal of the History of Economic Thought*, 10(2), 231-248. En esta obra realizan una disertación acerca de la influencia que pudo tener Boisguilbert sobre Cantillon.

1996). En particular, Quesnay sostenía no sólo que el incremento de la población no tuviera como límite la de los medios de subsistencia, sino que, por el contrario, la población tendía siempre a rebasar esos límites. La única justificación que aduce para esa afirmación dogmática es que siempre y en todo lugar ha habido individuos viviendo en condiciones de pobreza o indigencia. Esta teoría de la pobreza que se explica por la sobrepoblación es esencialmente “malthusiana” (Schumpeter, 1982 {1954}). Dado que la tierra era la única fuente generadora de riqueza, propone que la carga impositiva debería recaer sobre ella exclusivamente:

Que el impuesto no sea abusivo o desproporcionado a la masa de ingresos del país; que su aumento se justifique por el aumento de los ingresos; que se establezca directamente sobre el producto neto de los bienes raíces y no sobre los salarios de los hombres ni sobre los medios de subsistencia, en cuyo caso se multiplicarían los gastos de recaudación, se perjudicaría al comercio y se destruiría anualmente una parte de los recursos del país (Quesnay, 1974, p. 201).

Quesnay, insistentemente, destaca la idea acerca de que la actividad económica está determinada por las leyes fundamentales de la naturaleza y se auto-regula. También muestra como los fenómenos económicos están relacionados entre sí. Sostuvo, que la satisfacción máxima de las necesidades se podría conseguir si, en condiciones de competencia perfecta, cada cual pudiese actuar libremente según su interés individual (Schumpeter, 1982 {1954}). De aquí, surge la idea central del *laissez faire*, sobre todo, en contraposición a las medidas regulatorias que existían en la época, promovidas por los mercantilistas, para proteger los mercados nacionales frente a las importaciones extranjeras.

1.1.3 Los Economistas Clásicos: Amenaza del Estado Estacionario

Los autores de esta corriente de pensamiento, liderados por Adam Smith, apoyaban sus teorías en un marco principalmente agrario. Al contrario que los mercantilistas, no consideraban que la riqueza se encontraba en la acumulación de metales preciosos, sino que descansaba en la acumulación de factores de producción,

teniendo muy presente que el crecimiento económico estaba forzosamente limitado por las disponibilidades de esos factores productivos. Sostenían, que mientras hubiese tierras libres se podía crecer sin ningún límite, pero cuando las tierras fértiles escaseasen y la población se incrementase, se llegaría a un Estado Estacionario. Esta idea la explicaban de acuerdo con la “Ley de los Rendimientos Decrecientes” que implica que la disminución en la productividad del trabajo conduce a un punto de equilibrio en el que los individuos sólo obtienen lo necesario para su subsistencia. Para posponer en el tiempo la llegada a ese Estado Estacionario será necesario la adopción o generación de innovaciones que permitan nuevas posibilidades de inversión y la apertura de nuevos mercados. También influirán las leyes e instituciones del país, en la medida en que éstas dificulten o favorezcan el comercio y reduzcan o amplíen el campo de oportunidades de inversión (Fernández et al., 2002).

De este modo, se puede encontrar entre los economistas clásicos, las primeras y más claras referencias a una economía preocupada por su relación con el medio y los límites que para el crecimiento y la población suponen los recursos naturales disponibles (Castro Boñano, 2002). Los economistas clásicos cuestionaban la posibilidad de crecer indefinidamente porque la Tierra es finita (Bermejo, 2001). Sin embargo, pese a tener conciencia de la existencia de una limitación de los recursos y de los factores productivos para la generación continua de crecimiento, no se planteaban una intervención del Estado que regulase el consumo de dichos bienes y factores. Por el contrario, la idea básica de esta escuela se asentaba en la libre actuación de los mercados, en el “laissez faire” o, como diría Smith, en la mano invisible, consistente en la reducción al máximo la intervención de la hacienda pública para conseguir una asignación más eficaz de los recursos productivos.

1.1.3.1 *Adam Smith: Laissez-faire y Mano Invisible*

Adam Smith, en su obra más importante, *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*⁴, cuyo tema central es el análisis de la causa de la riqueza de las naciones, entendida ésta como crecimiento económico, acepta que los recursos naturales de todas las naciones están fijados más o menos arbitrariamente, y considera que el origen de la riqueza se encuentra en la actividad laboral humana y en los recursos disponibles de una nación (Ferguson, 1948). En particular, Smith en su obra nos muestra como un incremento en el factor trabajo incrementa la producción de riqueza:

Todo aumento en la riqueza real de la sociedad, todo incremento en la cantidad de trabajo útil que en ella se emplea, tiende de una manera indirecta a aumentar la renta real de la tierra. Cierta proporción de ese esfuerzo beneficia naturalmente a la tierra misma. Un mayor número de personas y de animales se utilizan en el cultivo, el producto crece, a medida que aumenta el capital destinado a obtenerlo, y la renta se acrecienta con el producto (Smith, 1994 {1776}, p. 238).

Asimismo, Smith argumenta que es el egoísmo individual, en la búsqueda de un mayor beneficio, y no el altruismo el que mueve el mercado. Lo que impulsa al capitalista es la expectativa de lograr ganancias, de modo que éste produce los artículos que la gente desea, lo cual dará lugar a una competencia entre los capitalistas pero siempre con un costo de producción que por lo menos cubra el coste de los factores. Cuando se den niveles superiores de ganancia a los estándares se movilizarán mayor número de productores hacia el segmento, con lo cual se reducirá el precio. Por otro lado, el consumidor mostrará su aprobación a través de señales en el mercado que reflejen sus deseos; de este modo, en los mercados competitivos la

⁴ Smith, A. (1994) {1776}. *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* [Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations] (ed. cast., 8ª reimpr. preparada por E. Cannan). México: Fondo de Cultura Económica. Las citas de la obra de Smith utilizadas hacen referencia a esta edición.

asignación de los recursos será óptima sin que se necesite la intervención del gobierno (Lavezzi, 2003).

La teoría de Smith fue revolucionaria en su época porque contradecía directamente las doctrinas “mercantilistas” que predominaban entonces. Las críticas de Smith a las doctrinas y políticas mercantilistas actúan sobre varios frentes. En primer lugar, la teoría y práctica del mercantilismo eran incompatibles con su propio modelo de crecimiento, que se basaba en el funcionamiento del mercado libre. Más concretamente, en el modelo smithiano las restricciones al comercio libre limitan la extensión del mercado.

El interés del comerciante consiste siempre en ampliar el mercado y restringir la competencia. La ampliación del mercado suele coincidir, por regla general, con el interés del público; pero la limitación de la competencia redundará siempre en su perjuicio, y sólo sirve para que los comerciantes, al elevar sus beneficios por encima del nivel natural, impongan, en beneficio propio, una contribución absurda sobre el resto de los ciudadanos (Smith, 1994 {1776}, p. 241).

En segundo lugar, criticaba la identificación que los mercantilistas hacían de la riqueza con la acumulación de metales. Por primera vez, se utiliza la producción per cápita y no la agregada como criterio a la hora de plantear el crecimiento, lo que denota una mayor preocupación por la justicia social (p. 28). Hace también un alegato a favor de la división del trabajo y lo ilustra magistralmente con un ejemplo clarificador en el que alude al incremento de la productividad que tiene lugar en una fábrica de alfileres al especializarse cada obrero en una tarea concreta del proceso de fabricación.

Un obrero que no haya sido adiestrado en esa clase de tarea (convertida por virtud de la división del trabajo en un oficio nuevo) y que no esté acostumbrado a manejar la maquinaria que en él se utiliza (cuya invención ha derivado, probablemente, de la división del trabajo), por más que trabaje, apenas podría hacer un alfiler al día, y desde luego no podría confeccionar más de veinte. Pero dada la manera como se practica hoy día la fabricación de alfileres, no

sólo la fabricación misma constituye un oficio aparte, sino que está dividida en varios ramos, la mayor parte de los cuales también constituyen otros tantos oficios distintos. Un obrero estira el alambre, otro lo endereza, un tercero lo va cortando en trozos iguales... He visto una pequeña fábrica de esta especie que no empleaba más que diez obreros donde, por consiguiente, algunos de ellos tenían a su cargo dos o tres operaciones. Pero a pesar de que eran pobres y, por lo tanto, no estaban bien provistos de la maquinaria debida, podían, cuando se esforzaban, hacer entre todos, diariamente, unas doce libras de alfileres. En cada libra había más de cuatro mil alfileres de tamaño mediano. Por consiguiente, estas diez personas podían hacer cada día, en conjunto, más de cuarenta y ocho mil alfileres, cuya cantidad, dividida entre diez, correspondería a cuatro mil ochocientas por persona (Smith, 1994 {1776}, pp. 8-9).

Gracias a la división del trabajo se consigue incrementar la destreza del trabajador al especializarse en una única tarea y se ahorrará tiempo de trabajo al no ser necesario el cambio de una actividad a otra. También gracias al incremento de la producción y, por consiguiente, de los beneficios, se podrá disponer de capital para invertir en maquinaria, que facilitará el esfuerzo de los trabajadores e incrementará aún más la producción. En términos modernos, Smith tiene en mente tres conceptos: *learning by doing* (aprendizaje por la experiencia acumulada), costes de establecimiento y progreso tecnológico endógeno (Lavezzi, 2003). Smith también mantiene que la acumulación de capital promueve y sostiene la división de trabajo.

En otras palabras, la división del trabajo conllevará en cada actividad que se realice, y en la medida que pueda ser introducida, un incremento proporcional en la capacidad productiva del trabajo. Además, en función del reparto que se haga del factor trabajo entre las distintas actividades (tanto las que él consideraba productivas como las improductivas) y del grado de eficacia de la actividad productiva, se determinará la riqueza de las naciones (Fernández et al., 2002). Sin embargo, a pesar de que un país presente una gran eficacia productiva, su crecimiento económico no va a poder sobrepasar los límites de su mercado y de ahí, que las restricciones al comercio internacional perjudiquen el desarrollo económico. Esta idea también le lleva a considerar la existencia de un *Estado Estacionario*, en el que las tierras

fértiles ya estarán ocupadas y los salarios y los beneficios serán los mínimos para la subsistencia debido al incremento de la población y, consecuentemente, de la competencia. En resumen, aunque plantea el estancamiento del crecimiento económico y considera que el progreso técnico y la división del trabajo favorecen el incremento de la riqueza, Smith es un fiel defensor de la no intervención del estado para mejorar la situación de ese futuro Estado Estacionario, ya que opina que el mercado tiene la suficiente capacidad de autorregularse con el fin de alcanzar la asignación más eficiente de los recursos.

1.1.3.2 David Ricardo: La Distribución de la Renta

Al contrario que Adam Smith, David Ricardo consideraba que el principal problema al que se tenía que enfrentar la economía política era la distribución de la renta y no el crecimiento de la riqueza (Lord Robbins, 1969, p. 30). También se mostró en desacuerdo con Adam Smith y los fisiócratas en la importancia dada a la agricultura como única actividad productiva, puesto que él consideraba a la industria como la principal fuente productiva de una economía (Ferguson, 1948; Naredo, 1996). Además, discrepa con Adam Smith debido a que éste último no diferencia entre valor y riqueza, mientras que Ricardo (1973 {1817}) profundizó en la teoría del valor, diferenciando ambos conceptos tal y como señala en su obra *Principios de Economía Política y de Tributación*⁵: “El valor difiere esencialmente de la riqueza, porque no depende de la abundancia, sino de la dificultad o facilidad de producción” (p. 231).

También apunta la existencia de un *Estado Estacionario* al que se llegará debido a la Ley de Rendimientos Decrecientes, puesto que a medida que aumenta la población, se procederá a ocupar tierras menos productivas y peor localizadas cuya explotación supondrá costes mayores. Todo ello originará un descenso paulatino de las rentas de la tierra, poniendo de manifiesto la existencia de recursos agotables, vislumbrándose de esta manera la influencia que el medio ambiente tuvo sobre Ricardo (Bifani, 1999,

⁵ Se ha seguido la edición traducida de Valentín Andrés Álvarez: Ricardo, D. (1973). *Principios de Economía Política y Tributación*. Madrid: Seminarios y Ediciones, S.A.

Hardin, 1989; Ferguson, 1948). Aunque, Ricardo (1973 {1817}, p. 62) también considera que *“la población trabajadora se regula ella misma por los fondos destinados a darle empleo y, por consiguiente, aumenta o disminuye con el aumento o disminución del capital”*.

En cualquier caso, David Ricardo es optimista y advierte sobre la necesidad de aumentar de la inversión, para lo que se requiere unas elevadas tasas de ahorro, en los procesos productivos con el fin de compensar la limitación de los recursos (Fernández et al., 2002). De ahí la importancia que el ahorro desempeña en su teoría económica:

Cuando una población hace presión sobre los medios de subsistencia, los únicos remedios son: o una reducción de la misma, o una acumulación más rápida de capital. En países ricos, donde todos los terrenos fértiles están ya cultivados, el segundo remedio no es ni practicable ni deseable, pues daría por resultado, al llevarlo demasiado lejos, hacer a todas las clases igualmente necesitadas. Pero en los países pobres, por indolencia o ignorancia, donde hay abundantes medios de producción y tierras fértiles no cultivadas todavía, es ese el modo más seguro y eficaz de remediar el mal, pues su efecto sería elevar todas las clases del pueblo (Ricardo, 1973 {1817}, p. 80).

Asimismo, afirma que el valor está determinado por el tiempo de trabajo, en base a lo cual, confía en que las máquinas serán, en muchas ocasiones, un sustitutivo del trabajo, dado que el precio de éste, es decir, los salarios, se incrementarán debido al aumento del precio de las subsistencias por la escasez de tierras. Como él mismo explica:

La consecuencia de un alza de las subsistencias será una subida de los salarios, y toda subida de salarios origina una tendencia a que el capital ahorrado se destine, en proporción mayor que antes, al empleo de la maquinaria (Ricardo, 1973 {1817}, pp. 329-330).

Otras dos contribuciones de interés de David Ricardo fueron, por un lado, sus teorías sobre tributación y, por otro, su gran confianza en el avance de la ciencia y la técnica como fuente de progreso técnico, requisito imprescindible para el crecimiento

económico. De hecho, aunque entra en contradicción con su visión sobre la tendencia hacia un Estado Estacionario, Ricardo admite la posibilidad de que una economía cerrada con una tecnología dada pudiese experimentar un crecimiento continuo indefinidamente. Para llegar a esta situación, asume una serie de supuestos bien definidos relativos a las condiciones de la demanda, como son la adopción de la Ley de los mercados de Say y la consideración de la Ley clásica de la población, en la que se establecen unos modelos habituales de consumo y fecundidad de los trabajadores (Fiaschi y Signorino, 2003).

En relación a la fiscalidad, argumentaba que debía ser la tierra exclusivamente el objeto de gravamen, dado que un impuesto sobre la renta de la tierra recaería exclusivamente sobre los terratenientes y no podría ser transferida a los consumidores. Su explicación acerca de por qué no establecer tributación sobre los salarios, se basa en que consideraba que los salarios eran salarios de subsistencia y no serían capaces de afrontar este tipo de impuestos. Además, afirmaba que si se gravaban los bienes consumidos directamente por los trabajadores, ello repercutiría sobre su capacidad adquisitiva. En definitiva, todo tipo de disminución en la renta real disponible por parte de los trabajadores mediante un alza de los salarios nominales, recaería sobre el beneficio empresarial, y a su vez, si se disminuye este margen de beneficio, se producirá una menor inversión y con ello un menor crecimiento económico (Santacoloma, 1980).

1.1.3.3 Robert Malthus: El Fantasma de la Superpoblación

En toda la obra de Malthus se aprecia una visión pesimista respecto a la evolución de la población planteando abiertamente el problema del crecimiento demográfico en relación con la disponibilidad de recursos, especialmente con los recursos alimenticios (Bifani, 1999; Pearce y Turner, 1990; Seidl y Tisdell, 1999). En *An Essay on the Principle of Population*, postula que “*La Población, cuando no se ejerce un control sobre ella, incrementa en progresión geométrica. Los medios de subsistencia aumentan sólo en progresión aritmética*” (Malthus, 1970 {1798}, vol. 1, p. 9). Esta tendencia la ilustró más claramente con un ejemplo:

Tomando la población mundial en un número cualquiera, mil millones, por ejemplo, la especie humana incrementará en un ratio 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, etc. y los medios de subsistencia en 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, etc. En dos siglos y cuarto, la población representará sobre los medios de subsistencia un ratio de 512 sobre 10; en tres siglos de 4096 sobre 13; y en dos mil años la diferencia sería casi incalculable (Malthus, 1970 {1798}, p. 13).

Sin embargo, según Schumpeter (1982 {1954}), esta teoría ya había sido enunciada anteriormente, en 1589, por Botero en su obra *Della Ragione di Stato*. Botero, razonaba que la *virtus generativa*, capacidad de reproducción de las poblaciones, estaba limitada exclusivamente por la *virtus nutritiva*, los medios de subsistencia (Schumpeter, 1982 {1954}; Silva Herzog, 1950⁶). También Cantillon (1950 {1755}), expresó esta idea elocuentemente: “*Los hombres se multiplican como los ratones en una granja, si cuentan con medios ilimitados para subsistir*” (Cantillon, 1950 {1755}, cap. XV). Malthus, añadió la posibilidad de soluciones paliativas a ese crecimiento de la población mediante la adopción de dos métodos: Por un lado, lo que denomina frenos positivos que actuarían por medio del aumento de la mortalidad (hambre, guerras, enfermedades, etc.) y, por otro lado, frenos preventivos, que operarían sobre la tasa de natalidad, disminuyéndola, aunque entre estos últimos nunca consideró los métodos anticonceptivos, que los tachaba de vicio, sino que apostaba por la restricción moral. Otros autores de la época sí planteaban esta medida. Así, Betham (1780) sugirió el empleo del control de la natalidad para remediar la pobreza. Incluso, John Stuart Mill pudo haber sido condenado por haber distribuido propaganda anticonceptiva (Lord Robbins, 1969).

Malthus, estuvo en desacuerdo con Ricardo en casi todo, pero, al igual que él, afirmaba la existencia de rendimientos decrecientes en agricultura. Por este motivo, la población llegará a un Estado Estacionario con un nivel de producción de subsistencia. Fue claro opositor de la “Ley de Pobres” instaurada en Gran Bretaña en

⁶ Véase Botero, G. (1603). *Razón del Estado, con tres libros de la grandeza de las ciudades* (A. de Herrera, trad.). En Silva Herzog, J. (Comp.) (1950). *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 82-89). México: Fondo de Cultura Económica.

el siglo XVIII, mediante la cual se obligaba a las parroquias a mantener a sus pobres, argumentando que, de este modo se fomentaba que los pobres formasen una familia con el consecuente crecimiento de población sin el aumento de alimentos para mantenerlos. Otra razón que argumentaba, era que con esta distribución de rentas entre los pobres se disminuía el beneficio de los industriales y éstos tendían a subir los precios (Malthus, 1970 {1798}, vol. 1, p. 83). De este modo, no consideraba que los instrumentos redistributivos ejercieran una función reductora de la pobreza (Castro Boñano, 2002). Por el contrario, confirió un importante papel a los avances tecnológicos aunque éstos sólo afectasen a la capacidad productiva y, por ello, Malthus consideró que se debía incrementar el nivel de demanda. Para alcanzar este último objetivo, habría que luchar contra los principales factores que afectaban negativamente al crecimiento económico que eran, según Malthus, el exceso de ahorro, el defecto de consumo y la dinámica poblacional (Fernández et al., 2002; O'Brien, 1989).

1.1.3.4 Jean-Baptiste Say: Ley de la Demanda

La aportación más relevante de Say fue el desarrollo de la ley de los mercados, ley que es conocida como la Ley de Say, en la que se establece que toda oferta crea su propia demanda. Say afirma que para que exista demanda de los productos de un comerciante, deben existir otros que dispongan del dinero necesario para adquirirlos gracias a la venta de los suyos (Robbins, 1974). De la interpretación de sus palabras, *“la misma producción es la que abre la demanda para los productos”* se puede concluir que no concebía la posibilidad de una superproducción y, en este sentido, defendía la máxima libertad económica en la que se evitase tanto la intervención pública como la existencia de monopolios (Martínez, 2002).

Definió la riqueza en un sentido más amplio que Adam Smith, dando mayor ponderación a la industria y no limitando la riqueza a la producida exclusivamente por la agricultura (Ferguson, 1948). Tampoco estuvo de acuerdo con Smith en atribuir sólo al trabajo la capacidad de producir valor, sino que incluyó también como factores de producción la tierra y el capital. Para subrayar esta idea, en el capítulo IV, habla del valor dado a las mercancías por los agentes naturales, tales

como el sol, el aire, la presión atmosférica, etc., los cuales a veces sustituyen al trabajo del hombre y a veces colaboran con él en la producción (Ricardo, 1973 {1817}).

Por último, otra aportación significativa de Say a la ciencia económica fue la identificación que hizo entre el valor de uso y el valor de cambio de una mercancía y, aunque no llegó a desarrollar una teoría de la utilidad, sí destacó la importancia de la utilidad sobre la configuración del valor. Tal y como expone en su Quinta Carta a Malthus (1970 {1798}): “¿qué cosa es el valor sino aquella cualidad susceptible de aprecio, susceptible de más y de menos, que reside en las cosas que poseemos?” Asimismo, aunque a lo largo de su obra sostiene que son la oferta y la demanda las que determinan el precio, reconoce que el coste de producción es el último elemento regulador del precio.

1.1.3.5 John Stuart Mill: Preocupación por los Problemas Sociales

Con su obra maestra, *Principles of Political Economy*, Mill (1987 {1848}) hizo un verdadero esfuerzo por sintetizar los fundamentos principales de la teoría del desarrollo. Respaldó la idea de la existencia de leyes naturales y leyes tecnológicas que gobiernan la producción, no teniendo los hombres capacidad para modificarlas aunque podían adaptarse a ellas (Castro Boñano, 2002). Aunque, contradictoriamente también, en su ensayo *On the method of Political Economy* (Mill, 1967 {1836}), introdujo el principio del comportamiento económico y claramente sugirió, como proposición teórica de política económica, que cada persona se “ocupa solamente de adquirir y consumir riqueza” y “desea la máxima riqueza posible con el mínimo esfuerzo”. Con esta proposición está asumiendo que el individuo presenta un comportamiento económico racional (Zouboulakis⁷, 2001).

⁷ Véase Zouboulakis, M.S. (2001). From Mill to Weber: the meaning of the concept of economic rationality. *European Journal of the History of Economic Thought*, 8(1), 30-41, que realiza un análisis comparativo entre la racionalidad en el modelo económico de John Stuart Mill y el modelo económico de Weber.

Mill, consideraba que las instituciones realizaban un reparto injusto de la riqueza, favoreciendo a las clases propietarias frente a las clases trabajadoras. Como economista social, Mill recomendó una reforma institucional para erradicar la pobreza de la clase trabajadora (Jensen, 2001), aunque también defendió el principio fisiocrático del laissez-faire ya que creía que las personas podían alcanzar métodos de distribución más justos (Ferguson, 1948). Partiendo de la creencia de que la educación es la base para mejorar la condición de los trabajadores, consideró que el Estado debía ayudar a los desfavorecidos con una educación gratuita o a bajo coste en aquellos casos en los que los padres no se pudiesen permitir enviar a sus hijos a la escuela (Lord Robbins, 1974).

También reflexionó sobre el papel que el Estado debía cumplir en la redistribución de la riqueza, no de la renta, ya que consideraba que todo hombre tenía derecho a recibir la renta que él constituye, pero no era adecuado que existiese una excesiva acumulación de riqueza en una persona (Ekelund y Hérbert, 1992). Por ello, opinó sobre la conveniencia de que se formara un código de leyes que limitase la cantidad máxima en la transmisión de herencias, ya que distinguía entre lo que eran las rígidas leyes de producción y la flexibilidad de los procesos de distribución de esa riqueza generada. Reconoció, al mismo tiempo, que todo ciudadano tenía el derecho a un nivel básico de subsistencia, teniendo la sociedad la obligación de asistir a los individuos cuando les faltasen los medios para sobrevivir. Pero esa redistribución se tenía que realizar en función de las leyes y costumbres de la sociedad y siempre atendiendo a la preservación de los incentivos y la eficiencia productiva (Clark y Elliot, 2001).

Mill, también deja constancia de la limitación de los recursos naturales (véase Mill, 1987 {1848}, cap. I, pp. 23-28), pero aún así, al contrario que Malthus, no teme al fantasma de la superpoblación ni al del subconsumo (Schumpeter, 1982 {1954}), porque considera que la raza humana *“está más o menos influenciada por las previsiones de las consecuencias y por impulsos superiores a los instintos animales”* (Mill, 1987 {1848}, p. 157, traducción propia). De esta forma, la sociedad tiene métodos para limitar su crecimiento y cita el ejemplo de la dote femenina necesaria

en algunos países para contraer matrimonio, que hace que las mujeres de estos pueblos no se casen hasta que tengan asegurado los medios necesarios para mantenerse.

Las teorías de Mill revelan que tuvo gran interés en los problemas del desarrollo derivados de la limitación de la producción originada, bien por falta de capital⁸, o bien por falta de tierra (Rostow, 1967). Consideró, de este modo, que existiría un Estado Estacionario, pero en el que todos vivirían con un elevado grado de bienestar (Galbraith, 1992; Mill, 1987 {1848}; Schumpeter, 1982 {1954}). En esta fase, en vez de un crecimiento material, que como argumentaba no era posible debido a la limitación de recursos, se produciría una mejora de la calidad de vida, es decir, un desarrollo económico (Daly, 1973). Finalmente, Mill también reflexiona sobre la posibilidad de que en un futuro, el Estado Estacionario pueda ser sustituido por una organización asociativa, aunque se mostró en desacuerdo con los principios del socialismo (O'Brien, 1989, p. 308).

1.1.3.6 William Nassau Senior: Precursor del Marginalismo

Nassau Senior especificó cuáles debían de ser los cuatro axiomas sobre los que convendría que se erigiese la ciencia económica: 1) el hedonismo o deseo de acumulación de la máxima riqueza con el mínimo esfuerzo posible, 2) el principio de la población expuesto por Malthus, en el que el crecimiento demográfico sin restricciones superaría la capacidad de la población para suministrarse alimentos, 3) el principio de los rendimientos crecientes en la industria, debido, principalmente, a la posibilidad de introducción de maquinaria, y 4) el principio de los rendimientos decrecientes en la agricultura, ya que las tierras fértiles son limitadas (Ferguson, 1948). Nassau Senior fue claro opositor de los sindicatos obreros y de la reducción de la jornada laboral, argumentando que era precisamente la última hora de trabajo la que permitía obtener la ganancia neta a los empresarios (Ekelund y Hérbert, 1992,

⁸ J. S. Mill acentúa la importancia del ahorro como potente palanca del desarrollo económico y aceptó la teoría del proceso de inversión de Turgot-Smith.

pp. 220-223). Esta explicación, fue sarcásticamente criticada por Marx, en su obra *El Capital*, exponiendo que los cálculos realizados estaban viciados al no diferenciar entre capital constante y capital desembolsado en el pago de los salarios (Marx, 1967 {1867}, pp. 233-239). Por otra parte, fue un fiel defensor de la educación generalizada, aunque esto, en cierto modo, contradice su postura en contra de la reducción horaria en el trabajo de menores. Fue el autor que más atención prestó a este tema y animó al Estado a otorgar subvenciones o hacerse cargo de la educación de los hijos de las clases más desfavorecidas, cuando sus padres no pudiesen enviarles al colegio por falta de medios, aunque prevé que en un futuro no será necesario que el Estado se tenga que ocupar de esta educación (Lord Robbins, 1974, pp. 127-128).

Nassau Senior, enfatizó en la diferencia entre riqueza y bienestar y en la aplicación del método deductivo a la ciencia económica. Opuesto a las teorías del valor de David Ricardo, introdujo en el Reino Unido el análisis de la demanda basado en la utilidad y el análisis de la oferta basado en los costes de producción. Es por tanto un notable precursor del marginalismo. A él, le correspondió sentar los postulados que servirían como base axiomática de la teoría económica, entre los que destaca: el principio de la población⁹, mediante el cual la población está limitada por el temor a la carencia de bienes físicos necesarios para subsistir; el principio del hedonismo, por el cual el individuo busca la maximización de la riqueza con el mínimo esfuerzo posible y, por último, la existencia de rendimientos decrecientes en la agricultura, cuyo principal axioma es que hace hincapié en que esta tendencia se producirá siempre que la habilidad agrícola se mantenga invariable (Schumpeter, 1982 {1954}, pp. 640-654). De este modo, sin proponérselo, Nassau Senior estaba sentando uno de los axiomas sobre el que descansarán las nuevas teorías sobre el desarrollo, basadas en el concepto de sostenibilidad débil, y que se apoyan sobre las posibilidades tecnológicas como los motores del crecimiento que impedirán que éste tenga límites.

⁹ Senior, junto con McCulloch, rechazaron la postura de Malthus respecto a la población, no compartiendo su pesimismo sobre la evolución de la población (O'Brien, 1989, p. 73)

1.1.4 Karl Marx: La Lucha de Clases

Marx estuvo fuertemente influenciado por tres economistas previos. En primer lugar, por Quesnay, del que tomó la concepción del proceso económico como un todo; en segundo lugar, por Adam Smith, del que adoptó que el valor¹⁰ de la mercancía se formaba en función de la cantidad de trabajo empleada en su fabricación y, en tercer lugar, por Ricardo, que según Schumpeter (1973), fue su gran maestro y coincidió plenamente con él en su pronunciamiento sobre la Teoría del Valor. Aunque Marx es considerado por muchos autores como un economista perteneciente a la Escuela Clásica y su aparato analítico es incomprensible si no se tienen en cuenta los postulados clásicos, nosotros, siguiendo a O'Brien (1989), que duda de su posible inclusión en esta corriente y lo denomina “vástago” y no parte central de la economía clásica, hemos querido analizar su contribución a la teoría económica por separado. En este contexto, hay que señalar que además de economista, Marx también puede considerarse filósofo e historiador y, en el fondo de su pensamiento económico, nos encontramos con la dialéctica hegeliana y el materialismo de Feuerbach, del que también adoptaría el término “alienación”¹¹.

Según Schumpeter (1982 {1954}), la teoría de Marx es evolucionista e intenta descubrir el mecanismo por el cual, sin la intervención de factores exógenos, una sociedad se transforma en otra. La fuerza motora que origina este cambio es la inversión, en cuanto que una mayor inversión origina un cambio tecnológico que modifica la estructura productiva. De este modo, consideró la evolución histórica como un proceso en el que se iban sucediendo distintas etapas: esclavismo, feudalismo, capitalismo, socialismo y comunismo. Así en *El Capital* Marx (1967 {1867}) determina: “*El proceso de donde salieron el obrero asalariado y el*

¹⁰ Véase el primer capítulo de Marx, K. (1973). *El Capital* (Tomo 1). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1867), donde Marx introduce la diferencia entre Valor de Uso, al que define como “tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción” y Valor de Cambio como un valor intrínseco a la mercancía. También en *Manifiesto del Partido Comunista* (1999 {1848}), Marx, junto con Engels, señalan la oposición de las distintas clases estamentales a lo largo de la historia.

¹¹ Véase, Ekelund y Hérbert, pp. 277-278.

capitalista, tuvo como punto de partida la esclavización del obrero. Este desarrollo consistía en el cambio de la forma de esclavización: la explotación feudal se convirtió en explotación capitalista” (capítulo 26, p. 757). Las distintas formas de organización social que habían existido a lo largo de la historia, se clasificaban, de esta manera, en función de quien poseía la propiedad de los medios de producción.

De acuerdo con Marx, en el capitalismo existían dos clases sociales: por un lado, los capitalistas que eran los dueños del capital y por otro lado, el proletariado que poseía su trabajo como único medio de cambio. Estas clases sociales, tenían intereses antagónicos: el empresario obtiene más beneficio cuanto más explote a la clase trabajadora, mientras que si los trabajadores obtienen más salario será a costa del beneficio. Esto le llevó a enunciar su “Teoría de la Lucha de Clases”. En el desarrollo de esta idea, consideró que la etapa en la que él vivió, el capitalismo, estaba abocada a su fin. Predijo que el sistema capitalista estaría aquejado de fuertes crisis que se acentuarían progresivamente hasta que el sistema se desintegraría (Gamble, 1999). Estas crisis, se producirían debido a la lógica interna propia del capitalismo, a sus contradicciones, que le llevaría a un empeoramiento de la calidad de vida de los obreros que se levantarían insurgentes y establecerían el socialismo. De ahí, que para Marx, la tasa de crecimiento a largo plazo de todas las economías será, tarde o temprano, nula (Fernández et al., 2002). Estas contradicciones se fundamentaban en tres leyes: la Ley de la variación en la composición orgánica del capital, la Ley de la caída tendencial del beneficio y la Ley de la concentración empresarial.

Marx, también diferencia entre dos tipos de capitales, por un lado, el capital constante o fijo formado por los bienes de equipo y maquinaria y, por otro lado, el capital variable, que es el empleado en contratar fuerza de trabajo. Según Marx, la plusvalía se obtiene exclusivamente del capital variable, de la explotación del trabajador. No obstante, es consciente de que la composición orgánica del capital varía a lo largo del tiempo, tendiendo a ser más intensivo en capital constante. Con el paso del tiempo, se produce, por tanto, una sustitución del trabajador por la máquina y esto, aunque en un primer momento beneficia al empresario, también será su ruina,

según Marx, puesto que el beneficio empresarial disminuirá, ya que se desatará una feroz competencia y sólo sobrevivirán los mejores empresarios. De este modo, la tendencia será a que el capital estará acumulado cada vez en menor número de manos y las condiciones del proletariado serán cada vez peores (Marx exponía cómo se estaba dando un proceso de pauperización del proletariado). Esto originará, de acuerdo con Marx, un levantamiento de la masa obrera (Galindo y Malgesini, 1993).

Otro aspecto representativo de la obra de Marx, es su denuncia contra la expansión a nivel mundial del capitalismo. En el *Manifiesto del Partido Comunista* (1999 {1848}) alude a la tendencia integradora que se está dando en los mercados mundiales y a la universalización de la cultura. Estamos hablando de un proceso globalizador que, según Gamble (1999), en principio, Marx no desapruaba:

Las viejas industrias nacionales se vienen a tierra, arrolladas por otras nuevas, cuya instauración es problema vital para todas las naciones civilizadas; por industrias que ya no transforman como antes las materias primas del país, sino las traídas de los climas más lejanos y cuyos productos encuentran salida no sólo dentro de las fronteras, sino en todas las partes del mundo. Brotan necesidades nuevas que ya no bastan a satisfacer, como en otro tiempo, los frutos del país, sino que reclaman para su satisfacción los productos de tierras remotas. Ya no reina aquel mercado local y nacional que se bastaba a sí mismo y donde no entraba nada de fuera; ahora, la red del comercio es universal y en ella entran, unidas por vínculos de interdependencia, todas las naciones (Marx, 1999 {1848}).

Eso sí, este proceso globalizador conlleva que el capital se aglutine cada vez en menos manos y por este motivo, las crisis comerciales les afectarán en un mayor grado a los capitalistas, debido a lo que Marx designa como la “epidemia de la superproducción”. También, en este manifiesto visiona la urbanización creciente y el sometimiento del campo a la ciudad, al tiempo que arremete contra la occidentalización del mundo: “Y del mismo modo que somete el campo a la ciudad, somete los pueblos bárbaros y semibárbaros a las naciones civilizadas, los pueblos campesinos a los pueblos burgueses, el Oriente al Occidente” (Marx, 1999 {1848}).

Por su parte, en *El Capital*, Marx (1967 {1867}), aprecia cómo la forma de producción capitalista, no sólo explota al trabajador del que extrae la plusvalía, sino que también está sobreexplotando los recursos naturales “Además, cada progreso de la agricultura capitalista es un progreso no solamente en el arte de explotar al trabajador, sino también en el arte de despojar el suelo. [...] Así, pues, la producción capitalista solamente desarrolla la técnica y la combinación del proceso de producción social, agotando las dos fuentes de las que brota toda riqueza: la tierra y el trabajador” (sección cuarta, capítulo 15, pp. 531-532). De lo aquí referido, se puede concluir que Marx se percató de los problemas ambientales y del agotamiento de los recursos naturales que conllevaba el brutal desarrollo industrial de la época.

Sin embargo, atendiendo a Naredo (1992), las construcciones de Marx no consideraban la existencia de frenos al crecimiento de la producción que los autores clásicos habían augurado con motivo de la limitada disponibilidad de tierras fértiles. Por el contrario, opinaba que los avances tecnológicos serían capaces de impedir la llegada de ese Estado Estacionario, basándose en la sustitución perfecta entre capital y tierra. Precisamente, esta posibilidad de sustitución entre los recursos naturales y la tecnología es uno de los principios en los que confían también hoy en día, los economistas que se enmarcan dentro de la sostenibilidad débil. Además, gracias a los avances tecnológicos, derivados de la división del trabajo, la maquinaria sustituirá al hombre (Ricoy, 2003).

Por último, podemos señalar que Marx atacó expresamente la propiedad privada. Citando sus palabras en su *Tercer Manuscrito*¹²: “La propiedad privada nos ha hecho tan estúpidos y unilaterales que un objeto sólo es nuestro cuando lo tenemos, cuando existe para nosotros como capital o cuando es inmediatamente poseído, comido, bebido, vestido, habitado, en resumen, utilizado por nosotros”. Confiaba en

¹² Véase Marx, K. (2001). *Tercer Manuscrito. Propiedad privada y trabajo. Economía política como producto del movimiento de la propiedad privada* (ed. preparada por J.R. Fajardo para el Marxists Internet Archive) [en línea]. Disponible en: <<http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/manuscritos/man3.htm>> [12 de enero de 2002]. (Trabajo original publicado en 1844).

que pronto llegase el Comunismo, motivado por las crecientes crisis del capitalismo y, en esa etapa, no se produciría un consumo de masas ni existiría propiedad privada. En esta etapa, los hombres no necesitarán trabajar, para obtener cosas materiales y se primará la colectivización y las motivaciones humanas (Rostow, 1967).

1.1.5 La Escuela Marginalista o Neoclásica: El Análisis Microeconómico

Aunque, según Lord Robbins (1974), los economistas pertenecientes a esta escuela de pensamiento no contribuyeron de manera directa al estudio del desarrollo o del crecimiento económico, otros autores como Naredo (1996) consideran que no se puede afirmar que fueran ajenos a la temática del desarrollo. En todo caso, es un hecho cierto que estos autores elaboraron el instrumental económico sobre el que se ha desarrollado el conjunto actual de herramientas de política económica y que la mayoría de los modelos económicos de las teorías modernas de crecimiento se asientan en los desarrollos teóricos de esta época. Como su propio nombre indica, los economistas neoclásicos percibieron el problema económico del mismo modo que los economistas clásicos. Es más, Schumpeter considera que estos autores no aportaron nada nuevo a la visión de la economía dada por John Stuart Mill e, incluso, Adam Smith (Schumpeter, 1982 {1954}, p. 974).

Estos economistas se movieron, fundamentalmente, en la esfera de lo microeconómico y utilizaron el análisis de la utilidad con el ánimo de establecer leyes generales que regulasen todo el sistema económico. La esencia de su sistema era la de maximizar el placer, la satisfacción o la utilidad y es aquí, donde se aprecia claramente la influencia de Bentham (Bifani, 1999). Pero esta maximización de la utilidad la consideraban a nivel individual, entendiendo que el individuo presentaba siempre un comportamiento racional. De este modo, no se preocuparon demasiado por la utilidad social, y dejaron de lado cuestiones éticas o morales en sus desarrollos teóricos (Bermejo, 2001).

Es destacable que la mayoría de los autores neoclásicos tenían una importante formación matemática y pretendían dotar a la economía de un alto grado de precisión científica. Estuvieron también influenciados por conceptos darwinistas y

newtonianos y entendieron el proceso económico como un movimiento mecánico. Sin embargo, la mayor parte de las teorías neoclásicas, son teorías estáticas, en las que no se tiene en cuenta el tiempo, sino que se supone que el mercado, tiene la capacidad de realizar una asignación económica óptima en sentido paretiano. Parten de unos supuestos de competencia perfecta y pretenden dotar a la economía de un carácter neutral, desterrando los aspectos cualitativos de la esfera económica. En su intento de cuantificar la economía, incorporaron el análisis marginal para medir la utilidad, aunque se centraron en el corto plazo (Castro Boñano, 2002). Al igual que los clásicos, defienden el liberalismo, mientras que subrayan que la intervención pública sólo tiene cabida cuando se producen fallos de mercado, como serían las externalidades, la existencia de barreras de entrada y salida en los mercados, el incumplimiento de la ley de rendimientos decrecientes o de las propiedades de rivalidad y exclusividad para algunos bienes (Menger, 1981 {1871}; Jevons, 1965 {1866}; Walras, 1997 {1874}; Böhm-Bawerk, 1947 {1891}; Pareto, 1896).

1.1.5.1 Stanley William Jevons: Maximización de la Utilidad

Jevons, al igual que el resto de los economistas neoclásicos, aspira a que la ciencia económica se asemeje a las ciencias físicas¹³, concretamente, a la mecánica y se puedan elaborar leyes generales que anticipen el comportamiento del mercado (Bifani, 1999). Bajo la influencia de Bentham (1996 {1780}), reconoce que la economía investiga “las relaciones ordinarias de placer y dolor”, aunque no es objeto de ésta abordar las motivaciones humanas que surgen de la conciencia, la compasión, o de principios morales o religiosos (Jevons, 1965 {1866}). Afirmaba, de este modo, que el objeto de la economía era el de maximizar el bienestar. Y para ello, se centró básicamente en la utilidad como instrumento de medida del valor. Su aportación más importante a la teoría económica fue el análisis de la utilidad. Sin embargo, Jevons, al igual que Menger, utilizaba el concepto de utilidad marginal en vez del de utilidad

¹³ Véase Reiss, J. (2000). Mathematics in economics: Schmoller, Menger and Jevons. *Journal of Economic Studies*, 27(4-5), 477-491 y Hamberger, K. (2001). Böhm-Bawerk, Jevons and the Austrian theory of capital: a quite different relation. *European Journal of the History of Economic Thought*, 8(1), 42-57, para una profundización sobre la metodología económica empleada por estos autores.

general para resolver el problema planteado por el valor y el precio (Galbraith, 1992).

En efecto, la conocida como *Ley de Jevons* formulada como la relación que se establece entre la cantidad que se posee de una mercancía y el grado de utilidad de dicha mercancía, esto es, cuanta mayor cantidad dispongamos de un producto, cada unidad adicional nos proporciona menor placer que la anterior (Ekelund y Hérbert, 1992). Más aún, Jevons reconoce que la función de utilidad varía con cada producto y varía también en cada individuo. Lo ejemplifica con la siguiente frase: “*La apetencia de pan seco se satisface mucho antes que la de vino, ropas, muebles elegantes, obras de arte, o, finalmente, de dinero. Y cada uno tiene sus gustos personales en los que casi se es insaciable*” (Jevons, 1965 {1866}, traducción propia). A partir de las leyes de utilidad deduce la teoría del intercambio¹⁴, en la que establece que cualquier persona estará interesada en realizar un trueque de un objeto suyo por otro, si éste último le produce una utilidad superior. No obstante, una condición necesaria es que la otra persona también se beneficie, o al menos no pierda con el cambio. Sólo tendrá lugar el intercambio cuando se equilibre la utilidad que ambas partes reciben. En definitiva, el equilibrio es el incremento de utilidad, y dada la naturaleza del intercambio debe existir una ganancia por lo menos por una parte. Por último, en defensa del criterio clásico de *laissez faire*, Jevons manifestó que el Estado sólo debería intervenir en la actividad privada en muy reducidas ocasiones. En concreto, para coordinar operaciones diseminadas si de este modo se consigue una mayor eficiencia, cuando los procesos a realizar sean rutinarios o cuando se necesite poco capital (Ferguson, 1947).

¹⁴ Matemáticamente, la Teoría del Intercambio se expresa mediante la relación marginal de sustitución del bien X sobre el bien Y, como $RMS_{X^Y} = \frac{dY}{dX} = \frac{P_X}{P_Y}$, donde la cantidad incremental respectiva de cada bien vendrá dado por la relación inversa entre sus precios.

1.1.5.2 *Marie Ésprit Léon Walras: El Equilibrio General Competitivo*

Walras, en su obra más conocida y denominada *Elementos de Economía Política Pura*, pretende desarrollar las bases de una economía política que aspire a tener un carácter semejante a las ciencias físico-matemáticas y preceda a la economía política aplicada (Walras, 1997 {1874}, p. 162). Ahora bien, como señala Segura (1997) el objetivo final de Walras es solucionar el problema de la distribución de la riqueza, y la Economía Política Pura es un paso previo necesario en el camino de la Economía Social. De hecho, Walras se autodenominó socialista y defendió a ultranza la nacionalización de la tierra (Schumpeter, 1979, p. 113).

En esta línea, es curiosa la identificación que hace León Walras en su obra de la riqueza social. Para él, esta última se puede definir como el conjunto de cosas tanto materiales como inmateriales que son escasas, es decir, que son limitadas en cantidad, y que son útiles (Walras, 1997 {1874}, p. 155 y p. 179). Esta escasez y utilidad proporciona tres características a los bienes: 1ª) son apropiables; 2º) son valiosas e intercambiables; 3º) son producibles industrialmente (Walras, 1997 {1874}, pp. 156-158). Sobre esta visión de Walras acerca de la escasez, Naredo (1996) afirma “que echa por la borda la otra visión de escasez física de los recursos naturales que Malthus ya había predicho”.

Walras, fue el primer autor que formuló por primera vez el modelo del Equilibrio General Competitivo a partir de la Teoría de la Utilidad, aunque aplicó el concepto de la utilidad marginal, a la que denominaba *rareté*. De hecho, define el término *rareté* como “las intensidades de las últimas necesidades” y considera que el progreso no es otra cosa que la disminución de las *raretés* (Walras, 1997 {1874}, p. 623). El análisis del equilibrio general establece por un lado, la relación entre Recursos, Individuos, Empresas y Mercados, y por otro, identifica cuatro agentes, Terratenientes, Capitalistas, Trabajadores y Empresarios. En cualquier caso, el núcleo de este modelo se agrupa en cuatro estadios: la teoría del intercambio, la teoría de la producción, la teoría de la formación de capital y la teoría monetaria y de la circulación (Napoleoni, 1964). En otras palabras, su análisis es una exposición sintetizada que intenta representar las interconexiones necesarias entre los mercados

de factores y productos en una economía competitiva idealizada (Ekelund y Hérbert, 1992).

De acuerdo con Walras (1997 {1874}), el sistema de libre industria y comercio, no es otro que el mejor modo de dar solución, a través de variaciones en los precios, al problema del intercambio, ya que, bajo condiciones de competencia, el valor de cambio aparece espontáneamente en el mercado (p. 180). De este modo, enuncia su teoría del intercambio de la siguiente manera:

Dadas dos mercancías, para que el mercado se encuentre en equilibrio, o para que el precio de una en términos de la otra sea estacionario, es necesario y suficiente que la demanda efectiva de cada una de las mercancías sea igual a su oferta efectiva. Si esta igualdad no se cumple, es preciso, para alcanzar el precio de equilibrio, un alza en el precio de la mercancía cuya demanda efectiva es superior a su oferta efectiva, y una reducción del precio de aquella cuya oferta efectiva es superior a la demanda efectiva (Walras, 1997 {1874}, pp. 204-205).

De otra parte, Walras enfatiza la necesidad de una distribución más equitativa de la riqueza social. Es más, añade que cada individuo no debe consumir más de lo que produce. Pero, sin embargo, no cree que sean las Instituciones Públicas las que deban favorecer la redistribución de la riqueza, sino que por el contrario, considera que el propio mercado es capaz de proporcionar este reparto más equitativo (Walras, 1997 {1874}, p. 167). En resumen, bajo la filosofía del equilibrio general se esconde el concepto de la mano invisible de Adam Smith. Finalmente, Walras adoptó otras aportaciones menos relevantes de los clásicos, aunque, se opuso a la creencia generalizada en los clásicos de la existencia de un Estado Estacionario, puesto que opinaba que el crecimiento de la riqueza era consustancial al devenir del sistema capitalista (Naredo, 1996).

1.1.5.3 Carl Menger: Privatización frente a Escasez de Recursos

Menger, el economista más reconocido de la Escuela Austriaca, donde también destacaron Wieser y Böhm-Bawerk, fue uno de los primeros autores que analizó la

distribución de la riqueza en base a la teoría del valor (Ferguson, 1948). En su obra, *Principios de economía política* (Menger, 1981 {1871}) subraya la importancia del subjetivismo en el establecimiento del valor a través de las expectativas, las preferencias, el espacio temporal, etc. Precisamente, por destacar los factores subjetivos, Menger afirmaba que el método económico debía sustentarse en una base individualista. Junto con Jevons, fue uno de los primeros economistas que explícitamente utilizaron la dimensión temporal en el estudio de la determinación de las cantidades económicas necesarias para la satisfacción de las necesidades (Bloch, 1940).

En particular, a través del principio de equimarginalidad explica el proceso subjetivo de valoración económica de los distintos bienes. Según Menger, la economía no investiga las cantidades del fenómeno económico, sino la esencia (la realidad subyacente del fenómeno) del valor, las rentas, el beneficio, la división del trabajo, el bimetalismo (Kauder, 1957). Para Menger, el valor de uso¹⁵ presupone escasez y, aunque los bienes no económicos pueden poseer utilidad ya que tienen la capacidad de satisfacer algunas necesidades humanas, sólo los bienes económicos poseen valor de uso (Ekelund y Hérbert, 1992; Bifani, 1999). Además, junto con Wieser y Böhm-Bawerk, afirmó que no es el costo de producción el que determina el valor, sino a la inversa (Ferguson, 1948). Por último, señalar que Menger consideraba a la propiedad privada como la única medida posible para hacer frente a la escasez de los recursos existentes (Menger, 1981 {1871}, cap. 2).

¹⁵ Para una mayor profundización sobre la Teoría Austriaca del valor, véase Sweezy, A.R. (1934). The interpretation of subjective value theory in the writings of the Austrian Economists. *Review of Economics Studies*, 1, 176-185, y Brems, H. (1962). The Austrian Theory of Value and Classical One. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 22(3), 261-270.

1.1.5.4 Alfred Marshall: Optimismo Capitalista

Marshall, concibe el desarrollo económico como un proceso económico marcadamente industrial, en el que la libre competencia¹⁶ es un factor necesario para alcanzar el progreso. A menudo, analiza el proceso económico tanto a través del ciclo de vida de las empresas como del dinamismo de los sectores productivos, llegando a la conclusión que en un mismo periodo de tiempo puede que haya empresas que se encuentren en la fase ascendente mientras que otras se encuentran en la fase descendente de su ciclo de vida. Asimismo, Marshall consideraba que la inestabilidad económica también podía ser explicada mediante las expectativas empresariales de beneficio. No obstante, uno de los mayores temores de Marshall era que la libre competencia pudiese generar tendencias a la concentración industrial, donde los monopolios resultantes tendrían muy pocos incentivos para innovar y mejorar los procesos productivos, considerándolo perjudicial para el desarrollo de la sociedad (Finch, 2000).

En esta dirección, Marshall exploró las consecuencias del establecimiento del monopolio así como de la competencia perfecta, llegando a vislumbrar que en el estado de competencia perfecta no siempre se maximiza la producción, a causa de lo que denominó *Economías Externas* o efectos externos que se hacen particularmente ostensibles cuando se analizan los costes de las empresas. Efectivamente, Marshall observó que la reducción de los costes en las empresas, frecuentemente, era originada por factores ajenos a sus decisiones, tales como la expansión de los mercados o la sucesión de cambios cualitativos en la sociedad (Bifani, 1999). En este marco, el estudio de las externalidades ha abierto un amplio campo de debate en torno a la actuación de las políticas públicas con el fin de impulsar las externalidades positivas, al tiempo que evitar o minimizar las negativas, en ámbitos tan diversos o

¹⁶ Marshall distingue la *libre competencia* de la *competencia perfecta* y considera que la *competencia perfecta* es un estadio difícil de alcanzar porque para ello se necesitaría tener un conocimiento perfecto del mercado.

cruciales como la economía ambiental o la teoría de las innovaciones (Baumol, 2000).

En cualquier caso, Marshall entendía la economía como un estado en el que el precio de equilibrio del mercado se establece a partir de una demanda basada en la utilidad y una oferta basada en los costes. Para explicar cómo se producía el intercambio se basó en la variabilidad de los precios causada por la elasticidad¹⁷, siempre que se diese una situación de competencia. Como señala Ewerhart (2003), la elasticidad en el precio de un factor determina que cuando el precio de dicho factor suba, se producirá un efecto sustitución de éste por otros factores hasta alcanzar un nuevo nivel óptimo de producto final.

Marshall, también analizó la incorporación de la mecanización en los procesos productivos. En este sentido, señala que aunque es un hecho cierto e inevitable la sustitución de los trabajadores por las máquinas, no es menos cierto el hecho de que la introducción de maquinaria permite incrementar la escala de producción y hacerla más compleja pudiendo, en cierta medida, llegar a contrarrestarse ambos efectos. Además, Marshall subraya que la introducción de maquinaria facilita la división del trabajo, simplificando las actividades de los trabajadores e incrementando su productividad, al tiempo que crea la demanda de otro tipo de trabajadores, más especializados (Lavezzi¹⁸, 2003; Raffaelli, 2001).

¹⁷ Véase Pigou, A.C. (1973). *La economía del bienestar*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 682-685, donde se hace una recapitulación de las reglas de Marshall sobre la elasticidad: 1) Primera ley de Marshall: La demanda de un bien será probablemente tanto más elástica cuanto más fácilmente pueda sustituirse por otro bien que pueda obtenerse; 2) Segunda ley de Marshall: La demanda de un bien probablemente será tanto más elástica cuanto más elástica sea la demanda de cualquier cosa que contribuya a producir; 3) Tercera ley de Marshall: La demanda de un bien será probablemente menos elástica cuanto menos importante sea la parte representada por el coste de este mismo bien en el coste total de alguna otra cosa, en cuya producción esté empleado; 4) Cuarta ley de Marshall: La demanda de un bien probablemente será más elástica cuanto más elástica sea la oferta de los agentes de producción cooperantes.

¹⁸ Lavezzi, A. (2003). Smith, Marshall and Young on division of labour and economic growth. *European Journal of the History of Economic Thought*, 10(1), 81-108. Este artículo realiza una reconstrucción histórica de la teoría del crecimiento basada en la división del trabajo, presentada por Adam Smith y desarrollada por Alfred Marshall, en particular en el Libro IV de *Principios*, y por Allyn

Otro rasgo característico de la obra de Marshall, reside en la apreciación de que el individuo aspira cada vez a satisfacer nuevas necesidades y para ello desarrolla nuevos medios cada vez más costosos. Estos cambios cualitativos que se suceden en la sociedad serán, a su juicio, los que impedirán que se dé un Estado Estacionario. Por todo ello, Marshall rechazó la idea de la aparición del Estado Estacionario y percibió el desarrollo como un proceso evolutivo gradual e irreversible (Schumpeter, 1979; Bifani, 1999). Comprendió que la economía era una ciencia evolutiva y que su principal objetivo era el de resolver los problemas sociales que se planteasen a lo largo de la evolución del sistema capitalista (Ferguson, 1947).

Finalmente, otra contribución destacada de Marshall fue la consideración de que el incremento de la riqueza era posible gracias a que los individuos rechazaban la satisfacción de necesidades o placeres presentes para poder disfrutar de ellas en el futuro. En este aplazamiento del consumo jugaban un papel muy relevante tanto las expectativas futuras, como el hábito o costumbre, o incluso, los apegos familiares y la búsqueda de una seguridad futura. En este sentido, Marshall denunció, enérgicamente, las deficiencias que presentaban las estadísticas oficiales relativas al crecimiento de la riqueza, subrayando la falta de esfuerzo necesario para obtener la información suficiente, aunque, al mismo tiempo, reconoció que existían fuertes dificultades para adoptar una medida numérica de la riqueza¹⁹.

1.1.6 John Maynard Keynes: Planificación de la Economía

La visión neoclásica del desarrollo económico se apoya sobre la base de unos factores productivos dados y el doble supuesto, de perfecta movilidad de factores, por una parte, y de total flexibilidad de la variable precio por otra, para afirmar que, más tarde o más temprano, se llegará al equilibrio de la renta y de la producción y, en consecuencia, al pleno empleo en el uso de los recursos. En este contexto, no es

Young, principalmente en su artículo Young, A.A. (1928). Increasing Returns and Economic Progress. *The Economic Journal*, 38, 527-542.

¹⁹ Véase op. cit. pp. 196-199.

extraño que los modelos de corte neoclásico propugnen siempre la necesidad de eliminar cualquier tipo de barreras que impidan la movilidad de los factores, al tiempo que reclaman el uso de incentivos financieros o fiscales y la realización de infraestructuras con el fin de modificar los precios de dichos factores o de reducir las diferencias entre costes y beneficios privados y sociales, cuando surgen externalidades (Capellin, 1998; Henry, 1999).

Ante la crisis de los años treinta, que ocasionó un elevado desempleo, los neoclásicos aludían a las rigideces, bien por el lado de la oferta de trabajo o bien por el lado del mercado de bienes, dando lugar a unos precios por encima de los resultantes en equilibrio. En este sentido, citaban, por ejemplo, la acción de los sindicatos, que impedía que los salarios fuesen flexibles a la baja, o situaciones de competencia no perfecta, como era el caso de los monopolios²⁰. Frente a ello, Keynes ofreció medidas alternativas e innovadoras que pasaban desde el incremento del gasto público hasta llegar a una activa política fiscal que permitiese sufragar dichos gastos (Hutchinson, 1980; Klein, L.R., 1983). La revolución Keynesiana rompió con la visión neoclásica al atacar la ley de Say²¹, ya que la situación histórica demostraba que podía existir desempleo, aún cuando los trabajadores redujesen sus salarios, puesto que el problema radicaba en la ausencia de demanda de trabajo (Andjel, 1988; Tarascio 1971; Tobin, 1996). Así, el discurso económico se trasladó desde un enfoque microeconómico hacia una perspectiva macroeconómica, aunque a corto plazo, dado que Keynes no se preocupó demasiado por las tendencias económicas a largo plazo²², y su conocida frase “a largo plazo estaremos muertos”, concreta,

²⁰ Estas situaciones de competencia imperfecta o monopolistas fueron primeramente analizadas en profundidad por Joan Robinson, discípula de Keynes, en su obra *Economía de la competencia imperfecta*, Martínez Roca, Barcelona, 1973.

²¹ Véase prólogo de Robert Lekachman en la obra Keynes, J. M., Friedman, M., Hansen, A.H., Sweezy, P.M. (1972). *Crítica de la economía clásica* (3ª ed.). Esplugues de Llobregat (Barcelona): Ariel, para una disertación sobre los argumentos a favor y en contra de la ruptura de Keynes con la visión neoclásica.

²² Es necesario hacer un inciso sobre esta afirmación, ya que si bien es cierto que en su obra *General Theory of Employment, Interest and Money* (1976 {1936}), donde expone sus principales teorías económicas, pone énfasis en el corto plazo partiendo de unos recursos y tecnología dados, en su artículo “Some Economics Consequences of a Declining Population”, publicado en *Eugenics Review*,

elocuentemente, cuál fue su foco de atención en lo relativo a la política económica. Con Keynes, se reintrodujo el análisis dinámico en la economía, si bien, como afirma Leijonhufvud (1991), la *Teoría General* toma prestado el análisis del equilibrio de Marshall.

En otro orden de cosas, la idea más sobresaliente que heredamos de Keynes fue su apuesta por la necesidad de una mayor y más directa Intervención del Estado en la economía ante la constatación de la existencia de fallos de mercado y la incapacidad de éste para resolverlos por sí sólo, incluso a largo plazo. Por ello, propone que los gobiernos actúen para alcanzar objetivos tales como el pleno empleo, la estabilidad de precios, el equilibrio de la balanza de pagos o una distribución más justa de la riqueza nacional (Rugina, 2000). De este modo, puede afirmarse que Keynes restableció la preponderancia de lo político sobre lo económico y apostó por la Intervención del Estado para influenciar en el crecimiento (Furtado, 1987; Galindo y Malgesini, 1993). Es decir, se echó por tierra el principio del “*laissez faire*”, pasando a ser políticamente incorrecto el liberalismo, implacable de épocas predecesoras, al tiempo que ponía en evidencia la presencia de una mano invisible o de un mecanismo automático encargado de la regulación del mercado (Naredo, 1996).

En el sistema expuesto por Keynes se consideraba que, en equilibrio, la oferta igualaba a la demanda total, que venía determinada por la propensión al consumo y la inversión (Almonacid, 2003). Keynes resumió la economía nacional en dos sencillas fórmulas: la que ajustaba el producto nacional con el consumo, la inversión y el gasto público ($Y=C+I+G$) y la que equiparaba la inversión con el ahorro ($S=I$). A partir de estas dos ecuaciones, se realizaba la definición del multiplicador²³ que iba

60, 1946, plantea el estudio del crecimiento a largo plazo examinando los efectos que la dinámica poblacional puede causar sobre la inversión, el ahorro, el ingreso y el desempleo. Véase Tarascio (1971). Keynes on the Sources of Economic Growth. *Journal of Economic History*, 31(2), 429-444.

²³ Para obtener el multiplicador, se parte de la condición de equilibrio en una economía cerrada ($Y = C + I + G$). Si consideramos, para simplificar, que no hay sector público obtenemos que: $Y = C + I$. Suponemos, además, que el consumo adopta una función lineal simple que depende de un consumo autónomo o mínimo A y de la renta Y , $C = A + bY$. Sustituyendo el consumo en la

a plantearse como la base metodológica sobre la que se asentaría la solución del desempleo (Suzuki, 2003). El multiplicador se iba a ver influenciado por la propensión marginal a consumir y de ahí, que cuanto mayor fuese la propensión al consumo, mayor sería el multiplicador y los efectos que éste ejerciese sobre la renta final (Hansen, 1957). A través de la definición del multiplicador, Keynes manifestaba como mediante un incremento en los componentes de la demanda agregada (como puede ser la inversión, el gasto público o el consumo), se podía aumentar más que proporcionalmente la renta (Galindo y Malgesini, 1993). Por este motivo, defendía una distribución más igualitaria de la renta, dado que al mejorar los ingresos de las clases con menores recursos, considerando que son precisamente estas clases las que presentaban una mayor propensión al consumo, la demanda agregada crecería en mayor medida. Además, el gasto público era visto como una variable política que podía ser utilizada como instrumento para influir sobre el crecimiento y luchar contra el desempleo (Ansari et al., 1997; Hill, 1995). El objetivo principal de este gasto público debía ser el de servir de estímulo a la inversión, en una época en la que los incentivos para los inversores privados se presentaban insuficientes, ya que dicha inversión era la variable estratégica sobre la que se sustentaba todo el modelo keynesiano (Hutchinson, 1980). Por tanto, se puede ver como Keynes promovía una mayor equidad pero, no basándose en criterios de justicia social, sino de eficiencia del mercado.

En resumen, Keynes proporcionó una explicación sobre la evolución cíclica de la economía, apoyándose, principalmente, en las fluctuaciones de la tasa de inversión que, a su vez, dependían de la eficacia marginal del capital. Al mismo tiempo, señaló

función de equilibrio sin gasto público, obtenemos: $Y = \frac{1}{1-b}(A + I)$. Si, para simplificar, asumimos que no hay consumo autónomo ($A=0$), obtenemos que $Y = \frac{1}{1-b}I$ donde $\frac{1}{1-b}$ es el multiplicador. Véase, por ejemplo, De Angelis, M. (2000). Social Relations and the Keynesian Multiplier. *Review of Radical Political Economics*, 32(1), 80-103; Chick, V. (1990). *La macroeconomía según Keynes: una revisión de la teoría general*. Madrid: Alianza. o Klein, L.R. (1983). *La revolución keynesiana*. México: Trillas.

que sobre dicha eficacia marginal del capital influían los rendimientos esperados por los inversores y el costo de los bienes de capital (véase Hansen, 1957, 186-187). En consecuencia, el núcleo central del modelo relacionaba el movimiento de la renta con el movimiento de la demanda efectiva (Napoleoni, 1973). Más aún, Keynes afirmaba, además, que estos ciclos presentaban cierta regularidad, tanto en su duración, como en su secuencia (véase Keynes, 1973 {1936}, cap. 22) y aludía a dos tipos de movimientos ondulatorios, motivados por la propia inestabilidad del capitalismo: unas oscilaciones suaves y otras más agudas que provocaban las crisis (Andjel, 1988). De esta manera, el proceso del crecimiento económico a largo plazo era la repetición de la dinámica del ciclo a corto plazo que variaba según la evolución de la eficacia marginal del capital (Dillard, 1971; Galindo y Malgesini, 1993).

Por último, en los capítulos 23 y 24 de *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Keynes (1973 {1936}) incidió en la relevancia que para las economías nacionales tenía la posesión de una balanza de pagos positiva y abogaba por una división internacional del trabajo, punto sobre el cuál se ve claramente la influencia ejercida por la visión mercantilista. Defendió que las economías nacionales implementasen medidas proteccionistas para evitar la reducción de los mercados que se originaría con la libre competencia, especialmente en el caso de que los países presentasen diferentes niveles de productividad. Incluso, el propio Keynes se involucró en la reforma del sistema comercial y monetario internacional²⁴, al proponer la creación de una Organización Internacional de Comercio, favoreciendo, de este modo, el propio nacimiento de la Economía del Desarrollo (Bustelo, 1992).

1.1.7 Joseph Alois Schumpeter: La Economía como Sucesión de Ciclos

Schumpeter, fue un economista que mostró un gran interés por el desarrollo económico. Concebía el desarrollo económico como un conjunto de

²⁴ Véase Cesarano, F. (2003). Defining fundamental disequilibrium: Keynes's unheeded contribution. *Journal of Economic Studies*, 30(5), 474-492, para una revisión acerca de la postura de Keynes sobre el Comercio Internacional.

transformaciones que desplazaban al sistema económico desde un punto de equilibrio a otro en un nivel superior (Quiles, 1997; Brouwer, 2002). En una de sus obras, *Teoría del desarrollo económico* (1967 {1912}), profundizó sobre el desarrollo económico, preocupándose principalmente por los aspectos macroeconómicos y a largo plazo. En otra obra magistral suya, *Historia del pensamiento económico* (1982 {1954}), también realizó una recapitulación de las principales teorías acerca del desarrollo económico planteadas por los autores clásicos y neoclásicos. Pero, es en su obra *Ciclos económicos. Análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista* (2002 {1939}), donde expuso la Teoría de la dinámica del sistema capitalista explicada a través de los procesos de expansión, recesión y estancamiento del crecimiento económico, causados, principalmente, por la acción de las innovaciones. En particular, partiendo de la situación de equilibrio de la economía, prosiguió con el estudio de los cambios que se producían en dicha economía originados por el papel clave desempeñado por el empresario innovador. Definió la innovación como la formulación de una nueva función de producción, considerándola el elemento decisivo motivador de una nueva fase alcista del ciclo. En consecuencia, las innovaciones son la clave en la teoría schumpeteriana porque provocaban que el desarrollo económico se comportase como un movimiento ondulatorio en el que se superponían múltiples ondas (pp. 166-169). Su explicación, asentada sobre una definición amplia del concepto de innovación²⁵, se expresaba en términos del ciclo de negocio (Hirooka, 2003; Brouwer, 2002), acentuando la relevancia del espíritu emprendedor como catalizador del proceso no lineal de innovación.

A juicio de Schumpeter, eran los empresarios innovadores quienes, al vislumbrar las posibilidades de la innovación y asumir el riesgo ante las expectativas de beneficios,

²⁵ Se trata de una innovación que no sólo abarca la innovación en producto, sino también en mercados y en procesos. Distingue esta innovación de la invención, aunque ésta última es un primer paso para la primera. Las innovaciones, según Schumpeter, eran nuevas combinaciones de los recursos productivos. Estas tomarían cinco formas principales: a) la introducción de un nuevo producto o de una nueva calidad de un producto ya existente; b) la introducción de un nuevo proceso de producción; c) la apertura de un nuevo mercado; d) el desarrollo de una nueva fuente de insumo, y e) los cambios en la organización industrial.

movilizando los recursos necesarios y velando por el desarrollo exitoso de los mismos, provocaban la fase alcista del ciclo. Es decir, a través de la introducción de innovaciones en su proceso productivo, los empresarios asumían la necesidad de modificar su función de costes, ajustando su nivel de producción a esos costes. Cada innovación iba a presentar su propio período de desarrollo tecnológico, justo antes de su difusión, después alcanzaría la etapa de madurez, donde posibilitaba la inducción de tecnologías subsiguientes. La acumulación de invenciones no explotadas en el periodo de contracción de la economía, se utilizarían en las sucesivas fases de expansión, y, de este modo, cuando llegase la fase alcista del ciclo, aparecerían los competidores imitadores (Ertürk, 2002; Rosenberg, 2000). Con este efecto de transferencia de la tecnología, se abrirían los mercados y aumentaría el consumo de dichos productos, dando lugar a que las empresas no competitivas desapareciesen del mercado.

Schumpeter, prestó especial atención a las discontinuidades en el proceso económico y reforzó la concepción endógena del desarrollo (Brinkman y Brinkman, 2001), distinguiendo dos posibles fases: el Estado Estacionario, en el que no existirían avances tecnológicos sino que se repetirían continuamente los mismos procesos productivos, y la fase del Crecimiento Económico, que se produciría gracias a la introducción de innovaciones en el proceso productivo (Fernández et al., 2002). De este modo, formula las fluctuaciones económicas que motivaban los ciclos económicos, expresados, gráficamente, mediante un esquema histórico en el que empleó una representación de tres ciclos: el de cuarenta meses, o ciclo Kitchin, el de diez años, o ciclo Juglar, y el de 60 años, o ciclo Kondratieff (Schumpeter, 2002 {1939}, p. 170).

No obstante, el proceso de crecimiento económico, como reiteración de la misma estructura, no era sinónimo de desarrollo económico (Cesaratto et al., 2003; England, 2000), sino que se debía producir un efecto de “creación destructiva”. Es decir, mientras el crecimiento económico se fundamentaba en el aumento de factores, el desarrollo económico se sustentaba en el cambio de factores, motivado por procesos innovadores, que serían el motor principal del progreso económico. De todo esto, se

puede extraer una aplicación práctica centrada en la posibilidad de que, actuando sobre la inversión en investigación, base de la innovación según Schumpeter, se puede estimular el desarrollo económico. Ello, ha dado origen a diversos modelos económicos en la Teoría Moderna del Desarrollo Económico, como el realizado por Aghion y Howitt (1998a) que apunta la posibilidad de que la acumulación de capital intelectual pueda sustituir las restricciones biofísicas en la actividad económica.

1.1.8 La Teoría Moderna del Crecimiento Económico

La Teoría Moderna del Crecimiento Económico se ha desarrollado teniendo como base el establecimiento de modelos económicos con una estructura de equilibrio general. Las principales diferencias entre los distintos modelos se hallan en las propiedades o características con las que se configure a la función de producción (Sala i Martin, 2000). Todos estos modelos surgieron debido a los intentos de dinamizar a medio y largo plazo el modelo keynesiano, bien por parte de los propios discípulos y seguidores de Keynes, o bien por parte de los nuevos autores neoclásicos (Galindo y Malgesini, 1993; Fernández et al., 2002). Cabe, por tanto, distinguir dos tipos de modelos: los postkeynesianos, entre los que destacan los trabajos de Harrod (1939) y Domar (1946), y la reacción neoclásica moderna o “neo-neoclásica” a estos modelos, cuya argumentación teórica deriva de las aportaciones de Solow (1956) y Swan (1956). A continuación, esbozaremos, brevemente, los elementos esenciales de ambas corrientes.

1.1.8.1 El Modelo Harrod-Domar

Como hemos indicado, tras Keynes, surgieron numerosos trabajos (Alexander, 1950; Kalecki, 1954; Baumol, 1959, 1965; Ackley, 1961; Hicks, 1958, 1963) que trataban de explicar, desde posiciones keynesianas, tanto el crecimiento a largo plazo, como las fluctuaciones operadas bajo el capitalismo (Naredo, 1996). Entre estos autores destacaron Harrod (1939) y Domar (1946) que, aunque mantuvieron investigaciones independientes y partieron de supuestos distintos, observaron que el gasto neto en inversión incrementaba el ingreso agregado de forma inmediata al tiempo que

expandía la producción potencial de los periodos futuros. Ambos autores, intentaron combinar el multiplicador y el acelerador de Keynes para explicar el crecimiento a largo plazo, aunque, en general, su principal preocupación era paliar los efectos de dicho crecimiento sobre la destrucción del empleo (Barro et al., 1995; Sala i Martín, 2000).

Bajo una serie de supuestos simplificadores²⁶, el modelo de Harrod²⁷ derivaba en una ecuación, denominada *ecuación fundamental*, en la que especificaba la tasa de crecimiento y los factores que influían sobre dicho crecimiento. En concreto, define esta *ecuación fundamental* con la fórmula $G = \Delta Y/Y = s/v$, donde G es la tasa de crecimiento de la renta, obtenida mediante el ratio del incremento de la renta en un periodo de tiempo entre la renta total, lo que equivale al ratio de la proporción media de ahorro (s) entre la relación capital producto (v). De esta ecuación se puede deducir que si la proporción media de ahorro y la relación capital producto son constantes, el crecimiento será constante, por lo que no predice la existencia de un Estado Estacionario. También se desprende que un incremento en la productividad o en la tasa de ahorro originaría un aumento del crecimiento. De este modo, aunque confía en la posibilidad de un crecimiento continuado, no asegura que dicho crecimiento sea equilibrado y se pueda mantener junto con la existencia de pleno empleo. En consecuencia, el modelo plantea la existencia de crisis periódicas, es decir, el comportamiento cíclico y altamente inestable de la economía capitalista (England, 2000).

²⁶ Estos supuestos son los siguientes:

- El ahorro agregado ex-ante (S) de la economía es una proporción constante de la renta (Y): $S = sY$ donde s es la proporción media de ahorro
- El stock de capital requerido (K) por los empresarios es una proporción constante del incremento efectivo de la renta y no existe depreciación por el uso del capital: $K = vY$
- Los factores productivos que no pueden ser acumulados crecen a una tasa constante y exógena
- La función de producción agregada es de proporciones fijas y si no se tiene en cuenta el progreso técnico: $Y = \min\{K/L, AL/u\}$

²⁷ Para un análisis pormenorizado sobre el desarrollo matemático del modelo de Harrod, Domar y Solow, véanse Jones (1988), Barro y Sala-i-Martin, (1992) o Bustelo, (1998), entre otros.

Una de las consideraciones a destacar en el modelo de Harrod, es la posibilidad de que actuando sobre la distribución de la renta se puede variar la propensión marginal a ahorrar, que es una variable endógena del modelo, y así influir sobre el crecimiento (Robinson, 1965 {1954}; Sala-i-Martin, 2000). Pero, en opinión de Harrod, mediante el uso exclusivo de medidas monetarias y fiscales, no siempre se puede garantizar un continuo crecimiento con pleno empleo y, por ello, propone impulsar el ahorro público cuando sea necesario pero estableciendo una tasa de crecimiento en coordinación con los empresarios para que no se modifiquen las expectativas de inversión privada (Kregel, 1976).

Por su parte, el modelo de Domar establecía que la tasa de crecimiento de la inversión debía ser igual a la propensión a ahorrar por el incremento en el potencial del producto por unidad de inversión²⁸, para maximizar el crecimiento potencial (Jones, 1988). En otras palabras, el modelo de Domar, termina llegando a conclusiones similares al modelo presentado por Harrod, aunque su visión económica es diferente, ya que mientras que para Harrod el objetivo principal era eliminar el desempleo, Domar consideraba que era la capacidad productiva infrautilizada la que perjudicaba el crecimiento económico (Galindo y Malgesini, 1993). Ahora bien, al igual que Harrod, Domar también consideraba al capitalismo un sistema inestable y sujeto a múltiples alteraciones.

1.1.8.2 El Modelo de Solow

Los autores modernos que han continuado dentro de la línea neoclásica, pretendieron acortar la distancia entre la ruptura keynesiana y la postura estática y microeconómica de sus predecesores neoclásicos. De este modo, intentaron cohesionar aspectos tomados del clasicismo, como la Ley de Say, con otros Keynesianos, como la determinación del ahorro en función de la renta y no del tipo de interés, tal y como postulaban los neoclásicos. Partían de una función de

²⁸ Matemáticamente, esto se deduce de la expresión $\Delta I/I = \sigma s$, donde la productividad media de la inversión potencial (σ), y la propensión marginal a ahorrar (s), son constantes

producción²⁹ con rendimientos constantes a escala y decrecientes para cada uno de los factores productivos. También presuponían la existencia de mercados perfectamente competitivos. Con todo ello, aspiraban demostrar la posibilidad de que la economía se encontrase en una situación de equilibrio sostenido a largo plazo con pleno empleo, oponiéndose, de esta manera, a la inestabilidad en el crecimiento económico planteada por Harrod y Domar (Fernández et al., 2002).

Los nuevos modelos neoclásicos, partían principalmente de la aportación de Solow (1956), que explicó, a través de un sistema de ecuaciones sujeto a estrictas restricciones³⁰, la dinámica transitoria de una economía hacia su Estado Estacionario.

²⁹ La función de producción de los nuevos modelos neoclásicos, que se determina como una combinación de los factores capital (K), trabajo (L) y tecnología (A), cumple las siguientes propiedades:

- Presenta rendimientos constantes a escala, es decir, si multiplicamos el capital y el trabajo por un escalar (λ), la función quedará multiplicada en la misma proporción:

$$F(\lambda K, \lambda L, A) = \lambda F(K, L, A)$$
- La productividad marginal de todos los factores de producción es positiva, pero decreciente. Matemáticamente, esto significa que la primera derivada de la función respecto al factor Capital o al factor Trabajo, será positiva, mientras que la segunda derivada será menor que cero. Así, la primera derivada de la Función de Producción respecto al Capital será positiva $\frac{\partial F}{\partial K} > 0$ y la segunda derivada es negativa $\frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0$ y, respectivamente, las derivadas de orden uno y dos de la Función de Producción respecto al factor trabajo serán $\frac{\partial F}{\partial L} > 0$ y

$$\frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

- Cumple las denominadas *Condiciones de Inada*, la primera de las cuales implica que se debe cumplir que la productividad marginal del capital y del trabajo tenderá a cero cuando el capital y el trabajo tiendan a infinito. Esto se expresa matemáticamente del siguiente modo:

$$\lim_{K \rightarrow \infty} \left(\frac{\partial F}{\partial K} \right) = 0 \text{ y } \lim_{L \rightarrow \infty} \left(\frac{\partial F}{\partial L} \right) = 0.$$

La segunda *Condición de Inada* señala que la productividad marginal del capital tenderá a infinito cuando el capital se aproximen a cero y, respectivamente, la productividad marginal del trabajo tenderá a infinito cuando el trabajo se aproximen a cero. Su formulación matemáticamente sería la siguiente:

$$\lim_{K \rightarrow 0} \left(\frac{\partial F}{\partial K} \right) = \infty \text{ y } \lim_{L \rightarrow 0} \left(\frac{\partial F}{\partial L} \right) = \infty$$

³⁰ Dichas restricciones son las siguientes:

- 1) La renta es la suma de Consumo privado (C), Inversión (I), Gasto público (G) y Exportaciones netas (XN): $Y=C+I+G+XN$

Para Solow, era posible alcanzar un Estado Estacionario, estable, en el que sólo se invertiría lo necesario para reemplazar el capital depreciado, no quedando más recursos para aumentar el stock de capital. Era la propia dinámica del modelo quien dirigía la economía hacia el Estado Estacionario, en el cual, el mayor nivel de bienestar se conseguía maximizando el nivel de consumo per cápita, en lo que se conoce como la *Regla de Oro* de la acumulación de capital (Sala i Martin, 2000). No obstante, la economía no tenía por qué dirigirse automáticamente a esta situación y la gran contribución del modelo de Solow es que permitía deducir la tasa de ahorro (s_{oro})³¹ que originaba el consumo máximo. De esto, se derivaba que la tasa de ahorro era exógena y no surgía de un proceso de optimización a nivel macroeconómico, pudiendo ser manipulada para obtener el máximo nivel de consumo y, con ello, de bienestar.

En todo caso, se puede observar que el modelo de Solow, propuesto en 1956, no consigue explicar claramente el crecimiento económico a largo plazo, aunque en el corto plazo, se aprecia una correlación entre tasa de inversión y tasa de crecimiento, a largo plazo la tasa de crecimiento no depende de la tasa de inversión. De ello se deriva, que lo que permite el continuo crecimiento económico, que los datos

-
- 2) La función de producción es una combinación de factor capital (K), trabajo (L) y tecnología (A): $Y=F(K,L,A)$
 - 3) La tasa de ahorro es constante en función de la renta: $S=sY$
 - 4) La tasa de depreciación es constante, y la Inversión se destinará a sufragar dicha depreciación (D) más el incremento del capital productivo (ΔK). Así, la inversión viene determinada por la siguiente ecuación: $I = D + \Delta K$
 - 5) La tasa de crecimiento de la población (n) es exógena, es decir, no viene determinada por el modelo, y constante, considerando que esta población es igual a la tasa de crecimiento del trabajo: $n = \frac{\Delta L}{L}$.

³¹ Si estando en el Estado Estacionario, la tasa de ahorro es superior a s_{oro} , reduciendo la tasa de ahorro hasta s_{oro} el consumo aumentará, aunque se producirá una pérdida de capital (el capital se deprecia a mayor ritmo con el que se recupera a través de nueva inversión) y tenderá a k_{oro} . Por este motivo, mediante la bajada de la tasa de ahorro hasta s_{oro} se consigue maximizar el consumo y con ello el bienestar de los ciudadanos. Por el contrario, si la tasa de ahorro del Estado Estacionario es inferior a s_{oro} , no está claro que ocurrirá si bajamos la tasa de ahorro. En principio, el consumo se reducirá, pero a largo plazo el consumo aumentarán. No obstante, no podemos estar seguros de si esta situación es favorable a la originada por el Estado Estacionario, porque estamos sustituyendo consumo actual por futuro y no conocemos la función de utilidad de los consumidores.

empíricos así demostraban, es la posibilidad de sustituir el factor trabajo por capital. Ahora bien, al tratar la eficiencia en el trabajo como una variable exógena al modelo, Solow no explicaba qué motivaba su evolución, así que superó esta salvedad considerando el progreso tecnológico como causa del incremento de la eficiencia en el trabajo (Pulido, 2003). De todo ello, se deduce que la intervención pública no afecta a la tasa de crecimiento a largo plazo de la economía, aunque sí puede afectar al nivel del producto por habitante en el Estado Estacionario, es decir, que actuando sobre el nivel de ahorro se puede incrementar la calidad de vida de los ciudadanos (Rosende, 2000). En definitiva, el modelo neoclásico es compatible con el crecimiento económico continuado, pero sólo si el progreso tecnológico es continuado y de este modo, se establece que las tasas de crecimiento de los distintos países convergerán a largo plazo (Barro y Sala-i-Martin, 1995).

A partir del modelo de Solow-Swan se han ido desarrollando nuevos modelos de crecimiento económico, muchos de los cuales se han centrado en los efectos que pueden ejercer sobre el crecimiento la introducción de variaciones en los factores relacionados con el capital humano (Arrow, 1962; Barro y Lee, 1993; King y Rebelo, 1990; Lucas, 1988; Rebelo, 1991; Mankiw et al., 1992). Otros autores analizan el papel del sector público³² sobre el crecimiento económico, como por ejemplo, los efectos que pueden causar unas determinadas políticas económicas o de dotación de infraestructuras (Aschauer, 1989; Barro, 1990; Levine y Renelt, 1992; etc.). Además, una gran mayoría ha seguido la línea de investigación centrada en el papel desempeñado por el progreso técnico y las innovaciones (Kaldor, 1961; Romer, 1987; Aghion y Howitt, 1992; Grossman y Helpman, 1991; etc.). También, hay autores que analizan el efecto de la inclusión de las externalidades en el modelo (Romer, 1986), aunque buena parte de ellos han estudiado el fenómeno de la

³² Para una revisión de la influencia de las Administraciones Públicas sobre el crecimiento, véase Aron, J. (2000). Growth and Institutions: A Review of the Evidence. *The World Bank Research Observer*, 15(1), 99-135.

convergencia³³ entre países, sobre todo, a raíz de las grandes diferencias observadas en los niveles de renta entre los países industrializados y los subdesarrollados (Barro y Sala-i-Martin, 1995; Young, 1995). Finalmente, en los últimos años es reseñable la introducción de los recursos naturales en los modelos de crecimiento económico, mediante la consideración de los recursos como factores agotables y por tanto, como elementos que limitan el crecimiento económico (Asheim, 1986; Dasgupta y Heal, 1975; Solow, 1974; Krautkraemer, 1985; etc).

1.2 De la Teoría del Crecimiento Económico a la Economía del Desarrollo

Tras la Segunda Guerra Mundial, empezaron a surgir trabajos empíricos que pretendían analizar las diferencias encontradas entre los diversos procesos de crecimiento desarrollados en el mundo. Uno de los primeros economistas que trabajó en este ámbito fue Simon Kuznets, que combinaba el estudio de diversos indicadores con el análisis de las estructuras institucionales (Galindo y Malgesini, 1993). Ante la evidencia empírica de una mayor agudización de la problemática del conocido como Tercer Mundo, se alzaron las primeras voces discordantes con la ortodoxia económica dominante, herederas principalmente de los postulados keynesianos. Fue Keynes quien asentó la ruptura, si bien no puede ser considerado como un Economista del Desarrollo. En cambio, economistas como Rosenstein-Rodan, Nurkse, Singer, Lewis, Gerschenkron, Myrdal, Hirschman, Scitovsky, Perroux, Rostow, Myint y Prebisch son ya reconocidos con el apelativo de los Pioneros del Desarrollo (Meier y Seers, 1986). Los pioneros rechazaban, en su mayoría, el paradigma neoclásico, al observar cómo la teoría neoclásica dominante en la época no incorporaba los instrumentos explicativos necesarios para comprender las causas de esta polarización económica a nivel global. Con una profunda crítica a la teoría de

³³ Para una revisión reciente de las teorías de crecimiento sobre la temática de la Convergencia, véase Capolupo, R. (1998). Convergence in recent growth theories: a survey. *Journal of Economic Studies*, 25(6), 496-537.

las ventajas comparativas, los Pioneros del Desarrollo consideraban la industrialización de los países subdesarrollados como un proceso necesario y proponían la intervención por parte del Estado para movilizar los recursos ociosos.

Se pueden encontrar diferentes teorías y distintas formas de clasificar a estos autores, aunque siguiendo la propuesta de Hidalgo (1996), se agrupan en cinco grandes corrientes de pensamiento: Teoría de la Modernización, Teoría Estructuralista, Teoría Neomarxista, Teoría Neoliberal y Teorías Alternativas. Algunos puntos cruciales sobre los que se expresaban dichas nuevas interpretaciones eran, entre otras, el apoyo o rechazo de la protección del mercado interno en los países subdesarrollados, las ventajas o inconvenientes de la especialización internacional basada en las ventajas comparativas, la necesidad o no de una teoría diferente para explicar los problemas de los países en desarrollo, la defensa de un cambio estructural del aparato productivo de los países subdesarrollados, etc.

1.2.1 Teoría de la Modernización

Esta teoría fue muy popular en los años cincuenta aunque estuvo fuertemente denostada en las décadas posteriores. Identificaba el desarrollo con el crecimiento del PNB per cápita y planteaba el subdesarrollo como una situación de atraso relativo motivado por la existencia de “Círculos Viciosos”³⁴ o trampas de pobreza que impedían que se produjese el “despegue” de los países subdesarrollados (Bustelo, 1989). Pretendía una *occidentalización* del planeta y exhibía una visión etnocentrista, en la que se mostraba el modelo de desarrollo occidental como el único válido y exportable a todas las regiones del mundo. Los autores defensores de esta Teoría, consideraban la modernización como un proceso homogeneizador en el que los patrones de crecimiento a largo plazo se igualarían entre todos los países llegando a una situación de niveles de bienestar similares (Levy, 1967). Ahora bien, la

³⁴ Autores que contribuyeron a la Teoría de Círculos Viciosos son G. Myrdal, H. Singer y Ragnar Nurkse. Para una mayor profundización sobre el tema, véase Fontela, E. y Guzmán, J. (2003). La teoría circular del desarrollo. Un enfoque complejo. *Estudios de Economía Aplicada*, 22-23, 221-242.

modernización era un proceso largo que presentaba una evolución lineal, pero al que se sumarían los países subdesarrollados por su propia voluntad, atrapados por el atractivo del desarrollo occidental (Huntington, 1976; Tipps, 1976)

Entre los autores que optaron por esta teoría cabe destacar a Rostow (1993 {1960}) con su obra *Etapas del crecimiento Económico. Un manifiesto no comunista*. Este autor consideró que todos los países, en su proceso de desarrollo, atravesaban una sucesión de cinco etapas diferenciadas: 1) la sociedad tradicional 2) la creación de las condiciones previas necesarias para el despegue, 3) el despegue, 4) la marcha hacia la madurez y 5) la era del consumo de masas. La primera etapa, la sociedad tradicional, se caracteriza por el alto peso del sector primario en la economía y, por ello, en esa sociedad, el poder político residirá generalmente en los terratenientes. La segunda etapa, se caracteriza por la incorporación de innovaciones técnicas en las funciones de producción industriales y agrícolas gracias al Comercio Internacional. Este proceso se produjo en Europa Occidental tras la Revolución Industrial y se difundió a otros países a través de los procesos colonizadores. En la tercera etapa, la del Despegue, es donde el crecimiento se convierte en algo sistemático, dado que la continua reinversión de beneficios por parte de las empresas e industrias generará la expansión del crecimiento. En la Marcha hacia la madurez, o cuarta etapa, la tecnología se extiende a todos los sectores productivos y se considera la economía capaz de producir cualquier cosa. En la última etapa, la era del consumo de masas, es donde se consigue que la población tenga acceso a casi cualquier tipo de bienes y donde hará su aparición el Estado de Bienestar.

Como se puede apreciar, el esquema de la evolución de la economía mundial propuesto por Rostow, sólo contemplaba las fases del desarrollo en un sistema capitalista y ni el socialismo ni el comunismo figuraban como un paso obligado entre tales etapas, levantando la crítica de los autores marxistas (Naredo, 1996). El fin último, era la consecución de un estadio de abundancia, por lo que intentaba hallar y explicar los factores determinantes de la aceleración en la tasa de crecimiento de una economía. Planteaba la influencia que distintos tipos de propensiones (la propensión a aplicar la ciencia a la economía; la propensión a aceptar las posibilidades de

innovación; la propensión a tratar de obtener progresos materiales; la propensión al consumo; la propensión a tener hijos) podían ejercer sobre dicho crecimiento. En este esquema, era la inversión, que inducía a la innovación, la variable que permitiría el mantenimiento de un ritmo de crecimiento determinado.

Sobre el modelo a seguir en el proceso industrializador, surgieron dos posturas contrapuestas. La primera, defendía un crecimiento igualado de todos los sectores económicos que evitase los cuellos de botella del mercado interno. La segunda, proponía que se desarrollasen sectores claves en una primera etapa para que actuasen como motor del resto de los sectores. Respecto a los autores a favor del *Desarrollo Equilibrado* destacan Rosenstein-Rodan (1961) con su idea del “Gran Empuje” (*big push*) y Nurkse (1953) y Lewis (1955) con su teoría sobre los “Círculos Viciosos de la Pobreza”. Por el contrario, Hirschman se opone a este tipo de desarrollo y propone un *Desarrollo Desequilibrado*, mientras que Perroux (1958) expone su “Teoría de los Polos de Desarrollo”.

La “Teoría del Desarrollo Equilibrado” tiene su origen teórico en la Ley de la demanda de Say e incidía en la importancia de la inversión para la generación de la capacidad productiva necesaria para salir de la situación de atraso socio-económico de los países subdesarrollados. Rosenstein-Rodan, estudió las relaciones entre diversas ramas industriales y su contribución al crecimiento. Consideraba que era necesaria una determinada inversión para que los países subdesarrollados saliesen de su estancamiento económico, aunque, en estos países, el pequeño tamaño del mercado y la dificultad de alcanzar economías de escala convertían esta inversión en una empresa arriesgada. Por tanto, llegaba a la conclusión de que era el Estado el que debía realizar un esfuerzo extra mediante la inversión pública anticipándose, de este modo, a las inversiones privadas. De ahí que, Nurkse, (1953) y Lewis (1955) incidieran en la necesidad de una acumulación de capital, vía ahorro, necesaria para que estos países pudiesen salir de lo que ellos denominaban los “Círculos Viciosos de la Pobreza”. En términos resumidos, estos círculos se originaban tanto por la escasez de ahorro privado motivado por unas rentas de subsistencia, como por la ausencia de inversiones empresariales ante la falta de expectativas de obtener

beneficios debido a la insuficiencia del mercado local y a la baja productividad laboral. Por uno y otro motivo, la economía de estos países se encerraba dentro de su frontera de posibilidades de producción y no conseguía acelerar su crecimiento.

De otra parte, Albert O. Hirschman (1961 {1958}) propone la solución contraria: invertir en los sectores más activos de la economía y que sean éstos los que empujen al resto de sectores. Planteaba esta alternativa, porque creía inviable que se pudiese producir el “Gran Empuje” augurado por Rosenstein-Rodan debido a la limitada capacidad de inversión y a los débiles vínculos existentes entre los distintos sectores industriales. Hirschman describía de la siguiente manera la dinámica de la industrialización en los países subdesarrollados: Por un lado, los eslabones hacia atrás, eran engendrados por los propios empresarios en la búsqueda de sustitución de importaciones por bienes nacionales con el fin de abaratar costes. Por otro lado, los enlaces hacia delante eran provocados, también, por los propios empresarios que buscaban diversificar e incrementar su mercado, ampliando su actividad a otros productos. De este modo, a través de un primer sector impulsor, se podía producir todo un proceso industrializador en la economía mediante la acción de dichos eslabones. No obstante, en la realidad se produjo la paradoja de que, en muchas ocasiones, los empresarios no siempre estaban dispuestos a cambiar de suministradores porque, mediante la importación, podían acceder a productos más baratos y de mayor calidad tecnológica. Era entonces cuando el Estado debía intervenir, vía aranceles, para fomentar el establecimiento de industrias sustitutivas de importaciones.

Por último, Perroux (1960 {1958}, 1964) planteaba una propuesta intermedia entre ambos enfoques a la que denominó “Polos de Desarrollo”. Con esta formulación proponía la creación de concentraciones territoriales de determinadas industrias que permitiesen la proximidad entre las empresas y el establecimiento de relaciones humanas favoreciendo la creación de focos tecnológicos y de intercambio de información que actuaran como “Polos de Crecimiento”. Así, Perroux, al igual que Schumpeter, manifestaba que la innovación empresarial era la causa principal del desarrollo. Para él, el crecimiento y el desarrollo eran fenómenos interdependientes,

de tal modo que eran necesarios cambios estructurales para que se produjese el crecimiento, que a su vez influiría en el desarrollo, aunque asimismo, el desarrollo va a ser el motor que facilita y determina el crecimiento (Perroux, 1964).

1.2.2 Teoría Estructuralista

El origen del Estructuralismo se encuentra en Prebisch (1950) y otros economistas de la CEPAL, que perciben las dificultades que presenta América Latina para competir en el mercado internacional. Su análisis se centra en las diferencias presentadas por las estructuras productivas del Centro y la Periferia y ofrece una visión diferente sobre las relaciones entre los países industrializados y los países en vías de desarrollo. El punto de partida de estos autores era el modelo de división internacional del trabajo vigente, en el que las economías subdesarrolladas se especializaban en productos primarios y con poco componente tecnológico, enfatizando las dificultades de la Periferia para generar e integrar el progreso técnico, así como para atenuar la presión que el excedente de mano de obra ejerce sobre la demanda interna e incrementar su productividad, frente a la tendencia opuesta de los países del Centro.

En otras palabras, la tesis de Prebisch-Singer exponía cómo se había producido un deterioro de la Relación Real de Intercambio entre los países del Centro y de la Periferia a favor de los primeros, especializados en la exportación de productos manufacturados cuyo precio había evolucionado al alza, distanciándose de los precios de los productos agrícolas. Esto se explicaba por el mayor incremento de la demanda de manufacturas frente a la demanda de materias primas, y de este modo, los países del Centro se apropiaban de los incrementos de productividad de los países de la Periferia. Por ello, los autores estructuralistas subrayaban la necesidad de que se produjese un cambio en las estructuras sociales y económicas, destacando, de manera especial, el papel dinamizador de la industria como motor de arrastre para el resto de sectores. Además, resaltaban la urgencia de elevar la productividad para que se pudiese producir la acumulación de capital suficiente para producir dicha transformación estructural. Para incrementar la productividad era fundamental la

introducción de tecnología, aunque no sólo se podía barajar la importación como medio para conseguirlo, ya que se estaría fomentando la dependencia tecnológica, sino que proponían contemplar expresamente el apoyo a una industria tecnológica propia, dando, asimismo, prioridad a la industria frente a la agricultura y, dentro de ella, a la industria pesada frente a la industria ligera.

En todo caso, se hace evidente que la teoría estructuralista propugna la intervención del Estado en la economía tanto para la defensa de la industria incipiente como para la mejora en la distribución de la renta o el desarrollo de un mayor equilibrio en las relaciones económicas internacionales. Una derivación de estas teorías, será la Teoría de la Dependencia, teoría que, aunque surgió bajo el amparo del estructuralismo, radicalizará su postura, sobre todo, con la aportación de la Escuela Neomarxista y, más concretamente, de Paul Baran (1975 {1957}³⁵).

1.2.3 Teoría Neomarxista

Dentro de la escuela Neomarxista, se distinguen dos propuestas: la “Teoría de la Dependencia” con Paul Baran como principal exponente y las “Interpretaciones Circulacionistas”, donde destaca Wallerstein (1979, 1987) y su “Teoría del Sistema Mundial” (*World System*). Ambas posturas relacionan el atraso económico de los países subdesarrollados con las condiciones vigentes en la escena política internacional. Estos autores consideraron, en contraposición a Rostow, que el subdesarrollo no era una etapa previa para acceder al desarrollo, sino que era la consecuencia inevitable del proceso histórico del desarrollo capitalista. Era el desarrollo capitalista quien engendraba subdesarrollo, ambos eran dos partes integrantes de un mismo proceso histórico, dado que los países subdesarrollados orientaban sus economías a la satisfacción de la demanda de recursos naturales por parte de las economías desarrolladas.

³⁵ Véase también Baran, P.A. y Sweezy, P.M. (1979). Notas sobre la teoría del imperialismo. En R. Villarreal Ed.), *Economía Internacional* (vol. 1, tomo 2, pp. 78-93). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1978), y Baran, P.A. y Sweezy, P.M. (1974). *El capital monopolista*. México: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1966).

Para Paul Baran los responsables de que existieran países subdesarrollados eran los propios países desarrollados. Esta corriente surge directamente de las fuentes del marxismo y, muchos de sus autores proponían, en última instancia, que se diese una revolución socialista en los países subdesarrollados como única vía para salir de su estancamiento económico. Es decir, denostaban las estructuras de desarrollo capitalista imperantes y la imitación por parte de los países subdesarrollados de dichos modelo de desarrollo. La Teoría de la Dependencia reconocía además la importancia del sector industrial para alcanzar mayores niveles de desarrollo interno y, por ello, abogaba por un papel dinámico del Estado comportándose como garante del establecimiento de las condiciones nacionales necesarias para el desarrollo. También, era el Estado quien debía ejercer de promotor en la mejora de las condiciones de vida de sus ciudadanos, incrementando los ingresos de los trabajadores para generar una mayor demanda agregada (Dos Santos, 1971, 1979).

A partir de Paul Baran (1975 {1957}) surgieron distintas corrientes, ya que bajo este movimiento ideológico se incluían autores con visiones muy heterogéneas como Frank, Dos Santos, Cardoso, etc. Basándonos en la clasificación propuesta por Bustelo (1992 y 1998), podemos agruparlos en tres bloques:

- 1) La teoría de la dependencia como teoría general del subdesarrollo en la que se admite el inevitable estancamiento de los países subdesarrollados si se mantienen dentro del sistema con autores como Frank, Amin, Dos Santos, Marini, etc.
- 2) La reformulación dependentista de los análisis de la C.E.P.A.L. que contemplan como posible el proceso de crecimiento económico en los países subdesarrollados pero enfrentándose previamente a obstáculos tanto internos como externos, donde destacan autores como Furtado, Sunkel, Pinto, etc.
- 3) El enfoque de la dependencia como metodología para el análisis de distintas situaciones de subdesarrollo que cuestiona las dos visiones anteriores y propone el concepto de “desarrollo dependiente asociado” con Cardoso y Falleto (1984 {1969}).

Por otra parte, Immanuel Wallerstein y sus seguidores (Shannon, So, etc.), al igual que Raúl Presbisch, también planteaban la existencia de una estructura de intercambio desigual con Estados fuertes en el Centro y débiles en la Periferia. A partir del estudio histórico de las relaciones comerciales internacionales, la transferencia de tecnología, los mecanismos financieros internacionales y la difusión de las innovaciones entre países, Wallerstein describía, en su obra *The Modern World System* (Wallerstein, 1974), las causas de la crisis estructural padecida por los países subdesarrollados. Señaló como, a su juicio, se había pasado de un sistema de *Imperio-Mundo*, donde el aspecto dominante era el político, a la consolidación de un sistema *Economía-Mundo*, dominado por los poderes económicos. De acuerdo con esta aproximación, la estructura del mundo ya no se dividía en Centro y Periferia, sino que era trimodal y aparecía la Semi-periferia, que intentaba explicar el surgimiento de los nuevos países industrializados (Japón, Taiwán, Corea del Sur, Singapur, México, Brasil, etc.).

1.2.4 Teoría Neoliberal del Desarrollo: El Consenso de Washington

Los autores pertenecientes a esta corriente se oponían fervientemente a la intervención del Estado en la economía, excepto en aquellas ocasiones en las que éste no se comportase eficientemente, como era el caso de que existieran barreras que impidiesen el crecimiento. Consideraban que eran las propias fuerzas de mercado, dejándolas actuar libremente, quienes mejor podían garantizar la eficiencia. Esta escuela se asentaba, por tanto, en dos fundamentos básicos: la consideración del mercado como el mecanismo más eficaz de asignación de recursos y la confianza ciega en la liberalización internacional del comercio. Por otro lado, al igual que los estructuralistas, también veían necesaria la reasignación de factores de producción hacia tecnologías más avanzadas aunque, como ya hemos señalado, tendrán que ser los agentes privados de los países subdesarrollados, en la búsqueda de la maximización del beneficio, quienes la introduzcan en sus procesos productivos.

Bauer (1972), postuló en los años setenta un redescubrimiento del mercado como garantía de eficiencia y de libertad económicas y como salvaguarda política, por lo

que propuso que se diera una liberalización interna en los países subdesarrollados, donde los agentes se comportarían de modo perfectamente racional desde el punto de vista económico (es decir, buscarían la maximización de la utilidad o del beneficio). Posteriormente, fue Williamson quien propuso en 1989 una serie de reformas, bajo el amparo de los Estados Unidos, tanto para paliar la situación de atraso de los países de América Latina, como para favorecer la salida de la crisis de la deuda. Estas medidas consistieron en las siguientes diez cuestiones: 1) Mayor disciplina fiscal, 2) Reordenación de las prioridades del gasto público, 3) Reforma tributaria, 4) Liberalización de las tasas de interés, 5) Tipo de cambio competitivo, 6) Liberalización del comercio, 7) Liberalización de la inversión extranjera directa, 8) Privatización de las Empresas Públicas, 9) Desregulación y 10) Derechos de Propiedad, sobre todo en cuanto al sector informal. Estas medidas fueron, y siguen siendo, fuertemente criticadas por su visión neoliberal del desarrollo, visión que ha negado en repetidas ocasiones el propio Williamson (Williamson, 1990, 2003). Entre los críticos, destaca, de manera especial, Stiglitz (1997), que acometió contra estas teorías, principalmente, por no contemplar la regulación de los mercados financieros o la reforma agraria.

1.2.5 Teorías Alternativas del Desarrollo: Neo-Institucionalismos

Este enfoque tiene su origen en el institucionalismo estadounidense, cuyo principal exponente fue Thorstein Veblen (1857-1929), aunque también destacaron Commons y Ayres, entre otros. También mana de las fuentes del historicismo alemán (F. List, W. Roscher, B. Hildebrandt, G. Schmoller, y W. Sombart, etc.). La nueva economía institucional está basada fundamentalmente, en los trabajos de Ronald Coase³⁶ (1937, 1960, 1994), Douglas North³⁷ (1993) y Furubotn y Richter (1997). Estos autores

³⁶ Coase acuñó el concepto de los costes de transacción, que hacen referencia al sobreesfuerzo económico que los agentes deben realizar para actuar en los distintos mercados sujetos a unas normas y reglas específicas. Estos costes se pueden dividir en tres categorías: costes de información, costes de negociación y decisión y costes de vigilancia y ejecución.

³⁷ Véase North, D. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica, para el estudio del concepto de *racionalidad individual imperfecta* expresión acuñada

parten de que, dado que la economía ortodoxa es incapaz de explicar el funcionamiento del capitalismo en sus múltiples expresiones institucionales (Lozano, 1999), se requiere un estudio pormenorizado del papel institucional en la economía. Su visión del sistema económico no tiene como agente económico al individuo, sino a la Comunidad, mostrándose sensibles a las teorías sociales del comportamiento humano y al componente social de la economía. Por ello, explican el desarrollo económico como un proceso histórico y desde un enfoque multidisciplinar. Partiendo de conceptos tales como la teoría de agencia³⁸, la existencia de costes de transacción, de información imperfecta, etc., llegan a la conclusión de que el mercado no es la panacea y justifican la intervención del Estado. Su aporte fundamental es la reintroducción de las instituciones en la teoría del desarrollo y su esfuerzo por incorporar conceptos y categorías de otras disciplinas como la sociología, la psicología, la ciencia política, el derecho, etc. (Burgos, 2002).

Los autores contemporáneos de esta corriente se han centrado en cuatro líneas de investigación: 1) la caracterización de los costes de transacción, 2) el análisis del derecho de propiedad, 3) la definición de los conceptos básicos de la teoría económica del contrato incompleto y 4) la teoría de agencia. Se interesan también por la existencia de grupos de presión que pueden llegar a desvirtuar la libre competencia de los mercados. Por otro lado, recientemente, Stiglitz (1997) ha contribuido a las nuevas propuestas institucionales, sobre todo, en lo relacionado con la aplicación de procesos participativos. Propone una Estrategia de Desarrollo en el que el fortalecimiento del capital social y el mantenimiento de la organización social sean partes integrantes claves, y, por ello, incide en la búsqueda de una mayor transparencia y una reducción de la burocracia.

por North para explicar que no siempre el individuo se comporta de forma racional en su decisión económica, al verse influido por su herencia cultural y entorno social o simplemente por no poseer información completa.

³⁸ La relación de agencia consiste en la contratación de un *agente* por parte de un *principal* para que el primero defienda los intereses del segundo, pero el agente puede tener un comportamiento oportunista velando por sus intereses en vez de por los de su contratante.

1.3 El Desarrollo Sostenible. Un Concepto Polémico

1.3.1 Crecimiento, Desarrollo y Recursos Limitados.

En la década de los setenta, el debate sobre el crecimiento económico cambió de rumbo. Fue en esta época cuando surgieron las primeras voces en contra del crecimiento sin límites, es decir, que alertaban sobre la necesidad de considerar los límites biológicos del planeta, en un contexto en el que los efectos perniciosos que la crisis del petróleo estaba ocasionando sobre el medio ambiente y sobre la calidad de vida eran cada vez más palpables (Meadows et al., 1972; Daly, 1987, 1989b; Nordhaus y Tobin, 1972; Pimentel et al., 1973; Baumol, 1965, 1986). Ante la gravedad de las condiciones ambientales y la percepción de que los recursos naturales eran escasos, se empezaron a incorporar en los modelos de crecimiento económico la variable medioambiental, ahora bien, en la incorporación de esta variable a los modelos de crecimiento, se distinguen claramente dos posturas contrapuestas: por un lado, la postura neoclásica, que ha derivado en la Economía Ambiental y, por otro lado, la denominada Economía Ecológica. La primera, tiene por objetivo alcanzar la sustituibilidad de los recursos naturales por medio de la tecnología. La segunda, contempla la imposibilidad de mantener un crecimiento exponencial, dado que nos encontramos en un planeta finito. Estas dos posturas contrapuestas han dado origen a los términos de Sostenibilidad Débil y Sostenibilidad Fuerte.

1.3.1.1 Economía Ambiental versus Economía Ecológica

Es un hecho demostrado, el interés por un crecimiento económico continuo por parte de las naciones a lo largo de toda la historia, aunque a partir de los años cincuenta ese interés se acentuó al suponer que mediante el mismo se podría encontrar una solución a los problemas planteados por el subdesarrollo (McNeill, 1989). Así, se partía del supuesto de que aumentando el crecimiento, los países pobres tocarían a un trozo mayor en esa “gigantesca tarta” que es la economía mundial. Además en esos años se culpabilizaba a los países subdesarrollados de los problemas ambientales a

causa de su excesiva población (Baldwin³⁹, 1995). Sin embargo, la crisis del petróleo de comienzos de la década de los setenta evidenció la limitación de los recursos naturales a nivel planetario, cuestionando, de esta manera, la consecución de un crecimiento económico sostenido en el tiempo. Por este y otros motivos, empezará a desarrollarse un creciente interés por el estudio de los recursos naturales y del medio ambiente, que se verá fortalecido por el auge de los movimientos ecologistas que comenzaron a denunciar y a manifestarse en el mundo desarrollado como reacción a una situación medioambiental cada vez más deteriorada.

La escuela neoclásica pecó, en un primer momento, de no incorporar el sustento físico en sus modelos matemáticos. Durante muchos años, los modelos neoclásicos enmudecían cuando se trataba de introducir factores productivos que no fuesen el capital o el trabajo, pareciendo que la combinación única de estos dos elementos era capaz de generar toda la producción. El propio Robert Solow (1976) no se preocupó demasiado por la escasez de recursos naturales, puesto que consideraba que siempre podrían ser sustituidos por nuevas tecnologías o por mano de obra (Daly et al., 1993). Los neoclásicos justificaron el crecimiento ilimitado con preservación de los recursos naturales a través de la conocida como “Curva Medioambiental de Kuznet”⁴⁰, que mide la evolución de la degradación ambiental en función de la renta y cuyo enfoque analítico especifica cómo en las primeras etapas de desarrollo, cuando el sector predominante es el agrícola, la contaminación y el consumo de recursos naturales es bajo. Progresivamente, con la industrialización de las economías tradicionales, la situación medioambiental empeora, pero llega a un punto de inflexión gracias al progreso económico y tecnológico, donde empieza a mejorar (Gómez, 2000). De este modo, esta teoría es representada gráficamente a través de una curva en forma de U invertida, donde en el eje de abscisas se representa la renta y en el de ordenadas se

³⁹ Véase Baldwin, R. (1995). Does sustainability require growth? En I. Goldin y L.A. Winters (eds.), *The Economics of Sustainable Development*. Cambridge: Cambridge University Press, donde se realiza un análisis empírico de la influencia de los países subdesarrollados sobre la contaminación.

⁴⁰ Para una demostración empírica de la Curva Medioambiental de Kuznet, pueden verse los siguientes trabajos: Grossman y Krueger (1995), Selden y Song (1994), Stern et al. (1996), Suri y Chapman (1998) y Ekins (1997), entre otros.

indica el consumo de recursos y la contaminación. Las causas básicas que explican la ascensión de la curva a medida que la renta se incrementa, son la mejora tecnológica y las expectativas individuales⁴¹, en estas últimas se considera que un entorno cuidado es símbolo de calidad de vida y el medio ambiente es tratado como un bien de ocio.

Sólo recientemente, empieza a surgir una preocupación, al abrigo de la doctrina neoclásica, por contabilizar los recursos naturales, evaluar los efectos contaminantes, internalizar las externalidades producidas por la actividad económica e, incluso, privatizar los recursos naturales mediante derechos de propiedad para un uso más eficiente de los mismos (Naredo, 2000). Es lo que se conoce por Economía Ambiental, Economía del Medio Ambiente o Economía de los Recursos Naturales. Esta rama de la economía, ambiciona ser capaz de introducir el capital natural en sus modelos de maximización de beneficios para no dejar de lado los efectos perniciosos que pueda causar la producción económica. El teorema que subyace bajo esta visión es que existe la obligación de conservar el capital pero no desglosándolo en capital natural o capital producido por el hombre, sino tratándolo de forma holística, siendo la suma total de ambos capitales la que debe permanecer constante a lo largo del tiempo (Pearce et al., 1989; Pearce y Turner, 1990). De esta manera, se puede justificar una pérdida o disminución de capital natural, si con ello se consigue incrementar la suma total del mismo. Por tanto, su meta va a ser la valoración del capital natural con el fin de introducirlo en el mercado y, de este modo, sea tenido en cuenta por los agentes económicos (Bermejo, 2001).

Dentro de la Economía Ambiental, cabe resaltar tres economistas, Pigou, Hotelling y Coase, cuyos trabajos han tenido una gran influencia sobre las aportaciones del resto de economistas ambientales posteriores (Martínez Alier, 1992, 1999). Arthur C. Pigou (1973 {1920}) en su obra *La economía del bienestar* muestra, a través de

⁴¹ Véase, por ejemplo, el artículo de Roca, J.I. (2003). Do individual preferences explain the Environmental Kuznets curve? *Ecological Economics*, 45, 3-10, en el que se estudia la influencia de las expectativas individuales de las personas con alto poder adquisitivo en la consecución de una mejora ambiental, que explicaría el lado ascendente de la U de Kuznet.

diversos ejemplos (arrendamiento de un inmueble, concesiones de gas, construcción de carreteras, reforestación, etc.), cómo en numerosas ocasiones existen divergencias entre el producto social y el producto privado, dejando patente el objetivo de la mayoría de los empresarios con estas palabras: “*los industriales no se interesan por el producto social neto de sus operaciones, sino por el privado*”. Por ello, y dado que muchas veces estas actividades pueden causar perjuicios sobre terceras personas y además existen serias dificultades para fijar una indemnización, recomienda que el Estado actúe como regulador y la forma más frecuente de hacerlo sería a través de impuestos o primas, cuando se quiera restringir o impulsar una actividad. En síntesis, Pigou está proponiendo la internalización de las externalidades a través del pago de un determinado impuesto por el contaminador relacionado con el daño ambiental ocasionado. Dicho de otro modo, por un lado, Pigou consideraba la posibilidad de asignar una valoración monetaria a los recursos ambientales y a la contaminación y, por otro lado, proponía la intervención pública cuando el propio mercado no se comportaba eficientemente (Jiménez Herrero, 1992, 1997, 2000, 2002; Naredo, 2000).

Hotelling (1931) en su obra *La Economía de los Recursos Agotables* establece el marco analítico para introducir la decisión sobre el uso de los recursos no renovables. En esta obra, se profundiza en el tratamiento de los recursos naturales no renovables en las distintas situaciones que se puedan dar en los mercados (monopolio, competencia, duopolio, etc.), y por ello se ha convertido en el artículo básico del que parten todos los manuales sobre asignación intergeneracional óptima de los recursos agotables (Aguilera y Alcántara, 1994). De este modo, en situación de competencia el beneficio neto será igual al precio de mercado menos el coste marginal de extracción, mientras que si se da una situación de monopolio, el beneficio será el beneficio marginal (ingreso marginal menos coste marginal) y se espera que crezca en la misma proporción que la tasa de interés (Solow, 1974). Aquí nos topamos con la “Regla de Hotelling”, de acuerdo con la cual, la gestión de los recursos no renovables es eficiente si el explotador maximiza la corriente de flujos futuros actualizados al tipo de descuento apropiado (Fontela, 2000).

Ronald Coase (1960) en *The Problem of Social Cost* se centra en el estudio de “*las acciones de las empresas que tienen efectos perjudiciales para terceros*” (Coase, 1960, p. 1). Intenta rebatir a Pigou sobre la necesidad de que el Estado deba intervenir y plantea cómo la instauración de derechos de propiedad puede producir que la libre interacción entre los agentes involucrados genere el óptimo social. Según él, no tiene por qué ser siempre la empresa contaminante quien deba pagar, es posible que las personas que se ven perjudicadas por esa contaminación paguen a dicha empresa para que deje de contaminar. Lo que se debe es evitar el perjuicio más grave y si se obliga a indemnizar a la empresa contaminante es posible que la ganancia neta no sea tal y no pueda seguir operando.

Coase, sin embargo, recalca que la suposición de que no existan costes de transacción es muy poco realista, más bien, al contrario, ya que normalmente las operaciones resultan extremadamente costosas, por lo que la reasignación de los derechos legítimos a través del mercado sólo se emprenderá cuando el valor de producción sea superior a los costes. En este sentido, Coase considera que se debe de producir un cambio de enfoque dentro de la economía del bienestar ya que el análisis iniciado por Pigou en términos de divergencias entre productos privados y sociales lleva a implantar acciones que pueden causar más daño que la acción inicial. Por ello, propone que el análisis se realice en términos de coste de oportunidad y que los factores de producción se contemplen como derecho a llevar a cabo cierta acción física. Dales (1968), se adentrará posteriormente en esta dirección a través de la propuesta de creación de mercados de derechos de contaminación, donde se incorpora la opción de vender y comprar las cuotas prefijadas de contaminación.

Una mayor sensibilización sobre la insustituibilidad del capital natural fue mostrada por los economistas pertenecientes a la denominada Economía Ecológica, fundada a finales de los años ochenta. Esta corriente, se presentó como una aproximación alternativa al tratamiento dado al medio ambiente por la Economía Ambiental y por ello, propone un enfoque multidisciplinar, que integra elementos de la ecología, la biología, la termodinámica, la ética y otras ciencias con la economía. Estos autores entraron en el debate económico cuestionando la necesidad del crecimiento y

planteando una economía en Estado Estacionario (Daly, 1989b, 1989c, 1989d; Booth, 1998). Entre ellos, Georgescu-Roegen fue uno de los primeros en estudiar el papel de la energía en los procesos productivos a través de su obra *La ley de la entropía y el proceso económico*, haciendo uso de la Ley de la conservación de la materia y de la energía (Primer Principio de la Termodinámica) y de la Ley de la degradación de la energía (Segundo Principio de la Termodinámica).

Georgescu-Roegen, autodenominado bioeconomista (Martínez Alier, 1994), contempla como el proceso económico degrada la energía hasta convertirla en no disponible al entender el proceso productivo como un sistema que “*recibe recursos naturales valiosos y despide desperdicios sin valor*” (Georgescu-Roegen, 1996 {1971}). Kenneth Boulding (1989a) identificó, en su metafórico artículo *Economics of the Coming Spaceship Earth*, el planeta tierra con una nave espacial, con la clara intención de mostrar a la tierra como un sistema cerrado en el que el individuo con su actuación sobre el medio estaba reordenando la energía pero no creándola. Daly, discípulo de Georgescu-Roegen, presentó en 1973 su obra *Toward a Steady-State Economy*⁴² donde analizaba la posibilidad de que la Economía se mantuviese en Estado Estacionario minimizando el uso de materiales y energía en la actividad productiva. Pero, según Bergh (1996) es quizás Holling quien más directamente ha influido en la Economía Ecológica a través de la definición de los conceptos de estabilidad y resiliencia (Holling, 1973, 1986). La resiliencia de un sistema⁴³, como subraya Holling et al. (1994), ha sido definida de dos maneras en la literatura económica: la primera, como la resistencia a las perturbaciones y la velocidad de volver al estado de equilibrio de un sistema y la segunda, como la cantidad de alteraciones que puede absorber un sistema antes de pasar de un estado a otro.

Lamentablemente para muchos, esta corriente no ha sido acogida por la ortodoxia económica con los brazos abiertos y se encuentra relegada a un segundo plano dentro

⁴² Véase también Daly (1989b, 1989c, 1999).

⁴³ Véase también Perrings, C. (1996). Ecological Resilience in the Sustainability of Economic Development. En S. Faucheux, D. Pearce y J. Proops (Eds.) *Models of Sustainable Development*. Great Britain: Edward Elgar.

de la actualidad del pensamiento económico. Obviamente, existen autores relevantes dentro de ella como por ejemplo, Daly, Odum, Holling, Constanza, Naredo, Martínez Alier, Bermejo o Jiménez Herrero, entre otros. En líneas generales, estos autores proponen un enfoque multidisciplinar para la gestión del medio ambiente, excluyendo el crecimiento cuantitativo de sus pensamientos en favor de un desarrollo cualitativo. No consideran posible la valoración económica de los recursos naturales, guía de la Economía Ambiental, criticando la arbitrariedad que dicha valoración supone debido a la metodología empleada para ello, generalmente realizada sobre estimaciones subjetivas (precios hedonistas, evaluación contingente, etc.) o mediante procedimientos indirectos como los mercados de sustitución (Jiménez Herrero, 1997). Además, critican el desconocimiento sobre las consecuencias en el futuro de los fenómenos ecológicos irreversibles y la ausencia de las generaciones futuras en los mercados actuales (Martínez Alier, 1992). No obstante, como señala Azqueta (1994), en la práctica política aprueban las medidas propuestas por los economistas ambientales y, al igual que ellos, recomiendan una combinación de medidas de regulación estatal y de instrumentos de mercado, aunque si bien la priorización de unas medidas u otras varía según la disciplina a la que pertenezcan (Jiménez Herrero, 1997). Lógicamente, estos autores se posicionan en contra del crecimiento económico continuo, aludiendo simplemente a los límites físicos y energéticos del propio planeta.

En definitiva, el punto central del análisis neoclásico son las externalidades, tratadas desde la perspectiva del agente individual y de las fuerzas del mercado, aproximándose a ellas a través de la búsqueda de combinaciones de factores óptimas en el sentido de Pareto, aplicando modelos de equilibrio general con costes externos. El objeto perseguido se puede identificar con la búsqueda de un crecimiento sostenible y una equidad intergeneracional, entendida como maximización de la utilidad en el tiempo y traducido en la práctica como análisis coste-beneficio. En oposición a ello, los economistas ecológicos están más orientados a la consecución un desarrollo sostenible y se centran en el análisis de los sistemas, utilizando para este estudio modelos de causa-efecto. En este caso, se puede hablar de una visión de equidad no sólo intergeneracional sino también intrageneracional. En otras palabras,

puede decirse que la economía del medio ambiente y los recursos naturales presenta una concepción tecnocéntrica del desarrollo sostenible, mientras que, la economía ecológica exterioriza una concepción ecocéntrica (Burguillo, 2002).

1.3.1.2 Sostenibilidad Débil versus Sostenibilidad Fuerte

A menudo, se suele identificar la Economía Ambiental con la Sostenibilidad Débil, mientras que la Economía Ecológica se asocia con la Sostenibilidad Fuerte. Estas dos posturas contrapuestas se diferencian por el distinto tratamiento que hacen del capital natural. La Sostenibilidad Débil, considera posible la sustitución del capital natural por el capital producido por el hombre o bien considera que el progreso técnico podrá superar cualquier límite relativo a los recursos naturales que se presente (Pearce et al., 1990; Turner et al., 1994; Gundín, 2002; Hartwick, 1977; Gutés, 1996), siendo su expresión práctica el estudio de la equidad intergeneracional. Los economistas neoclásicos se han adherido a esta acepción de sostenibilidad débil, siendo Solow (1974, 1976) uno de sus representantes más situados en el extremo dentro de los defensores de esta postura. Como ya hemos reseñado anteriormente, Solow considera que se podrá mantener un crecimiento constante, y que se debe perseguir maximizar el consumo a lo largo del tiempo, ya que considera a éste como el mejor indicador del bienestar. Para él, no importa que esto se consiga a través del agotamiento de recursos naturales, porque éstos serán sustituibles por capital o trabajo cuando escaseen.

Por el contrario, la Sostenibilidad Fuerte defiende que el capital natural debe permanecer constante a lo largo del tiempo, no pudiendo ser sustituido por capital creado por el hombre, considerando a ambos como bienes complementarios. La Sostenibilidad Fuerte constituye un marco más heterodoxo puesto que plantea la utilización de unidades físicas en vez de monetarias para la medición del capital natural, evidenciando la firme defensa del principio de precaución. Se opone la idea de sostenibilidad de Solow, en la cual se defiende la posibilidad de que exista un consumo no decreciente, frente a la sostenibilidad de Holling centrada en la imposibilidad de tal consumo debido al impedimento de superar la capacidad de carga del ecosistema (Kyriakou, 2002). Perrings (1987) propuso una visión

intermedia entre la sostenibilidad fuerte y débil donde: el capital artificial no debe disminuir, la suma del capital artificial y natural tampoco debe disminuir y, en el límite, el capital natural no es descendente, es decir, aunque pueda disminuir en un periodo de tiempo determinado no llegará hasta su completa extinción. Por último, Constanza (1991) plantea distinguir entre crecimiento y desarrollo, definiendo al primero como un aumento cuantitativo al que considera imposible de mantener a lo largo del tiempo en un planeta finito. Por el contrario, el desarrollo, entendido como una mejora de la calidad de vida sin necesidad de consumo de recursos naturales, aparece como una opción perfectamente sostenible en el tiempo (Constanza, 1991).

1.3.2 Los Límites del Crecimiento. La Voz de Alarma

Evidentemente, el posicionamiento de los economistas a favor de una sostenibilidad fuerte o débil, condiciona a éstos a favor o en contra del cese del crecimiento económico. En función de este posicionamiento se podrían llegar a agrupar las múltiples interpretaciones del concepto de desarrollo sostenible en dos bloques: por un lado, se encuentran los que abogan por un cese del crecimiento económico y, por el otro lado, los que plantean el crecimiento económico como un elemento necesario para que se pueda producir el desarrollo. De esta manera, a lo largo de los años setenta, se comenzará a hablar de desarrollo sostenible, en un intento de integrar la variable ambiental dentro de la economía. En este sentido, puede afirmarse que desde la esfera económica, se contagiará al ámbito político la concienciación sobre la necesidad de un replanteamiento de las metas políticas.

Uno de los primeros estudios sobre el desarrollo en el que se defendía el cese del crecimiento, fue el realizado por el Club de Roma, en su primer informe (Meadows et al., 1972). Elaborado desde un enfoque multidisciplinar, generó una gran polémica con su planteamiento de un crecimiento nulo para los países desarrollados, exaltando la imperiosa necesidad de buscar modelos alternativos de desarrollo que tuvieran en cuenta la limitación de los recursos naturales. En esta obra, se sentaba la tesis de que el mundo era un sistema cerrado que podría llegar al colapso. Preveían una fecha, mediados del siglo XXI, y consideraban, por ello, necesario la “*inmediata*

disminución del crecimiento económico” que llevase al equilibrio en un periodo relativamente corto.

El segundo informe del Club de Roma (Merasovic y Pestel, 1975) moderó, en cierta medida, su postura, pero siguió incidiendo en la escasez de los recursos planetarios. Ya no urgía el cese de crecimiento pero planteaban que *“El crecimiento por el crecimiento mismo, en el sentido numérico y de tamaño, sencillamente no puede continuar por tiempo indefinido”* (Merasovic y Pestel, 1975, p. 27). Por ello, proponían un crecimiento orgánico, es decir, equilibrado y diferenciado por regiones, consistente en limitar el crecimiento como si la economía se tratase de un organismo vivo. Incidían en que el mundo no es un Sistema homogéneo, tal y como había considerado el Primer Informe del Club de Roma, sino un Sistema heterogéneo formado por regiones interactuantes. No temían tanto al colapso mundial, sino a catástrofes regionales que pudiesen resentir la situación global (Merasovic y Pestel, 1975, pp. 84-85). Para evitar estas crisis, instaban a implementar estrategias y acciones conjuntas a nivel global, que tuviesen una visión a largo plazo y buscaran una identificación con las generaciones futuras.

1.3.3 El Informe Brundtland. Institucionalización del Desarrollo Sostenible

El debate suscitado en torno al término Desarrollo Sostenible, originaría la publicación en 1987 del destacado trabajo de la Comisión de Medio Ambiente de las Naciones Unidas, bajo las órdenes de Gro Harlem Brundtland, entonces presidenta de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, *“Nuestro Futuro Común”* (CMMAD, 1988 {1987}), mejor conocido como “Informe Brundtland”. Esta obra, marcó el punto de inflexión en el proceso de institucionalización del concepto de desarrollo sostenible que, hasta entonces había sido, básicamente, una mera discusión

académica y, a partir de ese momento será trasladado a la esfera política. Además expuso la definición más difundida del término Desarrollo Sostenible⁴⁴:

El Desarrollo Sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (CMMAD, 1988 {1987}, p. 67).

Esta definición ha sido criticada por su ambigüedad (Bermejo⁴⁵, 2001), sobre todo, por parte de la economía ecológica pero, es quizás esta ambigüedad, la que ha permitido un mayor consenso, con la consecuente superior difusión del término (Redclift, 2000). Acentúa la necesidad de conservar los recursos naturales para posteriores generaciones, pero no se posiciona en contra del crecimiento, incluso resalta la importancia de un mayor crecimiento como causa de la mejora de la calidad de vida y, es más, se aventura a reseñar que una tasa de crecimiento en torno al 3 o 4 % es la necesaria para los países desarrollados si se quiere expandir la economía mundial (CMMAD, 1988 {1987}, p. 75). También ve imprescindible la revitalización del crecimiento en los países subdesarrollados. Pero, por otra parte, considera que el desarrollo no es sólo crecimiento, sino que incluye otra serie de factores sociales y ambientales, y exigen que se produzca un cambio en el modelo de crecimiento que repercuta sobre el menor consumo de recursos y energía y sobre una mayor equidad social (CMMAD, 1988 {1987}, p. 77).

Desde la economía, han ido apareciendo distintos enfoques, existiendo algunos autores que defienden el cese del crecimiento a costa de los recursos naturales en los países desarrollados (Daily y Huang, 2001; Kelly y Moles, 2000). Otras vertientes

⁴⁴ Hasta la fecha, se han publicado más de 300 definiciones de dicho término. Véase, por ejemplo, Pezzey, J. (1992). *Sustainable Development Concepts: an economic analysis*. Washington: Banco Mundial, en el que se recopilan algunas de las definiciones del concepto de Desarrollo Sostenible propuestas por autores tales como Georgescu-Roegen, Goodland y Solow, entre muchos otros.

⁴⁵ Aunque critique la ambigüedad y falta de operatividad de esta definición, este autor, por otro lado, valora que el Informe Brundtland aclare la dirección a seguir en las Estrategias de Desarrollo Sostenible, ya que marca las siguientes pautas: a) la conservación de los recursos naturales; b) la persecución de objetivos sociales (no sólo la satisfacción de las necesidades de la generación actual, sino también las de las futuras generaciones); c) la existencia de una solidaridad intra e intergeneracional y d) la necesidad de poner límites al crecimiento (Bermejo, 2001).

ideológicas (Field, 1995; Jacobs, 1996; Kolstad 2001; Field y Field, 2003), consideran que el crecimiento ilimitado no es incompatible con la sostenibilidad, siempre y cuando se adopten determinadas políticas ambientales. De hecho, hay quienes opinan que el crecimiento económico y la mejora ambiental se sustentan entre ellos. Incluso dentro de los economistas que participaron en el Informe Brundtland existe quien, a posteriori, se ha posicionado a favor del crecimiento como McNeill que se aventuraba a afirmar la necesidad de un crecimiento de la renta anual de un 3% (Goodland et al., 1997). En esencia, estas posturas destacan el papel ambivalente del progreso tecnológico como impulsor del crecimiento y mejora del medio ambiente y se enmarcan dentro de la economía ortodoxa (Jiménez y Rams, 2002).

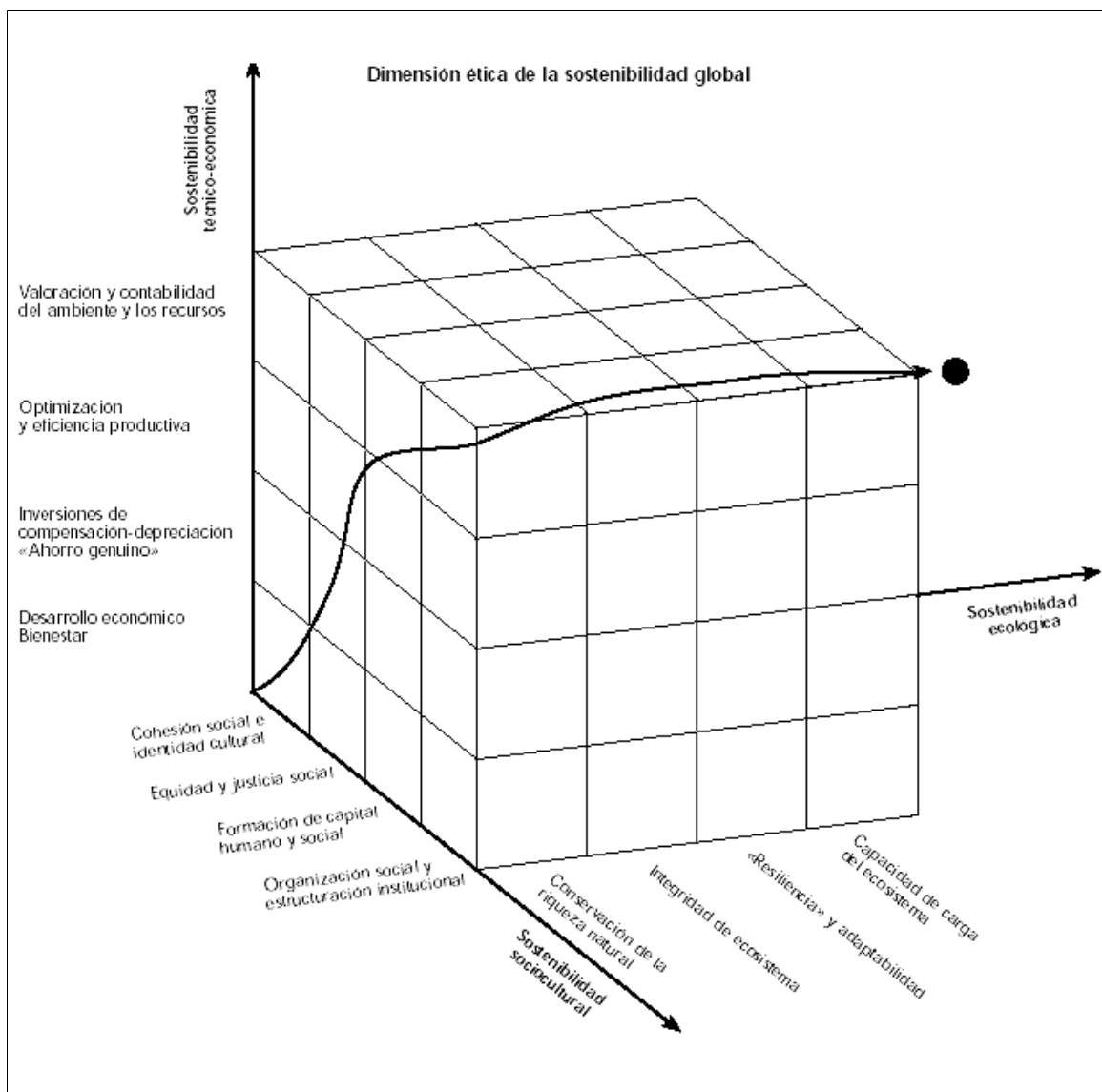
A raíz de estas ideas, el Desarrollo Sostenible ha adquirido una enorme profusión en todos los ámbitos políticos y sociales, llegando a convertirse incluso en un cliché (Kirkby et al., 1995; Kelly et al., 2004). Con frecuencia, el término se ha empleado abusivamente, eludiendo las ideas fundamentales que representaba en su origen (Goldin y Winters, 1995). Es un término entendido intuitivamente por muchos aunque difícil de llevar a la práctica (Lélé, 1991). El Desarrollo Sostenible no es sinónimo de protección ambiental, a pesar de que en la práctica política se suele confundir (Subirats, 2000b). Tampoco hay que confundirlo con crecimiento sostenible, cayendo en el error que frecuentemente se da en el ámbito político al hacer uso del término desarrollo sostenible de forma contradictoria y poco rigurosa, e incluso utilizándolos como sinónimos (Allende, 2000). En cualquier caso, los protagonistas de la noción de Desarrollo Sostenible son los ciudadanos, ya que, en última instancia, son ellos quienes pueden modificar sus actuaciones y quienes se benefician de los aspectos positivos que el Desarrollo Sostenible conlleva. En definitiva, en palabras de la propia Brundtland (2002, p. 119), el Desarrollo Sostenible consiste “en poner a las personas en el primer plano”.

1.3.4 El Desarrollo Sostenible: Triple Dimensión de un Concepto

Aceptando el planteamiento expuesto en líneas anteriores, puede afirmarse que el Desarrollo Sostenible incorporaba implícitamente una percepción tridimensional en la que se integraban los vectores económicos, ecológicos y sociales (Dooris, 1999). En este sentido, fue el Banco Mundial quien enfocó primeramente el estudio del desarrollo sostenible a través de un marco triangular, englobando aspectos sociales, económicos y ambientales (Burgillo, 2002). De acuerdo con esta percepción, la Unión Europea remarcó también los tres pilares básicos sobre los que se asienta el Desarrollo Sostenible en su Estrategia de Desarrollo Sostenible (CCE, 2001a). Como consecuencia de ello, algunos Estados miembros, como es el caso de España (Ministerio de Medio Ambiente⁴⁶, 2002) en su documento de consulta, asumieron también esta triple dimensión en sus propias Estrategias. En el ámbito académico, por ejemplo, Sierra Ludwig (2002) identifica la sostenibilidad a partir de tres sistemas con sus correspondientes procesos: Sistema Ecológico, como soporte básico de la vida y de las actividades humanas; Sistema Económico, como conjunto productivo de bienes y servicios materiales y Sistema Social, como base de la organización de los agentes sociales e institucionales. En la misma línea, Jiménez Herrero (2000, 2002), también representa la sostenibilidad en forma vectorial, donde la Sostenibilidad Integral resulta de la interrelación entre tres tipos de sostenibilidad: Ecológica, Económica y Social. En todo caso, ambos autores añaden una cuarta dimensión ética que envuelve a las anteriores (véase Figura 1.1).

⁴⁶ Ministerio de Medio Ambiente. (2002). *Estrategia de Desarrollo Sostenible Española, Documento de Consulta*. Ministerio de Medio Ambiente [en línea]. Madrid: Autor. Disponible en: <<http://www.esp-sostenible.net>> [14 de enero de 2003].

Figura 1.1: Dimensiones de la Sostenibilidad



Fuente: Jiménez Herrero (2002, p. 73)

De modo análogo, Goodland (1995) también distingue entre sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica, sostenibilidad social, pero también añade que el desarrollo sostenible no se identifica con ninguna de ellas en exclusiva. Al contrario, el desarrollo sostenible englobaría a las tres sostenibilidades. Dicho de otro modo, el desarrollo sostenible es un concepto mucho más amplio que engloba los distintos

tipos de sostenibilidad, por lo que es en base a ella que se construye el concepto de desarrollo sostenible. En estrecha conexión con lo anterior, Atkinson (2001) refleja tres aspectos claves del Desarrollo Sostenible:

- La preocupación por las futuras generaciones con la consiguiente necesidad de políticas más previsoras.
- La atención a los vínculos entre economía y medio ambiente.
- La necesidad de analizar la interrelación entre el desarrollo sostenible y otras metas.

De las nociones básicas en torno al Desarrollo Sostenible establecidas hasta el momento, se desprende que este concepto engloba dos tipos de solidaridad: intrageneracional e intergeneracional, dado que los actuales niveles de consumo, que acarrearán frecuentemente un elevado derroche de recursos en los países industrializados, no pueden ser alcanzados por la totalidad de la población mundial, y posiblemente tampoco por las generaciones futuras, sin destruir el capital natural (Hediger, 2000; Kelly et al., 2004). Del mismo modo, la equidad intrageneracional englobaría otros dos tipos de solidaridad: interterritorial e interpersonal, enfatizando no sólo una mayor consideración de la necesidad de una población más homogénea en términos de reparto de recursos, sino también la necesidad de terminar con la polarización entre las regiones del planeta.

Una vez expuestas las distintas percepciones en torno al término de Desarrollo Sostenible y sin ánimo de ser exhaustivos, queremos reflejar en la siguiente tabla (véase Tabla 1.1) cuáles han sido los hitos históricos que han colaborado en el proceso de difusión del concepto de Desarrollo Sostenible en el ámbito internacional y que han conformado todo el marco institucional donde se asienta la Agenda 21 Local, que pasaremos a analizar en profundidad en el capítulo siguiente.

Tabla 1.1: Selección de Programas y Compromisos Internacionales

1972	Conferencia de Estocolmo	Primera vez que a nivel Mundial se manifiesta la preocupación por la problemática ambiental global en la Conferencia Mundial y con el informe del Club de Roma " <i>Los límites del crecimiento</i> "
1987	Informe Brundtland	Se formaliza el concepto de Desarrollo Sostenible, con el informe de Naciones Unidas elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo " <i>Nuestro futuro común</i> "
1992	Conferencia de Río de 1992, La Cumbre de la Tierra	Se establece el programa de <i>Agenda 21</i> y <i>Agenda 21 Local</i> , con un amplio acuerdo intergubernamental en torno a un plan de acción global a favor del desarrollo sostenible. Se crea la Comisión para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas
1994	Primera Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles. Aalborg (Dinamarca)	Carta de Aalborg. Nace la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles que insta a las ciudades europeas a la implantación de Agendas 21 Locales
1996	Segunda Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles. Lisboa (Portugal)	Plan de Acción de Lisboa. Se incide en la relevancia de la creación de redes de autoridades locales para trabajar conjuntamente a favor del Desarrollo Sostenible
1997	Cumbre extraordinaria Río +5. Nueva York (EEUU)	Se revisan los objetivos establecidos en la Cumbre de Río de 1992
2000	Tercera Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles. Hannover (Alemania)	Llamamiento de Hannover. Sirve para ratificar el compromiso de las Ciudades integrantes de la Campaña y evaluar los progresos realizados
2001	Consejo de Gotemburgo	Estrategia de la Unión Europea para el Desarrollo Sostenible " <i>Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor</i> ". En ella, se expone la necesidad de actuar de forma global y mediante una amplia gama de políticas que abarquen los pilares ambiental, económico y social
2002	Conferencia Mundial Río +10. II Cumbre de la Tierra. Johannesburgo (Sudáfrica)	Se busca fortalecer el compromiso de las naciones para la implementación del Desarrollo Sostenible
2004	Cuarta Conferencia de Ciudades Europeas Sostenibles Aalborg+10. Aalborg (Dinamarca)	Los Gobiernos Locales europeos se comprometen a trabajar para mejorar la calidad de vida de todos sus ciudadanos y posibilitar su participación en todos los aspectos de la vida urbana

Fuente: Elaboración propia

1.3.5 El Desarrollo Humano y el Desarrollo Humano Sostenible

A pesar de que el crecimiento económico sigue siendo uno de los conceptos fundamentales en las teorías del desarrollo, se ha dado una profunda transformación

en torno a él a lo largo de las últimas décadas (A Dar, 2004). Efectivamente, a partir de los años setenta, se empieza a aceptar la idea de que crecimiento económico no es sinónimo de desarrollo, introduciéndose conceptos nuevos como el concepto de desarrollo sostenible en un primer momento y, posteriormente, el concepto de desarrollo humano. Éste último se puede considerar una de las aportaciones más relevantes en el marco de las teorías heterodoxas del desarrollo y fue planteado y definido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 1990. En este sentido, Amartya Sen (1981), uno de los principales defensores de esta teoría y principal colaborador del PNUD en la definición del Desarrollo Humano, argumentó, a principios de los años ochenta, que la causa de la pobreza no radicaba en la no disponibilidad de recursos suficientes sino en su falta de accesibilidad. Con ello, Sen, muestra una visión optimista acerca de la posibilidad de agotamiento de los recursos naturales, desechando la idea de que no existan recursos suficientes para satisfacer las necesidades de la población mundial. Asimismo, bajo el marco de este nuevo enfoque, han surgido numerosas Organizaciones no Gubernamentales, que han realizado valiosas aportaciones trabajando desde la Cooperación Internacional.

Al igual que el desarrollo sostenible, el desarrollo humano parte de la satisfacción de las necesidades básicas como elemento central del desarrollo, pero subrayando que el desarrollo presenta más dimensiones además de las económicas. Sus fundamentos, por tanto, son distintos de los de las teorías de desarrollo ortodoxas, que persiguen exclusivamente un incremento de la productividad y de la riqueza. Por el contrario, este nuevo enfoque defiende un desarrollo basado en la reducción de la pobreza, es decir, se está hablando de satisfacer las necesidades no de incrementar la riqueza material. En suma, el desarrollo humano es un concepto amplio e integral que conlleva *“un proceso por el cual se amplían las oportunidades del ser humano”* (PNUD, 1990, p. 34), entre las que destaca como principales, disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr una calidad de vida adecuada. Desde este enfoque, es posible hablar de desarrollo cuando las personas adquieren mayores capacidades y no cuando pueden consumir más bienes o servicios materiales. Esta es la razón que nos permite

señalar, al igual que Hidalgo Capitán (1996), que estas corrientes heterodoxas plantean un desarrollo orientado hacia el individuo y la comunidad en particular y no hacia todo un país o economía nacional. En concreto, en el desarrollo humano, se plantea la necesidad de posibilitar el acceso de la población a unos mínimos en educación, alimentación y sanidad.

Hay que tener presente que hasta entonces, la riqueza de las naciones se había medido en términos de Producto Nacional Bruto per cápita, pero la realidad de la década de los cincuenta y sesenta en la que muchos países subdesarrollados aumentaron su renta nacional per cápita a niveles similares a los de los países desarrollados sin que ello se tradujese en una equiparación de la calidad de vida de la mayoría de la población, llevó a replantear este indicador. Por ello, y en conexión con el concepto de desarrollo humano, el PNUD conjuntamente con Amartya Sen y Gustav Ranis, propusieron en 1990 el Índice de Desarrollo Humano como una síntesis de las condiciones educativas, sanitarias y económicas de la población de los distintos países⁴⁷. En el primero de estos informes, se indicó que el propósito del IDH era dar “una medición del desarrollo mucho más amplia que el PNB por sí solo” (PNUD, 1990, p. 13). Desde entonces, el PNUD publica anualmente los Informes de Desarrollo Humano, en los que se refleja la situación comparativa en términos de desarrollo de los más de ciento setenta países que participan en este programa. Sin embargo, se puede acusar al concepto de desarrollo humano y a su indicador IDH de no considerar la sostenibilidad futura del proceso de desarrollo ya que no se incorporan los costes ambientales del crecimiento en el componente de renta de IDH. Esto es, no tiene en cuenta si la satisfacción de las necesidades se obtiene hipotecando los recursos naturales afectando con ello la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Derivado del concepto de Desarrollo Humano, surge el concepto de Desarrollo Humano Sostenible, que, al igual que el primero, también plantea situar al ser

⁴⁷ Véase PNUD (1990, 1993), Paul (1996) o Mazumdar (2003), para una explicación detallada del cálculo del IDH y otras propuestas de índices para la medición del desarrollo humano.

humano en el centro de sus preocupaciones, considerando primordial mejorar las capacidades del mismo para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, en este enfoque, la dimensión ambiental adquiere un mayor peso, poniéndose de manifiesto la incompatibilidad del modelo de desarrollo que se da en los países ricos con la satisfacción de las necesidades del conjunto de la población mundial. Esta incompatibilidad, se debe, principalmente, a la imposibilidad de que el nivel de consumo de los recursos naturales de los primeros, se haga extensible al resto de los países.

Capítulo 2: La Agenda 21 Local:
Un programa para el Desarrollo Sostenible

2.1 La Agenda 21 Local: Marco Institucional y Compromiso Político

La Agenda 21 (CNUMAD¹, 1992) es un Plan de Acción Global o Mundial para el Desarrollo Sostenible que fue aprobado por 173 gobiernos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992 (Hewitt, 1998; Lafferty, 2001; Jones y Stokes, 1998; Font, 2000). Fue inspirada por el Informe Brundtland (1988) que, como ya hemos comentado anteriormente, busca la integración del Medio Ambiente y el Desarrollo junto con el deseo de compartir responsabilidades entre los países del norte y del sur (Lindner, 1997). Como el propio documento manifiesta: *“El Programa 21 aborda los problemas acuciantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo”* (CNUMAD, 1992). Como señala Pellizzoni (2001), este programa de acción fue suscrito por numerosos países con el objetivo de dirigir los temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, reflejando un consenso mundial y un compromiso político al nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente. Acerca de la dicotomía o complementariedad entre crecimiento y calidad medioambiental que ya se había planteado con el Club de Roma (Meadows et al., 1972), los asistentes a esta conferencia optaron por la segunda, concluyendo que la protección ambiental y el crecimiento económico a largo plazo no eran incompatibles, de modo que para solucionar los problemas ambientales se requieren recursos que se pueden proveer con el crecimiento económico, y al mismo tiempo el crecimiento económico no es posible si la salud humana y los recursos naturales se dañan por el deterioro ambiental.

En otras palabras, el discurso sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas instaurado en la Agenda 21, puede considerarse que promete, en última instancia,

¹ Comisión de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). *La Agenda 21* [en línea]. Nueva York: Naciones Unidas. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/index.htm>> [9 de mayo de 2000].

una mejora de la calidad de vida (Meister y Japp, 1998). En este sentido, y tomando como objetivo central la calidad de vida, nos encontramos que la Agenda 21 está constituida por diversas áreas programáticas, en las que se describen las bases para la acción, los objetivos, las actividades y los medios de implementación (véase Tabla 2.1²). De este modo, comprende nueve grupos de agentes (véase Sección III de la Tabla 2.1) para su especial consideración a la hora de implementar el programa y, por este motivo, solicita la introducción de las modificaciones necesarias en las leyes con el objeto de que tengan en cuenta los intereses específicos de estos grupos de población. De hecho, el reconocimiento del papel de estos agentes (mujeres, niños y jóvenes, indígenas, organizaciones no gubernamentales, sindicatos y trabajadores, comercio e industria, comunidad científica y técnica, agricultores y autoridades locales), fue uno de los puntos fuertes de la Agenda 21 (O’Riordan y Voisey, 1998).

² Para un mayor detalle del contenido de los distintos capítulos de la Agenda 21, véanse las páginas 93-97 de Hens, L. (1996). *The Rio Conference and Thereafter*. En B. Nath, L. Hens y D. Devuys (Eds.), *Sustainable Development* (pp. 81-107). London: European Centre for Pollution Research.

Tabla 2.1: Estructura de la Agenda 21

	1. Preámbulo
Sección I. Dimensiones sociales y económicas	2. Cooperación internacional para acelerar el desarrollo sostenible de los países en desarrollo y políticas internas conexas 3. Lucha contra la pobreza 4. Evolución de las modalidades de consumo 5. Dinámica demográfica y sostenibilidad 6. Protección y fomento de la salud humana 7. Fomento del desarrollo sostenible de los recursos humanos 8. Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones
Sección II. Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo	9. Protección de la atmósfera 10. Enfoque integrado de la planificación y de la ordenación del territorio 11. Lucha contra la deforestación 12. Ordenación de los ecosistemas frágiles: lucha contra la desertificación y la sequía 13. Ordenación de los ecosistemas frágiles: desarrollo sostenible de las zonas de montaña 14. Fomento de la agricultura y del desarrollo rural sostenible 15. Conservación de la diversidad biológica 16. Gestión ecológicamente racional de la biotecnología 17. Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras, y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos 18. Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce 19. Gestión ecológicamente racional de los productos químicos tóxicos, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de productos tóxicos y peligrosos 20. Gestión ecológicamente racional de los desechos peligrosos, incluida la prevención del tráfico internacional ilícito de desechos peligrosos 21. Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas residuales 22. Gestión inocua y ecológicamente racional de los desechos radiactivos
Sección III. Fortalecimiento del papel de los grupos principales	23. Preámbulo 24. Medidas mundiales en favor de la mujer para lograr un desarrollo sostenible y equitativo 25. La infancia y la juventud en el desarrollo sostenible 26. Reconocimiento y fortalecimiento del papel de las poblaciones indígenas y sus comunidades 27. Fortalecimiento del papel de las organizaciones no gubernamentales asociadas en la búsqueda de un desarrollo sostenible 28. Iniciativas de las autoridades locales en apoyo del Programa 21 29. Fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos 30. Fortalecimiento del papel del comercio y la industria 31. La comunidad científica y tecnológica 32. Fortalecimiento del papel de los agricultores
Sección IV. Medios de ejecución	33. Recursos y mecanismos de financiación 34. Transferencia de tecnología ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad 35. La ciencia para el desarrollo sostenible 36. Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia 37. Mecanismos nacionales y cooperación internacional para aumentar la capacidad nacional en los países en desarrollo 38. Arreglos institucionales internacionales 39. Instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales 40. Información para la adopción de decisiones

Fuente: CNUMAD (1992)

A pesar del indudable valor del compromiso político a nivel internacional adquirido por las naciones participantes en la Cumbre de Río, numerosos autores (Selman, 1998; Patterson y Theobald, 1996; Twyman, 1998; Aguilar, 1999) consideran que el éxito de la Agenda 21 en el nivel global sólo puede conseguirse a través del éxito en la escala local, debido a la interrelación existente entre los procesos globales y las acciones locales. El énfasis en la esfera local como nivel más apropiado de implantación de políticas en busca del desarrollo sostenible se pone de manifiesto de nuevo en la guía elaborada por el Consejo de Municipios y Regiones de Europa (Morris³, 1997), en la que además se subraya cómo en el marco de un proceso de Agenda 21 Local (en adelante, A21L), las autoridades locales deben trabajar conjuntamente con todos los sectores de la comunidad local en la elaboración de unos planes de acción para la sostenibilidad en el nivel local. A grandes rasgos, la A21L se caracteriza porque:

- Reconoce el papel clave de las autoridades locales para conseguir la sostenibilidad local.
- Supone una responsabilidad compartida ya que se busca reducir los propios impactos sobre el medio ambiente que afectan también a otras comunidades al mismo tiempo que se persigue el intercambio de ideas y experiencias entre países.
- Es un llamamiento a la participación de todos los sectores y grupos de agentes pertenecientes a una comunidad local, con lo que se fortalecen los procesos democráticos.
- Integra las variables ambientales, económicas, culturales y sociales y persigue la mejora de la calidad de vida de la comunidad local.

En este contexto, la A21L se ha convertido en el instrumento que aspira a contener las actuaciones locales que intentan trasladar el concepto del Desarrollo Sostenible desde la retórica política a nivel global a la esfera operativa y real en la escala local (Subirats, 2000). La A21L propugna un Desarrollo Sostenible descentralizado pero

³ Morris, J. (Ed.) (1997). *CEMR Local Agenda 21 Basic Guide*. Bruselas: CEMR.

concertado, en el que se requiere una respuesta pro-activa desde el gobierno local, ya que son los pueblos y ciudades, quienes mejor conocen cuáles son sus propios intereses medioambientales, sociales y económicos (Adolfsson, 2002; Bond et al., 1998; Ekins y Newby, 1998; Hutchinson y Frances, 1996; Lake, 1996). Al mismo tiempo, esas políticas han de estar instauradas en un marco espacial más amplio y han de ser coherentes con el resto de las políticas de los niveles administrativos superiores. La Agenda 21 pretende llegar hasta el ciudadano y animarle a tomar parte en este proyecto, sabiendo que no se va a conseguir nada sin un cambio de actitud y conducta por parte del ciudadano (Voisey et al., 1996; Subirats, 2000). Por ello, numerosos autores (Adolfsson, 2002; Bell y Evans, 1998; Barnes y Phillips, 2000; Freeman et al., 1996; Kelly y Moles, 2000; Kitchen et al., 1997; Pellizzoni, 2001; Rahardjo, 2000; Rutherford et al., 2000; Selman, 1998; Young, 2001), consideran a la participación el elemento clave en cualquier proceso de A21L, como medio de movilizar el apoyo popular y, por encima de todo, como forma de representar a la ciudadanía en la implementación de la estrategia escogida.

En definitiva, se trata de un proceso político que debe surgir del consenso entre los representantes políticos, técnicos municipales, agentes implicados y ciudadanos de los territorios afectados (Martínez y Martín, 2002). Sin embargo, y a pesar del protagonismo principal de las autoridades locales y de los propios ciudadanos (Lindner, 1997), al ser la A21L entendida como un proceso basado en una estructura de toma de decisiones e impulso de abajo a arriba ("*bottom-up*"), para la comprensión del significado de la A21L, se han mostrado vitales las múltiples iniciativas emprendidas desde distintos organismos internacionales, destacando especialmente como organismos promotores de la idea las Naciones Unidas y el ICLEI (The International Council for Local Environmental Initiatives), fundado por doscientas autoridades locales en 1990, y donde la Unión Europea está adquiriendo un papel de liderazgo junto con la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles.

2.1.1 Las Naciones Unidas

Es en el marco de las Naciones Unidas, donde surge la A21L. No obstante, no fue la Cumbre de Río, la primera Conferencia mantenida en el seno de las Naciones Unidas con el objeto de abordar los serios problemas que el desarrollo industrial estaba originando en el medio ambiente y en las condiciones de vida de las personas en los países subdesarrollados. Previamente, existió un largo camino de reuniones, conferencias y acuerdos internacionales en las que se evidenciaba la necesidad de adquirir compromisos y establecer unos principios que guiasen el proceso de desarrollo mundial. Sin ánimo de ser exhaustivos, vamos a realizar un recorrido por las principales Cumbres y Reuniones auspiciadas por las Naciones Unidas, en relación a esta temática. De este modo, podemos señalar que fueron dos las Conferencias Internacionales que antecedieron a la Cumbre de Río. Por una parte, la *Primera Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano*, que se celebró en Estocolmo (Suecia) en 1972 y, por otra parte, la *Segunda Conferencia de Medio Ambiente Humano*, que tuvo lugar en Nairobi (Kenya), diez años más tarde, en 1982.

En la *Primera Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano* celebrada en 1972, se abordó la problemática relativa a la contaminación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales. La conferencia estuvo marcada por la polarización entre la búsqueda de una mayor protección ambiental y la importancia de un desarrollo económico, entendido en términos de crecimiento de la renta (Mebratu, 1998). Se empezó a debatir sobre los graves problemas medioambientales y sociales que afectaban al planeta: el cada vez mayor abismo existente entre países pobres y ricos, los efectos de la contaminación, el agotamiento de los recursos, la pérdida de biodiversidad, etc. Se culpabilizó de ellos, principalmente, al modelo de industrialización que se estaba adoptando, por lo que se percibía que mediante una mejora técnica y una aproximación científica se podían superar dichos problemas. Con temática semejante, se celebró la *Segunda Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano* en el año 1982, en la que fue notable la creciente concienciación acerca de los problemas ambientales y en la que se incidió en la influencia que los factores sociales y económicos ejercían sobre el medio ambiente (Hens, 1996).

Previamente a la Tercera Conferencia, la Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (United Nation Conference on Environment and Development, UNCED), más conocida como la Cumbre de Río, por ser ésta la ciudad que albergó la Conferencia en Junio de 1992, se realizaron cuatro reuniones preparativas (PrepCom)⁴, que tuvieron lugar entre el verano de 1990 y abril de 1992, donde se establecieron grupos de trabajo sobre distintas áreas relativas al desarrollo sostenible y donde la Agenda 21 fue tomando forma, de tal modo, que más del 85% de los cuarenta capítulos que componían el documento final estaban consensuados antes de que tuviese lugar la Tercera Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo, dejando para esta última las áreas más controvertidas como eran la financiación, la transferencia de tecnología o la lucha contra la pobreza (Lindner, 1997; Hens, 1996). Así pues, nos encontramos que la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo no fue solamente un acto institucional donde se reunieron 172 de los 178 miembros de las Naciones Unidas, sino que también, en ella se mantuvo un foro paralelo en el que estuvieron acreditadas más de 1.100 ONGs, que influyeron notablemente en los acuerdos que resultaron de la Conferencia.

La Conferencia de Río produjo cinco documentos principales: La Declaración de Río sobre Medio Ambiente⁵, La Declaración de Principios para la Gestión Sostenible de

⁴ La primera de ellas (I PrepCom) tuvo lugar en Nairobi, en Agosto de 1990, donde se acordó el proceso de participación. La segunda (II PrepCom) se celebró en Ginebra en Marzo de 1991 y, en ella, se revisaron los informes que la Secretaría de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente y Desarrollo (United Nation Conference on Environment and Development, UNCED), es decir, de la Cumbre de Río, había preparado para dicha Cumbre y se elaboró parte del documento que serviría de guía para la Declaración de Principios para el Manejo Sostenible de los Bosques. En Agosto de ese mismo año, también en Ginebra, tuvo lugar la tercera Reunión Preparatoria (III PrepCom), en la que se continuó con la revisión de los informes de la Secretaría y se comenzó con las negociaciones acerca de la Declaración de Río. En la última Reunión Preparatoria (IV PrepCom), que tuvo lugar en Marzo de 1992 en Nueva York, tras cinco semanas de negociación, la mayor parte de los documentos aprobados en la Cumbre estaban ya delineados y consensuados.

⁵ Con la Declaración de Río (Naciones Unidas, 1992), se establece que la protección del medio ambiente deberá constituirse en parte integrante del proceso de desarrollo y se recomienda la cooperación entre los Estados y la participación de todos los ciudadanos. Este documento contiene 27 artículos que definen las líneas principales de la Agenda 21 y del resto de Acuerdos adoptados en la Cumbre de Río. De dicho documento, también se deducen los principios que se deben seguir en la planificación de políticas a nivel mundial (el principio de quien contamina paga, el principio de precaución, el principio de subsidiariedad, etc.).

los Bosques, El Convenio marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (UNFCCC), El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la Agenda 21. A esto hay que añadir otro hecho importante como fue la constitución de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD), una nueva Comisión del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, que nació con la misión de evaluar el progreso en la implementación de la Agenda 21 (véase Capítulo 38 de la Agenda 21). Por ello, no es de extrañar que la Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD) adquiriera un papel central en todos los niveles, desde las actividades emprendidas por los cuerpos intergubernamentales hasta la puesta en marcha de la A21L a nivel de comunidades locales (Bigg y Dodds, 1997).

En este sentido, se puede considerar que la Cumbre de la Tierra fue la primera de las múltiples conferencias mantenidas por las Naciones Unidas en la década de los noventa, que ha reorientado el trabajo de dicho organismo internacional hacia un desarrollo centrado en la sostenibilidad y en el ser humano. Junto a ella, se encuentran la Conferencia Mundial de los Derechos Humanos (Viena, 1993), la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (El Cairo, 1994), La Cumbre Mundial para el Desarrollo Social (Copenhague, 1995), la Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer (Beijing, 1995) y, aún más estrechamente vinculada con la Cumbre de Río, la Conferencia sobre Asentamientos Humanos "*Habitat II*" (Estambul, 1996). Ésta última, hizo especial hincapié, a través de la Declaración de Estambul sobre Asentamientos Humanos, en la necesidad de implementar las Resoluciones adoptadas en *Habitat II* utilizando como instrumento los procesos de A21L (ICLEI, 1997).

En cualquier caso, y retomando el debate expuesto en líneas anteriores, el hecho de situar al desarrollo y al medio ambiente en el centro del discurso de la Agenda 21, supone que dicho documento prestó especial interés al principio de subsidiariedad, apostando por la implementación de políticas en el nivel de gobierno adecuado (Lindner, 1997). Dicho de otro modo, bajo la óptica del principio de subsidiariedad y con el objetivo de contribuir a la efectiva resolución de los problemas que se planteaban, se percataron de la necesidad de la adopción de estrategias desde el nivel

local, dada la mayor cercanía de las autoridades locales a los ciudadanos, con la esperanza de alcanzar una mayor eficiencia (De Weerd et al., 1996).

En líneas generales, podemos afirmar que es por este motivo por el cual una parte de la Agenda 21 se dirige específicamente hacia el medio ambiente local. Con respecto a la escala local, los dos capítulos más importantes son el número 7, en el que se aborda el fomento del desarrollo sostenible de los recursos humanos y, sobre todo, el capítulo número 28, vital para traducir la teoría del desarrollo sostenible a la práctica en las acciones locales y ampliar el debate sobre nuevas formas de gobierno en las que participen amplios sectores de la ciudadanía en el proceso de toma de decisiones (Lindner, 1997; Bosworth, 1993). Así pues, nos encontramos que en el capítulo 28, titulado *Iniciativas de las Autoridades Locales en apoyo a la Agenda 21*, se establecen los objetivos que han de cumplir las actuaciones locales señalando, entre otros, que: *“para 1994, los representantes de las asociaciones municipales y otras autoridades locales deberían haber incrementado los niveles de cooperación y coordinación, con miras a aumentar el intercambio de información entre las autoridades locales (28.2 c) y para 1996, la mayoría de las autoridades locales de cada país deberían haber llevado a cabo un proceso de consultas con sus respectivas poblaciones y haber logrado un consenso sobre el Programa 21 para la comunidad (28.2 a)”* (CNUMAD, 1992).

Como se ha puesto de relieve, el propio documento insta a que las autoridades locales se comprometan a actuar hacia la sostenibilidad local, y de este modo, urge a las naciones firmantes del Acuerdo de Río a que desarrollen las políticas y programas necesarios que han conducido a miles de autoridades locales en todo el mundo a implicarse en procesos de A21L. No obstante, a día de hoy, a pesar de haber rebasado la fecha objetivo de 1996 para que las autoridades locales adoptasen la A21L como una herramienta estratégica de planificación para la integración del objetivo de Desarrollo Sostenible en sus políticas, la realidad dista bastante de la aspiración de una amplia difusión de la A21L entre las autoridades locales. En muchas ocasiones, cabe preguntarse, además, si no es cierto que las acciones emprendidas dentro del marco de la A21L persigan exclusivamente la búsqueda de

una imagen atractiva del municipio en vez de un verdadero compromiso por la sostenibilidad. Ahora bien, nos encontramos que en otras muchas ocasiones, las Agendas 21 Locales han conseguido ser verdaderos planes de futuro para el municipio, donde establecer las líneas estratégicas a seguir, las cuáles englobarán sus políticas sociales, económicas pero, sobre todo, medioambientales.

2.1.2 International Council of Local Environment Initiatives (ICLEI)

El movimiento de las Agendas 21 Locales está siendo especialmente impulsado por el ICLEI (The International Council for Local Environmental Initiatives), institución de temática ambiental fundada en 1990 por 200 autoridades locales en el Congreso Mundial para un Futuro Sostenible, la mayoría de las cuales son europeas o estadounidenses, aunque también hay autoridades pertenecientes a países menos desarrollados. En la actualidad, comprende más de 390 ciudades, metrópolis y organizaciones nacionales en todo el mundo, todas ellas comprometidas en proyectos regionales y campañas internacionales. Funciona como una red de autoridades locales que permite el intercambio de experiencias entre ciudades difundiendo ejemplos de buenas prácticas ambientales a nivel mundial. Su objetivo principal es el de ayudar a las autoridades locales de todo el planeta a prevenir los problemas ambientales antes de que aparezcan, responder a ellos cuando surjan y mejorar tanto el medio ambiente natural como el construido a nivel local (De Weerd et al., 1996). ICLEI persigue alcanzar una coordinación de políticas entre todas las autoridades locales para lo cual actúa como intermediario facilitando información, asesoramiento técnico, estratégico y político, junto con el desarrollo de actuaciones de consultoría.

Entre las acciones que ha acometido este organismo destaca, principalmente, la elaboración de la *Guía Europea para la Planificación de las Agendas 21 Locales*, documento que sirve de base metodológica para la implantación de la A21L y se ha constituido como la Guía con mayor número de seguidores entre las autoridades locales. Otra de las iniciativas relevantes acometidas por el ICLEI, es la de evaluar los procesos de A21L. En este ámbito de actuación y dentro del nivel internacional ha realizado, con el respaldo de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las

Naciones Unidas, dos evaluaciones del progreso de la implantación de la A21L. La primera de ellas en el año 1996, basada en una encuesta dirigida tanto a las autoridades locales como a ONGs y otras organizaciones relacionadas con la A21L para la preparación de la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1997 conocida como “Río + 5” (Lafferty, 2001). Más recientemente, en el año 2001 y con motivo de la preparación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que se celebró en Johannesburgo en 2002, se acometió la segunda fase de esta evaluación.

A nivel europeo, ha colaborado con la Campaña Europea de Pueblos y Ciudades por la Sostenibilidad, creando la herramienta de autoevaluación LASALA⁶ (Local Authorities Self Assessment of Local Agenda 21). Como el informe final⁷ destaca, se persigue identificar los avances realizados en los procesos de A21L en las áreas de “gestión urbana eco-eficiente” y en los “nuevos esquemas de gobernabilidad urbana” (véase Van Begin, 2001b, pág. 7). Para ello, se emplearon recursos telemáticos, como fueron la metodología de evaluación basada en el empleo de una página web, en la que se proponía un cuestionario de autoevaluación guiado y un centro de formación virtual para los coordinadores de la A21L de los Ayuntamientos que accedían a participar en el proyecto LASALA. El proceso constó de dos partes: la primera, un cuestionario que indagaba acerca del proceso y avance de A21L, con el objeto de extraer cuáles eran las debilidades y oportunidades, que se presentaban ante las autoridades locales y era respondido por el coordinador de la evaluación, y la segunda, otro cuestionario en el que se preguntaba sobre la implementación y se

⁶ Esta herramienta surgió en la primavera del 2000, promovido por la Dirección General de Investigación de la Comisión Europea, bajo la coordinación de ICLEI y con el apoyo técnico de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles junto con otros miembros de apoyo regionales como South Bank University (Reino Unido), Åbo Akademi University (Finlandia), Universidad Nova de Lisboa (Portugal), el Centro Regional de Medioambiente para Europa Central y del Este (Hungría) y Avanzi SRL (Italia).

⁷ Véanse los dos informes finales presentados por ICLEI: Van Begin, G. (Ed.) (2001a). *Accelerating Local Sustainability. Evaluating European Local Agenda 21 Processes. Local Authorities Self Assessment of Local Agenda 21 (LASALA)*. Friburgo: International Council for Local Environmental Initiatives, y Van Begin, G. (Ed.) (2001b). *Evaluating European Local Agenda 21 Processes. Local Authorities Self Assessment of Local Agenda 21 (LASALA)*.

diferenciaba del anterior en que se solicitaba la participación del mayor número de agentes involucrados en la A21L posible (Van Begin, 2001a, 2001b).

Como continuación al proyecto LASALA, se ha creado *Local Evaluation 21*, que consiste en otra herramienta de autoevaluación ofrecida a todas las autoridades locales de Europa. Este proyecto se encuentra financiado también por la Dirección General de Investigación de la Comisión Europea y se realiza a través de un consorcio asociado formado por ICLEI (Local Governments for Sustainability), The Sustainable Cities Research Institute y la Universidad de Northumbria en el Reino Unido, la Åbo Akademi en Finlandia, la Universidad Nova de Lisboa en Portugal, el Centro Regional de Medio Ambiente en Hungría y FocusLab en Italia. La metodología empleada es semejante a la del Proyecto LASALA, basada en un procedimiento de respuesta de un cuestionario a través de una página web. En función de las respuestas del cuestionario, se elabora un informe personalizado que se ofrece a las autoridades locales y les proporciona valoraciones sobre el avance de sus actividades de desarrollo sostenible, al tiempo que les ofrece información comparativa de otras ciudades y regiones.

En África, por su parte, ICLEI ha coordinado la Red de Ciudades Sostenibles Africanas (African Sustainable Cities Network – ASCN) constituida en 1995. En una primera fase, trabajó con un grupo piloto de cinco municipios africanos en la implantación de la A21L, lo que sirvió para la elaboración de ejemplos útiles para el resto de autoridades locales africanas, extrayendo lecciones y conclusiones particulares y aplicables al caso específico de África, un continente fuertemente azotado por la pobreza y con una grave inestabilidad política y social. En la segunda fase, a partir de 1997, colaboraron además la Plataforma de la Unión Internacional de Autoridades Locales Africanas (International Union of Local Authorities Africa Platform) y la Oficina Internacional de Gobiernos Locales (Local Government International Bureau), ubicada en el Reino Unido. Esta segunda fase estuvo, a su vez, financiada por la Dirección General para el Desarrollo de la Comisión Europea y en

ella se fomentaron proyectos de cooperación Norte-Sur⁸. Otro de los aspectos sobre los que más se ha trabajado dentro de esta Red ha sido la formación y capacitación del personal de los gobiernos locales, al observar que ésta era una de las carencias más acuciantes que caracterizaban a los gobiernos locales africanos. Con este objetivo implantaron un proyecto piloto de formación en siete gobiernos locales africanos, que recibían apoyo para la realización de cursos de formación y recibían pequeñas subvenciones para la realización de proyectos⁹. También se han elaborado documentos como la *Guide to Environmental Management for Local Authorities in Africa* (ICLEI, 2000) y se han celebrado varias Conferencias Regionales, con el objeto de contribuir a la difusión de información y el intercambio de experiencias entre las autoridades locales africanas.

Otra actuación emprendida en países en desarrollo, coincidente en los objetivos con las actuaciones precedentes, al perseguir la promoción del intercambio de experiencias exitosas y buenas prácticas en los países en desarrollo, fue el Programa Comunidades Modelo (Model Communities Programme¹⁰), un proyecto de colaboración con catorce municipios¹¹, cuyo objeto era la difusión de buenas prácticas y experiencias exitosas en los países en desarrollo. Con este proyecto, el

⁸ Véase la página web <http://www.iclei.org/la21/charters.htm> para mayor detalle. Los proyectos de Cooperación financiados hasta la fecha son los siguientes: Leuven (Bélgica) y Nakuru (Kenya); Hamilton-Wentworth (Canadá) y Porto Alegre (Brasil); Ottawa (Canadá) y Santiago de Chile (Chile); Tampere (Finlandia) y Mwanza (Tanzania); Berlin-Köpenick (Alemania) y Cajamarca (Perú); Bremen (Alemania) y Windhoek (Namibia); Almere (Holanda) y Kumasi (Ghana); Haarlem (Holanda) y Mutare (Zimbabue); Utrecht (Holanda) y León (Nicaragua); Birmingham (Reino Unido) y Johannesburgo (Sudáfrica).

⁹ Consúltese la página web <http://www.iclei.org/la21/igp.htm>

¹⁰ Este proyecto se inició en 1994 y ha recibido financiación del International Development Research Centre (Canadá), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en concreto del Programa LIFE, del Municipio de Metro (Canadá), de la Ciudad de Toronto (Canadá), del Ministerio de Medioambiente de Canadá, del Ministerio Alemán de Asuntos Exteriores, de la Corporación Canadiense de Hipotecas y Vivienda y de la Agencia Internacional para el Desarrollo –USAID– (Sudáfrica).

¹¹ Los municipios participantes son los siguientes: Buga (Colombia), Quito (Ecuador), Santos (Brasil), Mwanza (Tanzania), Jinja (Uganda), Durban (Sudáfrica), Johannesburgo (Sudáfrica), Cape Town (Sudáfrica), Provincia de Manus (Papua Nueva Guinea), Pimpri Chinchwad (India), Hamilton (Nueva Zelanda), Johnstone Shire (Australia), Lancashire County (Reino Unido) y Hamilton-Wentworth (Canadá).

grupo de técnicos de ICLEI desarrolla en los municipios participantes cursos de formación y talleres y se les asesora y dota del apoyo técnico necesario, financiando a su vez la contratación de una persona que ejerza la función de coordinador local de la A21L (Mehta, 1996). Con este proyecto se pretende profundizar en la metodología de implantación de la A21L y se persigue extraer lecciones que puedan servir para un aprendizaje común gracias al intercambio de las experiencias y la discusión sobre los métodos y herramientas claves para la planificación de la A21L (ICLEI, 1996, 1997).

2.1.3 La Comisión Europea

Además de la participación de la Unión Europea en las ya señaladas Cumbres y Conferencias Internacionales cuyo tema central era el Desarrollo Sostenible, se ha ido desarrollando, especialmente a lo largo de la última década, todo un entramado de documentos políticos y legislativos desde la propia Unión Europea, en los que el desarrollo sostenible ha sido promovido fuertemente. Destacan entre ellos, por su relevancia a nivel institucional, el Tratado de Maastricht (1992), el Tratado de Ámsterdam (1997), los sucesivos Programas Marco de Acción Ambiental¹² y la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible (2001), aunque, no obstante, existen muchos otros que se centran en aspectos más concretos del Desarrollo Sostenible y complementan a estos primeros. Fue, precisamente, en el artículo 2 (antiguo artículo B) del Tratado de Maastricht¹³, donde se estableció que la Unión Europea perseguiría, entre otros, el objetivo de “Promover el progreso económico y social y un alto nivel de empleo, así como conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible”. Pero, principalmente, fue gracias a su inclusión en el Tratado de Amsterdam de 1997, cuando se dio un mayor impulso y se reconoció al Desarrollo Sostenible como un objetivo fundamental de la Unión Europea.

¹² Tras la Cumbre de Estocolmo se instauró el Primer Programa de Acción Medioambiental (1973-1976). A éste le han seguido otros cinco (1997-1981, 1982-1986, 1987-1992, 1992-1999 y 2001-2010), siendo los dos últimos los que han dado un giro a las políticas medioambientales de la Unión Europea, integrando la consecución del desarrollo sostenible como uno de sus objetivos claves.

¹³ Se firmó en Maastricht el 7 de febrero de 1992 y entró en vigor el 1 de noviembre de 1993.

En ese mismo año, en la Tercera Conferencia de los Ministros y Responsables Políticos de las Regiones de la Unión Europea, celebrada en Gotemburgo (Suecia), se concluyó que eran las regiones los agentes clave en la promoción del desarrollo sostenible y, por tanto, debían tomar parte en el diseño de las estrategias nacionales e internacionales de desarrollo sostenible. Por ello, en esta Conferencia se instó a los gobiernos nacionales y regionales a avanzar en tres temas esenciales como eran el desarrollo de nueva legislación ambiental, la aplicación de Agendas 21 regionales y la integración del desarrollo sostenible en los fondos estructurales. Posteriormente, en 1999, con la elaboración del documento *Integrating Environment and Sustainable Development into EC Development Policy*, el desarrollo sostenible pasó de ser una meta únicamente aplicada en las políticas ambientales a ser adoptado como uno de los objetivos principales por el resto de políticas de la Unión Europea (CCE, 2002b).

Siguiendo en la línea establecida por el Tratado de Maastricht, que acentuaba el principio de subsidiariedad y el papel de las autoridades locales en la consecución de un desarrollo sostenible, en el V Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente (1992-1999), *Hacia la Sostenibilidad: V Programa comunitario de política y acción en relación al medio ambiente y el desarrollo sostenible* (CCE, 1992), se enfatizó el papel de la cooperación y la necesidad de compartir responsabilidades. Este documento, impulsó el debate en la sociedad europea sobre la necesidad de establecer nuevas políticas generales y locales orientadas hacia la sostenibilidad e insistió en que otras políticas asumieran también objetivos medioambientales. Su revisión remarcó la necesidad de apoyo a las comunidades locales para la implementación de las Agendas 21 Locales, al considerar que estos programas integran un amplio abanico de los temas urbanos (CCE, 1992).

Como continuación a este Programa Marco, el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente (2001-2010), *Medio Ambiente 2010. El futuro está en nuestras manos. Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente* (CCE, 2001c), reforzó aún más la necesidad de un cambio de modelo de desarrollo e hizo énfasis, por un lado, en la participación de ciudadanos y empresas y, por otro, en la necesidad de integrar el medio ambiente en

todas las políticas comunitarias. Además, se resolvió que todas las acciones propuestas y adoptadas en la Unión Europea deberían perseguir la coherencia e integración de los objetivos ambientales, económicos y sociales, con lo que el Sexto Programa de Acción Ambiental pretendió integrar la triple dimensión del Desarrollo Sostenible (Sierra Ludwig, 2002). En concreto, se establecieron objetivos ambiciosos, muchos de ellos cuantificados, que evidenciaban los compromisos a largo plazo adquiridos por la Unión Europea en temas de protección medioambiental y que, en consecuencia, permitían al resto de agentes públicos y privados en Europa y del resto del mundo conocer el futuro marco de actuación de la Unión Europea (CCE, 2003a).

Con el fin de dar una mayor promoción a la A21L, el documento preparatorio de la Cumbre Río+5 (CCE, 1996a), instó a los países miembros a realizar mayores esfuerzos en la coordinación de todos los niveles de gobierno. Con el objeto de asumir dicha responsabilidad, los países miembros de la Unión Europea se comprometieron, en dicha Conferencia, a elaborar Estrategias de Desarrollo Sostenible antes de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica). Al mismo tiempo, estas Estrategias Nacionales servirían para establecer la primera herramienta analítica para, por un lado, acercar posturas dentro de las políticas ambientales de los países miembros, con la vista puesta en el intercambio de información y la difusión de buenas prácticas (CCE, 2004b) y por otro lado, presentar a la Unión Europea como el principal promotor del Desarrollo Sostenible a nivel internacional. En efecto, si analizamos algunos de los documentos de la propia Comisión Europea (CCE, 2001a, 2001b), podemos afirmar que ésta se propone ser líder mundial en relación con la promoción del desarrollo sostenible: “La Unión Europea debe desempeñar un papel fundamental para conseguirlo, tanto en Europa como a escala mundial, lo que requerirá una amplia acción internacional” (CCE, 2001a) y, particularmente, en relación con la Agenda 21 “Europa ha venido tomando la iniciativa a la hora de proponer medidas internacionales y de cooperación tales como el desarrollo del Programa 21” (CCE, 2001c). Por ello, en la comunicación de la Comisión Europea *Towards a global partnership for sustainable development* se establecen una serie de actuaciones para

la contribución de la Unión Europea al desarrollo sostenible global que complementan la Estrategia establecida en Gotemburgo (CCE, 2002a).

Podría decirse que, los documentos señalados hasta aquí han sido las aportaciones legislativas fundamentales que sirvieron para encuadrar el desarrollo sostenible en el marco de las políticas de la Unión Europea y que asentaron las bases para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Sostenible, adoptada en Gotemburgo en 2001. En este sentido, desde la Unión Europea, se consideró que la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea junto con las Estrategias Sectoriales (transporte, energía, agricultura, etc.), el Sexto Programa Marco de Acción Ambiental y las estrategias de integración del Consejo de Cardiff¹⁴ fortalecerían las estrategias nacionales (CCE, 2001b). Por ello, y al igual que en el Programa Marco, el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente, la *Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible* pretendió incorporar las tres dimensiones del desarrollo sostenible, articulándose en torno a las tres partes siguientes (CCE, 2001a):

1. Una serie de propuestas y recomendaciones transversales con el fin de mejorar la eficacia de la actuación política y de crear las condiciones para el desarrollo sostenible.
2. Una serie de objetivos primordiales y medidas específicas a escala comunitaria para responder a los principales retos del desarrollo sostenible en Europa.
3. Los pasos para la aplicación de la estrategia y la evaluación de los avances conseguidos.

En otro orden de cosas, en esta Estrategia se desarrolló la estructura financiera necesaria para estas políticas, aunque es quizá este aspecto donde la Unión Europea, según Jiménez Beltrán (2002), esté cumpliendo en menor medida las expectativas

¹⁴ La Cumbre de Cardiff, celebrada los días 15 y 16 de junio de 1998, sentó las bases de la actuación comunitarias para la integración de la dimensión ambiental en las políticas de la Unión Europea a través de Estrategias Sectoriales.

derivadas de la Cumbre de Río. Como se recalcó en el Tratado de Amsterdam (1997), los instrumentos financieros de la Unión Europea debían trabajar simultáneamente y buscando el interés a largo plazo, hacia un crecimiento económico, una cohesión social y la protección del medio ambiente. Dicho de otro modo, debían financiar el desarrollo sostenible (Moss y Fichter, 2003). Por esta razón, desde la Unión Europea se establecieron los Planes Estructurales como principal instrumento para alcanzar los objetivos de sostenibilidad urbana.

Así pues, dentro del programa de Fondos Estructurales para el periodo 2000-2006, el desarrollo sostenible ha sido elevado a uno de los dos principios horizontales, que deben ser respetados dentro de todos los proyectos financiados (CCE, 1999b). En este sentido, se prevé destinar 286.300 millones de euros provenientes de los Fondos Estructurales en el periodo 2000-2006. También se hace hincapié en la creciente importancia de las ayudas comunitarias para la conexión en red de las regiones y la consecución de un desarrollo sostenible (CCE, 2002b). A pesar de todo esto, nos encontramos, sin embargo, con que no existe ningún programa que financie exclusivamente la A21L. No obstante, las actuaciones relativas a la A21L, pueden optar por los fondos de los siguientes tres instrumentos de financiación:

- * URBAN II (CCE, 2002c)¹⁵, cofinanciado por el Fondo de Desarrollo Regional Europeo (FEDER) con un presupuesto que asciende a un total de aproximadamente 1.600 millones de euros, que incluye los 730 millones de euros con los que contribuye el FEDER, y tiene como objetivo promover la regeneración social y económica de las ciudades con graves problemas estructurales. Los municipios que opten a estas ayudas deben tener una población mínima de 10.000 habitantes y la financiación que reciban no será superior al 75% de todo el presupuesto del programa en las regiones Objetivo 1 y del 50% en las regiones Objetivo 2. Estos fondos promueven especialmente la creación de asociaciones locales y de estrategias socioeconómicas innovadoras.

¹⁵ Véase también el texto completo de las directrices que puede descargarse en http://info regio.cec.eu.int/wbdoc/- docoffic/official/urban2/index_en.htm

Dentro de URBAN II, se ha creado un programa específico denominado “URBACT” o “Red europea de intercambio de experiencias” con el objetivo de fomentar el intercambio de buenas prácticas a través de Europa.

- * INTERREG III¹⁶, financiado también por el FEDER, cuenta con un presupuesto de 4.875 millones de euros para el periodo 2000-2006, con el objeto de desarrollar acciones de cooperación internacional o interregionales. Contempla tres líneas prioritarias de actuación:
 - Interreg III a: se centra en la cooperación transfronteriza, potenciando el desarrollo de las áreas fronterizas en el interior de la UE o de los Estados Miembros con otros países extracomunitarios.
 - Interreg III b: se centra en la cooperación internacional con el objetivo de impulsar el papel de las autoridades locales, regionales y nacionales para alcanzar un desarrollo sostenible y equilibrado en once grandes zonas de la UE.
 - Interreg III c: se centra en la cooperación interregional entre áreas geográficas, que aunque no sean limítrofes entre sí, presenten características socioeconómicas similares.
- * LIFE III¹⁷: es el principal instrumento de financiación, al margen de los Fondos Estructurales, y sobre el cuál se articula la política ambiental europea definida en el Sexto Programa Marco de Medio Ambiente. Cofinancia las iniciativas medioambientales en la Unión Europea y de terceros países fronterizos del Mediterráneo y del Mar Báltico y ha contado con un presupuesto de 640 millones de euros para el periodo 2000-2004 (CCE, 2003d), ampliándose a los

¹⁶ http://info regio.ccc.eu.int/wbdoc/docoffic/official/interreg3/index_en.htm

¹⁷ Las anteriores fases de este instrumento de financiación fueron LIFE I (1992-1995) con una dotación de 400 millones de euros y LIFE II (1996-1999), con un montante de 450 millones de euros. Para LIFE III, véase *Regulation (EC) No 1655/2000 of the European Parliament and of the Council of 17 July 2000 concerning the Financial Instrument for the Environment (LIFE)*, publicada en el Diario Oficial L 192 del 28/07/2000.

años 2005 y 2006, con un presupuesto previsto de 317 millones de euros (CCE, 2004c). Contempla tres áreas de actuación:

- LIFE Naturaleza: contribuye a la implementación de las Directivas 79/409/EEC sobre Pájaros y 92/43/EEC sobre Hábitats, y especialmente financia iniciativas relativas al establecimiento de la red “Natura 2000”.
- LIFE Medio Ambiente: se centra en la cofinanciación de proyectos de demostración que contribuyan al desarrollo de nuevas metodologías y de técnicas innovadoras.
- LIFE Terceros países: nace con el objetivo de colaborar en la generación de las nuevas estructuras administrativas necesarias para el desarrollo de la política ambiental en los países fronterizos con la Unión Europea.

En relación con la A21L, en la Comunicación de la Comisión Europea, *Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano* (CCE, 2004a), se anima a las autoridades locales al desarrollo de indicadores de sostenibilidad relevantes para el nivel local. Por ello, la Comisión ha lanzado en colaboración con Eurostat y la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), un proyecto en el que una red de municipios trabaja en la elaboración de indicadores de sostenibilidad. Esta red está trabajando en la creación de un sistema de indicadores comunes europeos para evaluar y realizar un seguimiento de varias de las políticas de la UE en el campo del desarrollo sostenible (CCE, 2000). Basándose en ellos, la AEMA elabora un informe anual del estado de medio ambiente en la UE (CCE, 1997b). En este sentido, se puede ver cómo desde la Unión Europea, en el marco de las iniciativas de la Agenda 21, se pone el énfasis en la creación de redes de intercambio de información para la difusión del conocimiento (CCE, 2004b). Con esta finalidad, la Dirección General de Medio Ambiente, Energía Nuclear y Protección Civil (DGXI), ha aportado bastantes fondos a la preparación de Conferencias como las de Aalborg, Roma y Lisboa, sobre las que hablaremos en el siguiente apartado, y donde el Desarrollo Sostenible y la Agenda 21 han sido los ejes centrales (Mills, 1997).

En suma, si hubiera que clasificar las políticas de sostenibilidad de la Unión Europea, podríamos diferenciar dos líneas de actuación: unas de tipo indicativo, en las que se insertan los Programas Marcos de Acción Ambiental y otras, de carácter vinculante, que comprenden las políticas sectoriales que se sustentan en una amplia legislación que los Estados Miembros deben adaptar a sus propias normativas (Sierra Ludwig, 2002). Adentrándonos en estas últimas, se puede afirmar que las medidas ambientales exigidas a los Países de Nueva Adhesión contribuyen a que se comprometan a dar respuesta a sus problemas ambientales antes de su ingreso en la Unión Europea (PNUMA, 2000; CCE, 2003c) y, por encima de todo ello, nos encontramos con la *Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea*, que pretende ser el documento que enmarque todas las actuaciones en torno al Desarrollo Sostenible emprendidas en la Unión Europea (CCE, 2002a).

2.1.4 La Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles

Como hemos visto, el apoyo y liderazgo europeo es destacable y está favoreciendo el desarrollo de políticas ambientales municipales, sustentadas en campañas como la impulsada por la Unión Europea y el Consejo de Municipios y Regiones de Europa, denominada “Campaña Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles”, que favorecen el desarrollo de iniciativas locales tendentes hacia unas mayores pautas de sostenibilidad. Esta Campaña se constituyó como una Red de Redes, gracias a la financiación de la Dirección General XI de la Comisión Europea y las ciudades de Aalborg y Hannover, siendo su principal objetivo la promoción de actividades enmarcadas dentro de la A21L. Desde su lanzamiento tras la Conferencia de Aalborg (1994), se pueden vislumbrar dos etapas diferenciadas. La primera, desde el año 1994 al año 2000, periodo en el cual la Campaña se estructuró a través de cinco Asociaciones de Autoridades Locales: CEMR (Consejo Europeo de Municipios y Regiones), Eurocities (Asociación de Ciudades Europeas), ICLEI (Consejo Internacional para las Iniciativas Locales Medioambientales), FMCU (Federación Mundial de las Ciudades Unidas) y OMS (Organización Mundial de la Salud a través del Proyecto Ciudades Saludables). La segunda etapa, a partir del año 2000, debido a la financiación obtenida bajo la propuesta realizada a la Dirección General de Medio

Ambiente de la Comisión Europea (COM (99) 557) para el periodo 2002-2004, los miembros de la Campaña se comprometían a ampliar el número de socios participantes abriendo la Campaña a más redes. De este modo, el comité Directivo pasó de los cinco miembros originales (CEMR, EUROCITIES, ICLEI, FMCU y OMS) a diez miembros (la Asociación de Ciudades para el Reciclaje, la Alianza del Clima, Energie-Cités, Medcities y la Unión de Ciudades Bálticas). En la Tabla 2.2 se recogen estas asociaciones, su composición, fecha de creación y objetivo principal.

Tabla 2.2: Redes de Autoridades Locales Participantes en la Campaña Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles

Red	Formada por	Inicio	Objetivo
ICLEI (Consejo Internacional para las Iniciativas Locales Medioambientales)	200 autoridades locales, ascendiendo el número de miembros en la actualidad a más de 390	1990	Ayudar a las autoridades locales a proteger el medio ambiente a nivel local
Federación Mundial de las Ciudades Unidas (FMCU)	1.500 autoridades locales y regionales	1989	Cooperación descentralizada y el intercambio de experiencias
Organización Mundial de la Salud (OMS) – Ciudades saludables	46 ciudades en Europa designadas como OMS Ciudades Saludables y aproximadamente unas 1.300 están afiliadas a redes de Ciudades Saludables nacionales, regionales o provinciales, en 30 países distintos de Europa	1987	Fomento de la salud y el desarrollo sostenible
Asociación de Ciudades y Regiones para el Reciclaje (ACRR)	Unas 80 ciudades, regiones y ONG's en 20 distintos países de Europa	Sin datos	Gestión municipal de los residuos
Alianza del Clima	Más de 1.000 ciudades, municipios y entidades locales	1990	La protección del clima global
Consejo de Municipios y Regiones de Europa (CEMR)	Federación europea de 42 asociaciones nacionales que agrupan a más de 100.000 municipios, ciudades y regiones	1951	Trabaja en múltiples campos (empleo, política regional, transporte, etc.) para conseguir que los intereses de los gobiernos locales y regionales sean tenidos en cuenta en la legislación de la Unión Europea
Energie-Cités	Un centenar de socios entre los que se encuentran municipios, organismos supramunicipales, compañías locales de suministro de energía, empresas locales y asociaciones de municipios	1994	Adopción de políticas energéticas sostenibles en el ámbito local

Tabla 2.2: Redes de Autoridades Locales Participantes en la Campaña Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles (cont.)

EUROCITIES	100 ciudades y metrópolis de la Unión Europea, Noruega, Suecia, Europa del Este y Central y los Nuevos Estados Independientes.	1986	Aumentar la calidad de vida de las personas que viven en las ciudades
Medcities	Red de 28 ciudades costeras del Mediterráneo. Cada país puede estar representado por dos ciudades.	1991	Potenciar el desarrollo sostenible urbano como política general de toda la región mediterránea
Unión de las Ciudades del Báltico (UBC)	Más de 100 ciudades de los diez estados del mar Báltico	1991	Desarrollar una estrategia de cohesión que contribuya al desarrollo sostenible de toda la región del Báltico

Fuente: Elaboración propia

Las ciudades europeas participantes en la Primera Conferencia de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles (1994) ratificaron que sus actuales niveles de consumo de recursos no pueden ser alcanzados por la totalidad de la población mundial y, de este modo, se autoinculparon de ser, junto con el resto de países industrializados, los principales causantes de los problemas medioambientales globales. Por ello, se comprometieron a iniciar procesos de A21L y a impulsar estos programas entre otras comunidades locales. *La Carta de Aalborg*¹⁸ (1994) es el documento principal fruto de esta Primera Conferencia que fue firmada inicialmente por 80 ciudades europeas y que contiene las metas y los objetivos principales de la campaña. Esta Carta, se ha difundido extensamente y su contenido se ha incorporado en una gran cantidad de documentos publicados tanto en el ámbito local, como en el nacional, europeo e internacional. De esta manera, las autoridades locales que firman

¹⁸ Adoptada en la Primera Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles que tuvo lugar en Aalborg, Dinamarca, el 27 de Mayo de 1994.

la Carta reconocen su responsabilidad y su importante papel en el proceso de emprender los pasos necesarios para alcanzar la sostenibilidad en el nivel local. En este contexto, la meta principal de la campaña es animar y apoyar a los pueblos y ciudades en el trabajo hacia la sostenibilidad, desarrollando y poniendo en ejecución los planes de acción estratégicos a largo plazo para el desarrollo sostenible. El proceso de preparar tales planes y estrategias de acción se explica en *La Carta de Aalborg* y en *El Plan de Acción de Lisboa* (1996)¹⁹.

En la Segunda Conferencia Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles (Lisboa, 1996), los participantes suscribieron el Plan de Acción titulado *De la carta a la acción*, en el que se enfatizaba la creación de redes de autoridades locales que permitiese compartir oportunidades, cargas y responsabilidades. También se consideró la necesidad de lograr un consenso entre todos los sectores y actores sobre la Agenda 21 para que, de este modo, el plan tuviera una mayor continuidad a lo largo del tiempo y pueda ser implementado con éxito.

En la Tercera Conferencia Europea de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, conocida como la Conferencia de Hannover y celebrada en el año 2000, los líderes municipales hacen un llamamiento a las autoridades nacionales para que se dedique más financiación y se conceda mayor capacidad de autogobierno a los municipios en su camino por implantar Programas de Desarrollo Sostenible. Por otro lado, se comprometen a introducir indicadores para la sostenibilidad local, pudiendo servir como herramienta de comparación los Indicadores Europeos Comunes, siempre que sean acordados voluntariamente. Contó con la asistencia de unos 1.400 delegados de 52 países, siendo los países con más representantes Alemania (250 participantes), España (153 participantes), Italia (135 participantes) y Holanda (62 participantes). Fue, también, especialmente destacable la alta presencia de representantes de los municipios del Este y del Centro de Europa, sobre todo, de Polonia (37 participantes), Rusia (36 participantes), Ucrania (25 participantes) y

¹⁹ Adoptada en la Segunda Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles que tuvo lugar en Lisboa en Octubre de 1996.

Lituania (16 participantes). Fruto del consenso de 250 líderes locales se presentó el documento político *La Declaración de Hannover*²⁰, en el que se reforzó el compromiso político a favor de un desarrollo local sostenible. Con este documento se persiguió dar coherencia a las acciones que se venían implementando en los distintos países adheridos y se facilitó la difusión de experiencias exitosas realizadas en dichos países para fomentar un aprendizaje común y una armonización de los criterios de sostenibilidad a establecer en los planes de acción de las Agendas 21 Locales. Por otro lado, también se expusieron los numerosos instrumentos de gestión existentes y se presentaron los indicadores europeos en el documento *Hacia un Perfil de la Sostenibilidad Local: Indicadores Comunes Europeos* (CCE, 2000).

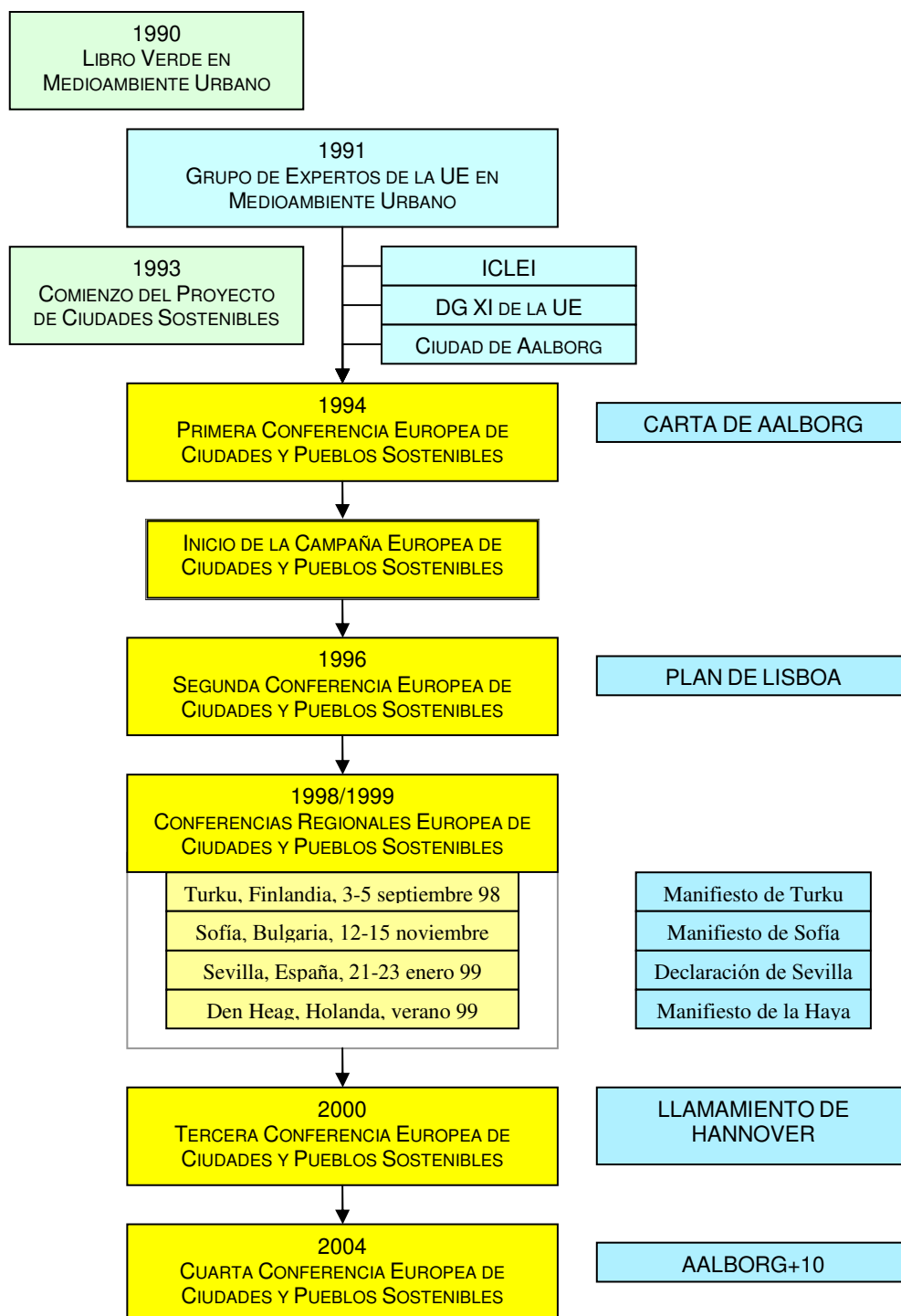
Por último, en Junio de 2004, se celebró la Cuarta Conferencia Europea de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles “Aalborg+10”, en la que se incidía en la necesidad de pasar de las palabras a la acción. En el documento final²¹, se asumen compromisos en las siguientes diez áreas de actuación: 1) Formas de Gobierno, 2) Gestión Municipal hacia la Sostenibilidad, 3) Bienes Naturales Comunes, 4) Consumo y Formas de Vida Responsables, 5) Planificación y Diseño Urbanístico, 6) Mejor Movilidad y Reducción del Tráfico, 7) Acción Local para la Salud, 8) Economía Local Viva y Sostenible, 9) Igualdad y Justicia Social y 10) De lo Local a lo Global. Dentro de la segunda de estas áreas, la Gestión Municipal hacia la Sostenibilidad, las ciudades firmantes del acuerdo final se comprometieron a consolidar la A21L, posibilitando la gestión integrada de la sostenibilidad como parte principal de las políticas locales y a la vez que se fijan los plazos para alcanzar los Compromisos de Aalborg. En concreto, con la firma de este Compromiso, los gobiernos locales aceptaron proporcionar a la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles información regular sobre las actuaciones llevadas a cabo y se estableció una primera evaluación de los logros obtenidos para el año 2010 así como

²⁰ La Declaración de Hannover puede ser descargada en la página web <http://www.sustainablecities.org/sub2.html>.

²¹ La versión final de *The Aalborg Commitments*, aprobada en la Conferencia “Aalborg+10”, puede ser descargada en la página web <http://www.aalborgplus10.dk/default.aspx?m=2 &i=307>

revisiones a partir de entonces cada cinco años.

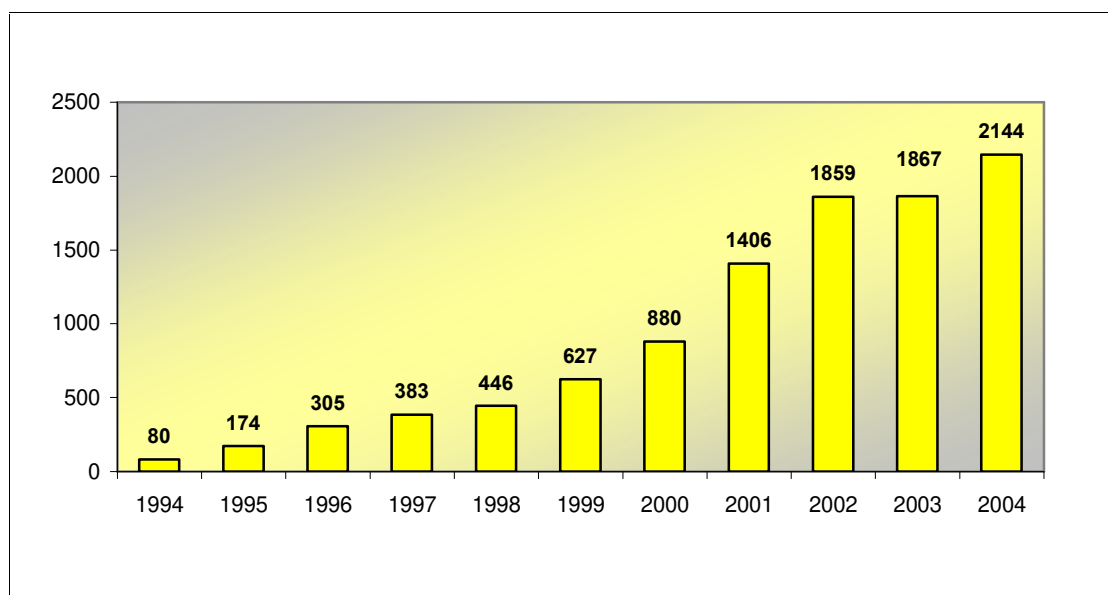
Figura 2.1: Historia de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles



Fuente: Adaptado de www.sustainable-cities.org

En estos años, la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles ha alcanzado un éxito rotundo, incrementándose el número de participantes en la misma, desde las 80 firmas iniciales a las más de 1.800 firmas de autoridades locales, correspondientes a 38 países, que se han comprometido formalmente a trabajar para conseguir un desarrollo local más sostenible (véase Figura 2.2). Hay que recalcar que cualquier autoridad local europea puede participar en la Campaña de modo gratuito firmando y adoptando la carta de Aalborg, y adhiriéndose a los propósitos y objetivos del Plan de Acción de Lisboa y de la Declaración de Hannover. De este modo, puede decirse que la Campaña ha sido la mayor iniciativa europea en favor del desarrollo sostenible local y en particular, de las Agendas 21 Locales (Lafferty, 2001).

Figura 2.2: Evolución del Número de Municipios firmantes de la Carta de Aalborg



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Campaña Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles

Ese éxito ha sido posible gracias a la puesta en marcha de dos tipos de mecanismos. Por un lado, mecanismos informativos y divulgativos, tales como la edición de una revista traducida a varios idiomas, la creación de una página web con contenidos relacionados con las acciones de la Campaña, la publicación de guías para la

sostenibilidad, etc. y, por otro lado, la puesta en marcha de un conjunto de mecanismos de coordinación y cooperación como son la organización de Conferencias Internacionales (Aalborg, Lisboa y Hannover), el establecimiento de la Plataforma Abierta para la Sostenibilidad Urbana (OPUS), que intenta favorecer el diálogo y fomentará la cooperación entre los principales actores en el ámbito regional y local o la instauración del Premio Ciudad Europea Sostenible que pretende facilitar el intercambio de buenas prácticas y premiar las acciones más destacadas relacionadas con la temática de la sostenibilidad y, por último, el desarrollo de Sesiones de Trabajo Temáticas, relativas a temas estratégicos de las políticas de desarrollo europeas, destacando especialmente algunas de las materias clave tratadas en el Sexto Programa de Medio Ambiente.

Por otra parte, la Campaña ha desempeñado también un papel muy relevante, contribuyendo al impulso de la política de desarrollo sostenible desarrollada en la Unión Europea y en los Estados Miembros (es decir, en el ámbito de los gobiernos nacionales), y también en los ámbitos regionales y locales. Además, destaca el apoyo financiero recibido por parte de la Unión Europea junto con el asesoramiento otorgado por el Grupo de Expertos en Medio Ambiente Urbano de la Unión Europea al Comité Directivo de la Campaña. También, existe una fuerte implicación financiera y administrativa por parte de otras instituciones europeas como son la Ciudad de Aalborg, el Ayuntamiento de Hannover, la Asociación Italiana de la Agenda 21 Local, el Ayuntamiento y la Diputación de Barcelona y la ciudad de Malmö. Finalmente, es necesario mencionar el proyecto de evaluación de la Campaña, cuyas principales conclusiones, extraídas de las cuestiones resaltadas en las encuestas respondidas por las autoridades locales, son las siguientes (Löffler y Payne, 1999):

- Continuar con la provisión de información sobre todos los aspectos del desarrollo sostenible en el nivel local y con el intercambio de experiencias y conocimiento a través de Europa.
- Desarrollar más profundamente actividades en el marco de la A21L a través de Europa.

- Prestar mayor atención a la dimensión regional de la Campaña, tanto dentro de Europa como a nivel nacional.
- Promover actividades relacionadas con Europa Central y Europa del Este
- Recopilar la información sobre las distintas fuentes de financiación del desarrollo sostenible a nivel local.
- Recopilar nuevos temas que han jugado un papel secundario hasta la fecha tales como el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología, la relación campo-ciudad y la dimensión social y económica del desarrollo sostenible.
- Fortalecer la dimensión política de la Campaña y ser más activos hacia los políticos, particularmente desde el nivel nacional.
- Llevar a cabo una evaluación de la Campaña, en particular, sobre los resultados de la Campaña en la práctica.
- Dedicar más esfuerzos a las autoridades locales más pequeñas, con escasez de recursos para desarrollar este tipo de iniciativas, dado que las ideas adecuadas para las capitales grandes y las ciudades no les son aplicables.

2.2 La Agenda 21 Local: Marco Conceptual

Ha transcurrido el tiempo suficiente desde que se aprobó la A21L como para que, derivado de la proliferación de los diversos compromisos políticos adquiridos en esta dirección, sea previsible esperar, por una parte, un importante caudal de producción científica que permitiese focalizar y soportar la aplicación práctica de la A21L y, por otra, un significativo grado de implementación real más allá del puro compromiso político. No obstante, el estudio de la literatura que a continuación realizamos, nos permite concluir que, aunque en ambos campos se aprecia un esfuerzo emergente de gran magnitud, queda todavía mucho camino por recorrer. En consecuencia, en este apartado, vamos a realizar una profunda revisión de la literatura internacional sobre la A21L, a partir del conocimiento detallado de las revistas económicas internacionales de reconocido prestigio, con el fin de poder construir todo el entramado conceptual que rodea la A21L. En este contexto, conviene subrayar la escasez de la literatura existente sobre la A21L en lengua castellana, con muy pocas

aportaciones desde el ámbito académico, poniendo de manifiesto la falta de investigación científica sobre el tema en España. Ello, podría estar motivado por dos causas principales: Por un lado, la preocupación institucional por la A21L es una política relativamente reciente en España, que se materializa en que no existan apenas proyectos de A21L con una andadura de tiempo suficiente como para poder generar una evaluación y análisis de los mismos. Por otro lado, el gran mimetismo que se está produciendo en la mayoría de los procesos de A21L desarrollados en España en relación con las prácticas exitosas adoptadas en otros países europeos, con lo que apenas se aportan prácticas novedosas que puedan servir de ejemplo para otros países.

Más allá de la diferenciación entre artículos internacionales y nacionales, curiosamente, se da el caso de que la gran mayoría de los artículos publicados en relación a la A21L, son estudios de caso y demuestran, en esencia, la singularidad de estos procesos (Hutchinson y Frances, 1996). En este sentido, a pesar de que la A21L surja tras una Cumbre Internacional, muchos autores (Hutchinson y Frances, 1996; Lake, 1996; Selman, 1998), coinciden en que estos programas requieren una respuesta pro-activa desde el gobierno local, ya que son los pueblos y ciudades, más que los gobiernos regionales o nacionales, quienes mejor conocen sus propios intereses ambientales. Aunque, por otro lado, si recordamos que la A21L es una parte integral de un compromiso adoptado por más de 170 países en la Cumbre de Río de Janeiro, es fácil entender que el objetivo final es el de alcanzar las metas políticas que se establecieron en dicha Cumbre a nivel global (Lafferty y Nordskog, 2002). Es por este motivo por el cual las políticas de A21L han de estar instauradas en un marco espacial más amplio y han de ser coherentes con el resto de las políticas de los niveles administrativos superiores.

En todo este análisis de la literatura, dos son los aspectos principales que se destacan de la A21L: Por un lado, la identificación que hacen la mayor parte de los artículos de la A21L con las políticas de medio ambiente y, por otro lado, la perspectiva en la implantación de esta política *de abajo a arriba* (“bottom-up”) en donde “lo local” y el ciudadano adquieren gran importancia. Respecto al primero de los rasgos

característicos de la A21L, el sesgo medioambiental que presentan las A21L, viene motivado porque, habitualmente, la sostenibilidad se equipara a la sostenibilidad ambiental y la A21L muchas veces se reduce a simples planes de mejora ambiental del municipio. Por ello, algunos autores (Ashley, 2002; Jackson y Roberts, 1997), critican la interpretación que se hace de la A21L por parte de las autoridades locales, al identificarla como un mecanismo de agrupación de las actividades ambientales que ya se venían realizando, olvidándose de los aspectos sociales y económicos que todo plan de A21L debería contener. En este sentido, Tuxworth (1996), afirma que el objetivo del Desarrollo Sostenible se ve frecuentemente relegado en el plano político de las autoridades locales a actividades tradicionales como la dotación de servicios medioambientales, la gestión de residuos y la planificación territorial, mientras que no ejerce un papel relevante en políticas de corte económico o social. Por otra parte, Bond et al. (1998), en su intento de dar una explicación a esa equiparación de la A21L con los Planes Ambientales locales, afirman que es debido a las raíces ambientales del Desarrollo Sostenible, del cual ha derivado la A21L, el motivo por el cual las Agendas 21 Locales han sido vistas como dominio exclusivo de los Departamentos o secciones ambientales dentro de las estructuras de gobierno local. Y es precisamente, esta ubicación de los programas dentro de los Departamentos de Medio Ambiente la que origina que las Agendas 21 Locales den prioridad a las políticas y actuaciones de mejora ambiental. En la Tabla 2.3, recopilamos varios artículos que ponen especial énfasis en la relación existente entre el estado del medio ambiente local y los planes de A21L.

Tabla 2.3: Artículos que se centran en los Aspectos Ambientales de la A21L

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Adolfsson, S. (2002)	Nybro, Västervik, Kalmar, Mörbylång (cuatro municipios de Suecia)	Analiza la influencia que la A21L puede causar en la esfera municipal en relación con la gestión de los recursos naturales locales.	Concluye que en los municipios donde los políticos han mostrado mayor interés y han asumido su responsabilidad acerca de la A21L, se han conseguido mayores avances en la A21L y las decisiones ambientales se han tratado más seriamente.
Bell, M. y Evans, D. (1998)	Midlands (Inglaterra)	En este artículo se analiza el potencial para la integración de la planificación de los espacios naturales ligándolo a la iniciativa del Gobierno del Reino Unido relativa a los Bosques Nacionales. Emplea un estudio comparativo del Foro local creado para implementar partes de la Estrategia de Bosques Nacionales con los grupos de trabajo creados para la preparación de los Planes de Acción de la A21L con el fin de cotejar si se están articulando objetivos comunes en ambas iniciativas.	Se demuestra cómo existen grandes dificultades para la consecución de un consenso entre el Foro local creado para implementar partes de la Estrategia de Bosques Nacionales con los grupos de trabajo creados para la preparación de los Planes de Acción de la A21L. Las principales razones para el conflicto, según los autores, radican en los objetivos contrapuestos que plantean los planificadores del territorio y los que se dedican a la extracción de minerales.
Bond, A.J., Mortimer, K.J. y Cherry, J. (1998)	Reino Unido	Estudia los distintos temas tratados en los procesos de A21L realizadas en el Reino Unido con el fin de comprobar cuáles son las variables (económicas, sociales o ambientales) que se priorizan en dichos procesos.	Llega a la conclusión de que existe un sesgo medioambiental en las A21L desarrolladas en el Reino Unido y que ello está motivado, principalmente, porque las competencias sobre dichos procesos se encuentran radicadas dentro de los Departamentos de Medio Ambiente.
Devuyst, D. (2000)	Cita numerosos ejemplos de desarrollo de EIA y SEA a nivel internacional (California, Alemania, Bélgica, entre otros)	Analiza el papel de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y de los Sistemas de Evaluación Ambiental (SEA) en la A21L. Enfatiza, entre otros aspectos, la necesidad de una integración de estos procedimientos en otras actuaciones relacionadas con la búsqueda de la sostenibilidad.	Concluye que no se está utilizando sistemáticamente la evaluación de impacto ambiental por parte de las autoridades locales cuando ésta representa una gran oportunidad para evaluar las acciones relacionadas con la A21L y sirve sobre todo como una herramienta de comunicación de los aspectos relativos a la sostenibilidad. Además, considera que existe una relación entre las autoridades locales que están involucradas en A21L y las que han implantado EIA y SEA.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Rahardjo, T. (2000)	Semarang (Indonesia)	Se describe la preparación del Plan de Acción titulado Agenda Ambiental de Semarang al tiempo que se exponen cuáles son las principales limitaciones a las que tiene que hacer frente todo proceso de elaboración de Planes de Acción Ambiental desde un enfoque participativo.	Deja patente la excesiva burocracia a la que se enfrenta este tipo de planes en Indonesia y la falta de capacitación existente en lo relativo al desarrollo sostenible. Sugiere la necesidad de educar y formar a los agentes involucrados en el proceso, no sólo al gobierno local, sino también a la sociedad y al sector privado.
Roberts, I. (2000)	Leicester (Reino Unido)	Describe el proceso de la A21L de Leicester, ciudad del Reino Unido que primero obtuvo la calificación de Ciudad Ambiental, por sus acciones pioneras en la integración del medio ambiente en el desarrollo local. El autor se centra principalmente en las técnicas empleadas en el Plan de Acción de Leicester.	Destaca el énfasis que la A21L de Leicester pone en la participación, en el fortalecimiento de la autogestión local y en la cooperación. Como puntos a destacar señala la necesidad de que exista un moderador imparcial en los procesos de participación y las limitaciones a las que se enfrentan tanto los procesos de cooperación como los de participación.
Roberts, D. y Diederichs, N. (2002)	Durban (Sudáfrica)	Describe cuatro fases del proceso de A21L de Durban cuyo objetivo principal va a ser el desarrollo de un sistema de gestión medioambiental.	Concluye que los programas de A21L deben ser priorizados dentro de los procesos de planificación de los gobiernos locales para lo que se deben establecer los adecuados medios financieros desde el principio y se deben aprovechar las circunstancias cambiantes para su beneficio. Asimismo, destaca la necesidad de que se asuman dos tipos de funciones dentro del gobierno local: no sólo aquellas funciones que promuevan nuevas ideas e inicien proyectos nuevos, sino que esto se debe acompañar con el establecimiento de agentes que se encarguen de la puesta en práctica y finalización de estos proyectos e ideas.
Sharp, E. (1998)	Seis casos británicos y tres canadienses	Se considera la verdadera naturaleza e impacto de los Diagnósticos Ambientales (SOE) y se evalúan los objetivos, logros y dificultades que surgen durante la elaboración de estos Diagnósticos para aprender de estas experiencias.	Recalca la importancia de definir cuidadosamente los objetivos que se pretenden conseguir antes de iniciar cualquier actividad relacionada con la recopilación de información ambiental y cómo dicha recopilación de información no debería estar confinada exclusivamente dentro de los Diagnósticos Ambientales, sino ampliarse a otros planes como los Programas de Gestión Ambiental y la A21L.

Fuente: Elaboración propia

Respecto al segundo de los rasgos señalados de la A21L, la perspectiva con la que se aborda la implantación de la A21L, muchos autores se posicionan al respecto. Por ejemplo, Kitchen et al. (1997) consideran que la A21L se presenta como una política que ha de ser introducida *de abajo a arriba* (“bottom-up”), donde la autoridad local debería actuar de moderador y facilitador. Por el contrario, Selman (1998) opina que el debate acerca de cual es la mejor estrategia para la elaboración de políticas, si abordándolas con una perspectiva *de abajo a arriba* o con una perspectiva *de arriba a abajo* está fuera de lugar. Superando este debate, Selman (1998) afirma que es precisamente en la integración de ambas prácticas donde se pueden dar las mejores opciones, al ofrecer una visión completa y consensuada puesto que introduce a la ciudadanía en el proceso de decisión, pero permitiendo que tanto las instituciones, como expertos en la materia, aporten sus conocimientos. En el fondo, son los ciudadanos desde el ámbito local quienes tienen que resolver sus propias necesidades y demandas locales (Pellizzoni, 2001). Por ello, el planteamiento de la A21L persigue un cambio de actitud y de conducta en la ciudadanía, indispensable para la consecución de un Desarrollo Sostenible. Por este motivo, muchos autores destacan la importancia de la participación ciudadana en la A21L, entre ellos, Carter y Darlow (1997), quienes tras un análisis de la literatura relativa a la participación ciudadana en otros casos de planificación similares a la A21L, consideran que existen una serie de aspectos comunes que se hacen evidentes en dichos procesos y se podrían resumir en los siguientes:

- La necesidad de clarificar el significado y objetivo de la participación pública.
- La necesidad de identificar quienes participan.
- La relevancia del tiempo de participación.
- La importancia de que los participantes entiendan los temas que se van a tratar, tanto sus problemas como oportunidades.
- Los recursos necesarios para el proceso de participación en sí.
- El control de los recursos necesarios y las decisiones de gasto subsecuentes.

En consonancia con lo anterior, muchos de los estudios de caso analizados inciden en la oportunidad que la A21L ofrece para reformar las estructuras participativas y

desarrollar métodos innovadores de trabajo con la comunidades (Freeman et al., 1996). De hecho, en los últimos años, están surgiendo con fuerza nociones como ética, democracia participativa, foros de participación ciudadana ligados a las Agendas 21 Locales, que insisten en la necesidad de que sea la propia ciudadanía la que lidere este tipo de programas (Pellizzoni, 2001). Martin y Marsden (1999) comparten, también, la misma opinión y apuestan porque las autoridades locales caminen hacia nuevas formas de compromiso ciudadano para desarrollar un programa de A21L más activo. Se pone especial énfasis en la participación de los múltiples grupos de agentes que conforman la sociedad donde se va a implantar la A21L y en el concepto de “empowerment” (transferencia de poderes a la comunidad). A continuación, en la Tabla 2.4, recopilamos varios artículos que analizan estudios de caso que abordan el tema de la participación ciudadana, destacando las principales dificultades a las que se deben enfrentar las autoridades locales inmersas en el desarrollo de estructuras participativas, al tiempo que mostrando los principales instrumentos utilizados para este fin.

Tabla 2.4: Artículos sobre A21L que abordan el Tema de la Participación Ciudadana

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Adolfsson, S. (2000)	El área de drenaje de Gamlebyviken (un fiordo del Mar Báltico situado en el municipio de Västervik al sureste de Suecia)	Analiza un proyecto desarrollado en la zona con el fin de reducir el vertido de aguas residuales y agentes contaminantes en el Fiordo, enmarcado dentro de la A21L, enfatizando la utilidad que los procesos participativos de la A21L pueden ejercer sobre el proyecto.	Concluye que la participación constituye un aspecto fundamental en la continuidad del proceso y establece una serie de temas que benefician a esta participación: los grupos de trabajo deben ser pequeños, cada grupo deben compartir metas comunes, se les debe proveer información suficiente y se debe realizar un proceso de seguimiento y retroalimentación para evaluar sus propias acciones y las del resto de grupos.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Carter, N. y Darlow, A. (1997)	Reino Unido	Realiza un recorrido por distintos ejemplos de participación pública en procesos de planificación a lo largo de la historia y los compara con los procesos participativos actuales propios de la A21L.	Destaca las dificultades a las que se enfrentan los coordinadores de las A21L para involucrar a las empresas. Sugiere que los compromisos visibles por parte de los representantes de la industria refuerzan la práctica de la A21L y que los coordinadores de la A21L deberían ofrecer más información sobre las implicaciones de la A21L en la industria para atraer, de este modo, su participación.
Freeman, C., Littlewood, S. y Whitney, D. (1996)	Seis Áreas Metropolitanas del Reino Unido: Birmingham, Bradford, Leeds, Kirklees, Manchester y Sheffield	Estudia distintos modelos de estructuras de participación centrándose en quién ejerce el papel de coordinador, en qué actores participan, en quien ha promovido el proceso de participación y en si comparten una visión común.	La conclusión principal es que de los tres modelos de participación analizados ninguno sobresale sobre los demás, todos ellos permiten cierta flexibilidad y sirven como punto de partida para la posterior implantación de la A21L.
Foronda, M.E. (1998)	Chimbote (Perú)	Presenta la movilización ciudadana producida en Chimbote ante la grave crisis medioambiental a la que se enfrentaba la ciudad y el liderazgo asumido por ADECOMAPS (Asociación para el Desarrollo y Conservación del Medio Ambiente de la Provincia del Santa), una asociación que agrupa a 42 instituciones y que surgió como Movimiento Ecológico, en el desarrollo de la A21L de Chimbote.	Señala como la no participación del gobierno regional ha sido un inconveniente para la consecución de apoyo internacional y como la no involucración de la industria pesquera de la zona impide la adopción de soluciones comunes. También destaca las dificultades de financiación a las que se enfrentan, añadiendo que temen por la viabilidad de este tipo de proyecto si dejasen de existir fondos internacionales. Por último, concluye que los elementos básicos para el éxito de este tipo de proyectos son: la participación popular, la coordinación y el liderazgo, la formación de expertos locales y la clara definición de los planes de acción.
Gaye, M., Diouf, L. y Keller, N. (2001)	Rufisque (Senegal)	Describe los procesos de consulta realizados en Rufisque para el establecimiento de la A21L y ponen especial énfasis en cómo los procesos de descentralización en Senegal han favorecido estas actuaciones.	Ha destacado el papel jugado por la comunidad en el gobierno local y considera que se debe tener en cuenta la necesidad no sólo de involucrar a los grupos desfavorecidos en el proceso, sino de que las acciones de la A21L repercutan en la mejora de las condiciones de vida de este grupo.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Khakee, A. (1999)	Örebro (Suecia)	Describe una técnica de participación dentro de la A21L, como es el establecimiento participativo de escenarios.	Gracias al empleo de esta técnica, los ciudadanos están más comprometidos con el reciclaje y la reutilización de recursos, los empresarios se han implicado más en actividades ecológicas, se han constituido nuevas formas de diálogo y los principios de sostenibilidad se están incorporando en los nuevos planes estructurales.
Miranda, L. y Hordijk, M. (1998)	Perú	Analiza el papel del Foro de Ciudades para la Vida y su contribución al desarrollo de la A21L a nivel nacional en Perú.	Subraya los factores de éxito más importantes que se han dado en las actividades desarrolladas por el Foro de Ciudades para la Vida que son: la continuidad del liderazgo y la necesidad de que se dé un proceso de concertación entre los actores que trabajen conjuntamente para elaborar una visión de futuro compartida.
Rotheroe, N., Keenlyside, M., Coates, L. (2002)	Noreste del Reino Unido	Analiza un proyecto concreto del Centro de Desarrollo Sostenible para la elaboración de una guía de formación de las empresas pequeñas y medianas en el área del desarrollo sostenible. En esta guía se abarcan temas tales como el marco legislativo, la concesión de ayudas, la eficiencia energética y la reducción de residuos, etc.	Se pone de manifiesto la existencia de barreras de comunicación que impiden la plena participación de los empresarios en los procesos de A21L y la importancia de destinar recursos a la información y formación de este sector. También, gracias al proceso participativo que conlleva el proyecto de elaboración de la guía se revela que el interés de los empresarios se centra en los aspectos más tangibles del desarrollo sostenible ligados con la perspectiva ambiental.
Sharp, L. (2002)	Un municipio en el sureste de Inglaterra (no dice cuál)	Analiza el proceso consultivo y de participación ciudadana en un municipio de Inglaterra dentro de un programa de A21L.	Demuestra cómo la gestión apropiada de la participación en un proceso de A21L puede impedir la aparición de conflictos y crea nuevas oportunidades de diálogo. Considera, además, que la creación de grupos de trabajo en torno a la A21L reporta mayores beneficios que el envío de cuestionarios y la celebración de jornadas.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Wild, A. y Marshall, R. (1999)	Kirklees, Leicester y Mendip (tres localidades del Reino Unido)	Analiza la puesta en práctica de los procesos de participación en tres municipios del Reino Unido incidiendo en los motivos y alcance de la participación, las técnicas, métodos y estructuras seguidas y el éxito de las estrategias planteadas.	En los procesos analizados se ha hecho especial hincapié en la necesidad de que las autoridades locales realicen un análisis de retroinspección para evaluar sus propias actividades y modificar sus modos de operar cuando éstos no atiendan a los principios de la A21L. Deben de servir de ejemplo al resto de sectores y para ello, es primordial también que se realice un proceso de formación del personal perteneciente a las administraciones locales. También, se plantea la dificultad que existe de involucrar a los grupos desfavorecidos y a las minorías en los procesos de A21L.

Fuente: Elaboración propia

Como se desprende de estos estudios de caso, también se incide sobre la relevancia que juegan los grupos empresariales en los procesos de A21L, para la efectiva introducción de los principios de A21L en sus procesos productivos. En este punto nos encontramos con la paradoja de que las empresas, a pesar de que cada vez se muestran más concienciadas acerca de la necesidad de considerar cuestiones ambientales o sociales en sus actividades, en su mayoría, no se han comprometido seriamente con los procesos de A21L. Algunos autores (Rotheroe et al., 2002; Carter y Darlow, 1997; Foronda, 1998), destacan las dificultades que encuentran las autoridades locales a la hora de conseguir que los empresarios participen y consideran que es posiblemente el carácter subjetivo y poco operativo que rodea a la idea del Desarrollo Sostenible el aspecto que en mayor medida impide que el lenguaje de la A21L sea comprensible por los empresarios, más acostumbrados a hablar en términos de costes y beneficios económicos. También aluden a las exigencias de tiempo y de recursos económicos que les suponen a la empresa la participación en estos procesos, junto con la falta de perspectiva de beneficios a corto plazo como otra de las razones que no animan a que las empresas se involucren.

Por tanto, muchos autores han considerado que la movilización de la comunidad y el intercambio de experiencias se constituyen como uno de los elementos básicos de los planes de acción de las A21L (Voisey et al., 1996). Sin embargo, es fundamental que todos los agentes que se ven inmersos en los procesos de A21L tengan los suficientes conocimientos y la formación necesaria para que el proceso sea un éxito. Lo cierto es que no se puede pretender una participación fructífera si antes no se ha realizado el esfuerzo necesario en la educación de los ciudadanos y del resto de actores participantes y en la capacitación de los técnicos y políticos que van a dirigir dicha participación. Sobre este asunto, también podemos encontrar varios artículos que consideran la relevancia que tienen los programas de educación ambiental y la capacitación técnica, entre los cuales, destacamos los siguientes, que analizan proyectos concretos de capacitación, educación e intercambio de conocimientos entre autoridades locales (véase Tabla 2.5).

Tabla 2.5: Artículos sobre A21L que analizan Programas de Educación

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Hordijk, M. (1999)	Pampas de San Juan, un asentamiento en la ciudad de Lima (Perú)	Profundiza sobre la necesidad de que se desarrollen iniciativas de fortalecimiento de la comunidad a través de la asistencia técnica a los habitantes de barrios de bajos ingresos en los procesos de A21L. Para demostrar esta hipótesis, realiza un estudio de caso de un proyecto de elaboración de un autodiagnóstico a través de un proceso participativo desarrollado en Pampas de San Juan.	Concluye que es favorable la transferencia de responsabilidades a los propios vecinos, aunque esto pueda acarrear una serie de inconvenientes como serían los conflictos de intereses, la desconfianza, las influencias políticas, etc. Sin embargo, estas debilidades pueden ser superadas, aunque impliquen el empleo de tiempo en ello, mediante la adopción de unos intereses comunes. De esta forma, se puede conseguir una A21L realmente participativa.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Mehta, P. (1996)	Experiencias en varios países (Colombia, Sudáfrica, Nueva Zelanda, Canadá, Uganda, Australia, Reino Unido, Nueva Guinea, Tanzania, India, Ecuador y Brasil)	Describe la iniciativa “LA 21 Model Communities Program” lanzada por ICLEI en 1994, un programa en el que se han seleccionado catorce municipios de países subdesarrollados como experiencia piloto para establecer una metodología para la implantación de la A21L apropiada a las características de estos países.	Destaca que la mayoría de los municipios del Sur están en fases iniciales en el desarrollo de la A21L, pero gracias a este programa se han percibido una serie de aspectos institucionales que se necesitan reforzar como son: la falta de una plantilla multidisciplinaria capacitada, la importancia del apoyo de líderes fuertes y democráticamente elegidos, como ha sido el apoyo por parte de los alcaldes y concejales en el proyecto, una mayor descentralización apoyada con una explícita política de participación cívica y la necesidad de una integración de la A21L dentro de los planes existentes y del presupuesto local.
Steinberg, F. y Miranda Sara, L. (2000)	Perú	Analiza el Programa de Educación y Gestión Urbana del Perú (PEGUP), un proyecto creado por el Foro de las Ciudades para la Vida en el Perú, que representa una acercamiento novedoso a la capacitación, trabajando mediante diferentes mecanismos de educación y formación, asistencia técnica al desarrollo municipal de la A21L y la promoción de redes e intercambio de experiencias.	Al encontrarse el Programa PEGUP en una etapa inicial y de definición del proyecto, los autores no pueden vislumbrar cuáles serán los efectos prácticos que se deriven de su puesta en marcha, aunque vaticinan que este proyecto presenta un alto potencial para convertirse en un instrumento muy efectivo para dar respuesta a las necesidades de capacitación por parte de las autoridades locales y para facilitar el apoyo técnico necesario para la implantación de la A21L en Perú.
Steinberg, F. y Miranda, L. (2004)	Perú	Estudia la estructura e instrumentos disponibles del Foro de las Ciudades para la Vida en la promoción de la capacitación y formación técnica sobre A21L, incidiendo especialmente en el Programa de Educación y Gestión Urbana del Perú (PEGUP).	Destaca el modelo triangular seguido en el proyecto PEGUP que relaciona a los municipios con las Universidades y a ambos con las ONGs, el sector privado y la sociedad civil como uno de los pilares que ha servido para conseguir el consenso y la concertación necesaria para el éxito de la A21L. También destaca la contribución que un proceso de educación, capacitación y asistencia técnica tal y como implica el proyecto PEGUP contribuye en gran medida a la gestión más eficiente de las ciudades.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Tuts, R. (1998)	Nakuru (Kenya), Essaouira (Marruecos) y Vihn City (Vietnam)	Describe el Programa “Localizing Agenda 21”, desarrollado en las tres pequeñas ciudades objeto del estudio de caso y cuyo foco de atención es, por un lado, la estrategia de capacitación para la gestión y planificación urbana con el objetivo de contribuir a la calidad del medio ambiente urbano y, por otro lado, la estructura estratégica de planificación.	Destaca una serie de enseñanzas extraídas del programa como son la necesidad de ser realistas a la hora de establecer procesos de consultas y participación dado que dependen en gran medida del contexto cultural y de la tradición participativa del municipio, la necesidad de establecer prioridades dentro de los Planes de Acción, la necesidad de adaptar la metodología a cada municipio, etc. En definitiva, destaca la particularidad de cada proceso de A21L y como estos se deben adaptar a las circunstancias características del municipio.

Fuente: Elaboración propia

En efecto, es evidente que la evaluación de los distintos procesos de A21L y el compartir experiencias entre distintos países y comunidades locales es un instrumento muy útil para el aprendizaje acerca de dichos procesos, sobre todo para los técnicos y coordinadores de los Programas. La evaluación e información acerca del progreso que se está consiguiendo en la consecución de la sostenibilidad se presenta, así, como otro de los elementos claves de los procesos de A21L (Devuyst y Hens, 2000). En esta dirección, la evaluación de los progresos obtenidos en temas relativos a la A21L en distintos países se encuentra entre los temas que proporcionan permanentemente materia para el análisis en la literatura acerca de la A21L.

Dentro de los proyectos de evaluación de la A21L por países, se publicó en el año 2001, un monográfico de carácter científico (Lafferty y Eckeberg, 2001) relativo a la evaluación de la A21L en doce países de la Unión Europea. Este libro, recopila las conclusiones más relevantes que han salido a la luz tras la participación de los

autores de distintos países en el Proyecto SUSCOM (Sustainable Communities), financiado, en parte²², por la Unión Europea, en el cual se realiza, por un lado, una revisión del avance conseguido en los países analizados, entre los cuales, está España, y, por otro lado, se describen algunas de las experiencias exitosas desarrolladas en dichos países. De este modo, para poder evaluar la A21L, en primer lugar identificaron los aspectos claves de la A21L que caracterizan a dichos procesos y los diferenciaron de otras actividades localizadas también en el ámbito de las políticas locales de sostenibilidad. Estas características distintivas de la A21L, de acuerdo con Lafferty (2001, pp. 4 y 5), son las siguientes:

- Implica un intento consciente de identificar los efectos ambientales que subyacen las presiones económicas y políticas.
- Supone un esfuerzo proactivo para relacionar las decisiones locales con los impactos globales, no sólo en relación con los aspectos ambientales, sino también, en relación con los temas de solidaridad y justicia.
- Conlleva una política centrada en la consecución de una integración intersectorial de las metas y valores del desarrollo y la sostenibilidad en la planificación, la toma de decisiones y la implementación de las políticas.
- Comporta mayores esfuerzos para incrementar la participación de los distintos componentes de la comunidad local, tales como los ciudadanos y los grupos de presión principales, las empresas y los sindicatos, en la definición e implementación de procesos relacionados con la temática ambiental y del desarrollo.

²² La Unión Europea otorgó una ayuda dentro del IV Programa Marco de I+D para la financiación exclusiva de los costes de coordinación y constitución de la red. De hecho, ninguno de los grupos independientes de investigación, que ya estaban desarrollando su trabajo sobre la A21L con anterioridad, han recibido financiación para su labor investigadora. Incluso, parte de los integrantes de esta red ya habían publicado, previamente, otra obra en la que recopilaban información y extraían conclusiones sobre el avance de la A21L en Noruega, Suecia, Finlandia, Holanda, Reino Unido, Irlanda, Alemania y Austria. Véase Lafferty, W.M. y Eckerberg, K. (Eds.) (1998). *From the Earth Summit to Local Agenda 21: Working Towards Sustainable Development*. London: Earthscan.

- Entraña un compromiso para definir y trabajar sobre los problemas locales dentro de un marco ecológico y regional más amplio, así como con una visión temporal más amplia.
- Implica una identificación específica con la Cumbre de la Tierra y con la Agenda 21.

En su obra anterior, Lafferty y Eckerberg (1998) ya habían identificado dos aspectos clave que, según ellos, condicionaban los procesos de la A21L en Europa: por un lado, el establecimiento de una política ambiental nacional y, por otro lado, el grado de autonomía local para poner en marcha la A21L. En este sentido, sugieren que cuanto mayor sea el grado de autonomía local y cuanto más asentada se encuentre la política ambiental en una determinada zona, más probable será la implantación de un programa de A21L. No obstante, también reconocen que estos factores no son los únicos que van a influir en el grado de desarrollo de los programas de A21L y un claro ejemplo de ello se puede encontrar en Alemania, donde existe una fuerte tradición en la elaboración de políticas ambientales y donde las autoridades locales gozan de una gran autonomía y, sin embargo, se está dando menor impulso a la A21L que en Inglaterra, donde las condiciones en los aspectos comentados son mucho menos favorables (Alberti, 2000).

Existen, también, numerosos autores y artículos que tienen por objeto comparar la situación de la A21L en distintos países o regiones. Estos autores inciden en aspectos tales, como la debilidad institucional que padecen los ayuntamientos, los escasos recursos con los que cuentan muchos de ellos, la falta de cooperación interdepartamental que a menudo se observa dentro de los propios ayuntamientos, las consecuencias de las nuevas formas de reestructuración del sector público en el desarrollo de la A21L, la necesidad de un mayor apoyo por parte de las administraciones de niveles superiores o la necesidad de una mayor descentralización de los poderes hacia las autoridades locales (véase Tabla 2.6).

Tabla 2.6: Artículos que analizan los Procesos de A21L en distintos Países

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Barrett, B. y Usui, M. (2002)	Japón	Analiza los progresos y las barreras existentes en Japón para la implantación de la A21L desde una perspectiva política e institucional. Destaca los resultados extraídos de la encuesta de ICLEI para el área de Japón en 2001 y realiza un estudio comparativo de las estrategias seguidas en cuatro áreas locales.	Es frecuente que en Japón, la A21L se identifique exclusivamente con Planes de Acción Ambiental, aunque se puedan apreciar escasas experiencias en las que se ha promovido una estructura participativa. En la mayoría de los casos, se hace evidente una falta de cooperación interdepartamental, la dificultad de lograr el compromiso de otros actores locales, poca innovación, etc.
Carter, N., Nunes da Silva, F. y Magalhaes, F. (2000)	Portugal	Describe la situación de la A21L en Portugal y se pregunta cuáles son las principales causas que han originado que ésta no haya experimentado el suficiente desarrollo y se encuentre marginada dentro de las políticas implementadas en Portugal.	Concluye que la escasa adopción de A21L por parte de las autoridades locales de Portugal viene motivada por la debilidad institucional de los ayuntamientos, que no disponen ni de personal suficientemente cualificado, ni de recursos financieros, además de destacar la fuerte burocratización y la ausencia total de tradición participativa o de consulta a la ciudadanía.
Devuyst, D. y Hens, L. (2000).	Canadá y Flandes (Bélgica)	Examina si se ha introducido el desarrollo sostenible en los procesos de toma de decisiones de Canadá y Flandes y, para ello se sirve del análisis de seis casos de estudio. Se centra, principalmente, en la evaluación de los programas de sostenibilidad, la elaboración de indicadores que sirvan para medir el progreso y la elaboración de informes para comunicar dichos progresos.	Concluye que los municipios canadienses están más avanzados que los municipios belgas en la evaluación e implantación de los programas de Desarrollo Sostenible, poniendo mayor énfasis en la visión a Largo Plazo de sus políticas.
Mercer, D. y Jotkowitz, B. (2000)	Australia	Se analiza el progreso realizado en Australia en relación con la A21L basándose en los resultados de una encuesta, tras lo cual se identifican diez autoridades locales que son líderes respecto a este proceso en Australia.	La principal restricción a la difusión de la A21L en Australia es la escasez de recursos de muchos Ayuntamientos, por lo que la provisión de fondos externos como la financiación recibida de la Commonwealth en el Programa “Building Better Cities” representa una oportunidad importante para el avance de la A21L.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Narodoslawsky, M. (2001)	Austria	Comenta la ausencia de A21L en la escala local o regional en Austria y sugiere que esta se debe a la proliferación de otras actuaciones con enfoque regional para conseguir el Desarrollo Sostenible en el contexto austriaco. Describe una experiencia concreta a nivel regional: Islands of Sustainability.	Considera que las personas involucradas en estos procesos regionales, que en el contexto austriaco incluye pequeñas y medianas empresas, agricultores, ciudadanos activos y políticos de nivel medio, necesitan una mayor formación. En definitiva, que se necesita realizar más investigación a nivel regional.
Patterson, A. y Theobald, K.S. (1996)	Reino Unido	Basándose en dos encuestas realizadas en el periodo 1994-1995 y en el año 1996, presta especial atención a las implicaciones de las nuevas formas de reestructuración del sector público en el desarrollo de la A21L, especialmente se fija en los impactos ambientales de la modalidad de gestión Compulsory Competitive Tendering (CCT).	Considera que la CCT contribuye a una intensificación del trabajo motivada por la búsqueda de una reducción de costes. Ello acarrea varios efectos negativos para el desarrollo de la A21L, entre los cuales cita la menor dedicación del presupuesto para la formación de los funcionarios, la concesión de contratos principalmente en base al precio, la remodelación de la plantilla, perdiéndose a los oficiales con más experiencia, la pérdida de flexibilidad y autonomía por parte de los trabajadores, la reducción del presupuesto destinado a la evaluación, etc. Todo ello repercute negativamente en la capacidad de las autoridades locales para la planificación a largo plazo y, con ello, en la búsqueda de la sostenibilidad de las políticas.
Portney, K.E. (2002)	24 ciudades de Estados Unidos	Compara la situación de 24 ciudades de Estados Unidos en temas de desarrollo sostenible.	Demuestra cómo en EEUU no se está desarrollando un gran interés por la A21L, aunque sí existen autoridades locales que están promoviendo otro tipo de políticas de desarrollo sostenible.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Santosa, H. (2000)	Indonesia	Describe varios programas desarrollados en Subaraya dentro del marco de la A21L para hacer frente a los problemas ambientales y a la grave crisis económica que padece desde 1997.	Extrae una serie de conclusiones a modo de lecciones aprendidas para futuras acciones en las que destaca, por un lado, la importancia de que todos los partidos políticos de Subaraya participen y compartan la responsabilidad común de la A21L y, por otro lado, la utilidad que los Social Safety Net Programmes suponen para la promoción del empleo y para la provisión de educación gratuita entre los grupos desfavorecidos.
Selman, P. (1998)	Reino Unido	Identifica los temas y la metodología de A21L seguida en los cuatros municipios del Reino Unido analizados para comprobar si estas iniciativas están produciendo cambios significativos en las políticas implementadas y en el comportamiento de los actores locales.	Argumenta que aunque mucho de los aspectos de la A21L son muy difíciles de evaluar, se están consiguiendo avances en lo relacionado con la producción de estrategia, la motivación de una ciudadanía más comprometida con el medio ambiente, la inclusión de varios sectores que se mantenían al margen de los programas de sostenibilidad y el fortalecimiento de la democracia local.
Selman, P. (2000)	Reino Unido en particular y países desarrollados en general	Caracteriza las Agendas 21 Locales en función de las distintas visiones acerca del concepto de sostenibilidad (muy débil, débil, fuerte y muy fuerte), analizando las características y los logros de las Agendas 21 Locales.	Concluye que se debe entender la A21L como un proceso hacia la sostenibilidad en lugar de como el producto de una política concreta y que este proceso debe servir para crear nuevos canales de comunicación entre los ciudadanos y la administración. Además, establece tres puntos claves que se han derivado del estudio de experiencias de A21L: 1) la necesidad de desarrollar técnicas de participación adecuadas, 2) la necesidad de un apoyo por parte de las administraciones y 3) las amplias posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información para abrir nuevos canales de comunicación.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Voisey, H., Beuermann, C., Sverdrup, L.A. y O’Riordan, T. (1996)	Reino Unido, Alemania y Noruega	Realiza un estudio comparativo sobre el desarrollo de la A21L en los tres países analizados basándose en dos aspectos fundamentales como son: primero, la necesidad de que la sostenibilidad sea definida y construida desde la escala local y, segundo, que la sostenibilidad debe estar ligada a procesos de participación y empoderamiento de los ciudadanos.	Concluye que los aspectos más relevantes en la implementación de la A21L en cualquier país son el apoyo y la cooperación entre redes de autoridades locales, nacionales o internacionales, y los actores locales, junto con el apoyo político y financiero desde el gobierno central y el compromiso ciudadano a través de la participación pública.
Wacker, C., Viaro, A. y Wolf, M. (1999)	Bolivia, Pakistán, Chad, Benin y Burkina Faso, Mauritania, Vietnam y Uganda	Realiza un análisis comparativo, en el marco de unas jornadas de cooperación norte-sur celebradas en Jinja, del papel desempeñado por los grupos de investigación participantes en estos seis estudios de caso en el desarrollo de la A21L.	Llega a la conclusión de que en los países donde existe una fuerte descentralización y un alto grado de participación ciudadana, los investigadores cumplen una función de apoyo a las iniciativas locales y a la adopción de políticas urbanas. En los países con procesos de descentralización conflictivos, los investigadores asumen el papel de coordinadores entre las autoridades encargadas de las políticas locales y la participación de la sociedad civil. En los países con escasa descentralización y bajo compromiso por parte de las autoridades locales, los investigadores cumplen un doble papel de consejeros y de promotores o catalizadores de las iniciativas locales.

Fuente: Elaboración propia

En estrecha relación con el tema de la evaluación, otros autores han mostrado un especial interés por los procesos de definición y cuantificación de indicadores que permitan mostrar la trayectoria de los distintos procesos de A21L. Según Valentin y Spangenberg (2000), a la hora de elaborar los indicadores, se debe consensuar qué objetivos se quieren alcanzar, preguntando a los ciudadanos cuál es el escenario futuro que desean para su municipio. De los diversos estudios de caso sobre sistemas de indicadores, se puede extraer que cada comunidad tiene sus características particulares, por lo que cada proceso de A21L deberá ser individualizado, aunque, sin embargo, suelen presentar ciertos rasgos comunes. Con la elaboración de un

sistema de indicadores de sostenibilidad se puede llegar a diseñar un importante instrumento para comparar distintas comunidades. En este punto, es importante relacionar estos indicadores con sistemas de metas y objetivos comunes donde un programa más detallado presente los aspectos específicos de cada A21L. McMahon (2002), añade al respecto que los indicadores no sólo aportan una herramienta para evaluar el desarrollo de la A21L, la dotación de servicios públicos o el diagnóstico de la sociedad, sino que también sirven como vehículo de comunicación que permite mostrar los avances conseguidos de una forma más o menos burocrática y comprensible para la comunidad. En la Tabla 2.7, hemos recopilado algunos de estos artículos.

Tabla 2.7: Artículos sobre A21L que analizan Sistemas de Indicadores

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Diamantini, C. y Zanon, B. (2000)	Trento (Italia)	Analiza el Plan de Desarrollo Sostenible de la Región de Trento en Italia, que se ha visto sometida a grandes impactos ambientales causados por la urbanización difusa y el uso intensivo de recursos y, más concretamente, se centra en el estudio del proceso de elaboración de indicadores para la región.	Afirma que el uso de indicadores puede fortalecer una aproximación holística para la evaluación de la sostenibilidad en las actuales y futuras actuaciones. Al mismo tiempo, permite mejorar el conocimiento sobre el medio ambiente local y fuerza a los expertos en distintos temas a interactuar. Ello facilitará a los políticos elegir mejor las decisiones y a los ciudadanos modificar su estilo de vida.
Ferrarini, A., Bodini, A. y Becchi, M. (2001)	Reggio Emilia (Norte de Italia)	Analiza un sistema de indicadores de sostenibilidad en la Región de Reggio Emilia enmarcado dentro de la A21L y aplica una técnica de Análisis Multicriterio para realizar un ranking de ciudades empleando el software DEFINITE.	Consigue establecer un ranking de los 45 municipios considerados en el análisis, que sirve de base para la comparación entre los mismos y sintetiza la situación ambiental de los municipios en un índice. Esto puede utilizarse como fase previa para la elaboración de una estrategia ambiental. Al mismo tiempo, se muestra como la técnica de análisis multicriterio es útil para distinguir los diferentes modelos de condiciones ambientales, que en la aplicación al caso concreto analizado ha distinguido entre dos modelos.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Jackson, T. y Roberts, P. (1997)	Fife Council en Escocia	Analiza los esfuerzos realizados por el Ayuntamiento de Fife para coordinar las políticas de gestión ambiental con la A21L, examinando un programa piloto de indicadores de sostenibilidad.	Concluye que existen dificultades para comunicar a los ciudadanos el verdadero significado del desarrollo sostenible. En este sentido, considera que la introducción de indicadores de calidad de vida junto con indicadores ambientales puede servir para acercar posturas de los grupos comunitarios que tratan aspectos sociales.
Kelly, R. y Moles, R. (2000)	La región medio-oeste de Irlanda (Limerick County Council, Limerick Corporation, Clare County Council y Tipperary County Council)	Analiza un proyecto de cooperación entre la Universidad de Limerick y las principales autoridades locales en la región medio-oeste de Irlanda para la elaboración de indicadores de sostenibilidad en el marco de los planes de A21L. En este proyecto, la Universidad ejerce de líder y establece dos grupos de trabajo: uno consultor y otro director del proyecto.	Concluye que la A21L es un instrumento importante para que los logros locales en temas de desarrollo sostenible lleguen a todos los sectores. Por otro lado, percibe una serie de barreras como son la falta de información, inexperiencia y la escasez de programas de formación para los trabajadores de los ayuntamientos y la falta de adecuado apoyo desde los gobiernos nacionales.
McMahon, S.K. (2002)	Bristol (Reino Unido)	Se analiza el proceso de desarrollo de los indicadores de calidad de vida en Bristol, los cuales se estructuran en cinco niveles de medición y abarcan catorce áreas temáticas.	Concluye que los indicadores de Bristol no sólo sirven para apoyar y evaluar la A21L y las estrategias de la comunidad, sino también para fortalecer la relación entre la autoridad local y la comunidad en un proceso menos burocratizado y más cercano para los ciudadanos.
Revi, A. y Dube, M. (1999)	Lucknow (India)	Presenta el proyecto Sustainable Use of Environmental Indicators, que se centra en el proceso de elaboración de indicadores a nivel de barrios en Lucknow y se lleva a cabo con el objetivo de que sirva para la evaluación participativa de las condiciones de vida de los barrios.	Se demuestra cómo los indicadores a nivel de barrios están fuertemente influenciados por las prioridades concretas del barrio con lo que se limita las posibilidades para elaborar estadísticas agregadas. Por otra parte, subraya la necesidad de dedicar más medios a la inserción en estos procesos de grupos marginales.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Valentin, A. y Spangenberg, J.H. (2000)	La ciudad de Iserlohn (Alemania)	Se analiza cómo se pueden desarrollar los indicadores de sostenibilidad locales y cómo pueden ayudar a reducir la complejidad de la sostenibilidad y a concretar los programas para la A21L.	Gracias a la definición de los indicadores representados mediante el Prisma de Sostenibilidad se consigue la integración de las diferentes dimensiones de la sostenibilidad dentro de un único conjunto de indicadores. También, recalca la importancia de una amplia y sistemática participación de los diferentes grupos sociales durante el proceso con el objeto de fortalecer la identidad local.
Velásquez, L.S. (1998)	Manizales (Colombia)	Presenta el desarrollo de “Bioplan-Manizales”, el Plan Local de Acción Ambiental de la ciudad de Manizales e incide en los procesos de evaluación y seguimiento del Plan de Desarrollo a través, fundamentalmente, de indicadores, explicando la metodología utilizada.	Subraya la necesidad de realizar procesos de evaluación de los planes desarrollados y como se debe dar publicidad a la información obtenida entre la población a través de múltiples medios (boletines, prensa, radio, televisión, carteles, panfletos, etc.).

Fuente: Elaboración propia

Todos ellos llegan a las mismas conclusiones: la alta utilidad que ofrecen los indicadores para evaluar los logros obtenidos con las acciones emprendidas. No hay que olvidar que la principal misión de la A21L es ayudar a los municipios en su camino de transición hacia la sostenibilidad, percibiéndose, de este modo, la A21L, fundamentalmente, como un proceso en vez de como un producto (Selman, 2000). Por ello, los indicadores pueden servir como instrumentos de retroalimentación que permitan modificar las actuaciones llevadas a cabo en caso de que se perciban que se han desviado de su trayectoria inicial y no han cumplido con sus objetivos.

Por último, muchos otros autores han analizado la relación que existe entre la A21L y otros programas que pretenden mejorar la calidad ambiental o social del municipio. De este modo, nos encontramos con autores como Dooris (1999) que relaciona la A21L con Programas de Salud, Lee (2001) y Jackson y Morpeth (1999) que relaciona la A21L con el Turismo Sostenible o Martin y Marsden (1999) que lo

relacionan con programas para el cultivo urbano de alimentos. En la Tabla 2.8, se pueden ver las principales conclusiones a las que llegan estos autores.

Tabla 2.8: Artículos que relacionan los Procesos de A21L con Otros Programas

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Dooris, M. (1999)	Reino Unido	Revisa la interrelación existente entre los programas de salud y el concepto de desarrollo sostenible, analizando los vínculos entre el desarrollo del Programa Health for All, que es traducido al nivel local, mediante el programa Healthy Cities, y los movimientos de A21L incidiendo en cómo integrar ambos marcos de actuación para minimizar duplicidades y conseguir sinergias.	Concluye que ambos programas han estado relegados de la estrategia central de las Corporaciones locales y que actuaban como dos programas paralelos. Considera que para su futura integración aún queda un largo camino por recorrer, pero que proyectos como MCAP (Multi-City Action Plan), creado en el marco de trabajo de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenible, pueden servir para avanzar por esta senda.
Jackson, M. y Morpeth, N. (1999)	Reino Unido	Evalúa el impacto que la A21L está ejerciendo sobre el turismo, sobre todo a través de las iniciativas de turismo sostenible, entre las que se encuentra el cicloturismo.	La A21L se presenta como un potencial instrumento para la implementación del turismo sostenible. Sin embargo, en el Reino Unido, los actuales procesos de desregulación y privatización llevan a que las autoridades locales no tengan una visión a largo plazo y que la planificación para un desarrollo sostenible en el que se aborden no sólo aspectos ambientales, sino también dimensiones sociales y económicas no sea una realidad. Por todo ello, las autoridades locales tampoco han sido capaces de introducir el turismo sostenible dentro de la A21L.

Autores	Área de Estudio	Tema de Estudio	Conclusiones
Lee, K.F. (2001)	Reino Unido	Se ofrecen argumentos para integrar las diferentes herramientas y propuestas para alcanzar las metas del Desarrollo Sostenible en los destinos turísticos, promoviendo la Producción Limpia, las Ecoetiquetas, los diferentes premios a la excelencia medioambiental y turística y los Sistemas de Gestión ambiental en dichas zonas y se analiza si las acciones emprendidas para la consecución de un turismo sostenible se insertan en el marco general de la A21L.	Concluye que la introducción de la Producción Limpia puede ejercer una influencia muy favorable en los destinos turísticos y que se debe incorporar a la A21L, incorporación que todavía no se ha producido.
Martin, R. y Marsden, T. (1999)	Inglaterra y Gales	Analiza el creciente interés que se está dando en las autoridades locales hacia las iniciativas de creación de espacios para el cultivo de alimentos en las ciudades establecidas en el marco de la A21L. En esta línea, el autor realiza una tipología de las autoridades locales inglesas en función de su preocupación e interés por los programas de producción local de alimentos y el impulso de la A21L.	Entre los beneficios que aporta la producción urbana de alimentos, destacan, entre otros, el fortalecimiento del espíritu comunitario, la creación de un sentimiento de posesión y cuidado de la tierra, la concienciación de la ciudadanía en temas de medio ambiente, alimentación y salud, el cuidado del entorno y la lucha contra la contaminación. También esta actividad cumple una misión económica porque sirve para la provisión de alimentos más baratos y de mejor calidad.

Fuente: Elaboración propia

2.3 Metodología de la Agenda 21 Local: La Particularidad de cada Proceso

Como se ha podido comprobar en los artículos analizados, los estudios de caso demuestran la particularidad de cada proceso de A21L y cómo las metodologías para la implantación de la misma no son idénticas en todos los municipios (Valentin y Spangenberg, 2000). Aún así, se pueden apreciar ciertas pautas comunes, dado que la mayoría de las autoridades locales sigue un proceso de elaboración en el que se parte del análisis de la situación local para proponer una serie de políticas que mejoren esa situación en el futuro, teniendo como fin último la implantación de un Plan de

Acción de Mejora. En efecto, bajo las distintas aproximaciones a la A21L estudiadas, se puede constatar que gran parte de ellas se sustentan en cierto grado en la metodología propuesta por la *Guía Europea para la planificación de las Agendas 21 Locales* (Hewitt, 1998), dentro del marco de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles y auspiciada por el ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives). Por todo ello, aunque no exista una metodología fija para la implementación de la A21L, sí se dan unos aspectos comunes en todos los procesos de A21L, dado que, en principio, todas las Agendas 21 Locales persiguen como objetivo último gestionar y mejorar las actuaciones de sostenibilidad locales. Estos componentes claves se pueden resumir en los siguientes (Hewitt, 1998; Morris, 1997²³):

- Integración y consulta de la ciudadanía a lo largo del proceso.
- Concienciación y Educación de la ciudadanía.
- Realización de acciones conjuntas entre los distintos actores participantes.
- Elaboración de una Estrategia o Plan de sostenibilidad local.
- Integración de la sostenibilidad dentro de proyectos, planes, políticas y actividades locales.
- Evaluación y revisión de los avances conseguidos.

En estrecha conexión con estos elementos claves, aparecen una serie de metas subyacentes que, según Barrett y Usui (2002), toda A21L debería perseguir, como son: la Aproximación Plural, el Diálogo con los actores, la Base del conocimiento compartida, la Globalidad y Exhaustividad, la Implementación conjunta y la Constitución de Redes transfronterizas. En la Tabla 2.9 se realiza una breve descripción de cada una de estas metas.

²³ Morris, J. (Ed.) (1997). *CEMR Local Agenda 21 Basic Guide*. Bruselas: CEMR.

Tabla 2.9: Seis metas subyacentes en la A21L

Meta	Descripción
Aproximación Plural	Se deben crear las condiciones y mecanismos necesarios que permitan introducir una visión pluralista en la formulación de políticas gracias a la inclusión de todos los sectores de la población y a través de procesos de consulta y de construcción de consenso.
Diálogo con los actores	Se debe establecer un diálogo con los ciudadanos, organizaciones e instituciones locales y empresas, para el acuerdo y priorización de las acciones a realizar.
Base del conocimiento compartida	Se debe compartir la información necesaria entre los múltiples actores participantes, para lo cual se han de articular los instrumentos que apoyen la resolución de conflictos (moderadores y mediadores) y la creación de consenso (foros, talleres de trabajo, reuniones, encuestas, etc.).
Globalidad y Exhaustividad	Se debe abordar el máximo número posible de temas relacionados con la sostenibilidad, pero desde una perspectiva multisectorial y participativa, concretando el horizonte de tiempo y acomodando los programas existentes, incluso modificando las leyes y regulaciones necesarias, para llevar a cabo los planes hacia el desarrollo sostenible de la A21L.
Implementación conjunta	Se debe fomentar la participación de todos los grupos en la implementación conjunta de las soluciones consensuadas en los planes de acción, desempeñando funciones no sólo de apoyo, sino consiguiendo el compromiso de sus propios recursos (financieros, humanos, etc.).
Redes transfronterizas	Se debe incrementar la cooperación entre las autoridades locales y, de este modo, fortalecer el intercambio de información y de asistencia técnica. Así, la creación de redes a nivel nacional, regional o internacional, facilitará la consecución de objetivos globales a largo plazo.

Fuente: Adaptado de Barrett y Usui (2002)

A un nivel más operativo, Mercer y Jotkowitz (2000), o la guía elaborada por la Local Government Management Board en el Reino Unido (LGMB, 1996), recalcan la necesidad de una concreción en los objetivos y las acciones recogidas en el Plan de Acción para que la A21L sea creíble, asumida por todos los actores y tenga éxito. Al mismo tiempo, destacan la necesidad de realizar una revisión y evaluación de la estrategia escogida con el objetivo de ir subsanando las posibles desviaciones del objetivo final. Por último, en la búsqueda de esa concreción en las acciones, consideran que es muy relevante establecer una priorización de las acciones a emprender, así como definir claramente en qué van a consistir dichas acciones y quién será el departamento o persona encargada de llevarla a cabo (véase Tabla 2.10).

Tabla 2.10: Elementos Claves para una Fuerte Estrategia de A21L

<p>Establecer una visión para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los principales temas de sostenibilidad y los objetivos para cada área - Establecer objetivos explícitos tanto sobre el Estado del medio ambiente, incluyendo la biodiversidad, como indicadores de la calidad de vida en cada área
<p>El Plan de Acción, mostrando qué organización o sector llevará a cabo cada acción (y para cuando) para trabajar hacia los objetivos. Las acciones deben ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concretas, explícitas y oportunas - Realistas - Jerarquizadas según su prioridad, con muy pocas acciones prioritarias para que no se dispersen las energías a la hora de afrontar su puesta en marcha
<p>Implementación de mecanismos, abarcando las tres cuestiones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cómo se llevarán a cabo las acciones - Cómo se evaluarán los logros y actuaciones - Cómo se revisará la estrategia y se actualizará

Fuente: Local Government Management Board (1996) y Mercer y Jotkowitz (2000)

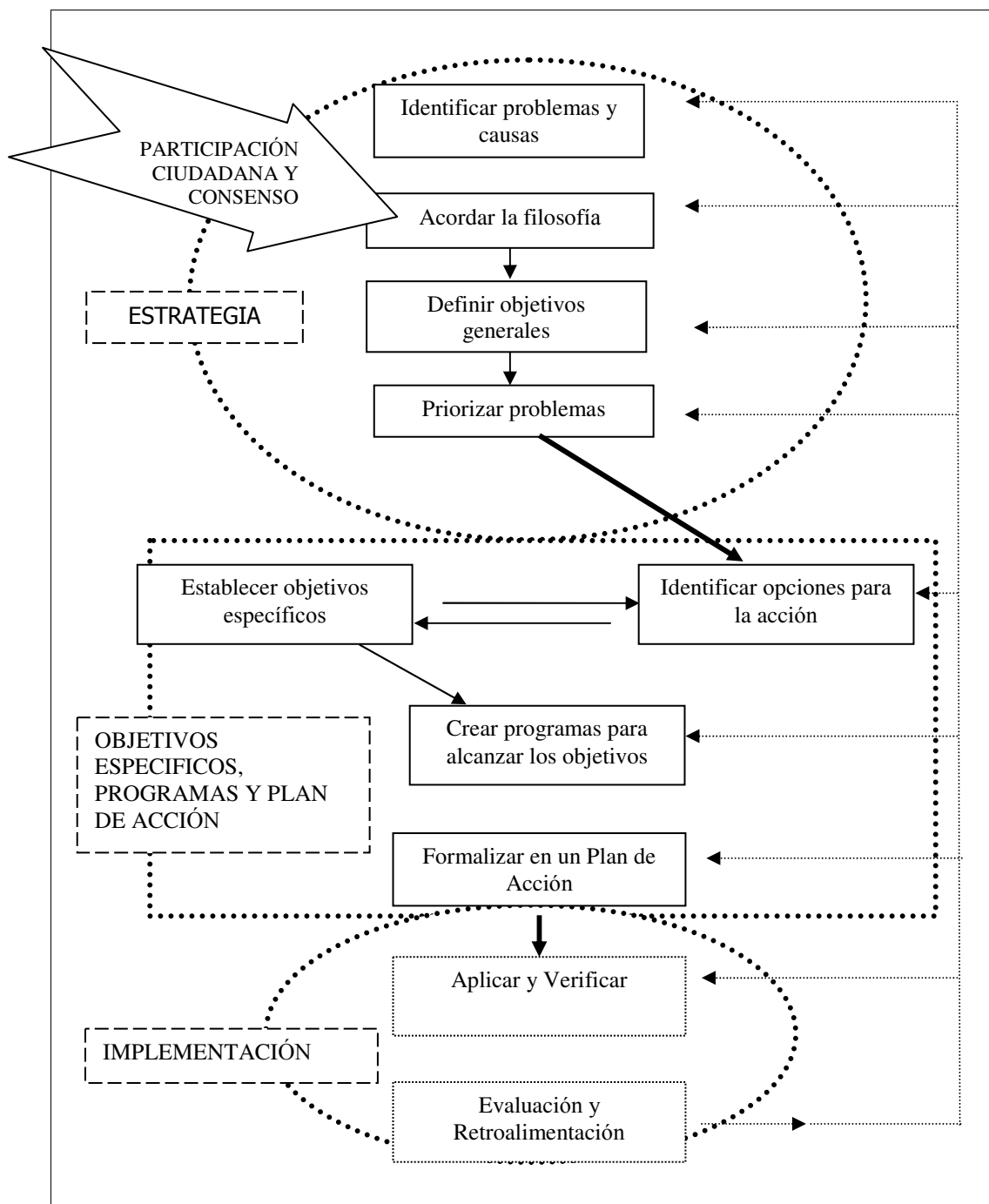
Sin embargo, de cara al futuro compromiso y coordinación institucional, es preciso que exista una fuerte motivación dentro del gobierno local. Esta motivación no debe afectar exclusivamente a los cargos políticos de las autoridades locales, sino que también deberá vincular a toda la administración y equipo técnico con el proyecto, con la finalidad de que el conjunto de trabajadores del ayuntamiento sea consciente de la necesidad de cooperar entre ellos para avanzar hacia la consecución de los objetivos comunes previamente establecidos. Por consiguiente, es importante involucrar a todas las áreas y departamentos del propio ayuntamiento, así como conceder poder a la ciudadanía para gestionar sus propios municipios y dar respuestas a las necesidades locales.

La gradualidad del proceso es una exigencia y, por ello, la *Guía Europea para la planificación de las Agendas 21 Locales* (Hewitt, 1998), contempla la A21L como un proceso que parte desde el Acuerdo de una filosofía de futuro para la ciudad, para llegar a aplicar un Plan de Acción, que deberá ser evaluado. Previamente, se ha de conseguir el mayor consenso posible entre la ciudadanía y las instituciones que refleje que todos van a caminar juntos en la dirección de la sostenibilidad local. En

concreto, ICLEI (Hewitt, 1998), ha recomendado una secuencia de seis etapas que consiste en el establecimiento de asociaciones, la consulta a la comunidad, el establecimiento de los temas a tratar, la planificación de la acción, la implementación y seguimiento del plan y por último, la evaluación y retroalimentación. Este modelo (véase Figura 2.3), ha tenido una clara resonancia en la mayoría de los procesos de A21L desarrollados en gran número de países e, incluso, podemos aventurarnos a decir que es el modelo principal que subyace bajo gran parte del resto de metodologías seguidas en los procesos de Agendas 21 Locales analizadas.

No obstante, esta metodología ha sido fuertemente criticada por no permitir la adopción de estrategias con una metodología participativa de *abajo a arriba*, ya que contempla la participación ciudadana sólo en momentos puntuales, principalmente, para la realización del diagnóstico local. Pese a la significativa limitación de la inexistencia de una perspectiva fuertemente participativa en la metodología de la Guía propuesta por el ICLEI (Hewitt, 1998), el establecimiento de un marco adecuado entre todos los agentes involucrados para el logro de un consenso sobre cuál es la meta final que se quiere alcanzar es un aspecto vital en el desarrollo de la A21L. Por ello, se deberán articular los mecanismos de participación y consulta necesarios para implicar al amplio abanico de agentes interesados, entre los que se pueden encontrar, entre otros, la ciudadanía, las empresas, las diversas instituciones públicas y los agentes sociales (Lee, 2001; Voisey et al., 1996). Ahora bien, previamente se requiere haber realizado un diagnóstico de la situación real de la comunidad local que pueda servir de punto de partida para determinar, posteriormente, la orientación de las políticas que se quieran emprender en términos de calidad de vida, salud, medio ambiente local, desarrollo económico, etc.

Figura 2.3: Esquema Metodológico de la Agenda 21 Local



Fuente: Adaptado de Hewitt (1998)

En particular, la participación a lo largo de un proceso de A21L puede darse en las distintas fases que se han explicitado en la Figura 2.3. Por ejemplo, la guía ICLEI (Hewitt, 1998), recomienda que en la fase de diagnóstico, se consulte a la ciudadanía y se canalice su participación a través de un foro para permitir introducir aspectos subjetivos al diagnóstico realizado por los técnicos, de modo que se puedan incorporar la percepción ciudadana y los valores de los distintos grupos de agentes, disponiendo, de esta manera, de un diagnóstico más cualitativo y plural. En la *Guía para la puesta en marcha de mecanismos de Participación* (IHOBE, 2004d), también se incide en la relevancia de la participación ciudadana en la elaboración del Plan de Acción y en la posterior implantación de la A21L. Así, se conseguirá una gestión democrática en caso de conflicto de intereses y lograr un consenso sobre las acciones a emprender. Por otra parte, los propios ciudadanos pueden actuar de evaluadores externos al tener conocimiento del Plan de Acción y pueden colaborar a llevarlo a cabo. En el siguiente epígrafe vamos a profundizar sobre las técnicas propuestas para la incorporación de la opinión de la ciudadanía.

2.3.1 La Participación Ciudadana. Aspecto Clave de la Agenda 21 Local

La A21L presenta un claro potencial para que las acciones municipales adquieran unos tintes más ecológicos con el fin de que la comunidad local se conciencie y comprometa con el Desarrollo Sostenible (Wild y Marshall, 1999). Por ello, numerosos autores (Font, 2000; Sharp, 2002; Selman y Parker, 1997; Selman, 2000; Barrett y Usui, 2002; Freeman et al., 1996; Kitchen et al., 1997; Mercer y Jotkowitz, 2000; Pellizzoni, 2001; Rahardjo, 2000; Rutherford et al., 2000), han considerado la participación de la comunidad local como el elemento más significativo de los procesos de A21L. Esta participación no debe ser puntual, sino que los procesos participativos han de acompañar todas las actuaciones de la A21L. Desde una perspectiva más pragmática, la participación en la A21L es esencial en cuanto que moviliza el apoyo popular, empresarial y político para la apropiación de las estrategias de la A21L como propias (Freeman et al., 1996; Selman, 1998; Tuxworth, 1996). Sin embargo, no se está produciendo una amplia participación de la ciudadanía y sólo una pequeña parte de ella conoce qué es la Agenda 21, a pesar de

los esfuerzos de difusión y publicidad de estos procesos. Es indispensable, además, que dicha participación involucre a los distintos sectores y grupos que conforman la comunidad local, poniendo el propio documento de la Agenda 21, emanado de la Cumbre de Río (1992), especial interés en la representación de mujeres y jóvenes en los procesos de decisión:

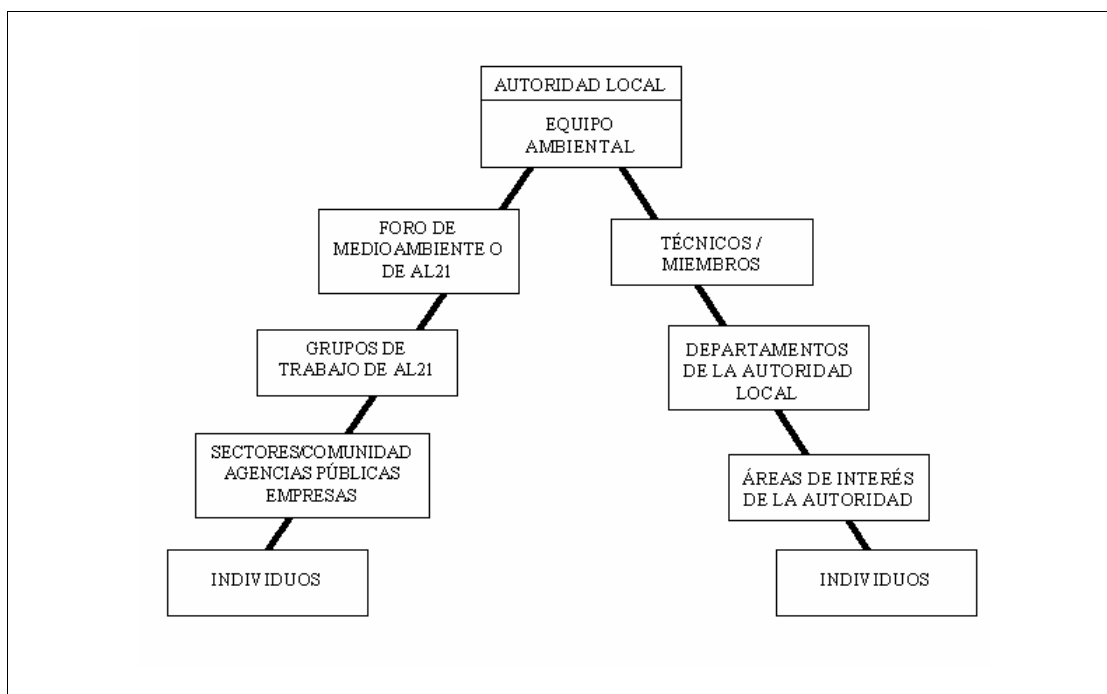
Se hace un llamamiento a todas las administraciones locales de cada país a implementar y dirigir programas que faciliten la representación de las mujeres y los jóvenes en los procesos de decisión, planificación e implementación (CNUMAD, 1992, cap. 28).

A pesar de ello, algunos autores (Gaye et al., 2001; Miranda y Hordijk, 1998; Wild y Marshall, 1999), destacan como aspecto negativo de los mecanismos de participación utilizados en los procesos de A21L, la escasa participación de algunos sectores de la población, especialmente grupos vulnerables como pueden ser mujeres, jóvenes, inmigrantes, minorías étnicas, etc. También las autoridades locales se enfrentan a dificultades para que las empresas locales que, por otro lado, con frecuencia, son consideradas uno de los principales grupos de presión sobre el medio ambiente local, participen en los foros constituidos con objeto de la A21L (Carter y Darlow, 1997; ICLEI, 1997a). Al respecto, Rotheroe et al. (2003) consideran que las principales barreras a eliminar son la percepción que tienen las empresas del concepto de desarrollo sostenible, al que consideran un término abstracto y con escasa aplicación práctica, las restricciones presupuestarias y escasez de tiempo y la falta de apoyo real por parte de las múltiples agencias institucionales. A todo esto se añaden una serie de obstáculos en la comunicación, motivadas por los diferentes lenguajes empleados por los empresarios y las instituciones públicas: los primeros hablan en términos de reducción de costes, ahorro de recursos e imagen corporativa mientras que los segundos se preocupan por los compromisos electorales adquiridos, la calidad de vida de las personas, la preservación del medio ambiente, etc. Como se puede ver, son discursos, que a primera vista pueden parecer contrapuestos y, por ello, el papel de los Entes Públicos será el de buscar el mayor consenso posible y acercar los objetivos de las empresas a los objetivos públicos, traduciendo el lenguaje empleado para hacer éstos últimos más accesibles a las empresas.

No hay que olvidar que, a pesar de que el sector empresarial no se involucra especialmente en la A21L, sí está demostrando un fuerte compromiso con otro tipo de actividades ambientales como son la gestión de residuos, la producción limpia o la implantación de normas ISO. Por ello, se percibe una clara necesidad de que se fortalezca la participación de la empresa, traduciendo el lenguaje de la A21L al lenguaje empresarial y buscando nuevas formas para implicar a la empresa, como grupos de trabajo específicos en temas más cercanos a la empresa (eficiencia energética, reducción del tráfico, gestión de residuos, etc.). Esto nos lleva a plantear que quizás la solución al dilema planteado de la baja implicación empresarial, se encuentre en la búsqueda de conexiones entre las actividades que ya vienen realizando las empresas en temas sociales y medioambientales con la A21L. En este sentido, es destacable la participación de las Cámaras de Comercio, aunque esto no significa que se pueda garantizar la filtración de las acciones a desarrollar hacia las pequeñas y medianas empresas (Selman, 1998).

A la hora de abordar la participación ciudadana, se pueden adoptar múltiples estrategias, aunque Freeman et al. (1996) han distinguido tres modelos principales: el Modelo de Participación en Cascada, el Modelo de Participación Sectorial y el Modelo de Participación Temático. En el Modelo de Participación en Cascada se puede observar que la autoridad local ejerce un fuerte papel de liderazgo, estando la estructura muy jerarquizada, por lo que puede ocurrir que los esfuerzos realizados por las autoridades locales se difuminen y pierdan fuerza a lo largo de todo el proceso (véase Figura 2.4). Esta estructura, ha sido la más seguida tradicionalmente, ya que las autoridades locales han pretendido mantener cierto poder sobre las decisiones a tomar y la participación de la ciudadanía ha estado bastante controlada y dirigida.

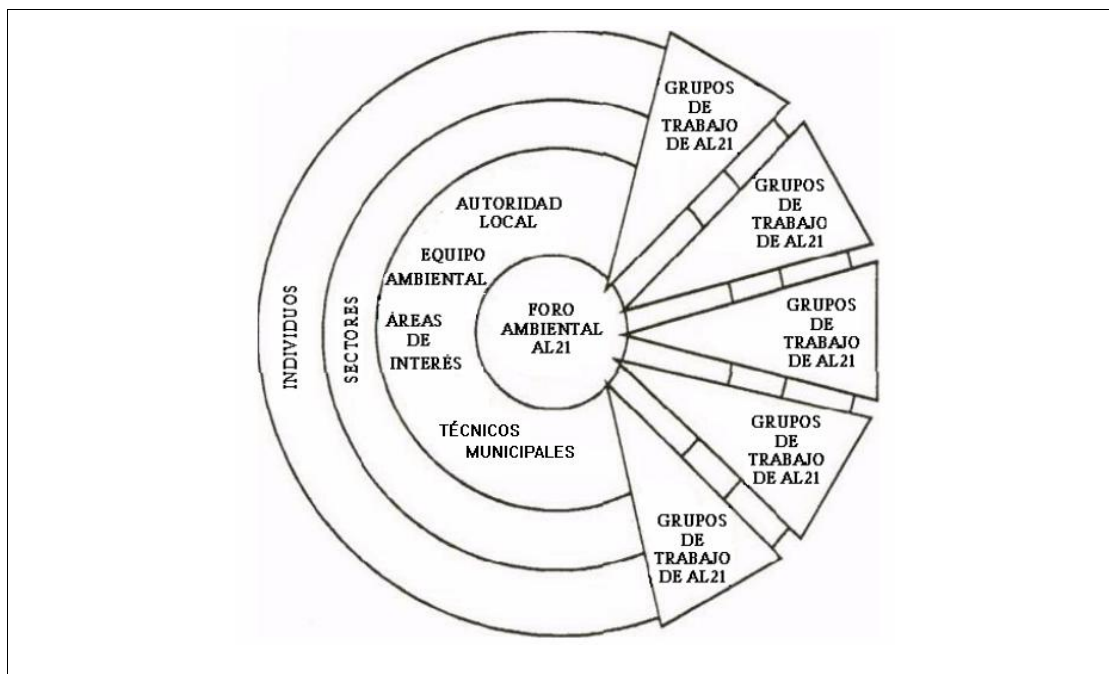
Figura 2.4: Modelo de Participación en Cascada



Fuente: Elaboración propia en base a Freeman et al. (1996)

El Modelo de Participación Sectorial por su parte, presenta una estructura más compleja e interconectada aunque la autoridad local sigue manteniendo un papel central. La diferencia con el modelo precedente, radica en que esta vez la autoridad local no ejerce de líder sino de moderador, mientras que el foro es la base de todo el modelo. Uno de los inconvenientes que se puede dar en este modelo, es que exista algún grupo con alto grado de poder que monopolice todo el proceso (véase Figura 2.5).

Figura 2.5: Modelo de Participación Sectorial

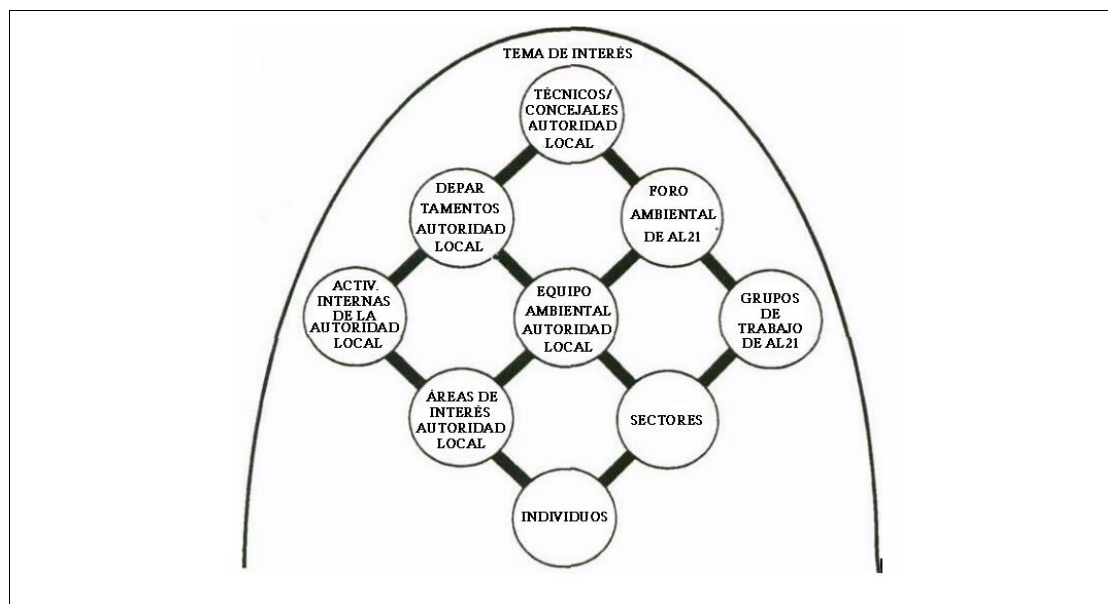


Fuente: Elaboración propia en base a Freeman et al. (1996)

Por último, el Modelo de Participación Temático integra las actividades realizadas por el amplio abanico de actores (grupos comunitarios, foro, individuos y organizaciones) dentro de un tema de interés principal. La autoridad local puede coordinar las actividades pero no necesariamente actúa como eje central de ellas. Este modelo, está más en la línea con las nuevas estructuras de gobierno local y su ventaja principal es su capacidad para asentarse sobre grupos y prácticas ya establecidas. Por ello, puede resultar particularmente apropiado para áreas locales con altos grados de fragmentación espacial, ya que primero se preocupa por los participantes en el proceso y es entonces cuando plantea los medios para reunirlos en un grupo de trabajo o foro medioambiental. En definitiva, este modelo se encuentra más próximo a la aproximación de abajo a arriba, lo que conlleva, en numerosas ocasiones, ciertos inconvenientes como serían la dificultad de una coordinación y el

peligro de discriminación que pueden padecer sectores concretos de la población que no se encuentren bien representados (véase Figura 2.6).

Figura 2.6: Modelo de Participación Temático



Fuente: Elaboración propia en base a Freeman et al. (1996)

En cualquier caso, todos estos modelos, a la hora de articular mecanismos de participación, deben tener en consideración los siguientes principios relacionados con la toma democrática de decisiones:

1. Democracia: consiste en que, ya sea mediante el voto o con la participación activa, la ciudadanía pueda controlar al gobierno local.
2. Subsidiariedad: se ha de establecer una jerarquía en la toma de decisiones y, en la medida de lo posible, se han de adoptar por las partes directamente afectadas.
3. Responsabilidad: deben definirse las competencias de cada una de las diferentes subestructuras de un ayuntamiento.

4. **Transparencia:** el proceso de toma de decisiones deberá ser público, evitando de este modo que la población pierda la confianza en el proceso por falta de claridad.

En otro orden de cosas, a la hora de articular mecanismos de participación, cabe preguntarse: ¿quién va a participar?, ¿cómo se va a participar?, ¿va a ser una participación esporádica o continua a lo largo del proceso?, ¿con qué recursos contamos para articular dicha participación?, ¿es provechosa la participación para el proceso de A21L?, etc. En la siguiente tabla, tabla 2.11, recogemos los distintos niveles posibles de participación, que van desde el simple hecho de informar al ciudadano de las actuaciones emprendidas desde el ámbito institucional hasta el nivel más alto de implicación ciudadana, en el que es la propia comunidad la que decide y adopta las actuaciones a emprender y las Instituciones se limitan a ofrecer su asesoramiento y apoyo financiero (véase Tabla 2.11).

Tabla 2.11: Niveles de Participación y Técnicas apropiadas

Nivel	Información	Consultas	Decisión Conjunta	Acción Conjunta	Apoyo
Procesos	Presentación y promoción	Comunicación y retroalimentación	Construcción de consenso	Construcción de alianzas	Desarrollo por parte de la comunidad
Métodos	Folletos, Empleo de los medios de difusión de masas (Periódicos, Radios, Canales de Televisión Locales, etc.), Vídeos divulgativos	Exposiciones, Encuestas	Jornadas de trabajo, Planificación real, Elección de estrategias	Grupos de colaboración	Orientación, Apoyo financiero
Postura inicial	Esto es lo que vamos a hacer	Estas son nuestras opciones, ¿qué pensáis?	Queremos establecer nuestras opciones y decidir juntos qué acciones llevar a cabo	Queremos tomar decisiones juntos	Os podemos ayudar a conseguir lo que queréis dentro de estas líneas de actuación

Fuente: Elaboración propia en base a Wilcox (1994) y Wild y Marshall (1999)

Vamos a entrar ahora a analizar con mayor profundidad algunas de las técnicas participativas más utilizadas en los procesos de A21L. El principal instrumento para articular la implicación de la ciudadanía propuesto por la *Guía Europea para la Planificación de las Agendas 21 Locales* (Hewitt, 1998), es la creación previa de un Foro de Participación Ciudadana para que establezca los principios de sostenibilidad y la dirección a seguir. El Foro se concibe como un elemento de reflexión que permite a los múltiples actores y agentes compartir ideas y experiencias, de manera permanente a lo largo del proceso, y considerar cuál es el mejor modo de caminar hacia la consecución del Desarrollo Sostenible local (Barnes y Phillips, 2000). El Foro se va a encargar de asesorar al ayuntamiento y de representar los intereses de la comunidad en las diversas etapas del proceso. Es, por tanto, un órgano consultivo, al que no se le otorga capacidad ejecutora. Sin embargo, el hecho de que participen en él las autoridades locales puede servir para que éstas asimilen mejor las indicaciones que este órgano proponga.

Por este motivo, el Foro deberá estar compuesto por los múltiples grupos que representen los diferentes intereses dentro de la comunidad, para que todas las opiniones y los intereses particulares de cada grupo puedan ser recogidas por las autoridades locales (Martell y Querol, 2000). No podrá ser demasiado amplio ya que se perdería operatividad, pero sí ha de tener la dimensión suficiente para que integre a los distintos colectivos (que exista una verdadera representatividad en cuanto a género y clases sociales, que se involucre también a grupos minoritarios, etc.) y sectores (gobierno local, ciudadanía, organismos del gobierno central, empresarios, etc.), en el proceso de A21L (Adolfsson, 2000). Tampoco es una cuestión menor que se dé cierto apoyo a las personas involucradas en el foro, por ejemplo a través de la contratación de personal a tiempo completo que les proporcione la ayuda necesaria para superar todas las cargas administrativas y burocráticas (Selman, 1998). En cuanto a Tipos de Foros, existen múltiples clasificaciones, por ejemplo, Young (1996) ha identificado dos modelos principales de Foros, el primero formado por organismos de libre asistencia que aconsejan a la autoridad local a través de los técnicos municipales que asisten a él y, el segundo, que está formalmente ligado a la estructura del comité municipal. También se puede dar una gran variedad en su

composición, influyendo, en gran medida, que los miembros electos del ayuntamiento participen en él o que existan mecanismos que fomenten la participación dirigidos a la comunidad. En este marco, dos son los aspectos claves relativos a los Foros: a) su presidencia, que puede ser rotativa o elegida por sus miembros (aunque en un principio se podría designar a la autoridad local competente) y b) la aprobación de unos estatutos que regulen las actividades del Foro.

ICLEI también ha considerado muy interesante la puesta en marcha de Conferencias de Búsqueda de Futuro²⁴, como un instrumento innovador para el fortalecimiento de la participación ciudadana y especialmente apropiado para la resolución de problemas complejos y la construcción del consenso. Esta técnica puede ser empleada en dos ocasiones distintas: 1) al inicio de una A21L para acordar la filosofía que se va a seguir y 2) a lo largo del proceso de A21L para abordar temas específicos como puede ser la planificación urbana, la gestión del tráfico, la resolución de problemas concretos, etc. Se puede usar para estimular la creatividad y favorecer el diálogo entre los diversos grupos de agentes, generar entusiasmo por el proceso y fortalecer el compromiso ciudadano y para favorecer la creación de redes de trabajo y establecimiento de procesos de colaboración. Consiste en una conferencia de una duración de tres días y con una agenda fijada, en la que participan sesenta y cuatro personas cuidadosamente seleccionadas de modo que se garantice una alta representatividad de distintos sectores de población, procedencias y profesiones. Dos moderadores, entrenados en la dinamización y moderación de procesos participativos, guiarán al grupo a través de una serie de ejercicios para llegar a compartir una visión de futuro para la comunidad, que lleve conexas una serie de actuaciones a realizar. Los ejercicios que realizarán los participantes consistirán en los siguientes:

²⁴ Para un estudio más profundo de esta técnica, puede verse Weisbord, M. y Janoff, S. (1995). *Future search. An Action Guide to Finding Common Ground in Organisations and Communities*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.

- **Revisión del Pasado:** cada participante anota sucesos claves de su vida personal, de su comunidad o que han acaecido a nivel mundial en las últimas décadas en tres grandes carteles, que posteriormente serán analizados por pequeños grupos mixtos para extraer modelos y tendencias.
- **Exploración del Presente:** a través de una lluvia de ideas dentro del grupo completo de participantes se anotan en un gran cartel, a modo de mapa mental, las tendencias que afectan a su comunidad en el momento presente. Posteriormente, en grupos más pequeños y homogéneos, cada grupo de agentes analiza las tendencias que más les afectan y debaten sobre cuál es su propio comportamiento al respecto, destacando aquello de lo que se sienten orgullosos y de lo que se arrepienten.
- **Crear Escenarios Futuros Ideales:** grupos mixtos de agentes realizan una lluvia de ideas para describir el escenario de futuro ideal para su comunidad e identifican las barreras que se deben superar para llegar a este escenario y muestran al resto de grupos formas de actuar creativas para conseguirlo.
- **Identificar Visiones Compartidas:** se juntan de dos en dos los anteriores grupos mixtos para comparar sus visiones de futuro, poniendo de manifiesto cuáles son las futuras y potenciales acciones comunes y cuáles son las áreas de conflicto o desacuerdo. Estas últimas no se discutirán en profundidad durante esta etapa sino que se dejarán para otro tipo de encuentros, ya que lo que se pretende es crear puntos de encuentro y no sentar polémica entre los participantes.
- **Realizar Planes de Acción:** los participantes forman grupos para llevar a cabo acciones elegidas entre las acciones identificadas como potenciales en la última sesión e identifican los aspectos concretos en los que pueden colaborar y se comprometerán públicamente a llevarlos a cabo.

Sin embargo, no siempre van a ser estas dos herramientas los únicos y más adecuados mecanismos de participación utilizados en las Agendas 21 Locales, existen otras técnicas que van desde instrumentos para permitir que la ciudadanía pueda estar informada hasta técnicas que permiten que la ciudadanía pueda tener representatividad en la toma de decisiones. La *Guía para la puesta en marcha de*

mecanismos de Participación de IHOBE (IHOBE, 2004d) propone también los siguientes instrumentos (véase Tabla 2.12 para una síntesis de dichos instrumentos):

- Foros o Mesas Temáticas: consisten en reuniones puntuales abiertas a todas las personas interesadas para abordar temas concretos, que habitualmente están relacionadas con el diagnóstico local y son dirigidas por algún representante de la autoridad local o personas expertas en la materia a tratar. Sirve para que los ciudadanos realicen aportaciones o enmiendas complementarias al diagnóstico.
- Consejos Municipales: son órganos consultivos con carácter permanente, con una organización más formal y jerarquizada que los Foros de Sostenibilidad. Estos Consejos no están abiertos a los ciudadanos a título individual, sino que en ellos participan expertos, representantes de organizaciones, personal del propio ayuntamiento, etc.
- Talleres EASW²⁵: se trata de talleres que se realizan de manera puntual y en los que deben estar representados cinco colectivos (el mundo de la economía y el trabajo, las asociaciones, los técnicos municipales, los políticos y la ciudadanía), que han de discutir sobre la situación futura de un problema concreto y aportar soluciones consensuadas. Se trabajará de la siguiente manera: primero, cada colectivo identifica los posibles escenarios futuros; segundo, trabajando en grupos pequeños y mixtos se proponen posibles soluciones y, por último, se priorizan entre todos los participantes las acciones a llevar a cabo.
- Jurados Ciudadanos: consiste en la selección al azar de un grupo de ciudadanos para que trabajen sobre un tema concreto durante dos o tres días para elaborar un Informe que exponga sus sugerencias. Durante el periodo de trabajo los participantes reciben información por parte de expertos, asociaciones y partidos políticos sobre el tema que están discutiendo.

²⁵ Estos talleres se basan en la metodología presentada por la DG XIII en el *European Awareness Scenario Workshop* (EASW) celebrado en Luxemburgo en 1994 en el que se proponía la articulación de debates en torno al desarrollo sostenible y el intercambio de experiencias para alcanzar la sostenibilidad local. Véase la página web de la Comisión Europea <http://www.cordis.lu/easw/home.html>, en la que se explica la metodología EASW y también el artículo de Khakee, A. (1999). Participatory scenarios for sustainable development. *Foresight*, 1(3), 229-240, donde se expone la aplicación de una técnica similar en una ciudad de Suecia.

- Presupuestos Participativos de Medio Ambiente: consiste en el debate y decisión por parte de los ciudadanos de las actuaciones a llevar a cabo en el área de medio ambiente en función del presupuesto disponible. Esta técnica ha sido fuertemente promovida en varias ciudades latinoamericanas por el Foro de Ciudades para la Vida (Steinberg y Miranda, 2000).
- Comisión Impulsora o Comisión 21: está constituida por personas muy activas que debaten sobre temas de sostenibilidad y que se reúnen con una frecuencia superior a la de los Foros de ciudadanos. Con frecuencia, se utilizan para elegir los temas que después van a ser tratados en los Foros permanentes de ciudadanos.
- Encuestas de Opinión: son cuestionarios enviados a una muestra representativa de ciudadanos para que expresen en ellos opiniones, valores y pautas de conducta, en relación a temas de sostenibilidad que sirvan para extraer conclusiones tras un proceso de tratamiento estadístico de sus respuestas.
- Entrevistas: realización de entrevistas personales a actores clave del ámbito social, político o económico.
- Campañas de Divulgación: difusión de la información acerca de las actuaciones en torno a la A21L a través de medios publicitarios.
- Campañas de Ciudadanía Activa y Voluntariado: se convoca a la ciudadanía para la realización de actividades concretas de sostenibilidad (recogida de basura, plantación de árboles, divulgación de información, etc.).
- Gestión Asociativa de Programas y Equipamientos: Acuerdo entre la autoridad local y alguna asociación u organización no gubernamental para la gestión de bienes o prestación de servicios públicos.
- Grupos de Discusión: debates abiertos sobre temas específicos para extraer una síntesis de las ideas expuestas por los participantes.

Tabla 2.12: Principales Instrumentos de Participación en el marco de la A21L

	Foros o Mesas Temáticas	Consejos Municipales	Talleres EASW	Jurados Ciudadanos	Gestión Asociativa de Programas y Equipamientos	Presupuesto Participativo de Medio Ambiente
¿Qué? Temas tratados	Diversos	Sectoriales o territoriales	Diversos, sobre todo urbanísticos	Diversos	Diversos	Dotación presupuestaria para actuaciones en materia de medio ambiente
¿Quién? Tipo de participantes	Entidades y ciudadanos	Entidades	Entidades y ciudadanos	Ciudadanos	Entidades	Entidades y ciudadanos
¿Cuándo? Duración del proceso	Puntual, 2 - 3 horas	Permanente, reuniones periódicas	Puntual, 1 - 2 días	Puntual, 2 - 3 días	Permanente	Permanente, reuniones periódicas durante unos 3 meses.
¿Cómo?						
<i>Grado de información y debate</i>	Información Alta	Información y Debate Medio	Debate Alto	Información y Debate Alto	Debate Medio	Información y Debate Alto
<i>Tipo de propuestas finales</i>	Enmiendas o comentarios a propuestas	Propuestas o recomendaciones muy desiguales según consejo	Conjunto de propuestas priorizadas con pocos detalles	Una propuesta, con algunas precisiones	No se recogen	Conjunto de propuestas priorizadas
Principales debilidades	Explicaciones técnicas difíciles de comprender. Poco tiempo para el debate	Se escucha la voz de un número limitado de entidades. Poco impacto en las políticas	Niveles de información desiguales entre los participantes. Poco tiempo para el debate	Poco espacio para los grupos. Coste alto y dificultad de organización	Se pierde cierta capacidad de control por parte de las instituciones	Costes de organización elevados. Complejidad técnica de los temas a debatir
Principales fortalezas	Abierto a toda la ciudadanía: se puede conseguir un alto nivel de participación. Los participantes reciben gran cantidad de información	Su carácter permanente. Contribuyen a reforzar el contacto entre Ayuntamiento y entidades	Distintos tipos de participantes. Procedimiento sencillo y flexible	Participantes bastante representativos. Información y grado de deliberación alto	Se comparten responsabilidades y se amplían relaciones entre el gobierno local y las asociaciones	Cantidad de información y tiempo disponible para la deliberación alto. Capacidad de generar cultura participativa alta

Fuente: IHOBE (2004d)

Tabla 2.12: Principales Instrumentos de Participación en el marco de la A21L (cont.)

	Campañas de Ciudadanía Activa y Voluntariado	Grupos de Discusión	Entrevistas	Comisión Impulsora o Comisión 21	Campañas de Divulgación	Encuestas de Opinión
¿Qué? Temas tratados	Diversos	Diversos	Diversos	Diversos	Diversos	Diversos
¿Quién? Tipo de participantes	Ciudadanos	Entidades y ciudadanos	Entidades y ciudadanos	Entidades y ciudadanos	Entidades y ciudadanos	Ciudadanos
¿Cuándo? Duración del proceso	Puntual	Puntual	Puntual	Reuniones periódicas	Reuniones periódicas	Puntual
¿Cómo?						
<i>Grado de información y debate</i>	Información Alta	Información y Debate Medio	Información Media	Debate Alto	Información Baja	Información Alta
<i>Tipo de propuestas finales</i>	No se recogen	Síntesis de las ideas expuestas	Conjunto de opiniones y valores de actores clave	Conjunto de propuestas y temas a tratar en el Foro	No se recogen	Conjunto de opiniones y valores de la ciudadanía en general
Principales debilidades	Participación limitada a una acción concreta y sin continuidad en el tiempo	Se pueden generar desequilibrios entre los participantes	No permite el debate	Mobilización reducida y riesgo a una escasa proyección hacia el conjunto de la ciudadanía	No permite el debate	No aportan información a los participantes y no permiten el diálogo
Principales fortalezas	Mobilización de gran número de ciudadanos	Gran cantidad de ideas gracias al debate espontáneo	Permiten conocer detalladamente la opinión de actores clave	Su operatividad y su dinamismo	Permite informar a un gran número de personas y adaptar el mensaje según al colectivo que esté destinado	Permiten recoger y analizar las opiniones de un número elevado de ciudadanos

Fuente: IHOBE (2004d)

Aparte de estas técnicas, Martell y Querol (2000), señalan otras utilizadas en los procesos de A21L del Reino Unido:

- Planificación Real: método en el que se discuten cuestiones de planeamiento físico y urbano y donde se identifican las necesidades de la comunidad para consensuar un plan de acción.
- Actuación en la Planificación: colaboración entre todos los sectores de la comunidad y diferentes especialistas para trabajar sobre temas de planeamiento urbano y ordenación territorial.
- Valoración de la Comunidad: los miembros de una comunidad, generalmente rural, se reúnen para elaborar un informe valorando y describiendo exhaustivamente sus recursos y necesidades.
- Mapa Local: similar a la técnica de Valoración de la Comunidad, pero en vez de un informe, el resultado será un mapa.
- Comunidades de Interés: un grupo de personas con especial interés en un tema o pertenecientes a grupos sociales específicos se reúnen con cierta periodicidad para debatir sobre posibles actuaciones del gobierno local. Aquí, se pueden integrar los Foros de jóvenes, Foros de medio ambiente, Foros de comerciantes, etc.

Otras técnicas a considerar pueden ser las que se han utilizado en Leicester, ciudad que ha destacado por su fuerte apuesta por la transferencia de poder a la ciudadanía (empowerment) y por ser considerada la primera Ciudad Ambiental del Reino Unido (Roberts, 2000):

- Jornadas “Visionarias”: donde participan ciertos grupos, que representan sectores de la población que normalmente no suelen expresar sus opiniones como pueden ser minorías étnicas, mujeres, personas de bajos ingresos, jóvenes, ancianos, etc. y expresan su visión sobre los futuros escenarios posibles y deseables.
- Encuesta “Fotográfica”: se difunde un pequeño cuestionario a través de un periódico local para que todo el mundo dé su opinión sobre las aspiraciones que tienen para el futuro de su ciudad.
- Encuesta en los barrios: complementa a la anterior y se envía a varios barrios para que pueda servir de base para un contraste de la información obtenida por los anteriores métodos y obtener una visión más detallada.

- Grupos de trabajo con expertos: en ellos se solicita a cada grupo de trabajo la preparación de un conjunto de recomendaciones relacionadas con áreas específicas y que deben incluir principios guía, acciones claves e indicadores potenciales de desarrollo sostenible.
- Fuerzas de tareas: se trata de grupos internos al propio ayuntamiento en los que se examina el alcance de las actuaciones emprendidas.

De todas formas, sea cual fuere la técnica de participación utilizada, a la hora de poner en marcha los mecanismos de participación que se hayan decidido, se ha de motivar e informar a la ciudadanía para que se involucre en el proceso y adquiera un sentido de propiedad sobre la Estrategia de Desarrollo Sostenible a seguir en la A21L (Selman, 2000). Esto se puede conseguir haciendo más participativo y transparente el proceso, permitiendo que los ciudadanos colaboren con sus aportaciones, pero para que estas aportaciones sean útiles, la ciudadanía ha de estar educada en temas de sostenibilidad (Kelly y Moles, 2000). Por ejemplo, ICLEI (1997), plantea instrumentos como campañas de concienciación ciudadana, educación ambiental, autobuses de información, envío de panfletos divulgativos, publicación de periódicos informativos, realización de exhibiciones, realización de talleres, etc., para conseguir una ciudadanía no sólo informada sino también formada en temas de sostenibilidad. Pero la propia organización municipal también debe ser formada (Steinberg y Miranda, 2000; Roberts y Diederichs, 2002; Rahardjo, 2000) y, por ello, Tuts (1998) propone los siguientes aspectos a tener en cuenta a la hora de formar a los participantes institucionales locales:

1. Se deben establecer también procesos de consultas dentro de la autoridad local con el objetivo de ampliar el desarrollo de la estrategia y alcanzar el consenso sobre las áreas prioritarias para la acción.
2. Se debe promover la investigación aplicada dentro de temas urbanos específicos y la exploración de soluciones que ayuden al desarrollo de estrategias e incremento de las opciones de implementación.
3. Se han de desarrollar herramientas técnicas y de apoyo a la implementación de planes de acción piloto que mejoren las prácticas de planificación y gestión.

4. Se deben promover alianzas, mostrando las ventajas de trabajar en grupo con otros actores urbanos, para ampliar los impactos positivos de la planificación ambiental y la gestión de actividades.
5. Se deben integrar los programas dentro de la organización del ayuntamiento y huir de una excesiva burocracia, para lograr un fortalecimiento institucional a través de una sensibilización general.
6. Se debe fomentar la diseminación e intercambio de experiencias con otras ciudades que están afrontando problemas similares. En este punto, las instituciones nacionales pueden actuar de promotores y favorecer así una aplicación más amplia de la A21L.
7. Es preciso realizar un análisis coste-beneficio para identificar los recursos financieros disponibles y explorar nuevas vías de financiación.

Por último, una cuestión interesante para la mejora de los mecanismos de participación es la evaluación continua de dichos procesos participativos con el objetivo de aprender de los errores cometidos. Para tal fin, se pueden utilizar múltiples indicadores (número de asistentes, número de temas tratados, número de colectivos representados, número de reuniones mantenidas, número de compromisos adquiridos, etc.) o simplemente, tal y como propone el LGMB (1994a), fijarnos en una serie de cuestiones tales como la evolución del número de personas que acuden, la variedad de colectivos, el tiempo necesario para las explicaciones básicas en torno al proyecto de A21L, si existe un apoyo importante a las acciones en su conjunto o sólo a actividades concretas que afectan directamente al participante, si se han sumado recursos a la apuesta de la acción ambiental, si realmente existe un sentimiento de estrategia compartida, etc. Como se puede apreciar, es singular el empleo de todo tipo de indicadores en la evaluación de los procesos participativos, pero el uso de indicadores no es exclusivo del elemento participativo dentro de una A21L, sino que su empleo se extiende a todo el proceso con el objetivo de evaluar todas y cada una de las fases de la A21L. En el siguiente apartado vamos a entrar a

desarrollar cuál es la misión de los indicadores y qué estrategias se siguen para su elaboración.

2.3.2 El Establecimiento de Indicadores. Herramienta de Evaluación

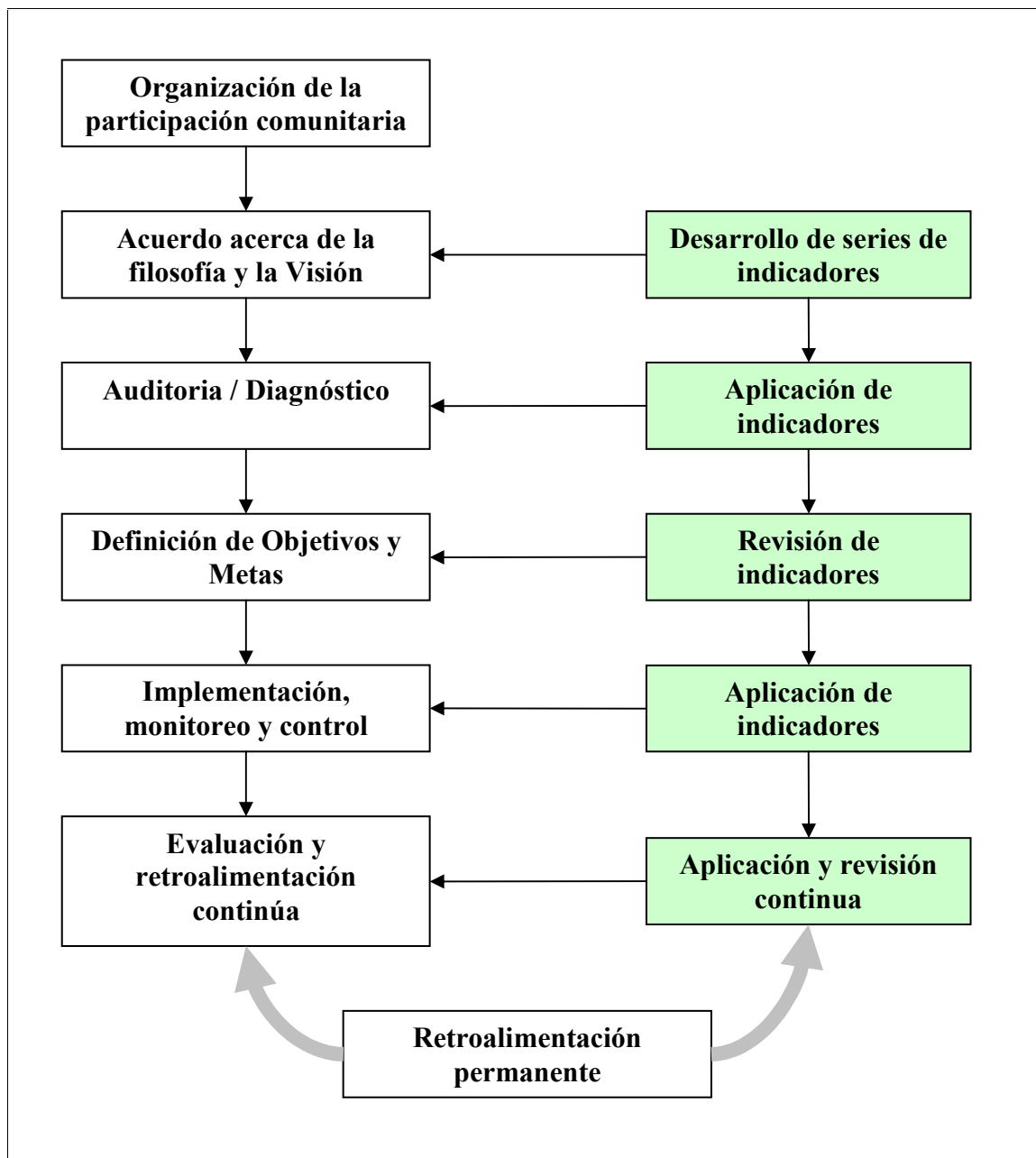
Para que el desarrollo sostenible sea algo más que una aspiración subjetiva y se traslade a la esfera práctica, requiere que sea definido con cierta precisión. Para que se produzca dicha precisión, debería ser posible examinar si el modelo de desarrollo que se está siguiendo en el ámbito espacial objeto de estudio (local, regional, nacional, global, etc.) se puede denominar desarrollo sostenible (Quarrie, 1992). En este sentido, el documento de la Agenda 21 considera que deben ser desarrollados indicadores de desarrollo sostenible para proveer de sólidas bases a la toma de decisiones en todos los niveles. Por ello, entre las metas que persigue la A21L, se encuentra la elaboración de sistemas para el seguimiento y la evaluación de los progresos hacia el logro del desarrollo sostenible mediante la adopción de indicadores que midan los progresos o retrocesos que se dan en la consecución de los objetivos propuestos en los Planes de Acción. Pero, no es la evaluación la única razón por la que se definen y cuantifican los indicadores, sino que éstos se utilizan también como herramienta de información.

En la literatura, podemos encontrar varias definiciones relativas a los indicadores de sostenibilidad. Así, por ejemplo, Álvarez-Arenas (2000), los define como variables “cuya capacidad de información o comunicación trasciende a la derivada directamente del dato o datos a partir de los cuales se calcula, y cuyo contenido, que se refiere a algún problema de tipo ambiental socialmente relevante, puede ser insertado coherentemente en los procesos de toma de decisiones de la gestión ambiental” (p. 117). A su vez, Fricker (1998), señala que los indicadores de sostenibilidad están conformados por un conjunto de indicadores sociales, económicos y medioambientales orientados a la toma de decisiones como apoyo de la planificación y gestión urbana. Ott (1978), añade que un indicador es aquel valor obtenido tras la reducción de una gran cantidad de datos sin pérdida de la información esencial para los objetivos de nuestro análisis. Por otra parte, Rueda

(1999), afirma que los indicadores son variables que intentan reflejar de forma sintética una preocupación social e insertarla en el proceso de toma de decisiones.

De estas definiciones, se deduce cual puede ser la utilidad de los indicadores de sostenibilidad en el contexto de la A21L. En consecuencia, siguiendo a McMahon (2002) y Valentin y Spangenberg (2000), podemos concluir que los indicadores se utilizan tanto como herramienta de evaluación en un proceso de la A21L como instrumento de medida y del progreso de dicho proceso, de un modo menos burocrático y más significativo para las comunidades locales, al tiempo que facilitan la formación de una visión de conjunto de la situación local. En definitiva, tres son las finalidades que, principalmente, se asocian con la elaboración de indicadores: primero, como elemento de evaluación de políticas, segundo, como instrumento de comunicación y por último, como utensilio para el conocimiento de la realidad y la toma de decisiones. En la Figura 2.7 podemos contemplar cuando será preciso utilizar los indicadores en un proceso de A21L.

Figura 2.7: Uso de Indicadores en el Proceso Agenda 21 Local



Fuente: ICLEI, REDAL y GTZ (s.f., p. 4)

Por otra parte, tal y como afirman Meadows et al. (1992), resulta vital la elección de indicadores a la hora de evaluar las condiciones medioambientales en el marco de la sostenibilidad. Efectivamente, cuando pensamos en indicadores elaborados para un proceso de A21L, con frecuencia tenemos en mente el uso de indicadores ambientales. La justificación para que aparezca este sesgo ambiental al hablar de indicadores, puede deberse al hecho de que se haya prestado especial atención en los últimos años al desarrollo de indicadores ambientales desde múltiples Organismos Internacionales. En ocasiones, los indicadores ambientales se complementan con algún indicador de tipo social y/o económico, pero el mayor peso en los sistemas de indicadores definidos dentro del contexto de la A21L, lo ostentan los indicadores ambientales. Ahora bien, es el medio físico el que sustenta el sistema social y el económico, aunque en todo caso, la selección de indicadores de sostenibilidad debería abarcar objetivos tanto ambientales como referentes a la calidad de vida, cubriendo aspectos como el control de la contaminación, la gestión de residuos, la conservación de la biodiversidad, la salud, la educación, el nivel de vida, etc. (George, 1999; Mitchell, 1996). Por ello, Verbruggen y Kuik (1991), afirman que el desarrollo de indicadores de sostenibilidad requiere de un esfuerzo multidisciplinar en el que intervengan expertos de distintas ciencias tanto sociales como naturales.

En cualquier caso, a la hora de definir y elegir los indicadores, la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNDPCSD, 1995) considera que deben tener las siguientes características:

- Ser relevantes para el objetivo principal de evaluar los avances hacia la sostenibilidad.
- Ser comprensibles, es decir, claros, simples y que no den pie a ambigüedades.
- Ser realistas, dentro de las capacidades de los gobiernos nacionales y las restricciones logísticas, de tiempo, técnicas o de cualquier otro tipo existentes.
- Estar bien fundados conceptualmente.
- Ser limitados en número, aunque permaneciendo abiertos al futuro desarrollo de nuevos indicadores.

- Dar una cobertura amplia de todos los aspectos del desarrollo sostenible y de la Agenda 21.
- Ser representativos de un consenso internacional.
- Estar disponibles o que se pueden conseguir a un coste razonable.

Por otra parte, Ravetz et al. (2001a, 2001b), proponen otras cualidades que también deberían cumplir los indicadores, como son las que se enumeran a continuación:

- Accesibilidad: los indicadores deben poder ser entendidos por los diferentes posibles usuarios, desde los políticos o técnicos al público en general.
- Calidad: los datos deben ser fiables y los indicadores se deben poder validar.
- Durabilidad: posibilidad de recopilación de los datos con cierta frecuencia durante un periodo de tiempo sin excesivo coste.
- Comparabilidad: posibilidad de comparación horizontal entre distintas áreas o comparación vertical entre niveles locales, regionales, nacionales o internacionales.
- Elaboración participativa: si los usuarios finales de los indicadores participan en la selección, recopilación y evaluación de los indicadores.
- Interrelación con las metas políticas: si existen vínculos entre el indicador y un objetivo político concreto, que permita que este último pueda ser evaluado.
- Relevancia: si existe una relación directa en la recepción de la información y la realización de acciones.
- Resonancia: si el indicador tiene significado para diferentes usuarios.
- Desagregación: si los datos que se encuentran detrás de los indicadores pueden representar medias, distribuciones, máximos, tendencias, etc.
- Profundidad y amplitud: si el indicador puede servir para evaluar las diferencias en el espacio o los cambios a lo largo del tiempo.

Liverman et al. (1988), por su parte, han considerado los siguientes criterios a tener en consideración al seleccionar los indicadores. Estos deben ser:

- Sensibles a cambios en el tiempo, a través del espacio y a cambios en la distribución social.

- Controlables: que se pueda actuar sobre ellos a través de la articulación de políticas y actuaciones.
- Predecibles: que permitan prever la evolución futura de los indicadores.
- Relativamente fáciles de recopilar y de aplicar: no sólo habrá que fijarse en el coste de la recopilación, sino también en la sencillez de su uso.

En consecuencia, de acuerdo con todas estas aportaciones (UNDPCSD, 1995; Ravetz et al., 2001a, 2001b; Liverman et al., 1988), los indicadores deberían ser:

- Independientes: cada indicador debe tener significado por sí mismo.
- Indicativos: debe ser una representación fiable del fenómeno que pretender caracterizar o medir.
- Generales: deben ser significativos para diferentes percepciones de la realidad.
- Robustos: se debe salvaguardar su evolución en caso de cambios no significativos en la metodología o de mejoras en la base de datos.
- Sensibles: deben reaccionar rápidamente a cambios en lo que se está evaluando, para permitir la evaluación de las tendencias y los éxitos de las políticas.

Además, del cumplimiento de los criterios anteriormente reseñados, Valentín y Spangenberg (2000), consideran necesario definir adecuadamente la metodología a seguir, con carácter previo a la recopilación de datos y elaboración de indicadores. En este contexto, y estrechamente vinculado a la diversidad de dimensiones (ambiental, económica y social) que antes señalábamos, Valentín y Spangenberg (2000) apuestan por la definición de indicadores de sostenibilidad bajo una cuádruple dimensión (económica, social, ambiental e institucional²⁶), a través de lo que denominan el *Prisma de Sostenibilidad*, que comprende aspectos sociales, económicos, ambientales e institucionales. Con esta aproximación metodológica,

²⁶ La dimensión institucional del desarrollo sostenible fue primeramente introducida por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en 1995 (UNDPCSD, 1995). Sin embargo, según Spangenberg (2002a y 2002b) esta dimensión apenas se tiene en cuenta en la actualidad y rara vez se han definido indicadores que midan y evalúen los logros obtenidos en el marco institucional. Véase, también, Spangenberg, J.H., Pfahl, S. y Deller, K. (2002). Towards indicators for institutional sustainability: lessons from an analysis of Agenda 21. *Ecological Indicators*, 2, 61-77.

afirman que se pueden diseñar unos indicadores claramente definidos que faciliten tanto la comunicación de los principios de la A21L como la posibilidad de medición de los progresos realizados. Además, Spangenberg (2002a), considera que gracias al Prisma de Sostenibilidad, no sólo se visualizan las cuatro dimensiones de la misma, sino también sus vínculos e interrelaciones. En este proceso de elaboración de indicadores, se pueden identificar seis pasos (véase Tabla 2.13).

Tabla 2.13: Pasos para la Elaboración de Indicadores

<p>Paso 1: Preparación del proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe definir la fecha límite para la presentación del informe ▪ Se debe reflejar el compromiso de elaboración de indicadores en algún acto contractual para forzar a su cumplimiento ▪ Se debe involucrar a los cargos electos locales y regionales en el proceso
<p>Paso 2: Formar el grupo de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe fomentar la diversidad de actores involucrado
<p>Paso 3: Definir la línea de acción</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de equilibrio entre lo deseable y lo posible ▪ Búsqueda de consenso entre las partes ▪ Traducir las metas políticas en objetivos cuantificables
<p>Paso 4: Elegir los indicadores y los datos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No copiar sino elaborar los propios indicadores ▪ Publicar los indicadores y las series de datos para hacerlos accesibles a la Comunidad ▪ Someterlos a revisión por parte del Foro
<p>Paso 5: Discutir las metas y la medición</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elegir objetivos realistas, mensurables y posibles en un espacio breve de tiempo ▪ Deben ser comprensibles por la ciudadanía ▪ Nombrar un supervisor o responsable de cada política
<p>Paso 6: Seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medir y publicar periódicamente los indicadores ▪ Discutir las nuevas mediciones y evolución de indicadores en el Foro ▪ Revisar los indicadores cuando se modifiquen las preferencias o cambien los problemas

Fuente: Adaptado de Valentin y Spangenberg (2000)

En esta misma línea, la Comisión para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UNDESA, 2001), propone que para que cada indicador esté definido con

precisión se han de cumplimentar una serie de datos que recogemos en la siguiente ficha esquematizada (véase Tabla 2.14).

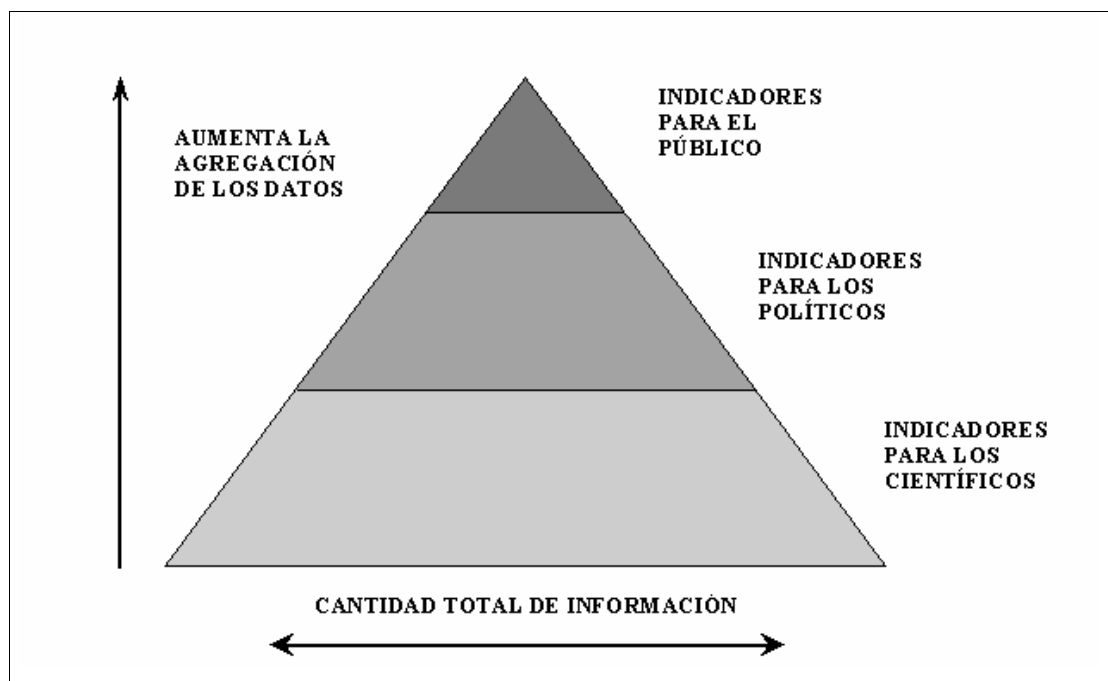
Tabla 2.14: Ficha a cumplimentar para cada Indicador

<ul style="list-style-type: none">▪ Nombre del indicador▪ Breve definición▪ Unidad de medida▪ Tipo de indicador (Fuerza Motriz-Estado-Respuesta)▪ Finalidad y pertinencia para el desarrollo sostenible/ no sostenible▪ Relación con otros indicadores▪ Cuadro estadístico que refleja su evolución en el tiempo	<ul style="list-style-type: none">▪ Métodos de medición▪ Limitaciones que presenta▪ Disponibilidad de los datos▪ Definiciones y conceptos básicos▪ Gráfico ilustrativo, con curvas de la tendencia evolutiva general del indicador▪ Estándares nacionales e internacionales▪ Comentario sobre la evolución observada
--	--

Fuente: United Nations Department of Economic and Social Affairs (2001)

En todo caso, la información ha de ser mostrada con un formato adecuado y debe ser presentada teniendo en cuenta el grupo objetivo al que va destinada (Braat, 1991). En efecto, no es lo mismo, que el destinatario sea un grupo de expertos a los que les interesará tener la máxima cantidad de datos desagregada posible, para que luego ellos puedan proceder a su tratamiento estadístico, o que sean los que van a realizar las políticas, a los que les interesará disponer de datos útiles que les sirvan de punto de referencia para las acciones a emprender o que sea el público en general, para el que la información debe ser presentada de forma atractiva, comprensible y sucinta (véase Figura 2.8).

Figura 2.8: Relación entre Indicadores, Datos e Información



Fuente: Braat (1991)

En este marco, para los técnicos y políticos, les puede resultar útil la representación de los indicadores mediante el empleo de “dashboard²⁷” (Jesinghaus, 2002), que consiste en una herramienta software que permite la representación gráfica de la relación entre los indicadores, la evaluación de la implementación de políticas y la agrupación de indicadores por medio de técnicas de cluster. Otra forma de representación gráfica, de gran utilidad para los expertos y políticos, al facilitar la visión de conjunto de los indicadores y de su evolución, es el modelo AMOEBA, que fue inicialmente desarrollado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas Holandés para su aplicación al Plan de Gestión Hidrológica (Ministry of Transport

²⁷ Para más información sobre esta herramienta puede consultarse la página web <http://www.iisd.org/cgsdi/dashboard.htm> o el libro PNUD (2002). Sustainable Development Strategies. A Resource book. Finland: Earthscan.

and Public Works, 1989). Esta aproximación, consiste en el establecimiento de un nivel deseable para los distintos indicadores escogidos y su posterior representación mediante un gráfico circular en el que aparecen representados tanto los valores de referencia como los valores actuales de cada indicador (ten Brink, 1991; ten Brink et al., 1991). De este modo, la diferencia entre las áreas resultado de la unión, por un lado, de las coordenadas de referencia y, por otro lado, de las coordenadas de los valores actuales, indica la lejanía o cercanía a la que nos encontramos de los valores objetivos.

En lo que se refiere a la información dirigida al ciudadano, ésta debe resultarle significativa y asequible, huyendo de explicaciones técnicas que compliquen su entendimiento. En este sentido, se han desarrollado diversas técnicas que se utilizan tanto para la comunicación de los indicadores al público en general, como de elementos de concienciación y educación. De ahí, la multiplicidad de gráficos, mapas y representaciones simbólicas como serían el empleo de imágenes de semáforos para mostrar la evolución del indicador (donde el verde implica que la evolución ha sido positiva, el ámbar que no ha variado y el rojo que ha empeorado el indicador) o modelos de caras²⁸ (sonriente, normal o triste con el mismo significado que las luces del semáforo, respectivamente), etc. e, incluso, la elaboración de un índice sintético de calidad de vida. En relación a este último punto, es conveniente señalar que la información contenida en varios indicadores se puede fusionar dando lugar a un índice general que suele aportar una mayor eficacia a la hora de la toma de decisiones. Por ello, algunos autores (Hoffman, 2000; Girardin et al., 1999) subrayan que el empleo de índices que agreguen indicadores de sostenibilidad dispares, ofrece la ventaja de dar una visión general sintética del estado en el que se encuentra el municipio. Se pueden distinguir dos tipos de indicadores (Girardin et al., 1999): indicadores simples, que son el resultado de la medida o estimación (por ejemplo, a

²⁸ Relacionadas con estos aspectos, se pueden encontrar múltiples experiencias, véase al respecto la experiencia de Bristol en McMahon (2002), del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz en <http://www.vitoria-gasteiz.org/ceac>, de la Diputación de Vizcaya en http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_lurraldea/Jasangarritasuna/ca_index.htm, etc.

través de un modelo) de una variable indicativa e indicadores compuestos, que se obtienen a través de la agregación de varias variables o indicadores simples.

En coherencia con la exposición que antecede, se han realizado numerosos intentos para la agrupación de los indicadores en índices más representativos, entre los cuales podemos encontrar los siguientes: la Intensidad de Uso del Suelo (UNSD, 1998, p. 26-28), la contabilización del Flujo de Materiales (MIPS, Entrada de Materiales por unidad de servicio o el TMR, Requisito Total de Materiales²⁹), la medición del Consumo de Energía (Odum, 1996; Ayres y Martins, 1995), la huella ecológica (Rees y Wackernagel, 1994, 1996; Moffatt, 2000). Este último, la huella ecológica, ha adquirido gran notoriedad en los últimos años al ser un índice sencillo y fácilmente comprensible por la población. Este índice representa el área, medida por ejemplo en hectáreas, de tierra productiva y agua necesaria para que una población pueda mantener sus niveles de consumo actuales y absorber los residuos generados durante el periodo de un año, permaneciendo los niveles tecnológicos constantes (Venetoulis, 2001; Ayres, 2000; van den Bergh y Verbruggen, 1999). Como intento de síntesis de indicadores económicos³⁰, en índices de desarrollo económico sostenible, destacan el Producto Eco-Nacional (PEN), el Producto Nacional Neto Ambientalmente Ajustado (PNNAA) o el Índice de Bienestar Económico Sostenible (BES), entre otros.

En otro orden de cosas, destaca el creciente interés por la utilización de modelos analíticos para la organización y clasificación de los indicadores. Habitualmente, la presentación de indicadores se suele organizar dentro de un marco lógico, pudiendo distinguir varios modelos analíticos. De acuerdo con Castro Boñano (2002), el marco

²⁹ Véase Adriaanse, A.S., Bringezu, S., Hammond, A., Moriguchi, Y., Rodenburg, E., Rogich, D. y Schütz, H. (1997). *Resource Flows: The Material Basis of Industrial Economies*. Washington: World Resources Institute. También, puede consultarse Ayres, R.U. y Ayres, L.W. (1996). *Industrial ecology: towards closing material cycle*. Cheltenham (Gran Bretaña): Edward Elgar, donde se analiza cómo cerrar los ciclos de materiales para reducir el impacto de la industria en el medioambiente.

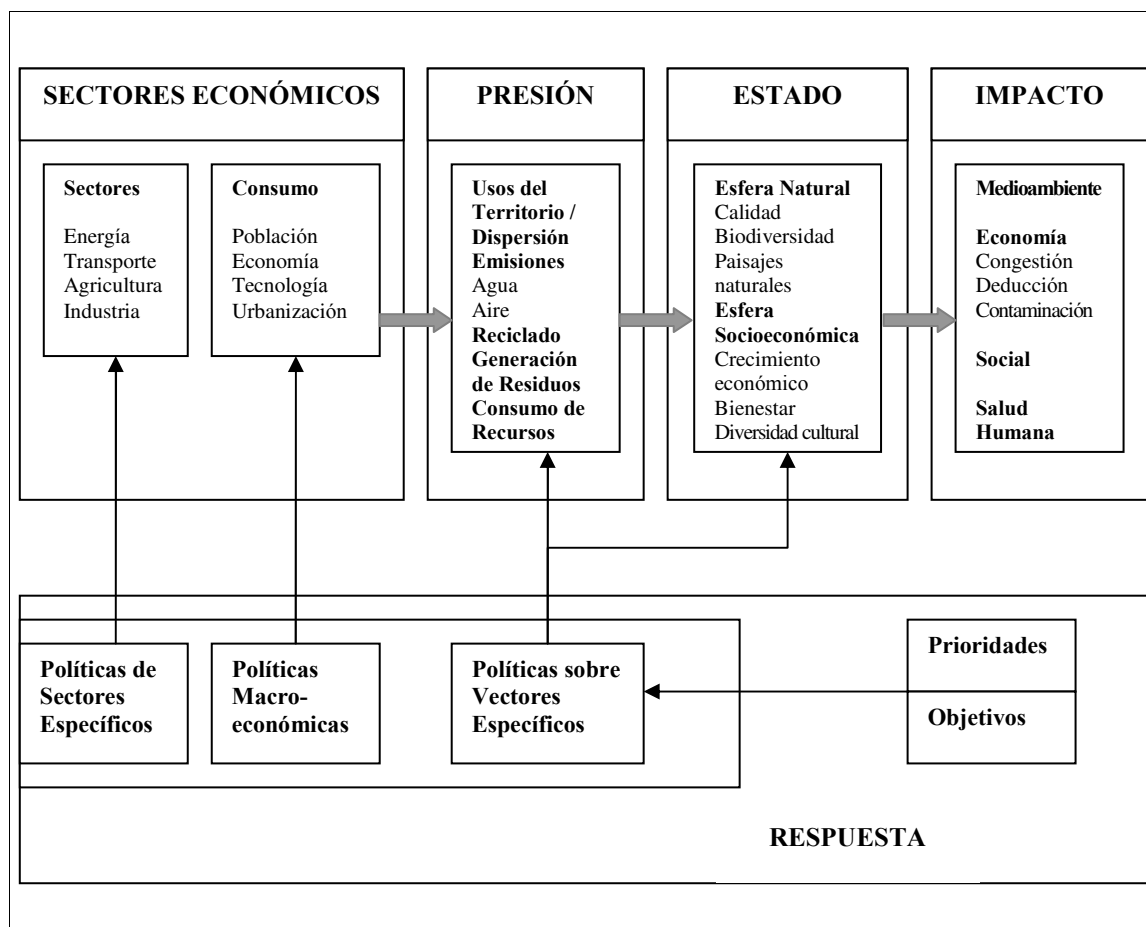
³⁰ Véase para una mayor profundización sobre el tema Tomás Carpi, J.A. (2003). Desarrollo sostenible y Agenda 21 Local. En Erias, A. (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 211-237). La Coruña: Diputación de la Coruña.

lógico seguido para la organización de los sistemas de indicadores se puede estructurar del siguiente modo:

- Estructura temática o sectorial. Organiza los indicadores en base a los temas o problemáticas del medio urbano (residuos, ruido, energía) o por sectores (industria, turismo, vivienda).
- Estructura causal. Parte de que las actividades humanas ejercen una presión sobre el medio, el cual registra cambios de estado. En base a ello, la sociedad responde para mantener o mejorar la calidad de los recursos naturales.
- Estructura espacial o ecosistémica. Agrupa los indicadores por ámbitos espaciales (barrios, núcleos, áreas metropolitanas) o por ecosistemas (ecosistema urbano).

La estructura temática o sectorial es la más frecuentemente utilizada, sobre todo, si nos centramos en Sistemas de Indicadores exclusivamente ambientales o de biodiversidad, mientras que dentro de la estructura causal, podemos ubicar el modelo Presión – Estado – Respuesta (PER) presentado por la OCDE (OCDE, 1993) y el modelo Fuerzas Motrices (Sectores Económicos) – Presión – Estado – Impacto – Respuesta (FPEIR) propuesto por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA, 1995). Según el primero, el modelo PER, los indicadores se clasifican en: 1) Indicadores de Presión, que son aquellos que cuantifican los impactos ejercidos por los distintos sectores económicos sobre el medio ambiente, 2) Indicadores de Estado, que reflejan la situación real en la que se encuentra el medio ambiente y 3) Indicadores de Respuesta, que muestran las actividades emprendidas por los individuos para paliar los efectos negativos de su actividad sobre el medio (véase Figura 2.9).

Figura 2.10: Modelo Fuerza Motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (FPEIR)

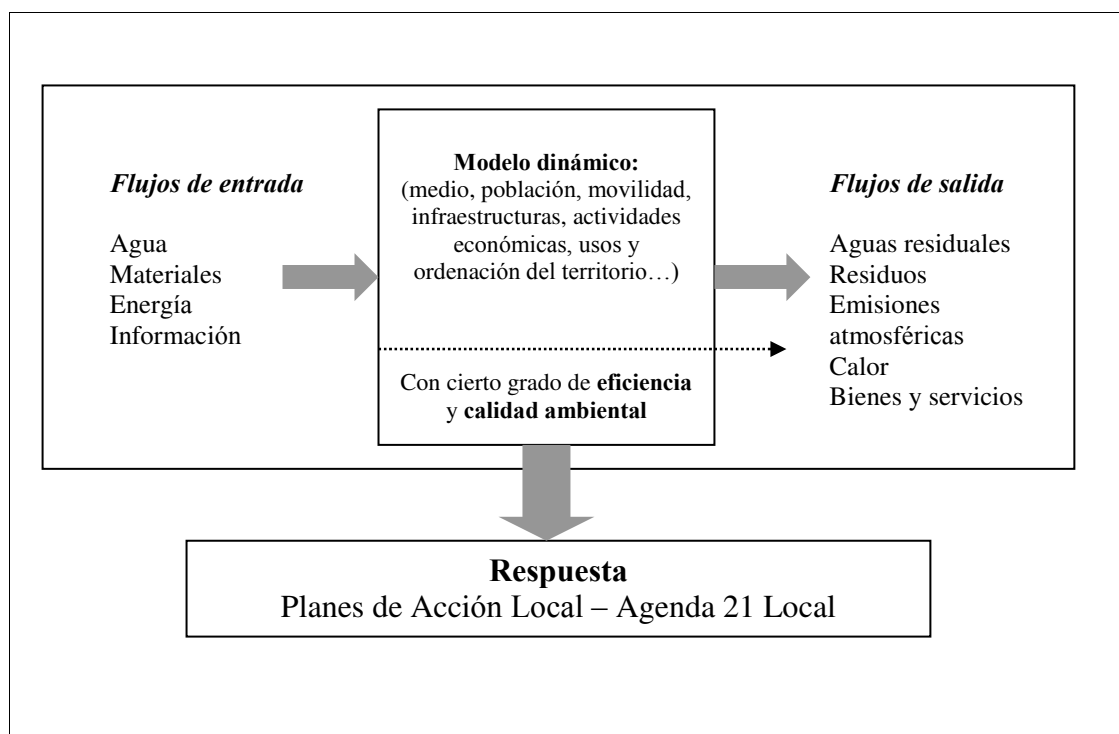


Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente (1995)

Por último, nos encontramos el Modelo Sistema-Entorno, en el que se reflejan una serie de flujos que representan el metabolismo de la ciudad, sigue la estructura ecosistémica. Este modelo, se puede considerar, por tanto, como un modelo dinámico o de flujos, en el que se concibe al municipio como un ecosistema con unos flujos asociados de entrada de recursos e información, posterior transformación y salida en forma de distintos outputs, de los cuales se derivan ciertos impactos que finalmente condicionan la calidad ambiental del municipio (Diputación de Barcelona, 2000). Los indicadores así definidos, pretenden sintetizar el comportamiento de los flujos de

energía y de materiales del municipio y su balance, considerando el flujo completo desde las entradas hasta las salidas (véase Figura 2.11).

Figura 2.11: Modelo Sistema-Entorno: Concepción Eco-sistémica del Municipio



Fuente: Servicio de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona (2000)

Estos modelos, han servido de base para la puesta en marcha de numerosas experiencias en el área de trabajo de los indicadores de sostenibilidad en los últimos años. Muchas de estas experiencias se centran en la cuantificación de problemas globales, aunque existen algunas que hacen referencia específica a indicadores regionales o nacionales. Resulta lógica esta variación en el ámbito espacial, dado que la sostenibilidad puede ser evaluada a diferentes escalas (planetaria, regional, nacional, local, etc.). A nivel Internacional, cabe resaltar los trabajos desarrollados por la OCDE (1991, 1993) que provee una lista básica de indicadores y, dentro del continente europeo, destaca el proyecto *Indicadores Comunes Europeos* desarrollado

por la DGXI con el objetivo de establecer un marco común que posibilite la comparación de la situación en los distintos estados miembros. También EUROSTAT, elaboró en 1999 un Sistema de Indicadores Ambientales. A nivel nacional, numerosos países llevan tiempo trabajando sobre el tema, como Nueva Zelanda (Ward, 1990), Canadá (Environment Canada, 1991), Dinamarca (Holtzen-Andersen et al., 1998) u Holanda (Alberti y Parker, 1991), entre otros. En España, desde el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, más concretamente, desde la Subdirección General de Análisis, Estadística y Banco de Datos de dicho Ministerio, se publicó en el año 1996 el documento *Sistema Español de Indicadores Ambientales* (MOPTMA, 1996) que pretende servir de documento base para el futuro desarrollo de indicadores. A nivel municipal, encontramos varias actuaciones pioneras, entre otras, las actuaciones en Leicester (Roberts, 2000; Leicester City Council, 1995) en el Reino Unido; Seattle (Sustainable Seattle, 1995; Malbert, 1998; Palmer y Conlin, 1997) y Toronto (City of Toronto, 1991), en Norte América. A continuación, vamos a presentar sucintamente algunas de estas iniciativas.

2.3.2.1 *Modelo PER de la OCDE.*

La OCDE empezó a trabajar acerca de Indicadores de Sostenibilidad a nivel local en la década de los setenta, trabajo que dio sus frutos con la publicación del *Primer Informe de Indicadores de Medio Ambiente Urbano* del año 1978 (OCDE, 1978) y con posteriores publicaciones tales como la referida también a indicadores urbanos del año 1997 (OCDE, 1997) o la relativa a indicadores ambientales del año 1998 (OCDE, 1998). En estos últimos trabajos, la OCDE ha seguido el modelo PER, de acuerdo con el cual, los indicadores se clasifican en indicadores de Presión, indicadores de Estado e indicadores de Respuesta. El origen del modelo PER se encuentra en un proyecto elaborado por investigadores canadienses a principios de los años noventa (Hammond et al., 1995). En 1995, fue adoptado por la OCDE, siendo éste el modelo que más ampliamente se ha difundido en los países que la integran. Además, en 1996, dicho modelo fue igualmente elegido por la Comisión de

Desarrollo Sostenible y el Departamento de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

En cualquier caso, la OCDE en su publicación *Towards Sustainable Development. Environmental Indicators* (1998), siguió la metodología PER en la elección de 50 indicadores significativos (véase Tabla 2.15).

Tabla 2.15: Indicadores PER de la OCDE

TEMA	PRESIÓN	ESTADO	RESPUESTA
<i>Cambio climático</i>	Índice de emisiones de gases de efecto invernadero. Emisiones de CO ₂ .	Concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero. Temperatura media global.	Eficiencia energética. Intensidad energética. Instrumentos económicos y fiscales.
<i>Destrucción de la capa de ozono</i>	Índice de consumo aparente de sustancias que destruyen la capa de ozono. Consumo aparente de CFCs y Halones	Concentraciones atmosféricas de sustancias que destruyen la capa de ozono. Niveles terrestres de radiación UV-B.	Tasa de recuperación de CFC.
<i>Eutrofización</i>	Emisiones de Nitratos y Fosfatos en agua y suelo (balance de nutrientes). Nitratos de fertilizantes y ganadería. Fosfatos de fertilizantes y ganadería.	BOD/DO, concentración de Nitratos y Fosfatos en aguas continentales y marinas.	% de población conectada a plantas de tratamiento de aguas residuales (químicas o agrícolas). % de población conectada a plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas. Tasas por tratamiento de aguas residuales. Cuota detergentes sin fosfatos.
<i>Acidificación</i>	Índice de sustancias acidificantes. Emisiones de SO _x y NO _x .	Excedentes de cargas críticas de pH en aguas y suelos. Concentraciones en la lluvia ácida.	% de vehículos con catalizadores. Capacidad de los equipos para la reducción del SO _x y el NO _x de las fuentes fijas.

Tabla 2.15: Indicadores PER de la OCDE (cont.)

TEMA	PRESIÓN	ESTADO	RESPUESTA
<i>Biodiversidad / Paisaje</i>	Alteración del hábitat y conversión de tierras.	Especies amenazadas en proporción al total de especies conocidas.	% zonas protegidas sobre el total de territorio nacional y por tipo de ecosistema.
<i>Contaminación tóxica</i>	Emisiones de metales pesados. Emisiones de compuestos orgánicos. Consumo de pesticidas.	Concentración de metales pesados y compuestos orgánicos en ecosistemas y organismos. Concentración de metales pesados en los ríos.	Cambios de contenidos tóxicos en los productos y su producción. Cuota de mercado de gasolina sin plomo.
<i>Calidad del medio urbano</i>	Emisiones urbanas al aire (SOx, NOx y partículas en suspensión). Densidad de la circulación (urbana y nacional). Grado de urbanización.	Población expuesta a: Polución del aire. Ruido. Calidad del agua de lluvia en áreas urbanas.	Espacios verdes. Instrumentos económicos, fiscales y regulatorios. Gasto en tratamiento de aguas residuales y reducción del ruido.
<i>Residuos</i>	Generación de residuos: Municipales, Industriales, Nucleares y Peligrosos.	No aplicable	Minimización de residuos. Tasa de reciclaje, Gasto en instrumentos económicos y fiscales.
<i>Recursos naturales</i> <i>Recursos hídricos</i> <i>Recursos forestales</i> <i>Recursos pesqueros</i> <i>Degradación de suelos</i>	Intensidad de uso de recursos hídricos. Capacidad productiva actual de los recursos forestales. Capturas de pescado Riesgos de erosión: tierra agrícola actual y potencial. Cambios en el uso de la tierra.	Frecuencia, duración y extensión de períodos de escasez de agua. Área, volumen y estructura de los bosques. Stocks de pescado para desovar. Pérdidas de suelo.	Precios del agua y tasas por tratamiento de aguas residuales. Gestión y protección de áreas forestales. Cuotas pesqueras. Áreas de suelo rehabilitado.
<i>Indicadores generales</i>	Crecimiento y densidad demográfica. Crecimiento del PNB. Gasto final en consumo privado. Producción industrial. Estructura de oferta energética. Volumen de tráfico por carretera. Parque automovilístico. Producción agraria.	No aplicable	Gastos medioambientales. Gasto en control y reducción de la contaminación. Opinión pública.

Fuente: OCDE (1994)

2.3.2.2 *Indicadores Urbanos del Programa Habitat*

En la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Habitat II), celebrada en Estambul, Turquía, en 1996, se acordó el Programa Habitat, plan de acción mundial en cuyo marco los gobiernos se comprometían a mejorar la calidad de vida en las ciudades y conseguir un desarrollo urbano sostenible. Otra experiencia internacional interesante, pero en la que se pone especial interés en el contexto urbano, es la desarrollada por las Naciones Unidas junto con el Banco Mundial para evaluar el Programa Habitat (véase Tabla 2.16). Se proponen veintisiete indicadores urbanos agrupados en seis módulos: desarrollo socioeconómico, infraestructuras, transporte, vivienda, gestión medioambiental y gobierno local. Se persigue que la información recopilada sea comparable entre las ciudades participantes en el programa, que sirva de instrumento para la evaluación del estado de las áreas urbanas y que permita la elaboración de Informes a nivel nacional.

Tabla 2.16: Indicadores Urbanos del Centro de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas (Habitat)

Datos básicos	Usos de la tierra, Población urbana, Tasa de crecimiento poblacional, Hogares encabezados por mujeres, Tamaño medio de los hogares, Tasa de creación de hogares, Distribución de rentas, Producto urbano por persona, Tipo de tenencia de la vivienda.
Desarrollo socioeconómico	Hogares por debajo del umbral de pobreza, Empleo informal o sumergido, Camas de hospital, Mortalidad infantil, Esperanza de vida al nacer, Tasa de alfabetización adulta, Tasa de escolarización, Número de aulas escolares, Tasa de criminalidad.
Infraestructuras	Conexiones a las redes de abastecimiento de las viviendas, Acceso a agua potable, Consumo de agua, Precio medio del agua.
Transportes	Intercambio modal, Tiempo de desplazamiento, Gasto en infraestructuras viarias, Parque automovilístico.
Vivienda	Relación entre el precio de la vivienda y los ingresos, Alquileres en relación con los ingresos, Superficie de la vivienda por persona, Estructuras y suministros permanentes, Vivienda en alquiler, Multiplicador de desarrollo urbanístico, Gasto en infraestructuras, Relación entre hipotecas y créditos totales, Producción de viviendas, Inversión en vivienda.
Gestión medioambiental	Tratamiento de aguas residuales, Generación de residuos sólidos, Tratamiento de residuos sólidos, Recogida regular de residuos sólidos, Viviendas destruidas
Gobierno local	Principales fuentes de ingreso, Gasto <i>per capita</i> , Intereses por préstamos, Empleados en la administración local, Capítulo presupuestario de salarios, Tasa de gasto contractual recurrente, Departamentos administrativos que proveen servicios, Control de los niveles superiores de gobierno.

Fuente: UNCHS (1997)

2.3.2.3 *Indicadores en la Unión Europea: EUROSTAT, la Agencia Europea de Medio Ambiente y la Comisión Europea*

Cuatro son los trabajos que podemos señalar como más relevantes dentro de la Unión Europea. En primer lugar, los Indicadores de Presión Ambiental propuestos por EUROSTAT, en segundo lugar, los Indicadores de Desarrollo Sostenible propuestos también por EUROSTAT, en tercer lugar, los indicadores propuestos por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y, por último, los Indicadores Comunes Europeos, propuestos por la Comisión Europea.

De este modo, los Indicadores Ambientales de EUROSTAT, basados en el modelo propuesto por la OCDE, establecen diez áreas de clasificación, abarcando distintos aspectos medioambientales. La mayoría de estos indicadores tienen una aplicación a nivel global, con la excepción de seis de ellos que miden las presiones ejercidas en el medio urbano, como son: 1) la Población afectada por ruidos procedentes del tráfico, 2) el Uso compartido de turismos para transporte urbano, 3) el Agua residual no tratada, 4) los Residuos no reciclables de origen urbano, 5) el Consumo urbano de energía y 6) la Urbanización de áreas naturales (véase Tabla 2.17).

Tabla 2.17: Indicadores de Presión de EUROSTAT

Contaminación atmosférica	Emisión de NO _x , Emisión de compuestos orgánicos volátiles no-metano (COVNM), Emisión de SO ₂ , Emisión de partículas, Consumo de gasolina y diesel por el transporte rodado, Consumo de energía primaria
Cambio climático	Emisión de CO ₂ , Emisión de metano (CH ₄), Emisión de N ₂ O, Emisión de HFCs, Emisión de PFCs, Emisión de SF ₆
Pérdida de biodiversidad	Daños en bosques, Fragmentación de bosques y áreas naturales y seminaturales por carreteras, Área usada para agricultura intensiva, Pérdida de zonas húmedas, Pérdida, daño y fragmentación de áreas protegidas, Cambios en las prácticas de uso tradicionales
Medio marino y zonas costeras	Contaminación por aceites en la costa y el mar, Descargas de metales pesados, Intensidad del turismo, Desarrollo costero, Presión sobre la pesca, Eutrofización
Destrucción de la capa de ozono	Emisión de carbonoclorados, Emisión de óxidos de NO _x por los aviones, Emisión de HCFCs, Emisiones de CFCs, Emisión de halones, Emisión de CH ₃ Br industrial
Agotamiento de recursos	Producción de electricidad a partir de combustibles fósiles, Balance de nutrientes del suelo, Incremento de la superficie ocupada por urbanización, Uso de energía, Consumo de agua, Balance de madera

Tabla 2.17: Indicadores de Presión de EUROSTAT (cont.)

Dispersión de sustancias tóxicas	Emisión de metales pesados a la atmósfera, Emisión de metales pesados al agua, Consumo de sustancias químicas tóxicas, Emisión de POPs, Consumo de pesticidas por la agricultura, Emisión de materiales radioactivos
Problemas de origen urbano	Población afectada por ruidos procedentes del tráfico, Uso compartido de turismos para transporte urbano, Agua residual no tratada, Residuos no reciclables de origen urbano, Consumo urbano de energía, Urbanización de áreas naturales
Residuos	Generación de residuos industriales, Generación de residuos sólidos urbanos, Generación de residuos peligrosos, Residuos incinerados, Residuos tratados en vertederos, Residuos reciclados / material recuperado
Contaminación de las aguas	Emisión de nutrientes, Extracción de agua subterránea, Uso de pesticidas por hectárea agrícola, Uso de nitrógeno por hectárea agrícola, Tratamiento de aguas residuales, Emisión de DBO

Fuente: EUROSTAT (2000)

EUROSTAT, también ha definido indicadores que intentan contemplar todos los ámbitos que cubre el Desarrollo Sostenible: económico, social, ambiental e institucional, basándose en la metodología seguida por la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (véase Tabla 2.18).

Tabla 2.18: Indicadores de Desarrollo Sostenible de EUROSTAT

Ámbitos	Indicadores
<i>Económico</i>	PIB por habitante Participación de las inversiones en el PIB Parte del valor añadido industrial en el PIB Consumo anual de energía por habitante Consumo de recursos energéticos renovables Índice de duración de las reservas de energía comprobadas Gastos en protección del medio ambiente como porcentaje del PIB Inversión extranjera directa Ayuda pública al desarrollo como porcentaje del PIB
<i>Social</i>	Tasa de crecimiento de la Población Tasa neta de migración Indicador coyuntural de fecundidad Tasa de mortalidad infantil Esperanza de vida al nacer Participación del gasto nacional total de sanidad en el PIB Tasa de desempleo Número de mujeres por cada 100 hombres en la fuerza de trabajo Salario medio de las mujeres en comparación con los de los hombres Densidad de población Población de las zonas urbanas Tasa de crecimiento de la población urbana Superficie habitable por habitante Consumo por habitante de combustibles fósiles en transportes por carretera

Tabla 2.18: Indicadores de Desarrollo Sostenible de EUROSTAT (cont.)

<i>Ambiental</i>	Consumo de sustancias que reducen la capa de ozono Emisiones de gases responsables del efecto invernadero Emisiones de óxidos de azufre Emisiones de óxidos de nitrógeno Gastos para la disminución de la contaminación atmosférica Consumo de agua por habitante Tratamiento de aguas contaminadas Disminución anual de aguas subterráneas y superficiales Superficie cultivable por habitante Cambio de utilización de los suelos Utilización de energía en la agricultura Utilización de abonos Utilización de plaguicidas agrícolas Residuos sólidos o urbanos Gastos en gestión de residuos Índice de reciclado y reutilización de residuos Evolución de la superficie forestal Intensidad de explotación forestal Mantenimiento de bosques (%) Especies amenazadas en porcentaje del total de especies nativas Superficies protegidas en porcentaje de la superficie total
<i>Institucional</i>	Gasto en I+D en porcentaje del PIB Líneas telefónicas principales por cada 100 habitantes

Fuente: EUROSTAT (1998)

Por otra parte, es, asimismo, muy interesante la propuesta de Indicadores Urbanos realizados por la Agencia Europea de Medio Ambiente a través del Informe Dobris (1995), donde clasifica los indicadores en los siguientes tres grupos (véase Tabla 2.19):

Primer grupo: Indicadores de diseño urbano que describen el modelo básico del municipio a través del empleo de indicadores de población y planificación urbana.

Segundo grupo: Indicadores de flujo urbano que miden los diferentes ciclos de materiales y flujos que son causados por las actividades de producción, distribución, tratamiento y reutilización.

Tercer grupo: Indicadores de calidad ambiental urbana que hacen referencia a las condiciones físicas y biológicas del entorno ambiental del municipio.

Tabla 2.19: Indicadores de la Agencia Europea de Medio Ambiente

INDICADORES PARA EL DISEÑO URBANO		
Población urbana	Población	1. Número de habitantes en la ciudad 2. Número de habitantes en la conurbación
	Densidad de población	3. Población por Km ² 4. Áreas por densidades
Suelo Urbano	Área total	5. Área en Km ²
	Área total construida	6. Área en Km ² 7. Por usos
	Área abierta	8. Área en Km ² 9. Porcentaje de Áreas verdes 10. Porcentaje de agua
	Redes de Transporte	11. Longitud de carreteras en Km 12. Longitud de raíles de tren en Km 13. Porcentaje total del área urbana
Áreas abandonadas	Área Total	14. Área en Km ² 15. Porcentaje total del área urbana
Áreas recuperadas urbanas	Área Total	16. Área en Km ² 17. Porcentaje total del área urbana
Movilidad urbana Movilidad urbana	Desplazamientos modales	18. Número de desplazamientos en Km. por hab. / medio de transporte/ día 19. Distancia recorrida en Km. por ha. / modo de transporte / día
	Diseño de conmutación	20. Número de conmutadores de entrada y salida de las conurbaciones 21. Porcentaje de población urbana
	Volumen de tráfico	22. Total en vehículo/Km 23. Inflow/outflow en vehículos/Km 24. Número de vehículos en las principales rutas
INDICADORES DE FLUJO URBANO		
Agua	Consumo de Agua	25. Consumo por habitante, litros por día 26. Porcentaje de aguas subterráneas usadas como recurso frente al total
	Aguas Residuales	27. Porcentaje de emisarios conectados a sistemas de depuración 28. Número de plantas de tratamiento por tipo de depuración 29. Capacidad plantas de tratamiento por tipo de depuración
Energía	Consumo de energía	30. Uso de electricidad en Gw/h por año 31. Uso de energía por tipo de combustible y sector
	Plantas de producción de energía	32. Número de plantas productoras en las conurbaciones 33. Tipo de plantas productoras en las conurbaciones

Tabla 2.19: Indicadores de la Agencia Europea de Medio Ambiente (cont.)

Materiales y Productos	Transporte de mercancías	34. Cantidad de mercancías movidas como salida y entrada de la ciudad en Kg. por persona y año
Residuos	Producción de residuos	35. Cantidad de RSU recogidos en toneladas por persona y año 36. Composición del residuo
	Reciclaje	37. Porcentaje de residuos reciclados por fracción
	Tratamiento de residuos y depósitos	38. Número de incineradoras 39. Volumen incinerado 40. Número de vertederos 41. Volumen recibido por tipo de residuo
INDICADORES DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA		
Calidad del agua	Agua potable	42. Días al año que los estándares de agua potable exceden los de OMS
	Aguas superficiales	43. Concentración de O ₂ en las aguas superficiales en p.p.m. 44. Número de días con pH entre 6 y 9
Calidad del aire	Período largo de SO ₂ +TSP	45. Concentraciones medias anuales
	Concentración en período corto de O ₃ , SO ₂ ,PST	46. Exceso sobre los valores guías de OMS de O ₃ 47. Exceso sobre los valores guías de OMS de SO ₂ 48. Exceso sobre los valores guías de OMS de Part. Susp. Totales
Calidad Sonora	Exposición al ruido (hab. por período de tiempo)	49. Exposición superior a 65 dB 50. Exposición superior a 75 dB
Seguridad de Trafico	Fatalidades y causas de accidentes de tráfico	51. Número de personas fallecidas en accidente de trafico por cada 10.000 habitantes 52. Número de personas heridas en accidente de tráfico por cada 10.000 habitantes
Calidad de Vivienda	Superficie edificada por persona	53. m ² por persona
Accesibilidad a zonas verdes	Proximidad a áreas verdes urbanas	54. Porcentaje de personas que tienen a 15 min. caminando una zona verde urbana
Calidad de Vida Salvaje urbana	Nº de especies de aves	55. Número de especies de aves

Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente (1995)

Pero, sin duda, a nivel europeo se debe hacer referencia obligada a los indicadores propuestos por el Grupo de Trabajo de Medio Ambiente de la Comisión Europea en el año 1999. Indicadores, que se centran en aspectos tales como la protección ambiental, la equidad y la exclusión social, la democracia local, la economía local, la herencia cultural, etc. Como resultado de este trabajo, se han publicado los Indicadores Comunes Europeos (véase Tabla 2.20). Su gran potencial, es que incide en indicadores que reflejan las interacciones entre los aspectos medioambientales,

sociales y económicos y que permite la recogida, a nivel local y en toda Europa, de información comparable sobre los progresos realizados en materia de sostenibilidad. Cabe añadir, sin embargo, que para que esta comparabilidad sea efectiva el sistema de indicadores debe ser adoptado por un número significativo de autoridades locales. En el año 2002, 25 ciudades³¹ ya habían calculado los Indicadores Comunes Europeos lo que supone un total poblacional de 11.895.919 personas.

Tabla 2.20: Los Indicadores Comunes Europeos

INDICADORES PRINCIPALES (obligatorios)	INDICADORES ADICIONALES (voluntarios)
Satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local Satisfacción general de los ciudadanos con varios aspectos del municipio	Desplazamientos de los niños entre la casa y la escuela Modo de transporte utilizado por los niños en los desplazamientos entre la casa y la escuela
Contribución local al cambio climático global Emisiones de CO ₂ (a largo plazo, cuando se haya desarrollado una metodología simplificada, este indicador se centrará en las repercusiones ecológicas)	Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales Porcentaje de organizaciones públicas y privadas que adoptan y utilizan procedimientos de gestión ambiental y social
Movilidad local y transporte de pasajeros Transporte diario de pasajeros, distancias y modos de transporte	Contaminación sonora Porcentaje de la población expuesta a niveles de ruido ambiental perjudiciales
Existencia de zonas verdes públicas y de servicios locales Acceso de los ciudadanos a zonas verdes y servicios básicos próximos	Utilización sostenible del suelo Desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y de los parajes en el municipio
Calidad del aire en la localidad Número de días en que se registra una buena calidad del aire	Productos que fomentan la sostenibilidad Porcentaje del consumo total de productos que llevan la etiqueta ecológica y de productos biológicos u objeto de prácticas comerciales leales

Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas (2000)

³¹ Malmö (Suecia), Tampere (Finlandia), Pori (Finlandia), La Haya (Holanda), Bristol (Reino Unido), Estocolmo (Suecia), Birmingham (Reino Unido), Lambeth (Reino Unido), Southwark (Reino Unido), Gdansk (Polonia), Maribor (Eslovenia), Nikolaev (Ucrania), Vilanova i la Geltrú, Vitoria-Gasteiz, Zaragoza, Barcelona, Territorio Histórico de Vizcaya, Pamplona, Burgos, Viladecans, Ferrara (Italia), Módena (Italia), Norte de Milán (Italia) y Provincia de Turín (Italia).

2.3.2.4 *Elaboración de Indicadores por Gobiernos Provinciales: La Diputación de Vizcaya y la Diputación de Barcelona*

La Diputación de Vizcaya ha elaborado un Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Vizcaya, en el que se proponen un conjunto de treinta Indicadores, de los cuales ocho, son indicadores europeos propuestos por la Comisión Europea, trece, son indicadores comunes a todos los municipios de Vizcaya y nueve, son indicadores específicos para cada grupo de municipios. Los municipios de Vizcaya se han clasificado según su tipología en trece subgrupos y cada subgrupo ha escogido nueve indicadores dentro del grupo de indicadores específicos, en función de sus peculiaridades y características (véase Tabla 2.21).

Tabla 2.21: El Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Vizcaya

EUROPEOS	Obligatorios	<p>Modos de transporte y distancias medias recorridas en los desplazamientos inter e intramunicipales.</p> <p>Porcentaje de la población con acceso a pie a los servicios básicos y áreas verdes en el municipio.</p> <p>Número de días al año "buenos" o "muy buenos" en el municipio según el Índice de Calidad del Aire.</p>
	Optativos	<p>Transporte y distancia recorrida por los niños y niñas para desplazarse al centro escolar.</p> <p>Empresas y organismos públicos con certificado de gestión medioambiental en el municipio.</p> <p>Porcentaje de la población expuesta a niveles de ruido superiores a los recomendados por la OMS.</p> <p>Porcentaje de la superficie municipal degradada que ha sido recuperada y porcentaje de la superficie municipal protegida.</p> <p>Consumo total de productos con etiqueta de calidad y ecológicos en Vizcaya respecto al consumo total.</p>
COMUNES	De naturaleza medioambiental	<p>Consumo de agua en el municipio y por sectores (doméstico, industrial, comercial, municipal y pérdidas en la red).</p> <p>Residuos domésticos generados en el municipio, por sectores y tratamiento que reciben.</p> <p>Consumo de energía en el municipio y por sectores.</p> <p>Porcentaje de la superficie municipal no urbanizada y regulada por un Plan de Usos y Gestión.</p> <p>Porcentaje de ocupación del suelo urbano y no urbanizable según usos (evolución temporal).</p> <p>Porcentaje de viviendas principales, secundarias y desocupadas respecto al total de viviendas en el municipio.</p>

Tabla 2.21: El Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Vizcaya (cont.)

COMUNES	De naturaleza socio-económica	<p>Número de empresas establecidas en el municipio, sector de actividad y tamaño.</p> <p>Población activa en el municipio (ocupada y parada), edad y distribución según sectores de actividad.</p> <p>Tamaño poblacional municipal. Tasa de crecimiento vegetativo municipal.</p> <p>Porcentaje de la población que habla euskera y presupuesto municipal destinado al fomento y normalización del euskera.</p> <p>Número y porcentaje de personas atendidas por los Servicios de Bienestar Social y casuística.</p> <p>Porcentaje de la población asociada en el municipio y canales de información ciudadana municipal.</p> <p>Porcentaje del presupuesto municipal dedicado a la Cooperación al Desarrollo y gestión del mismo.</p>
ESPECÍFICOS		<p>Distancia del municipio al centro de salud más cercano</p> <p>“Garbiguneak” (Puntos de recogida selectiva de residuos): municipios, población servida y residuos anuales recogidos por habitante según tipo</p> <p>Hab./km² de suelo urbanizado según distritos. Densidad del suelo urbano</p> <p>Índice de calidad de agua suministrada en el municipio</p> <p>Índice de calidad de las aguas de los ríos</p> <p>Licencias de actividad concedidas en el último año según tipo de actividad y tiempo medio necesario de trámite</p> <p>m²/hab de zonas verdes y espacios libres en el suelo urbano (Bilbao y Getxo)</p> <p>Nivel de estudios de la población</p> <p>Número de habitantes por contenedor según las diferentes fracciones</p> <p>Número de licencias concedidas para la rehabilitación de viviendas respecto al total anual construido</p> <p>Número de usuarios de las instalaciones culturales y deportivas</p> <p>Número de vehículos que circulan diariamente por las calles del municipio</p> <p>Número y porcentaje anual de nuevos contratos generados en el municipio, tipología, sector de actividad y tiempo de duración</p> <p>Número y porcentaje anual de viviendas de protección construidas en el municipio y tiempo medio de espera</p> <p>Número y porcentaje de edificios en el municipio con certificado de eficiencia energética</p> <p>Número y porcentaje de nuevos contratos generados en el municipio, tipología, sector de actividad y tiempo de duración</p> <p>Personas beneficiadas de un programa municipal de fomento de empleo respecto al total desempleado</p> <p>Población activa municipal ocupada en empresas ubicadas en el municipio</p> <p>Porcentaje anual de los municipios de Vizcaya que elaboran, actualizan y aplican su plan de emergencia municipal</p> <p>Porcentaje de la población en edad escolar (primaria y secundaria)</p> <p>Porcentaje de la red viaria destinada a tráfico moderado (inferior a 30 km/hora)</p> <p>Porcentaje de la superficie urbana residencial sin edificar. Número de solares vacíos</p> <p>Porcentaje de lugares públicos accesibles respecto del total. Actuaciones anuales municipales relacionadas con la eliminación de barreras arquitectónicas</p> <p>Porcentaje del agua residual del municipio que es depurada</p> <p>Porcentaje del presupuesto municipal destinado a actuaciones que incentiven el ahorro en el consumo de agua (renovación de redes, supresión de fugas,...)</p> <p>Presupuesto anual destinado a actividades culturales, deportivas y a bienestar social por habitante</p> <p>Presupuesto municipal anual por habitante destinado a actividades que incentiven la disminución de la producción de residuos y/o el reciclaje</p> <p>Viviendas construidas por hectárea urbana y evolución temporal</p>

Fuente: Diputación de Vizcaya (2003)

Por su parte, el Sistema municipal de indicadores de Sostenibilidad de la Diputación de Barcelona, está basado en los modelos de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y el modelo PER (Presión – Estado – Respuesta) propuesto por la OCDE. Dicho sistema, propone treinta indicadores, clasificados de la siguiente manera: trece indicadores son representativos del “Modelo municipal”, doce caracterizan los “Flujos municipales” y cinco miden la “Calidad municipal” (véase Tabla 2.22).

Tabla 2.22: El Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad de la Diputación de Barcelona

Indicadores del modelo municipal	Mosaico Territorial Intensidad de urbanización de la economía local Estructura urbana: ocupación urbana del suelo Estructura urbana: proximidad a servicios urbanos básicos Estructura urbana: desplazamiento y movilidad de la población Estructura urbana: calles peatonales Adecuación de la planificación a las singularidades ecológicas del territorio Protección de los espacios de interés natural Prevención de riesgos naturales Participación ciudadana en procesos de sostenibilidad Asociaciones ambientales del municipio Utilización de los basurales del municipio Presupuesto municipal en medio ambiente
Indicadores de Flujo	Consumo final de energía Intensidad energética local Producción local de energías renovables Recuperación de residuos municipales Recuperación de residuos industriales Intensidad de producción de residuos en la economía local Abastecimiento de agua residuales Intensidad de consumo de agua de la economía local Gestión de aguas residuales Utilización de las aguas residuales Emisión de contaminantes atmosféricos Emisión de gases que contribuyen al efecto de invernadero
Indicadores de calidad	Concentración ambiental de contaminantes atmosféricos Personas expuestas a niveles sonoros significativos Evolución de la calidad del agua de los acuíferos Estado ecológico del río Superficie forestal quemada

Fuente: Diputación de Barcelona (2000)

2.3.2.5 *Desarrollo de Indicadores a nivel de Comunidades Locales: Las experiencias de Seattle y Leicester*

En lo que se refiere a la elaboración de Indicadores a nivel local, nos encontramos en primer lugar con el problema de la comparabilidad, puesto que no se comparte ni la metodología ni la definición de los indicadores con otros municipios. En segundo lugar, otro aspecto negativo que se puede reseñar, es la no consecución de sinergias y ahorros en el coste, precisamente por no haber establecido colaboraciones con otros municipios. No obstante, a su favor, cabe añadir, que la elaboración de este tipo de indicador puede ganar en representatividad para los ciudadanos al recoger las singularidades propias del municipio y facilitar la participación. Como ejemplos significativos, tenemos los casos de Seattle en Estados Unidos y Leicester en el Reino Unido.

En Estados Unidos, el proyecto se inició gracias al apoyo de la organización “Sustainable Seattle” en 1991 y se caracterizó por la alta participación de voluntarios en la definición y elección de los indicadores. En la primavera de 1992, los fundadores de Sustainable Seattle, constituyeron un panel con 150 líderes civiles encargados de desarrollar el primer conjunto de indicadores. Un grupo de voluntarios que ascendió a 250 participantes y dedicó más de 2.500 horas de trabajo voluntario, consiguió reducir este primer borrador hasta los cuarenta indicadores resultantes. En 1993, se seleccionaron 20 de estos indicadores y se publicaron en el *Primer Informe de Indicadores de Comunidades Sostenibles* a modo de experiencia piloto y como prueba de la aceptación de dichos indicadores por parte de la comunidad. El proyecto fue un éxito, al ejercer una mayor influencia de la que se había esperado, sobre las políticas y las actividades de planificación locales, al tiempo que obtuvo una gran notoriedad a nivel internacional siendo presentado en numerosas ciudades estadounidenses, como en la Comisión Europea y en diversos Foros Internacionales a lo largo de todo el planeta. En 1995, se publicó el segundo Informe donde ya se presentaban los cuarenta indicadores seleccionados. Estos indicadores apenas sufrieron variaciones en el último y tercer Informe de Revisión de los Indicadores presentado en 1998. En este tercer Informe, se presentaron cuarenta indicadores

agrupados en cinco áreas temáticas: Medio Ambiente, Población y Recursos, Economía, Jóvenes y Educación, Salud y Comunidad. Está previsto volver a realizar una revisión a lo largo del año 2005, pero esta vez incidiendo más en la participación de las asociaciones de vecinos (véase Tabla 2.23).

Tabla 2.23: Indicadores Locales de Seattle en Estados Unidos

MEDIO AMBIENTE	Salmones salvajes que circulan a lo largo de los canales locales Salud Ecológica Erosión del suelo Calidad del Aire Calles amigables para bicicletas y peatones Espacios Abiertos cerca del centro urbano Superficie de Zonas Húmedas
POBLACIÓN Y RECURSOS	Población Consumo de agua Generación de residuo generados y reciclados Prevención de la Contaminación Producción Agrícola Millas viajadas en coche y consumo de gasolina Consumo de energía renovable y no renovable
ECONOMIA	Consumo de energía por dólar de ingreso Concentración del empleo Desempleo Distribución del Ingreso Personal Gasto en salud Horas de Trabajo necesario para cubrir las necesidades básicas Coste de la Vivienda Porcentaje de niños que viven en la pobreza Uso de salas de urgencia por casos de no emergencia Reinversión de los beneficios en la comunidad
JÓVENES Y EDUCACIÓN	Graduados de Educación Secundaria (High School) Diversidad étnica del profesorado en letras para enseñanza primaria y secundaria Educación en Artes Participación de voluntarios en los colegios Delincuencia juvenil Participación juvenil en servicios a la comunidad Equidad en la Justicia Tasa de alfabetización de adultos
SALUD Y COMUNIDAD	Bajo peso en los recién nacidos Hospitalizaciones por asma en niños Porcentaje de voto Utilización de bibliotecas y centros cívicos Participación ciudadana en actos culturales Parcelas de jardín Relación con los vecinos Calidad de vida percibida

Fuente: Sustainable Seattle (1998)

En Europa, Leicester, ciudad que fue designada en 1990 como *Primera Ciudad Ambiental* del Reino Unido y que, posteriormente, en 1996, fue seleccionada como *Ciudad Sostenible Europea*, inició tempranamente su andadura en temas de sostenibilidad. Entre 1993 y 1996, desarrolló una completa estrategia de A21L y en 1999 se convirtió en la primera Autoridad Local británica en recibir la certificación EMAS (Environmental Management Accreditation Scheme). Desde 1995, la ciudad ha estado utilizando indicadores desarrollados conjuntamente con la ciudadanía a través de encuestas y foros de debate. Fruto de estos encuentros, se propuso un Sistema heterogéneo de catorce indicadores de aplicación local agrupados en ocho áreas temáticas (Roberts, 2000), (véase Tabla 2.24).

Tabla 2.24: Indicadores de Leicester en el Reino Unido

TEMA	INDICADOR CENTRAL
MEDIO AMBIENTE URBANO	1. Mejoras percibidas en el centro urbano. 2. Satisfacción en el vecindario
ECONOMÍA Y TRABAJO	3. Tasa de Desempleo 4. Niveles de Renta máxima y mínima
ENERGÍA	5. Uso energético
PAISAJE Y ECOLOGÍA	6. Pérdidas de calidad en los hábitats salvajes a costa del desarrollo
POLUCIÓN	7. Calidad del aire 8. Polución acuática en ríos y canales
MEDIO SOCIAL	9. Niveles de asma 10. Sin viviendas 11. Crimen violento 12. Nivel educativo
TRANSPORTE	13. Modo de transporte al trabajo
DESECHOS	14. Recogida de basuras domésticas

Fuente: Leicester City Council (1995)

2.3.2.6 *Indicadores Específicos de Agenda 21 Local: La Experiencia del Gobierno Vasco*

El Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco elaboró en el año 2002, un Sistema de Indicadores de Medio Ambiente, que

facilitaba la realización del diagnóstico ambiental para toda la Comunidad Autónoma del País Vasco. Posteriormente, en el año 2003, y con motivo del impulso que se quiso dar, precisamente desde el mismo Departamento, a la promoción de las Agendas 21 Locales, se definieron indicadores específicos para la A21L. El documento *Indicadores de Agenda 21 Local* (IHOBE, 2003b), recoge doce indicadores de sostenibilidad local comunes para todos los municipios vascos, con el objetivo de que se pueda establecer un marco comparativo entre la situación de los distintos municipios de la CAPV. Esta guía tiene en cuenta los indicadores internacionales. Con este fin, se proponen un conjunto de fichas metodológicas que consideran, para cada indicador, los siguientes apartados: Definición del indicador, Relación con los objetivos y compromisos de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 (en el caso de los indicadores ambientales) y del Plan de Acción de la A21L de cada municipio, Aspectos técnicos (unidad de medida, periodicidad, tendencia deseable, dificultad de cálculo y relevancia), Forma de representación gráfica, Análisis de resultados y Método de cálculo. Por otra parte, también propone una serie de indicadores específicos, que los municipios pueden adoptar voluntariamente en función de sus propias características y singularidades (véase Tabla 2.25).

Tabla 2.25: Indicadores de Agenda 21 de la CAPV

INDICADORES COMUNES	
Territorio y Planeamiento	Disponibilidad de zonas públicas y abiertas y de servicios en el municipio
	Uso sostenible del suelo
Movilidad y Transporte	Movilidad local y transporte de pasajeros
	Distribución de la superficie municipal dedicada a infraestructuras de transporte
Recursos naturales	Consumo de Agua
	Consumo de Energía
Residuos	Generación y gestión de residuos
	Vertidos al agua
Gestión medioambiental	Integración del medio ambiente en las actividades del municipio
	Sistemas de gestión medioambiental en el municipio
Medio social y económico	Pobreza y exclusión social
	Tasa de paro
	Satisfacción de la ciudadanía en la comunidad local

Tabla 2.25: Indicadores de Agenda 21 de la CAPV (cont.)

INDICADORES ESPECIFICOS	
Indicador Medio Ambiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad del aire urbano 2. Educación ambiental 3. Eficiencia energética en las viviendas 4. Consumo de productos que fomentan la sostenibilidad 5. Gasto municipal en medio ambiente 6. Huella ecológica 7. Intensidad de tránsito en la red viaria básica 8. Parque móvil 9. Ruido urbano 10. Superficie forestal plantada y talada 11. Utilización de aguas depuradas 12. Utilización de energías renovables 13. Conocimiento del euskera
Indicador del Medio Social y Económico	<ol style="list-style-type: none"> 14. Gasto municipal en políticas sociales 15. Implantación municipal en actividades de solidaridad internacional 16. Índice de envejecimiento de la población 17. Integración de la población inmigrante 18. Participación ciudadana 19. Seguridad ciudadana 20. Seguridad vial

Fuente: IHOBE (2003a)

2.3.3 El Diagnóstico Local. ¿Con qué Recursos Contamos?

Resulta evidente que cada municipio o comarca debe diseñar su Agenda 21 en función de los factores condicionantes locales (el tamaño poblacional, el papel estratégico que desempeña en el territorio, los recursos municipales con los que cuenta, la sensibilización ciudadana existente, etc.). En este camino, el Diagnóstico va a ser la herramienta específica para esta misión y se puede definir como el estudio de la realidad local que nos permita comprender la problemática socio-territorial, analizando su complejidad (causas, efectos, actores,...), mediante el uso de la información apropiada referida a las variables e indicadores inicialmente formulados. Bajo esta óptica, se concibe al municipio como un sistema con flujos de entrada y de salida que han de ser analizados de manera integral y desde un acercamiento multidisciplinar, con el fin de alcanzar un diagnóstico comprensible para quienes

deben tomar las decisiones (Rotmans et al., 2000). En otras palabras, y de acuerdo con la concepción ecosistémica del municipio, se analiza el metabolismo urbano o local, explorando las interacciones entre los flujos de recursos, los procesos de transformación urbana, la calidad de vida y la generación de residuos (Decker et al., 2000; Pickett et al., 2001; Chan y Huang, 2004).

De otra parte, el diagnóstico ha de incluir también una evaluación de las potencialidades del entorno para mostrar la capacidad de desarrollo de los factores y recursos endógenos, tanto humanos como naturales. Nos debe mostrar la situación inicial, pero siempre en relación con la situación que pretendemos alcanzar. En concreto, la lista de aspectos a considerar en este estudio se divide en dos bloques: 1) aspectos de carácter socioeconómico (base demográfica, mercado de trabajo, infraestructuras, tecnología y servicios, contexto sociocultural general, etc.) y 2) capacidad de desarrollo del área ligada a su nivel de organización institucional (instituciones sociales, económicas, políticas y financieras).

Cuanto más completo sea el diagnóstico técnico, mejor se reconocerán los aspectos que se deben mejorar en el municipio. Sin embargo, ésta no es una tarea sencilla puesto que requiere estructurar una realidad compleja, en la que se interrelacionan continuamente los procesos ecológicos, económicos, políticos y socioculturales y en la que participan multitud de actores con diferentes grados de identidad colectiva y con fines, muchas veces, contrapuestos. Debido a esta complejidad, es frecuente acudir a Consultoras o Expertos externos al ayuntamiento para la realización de los diagnósticos locales. Con ello, se puede caer en el error del desentendimiento del proceso por parte de la administración municipal y aunque, pueda ser más operativo acudir al consejo y asesoramiento exterior, siempre deberían participar en el proceso personas vinculadas al propio ayuntamiento porque serán éstas las que más profundamente conozcan la realidad del municipio.

En este sentido, los objetivos principales de los Informes de Diagnóstico Ambiental se pueden concretar en los siguientes de acuerdo con Campbell y Maclaren (1995):

- Proveer al público general de la información acerca del municipio.

- Permitir la comparación entre la situación de distintos municipios.
- Servir de herramienta para mejorar la fase de toma de decisiones.
- Posibilitar la evaluación de las políticas y programas.
- Facilitar la medición del progreso hacia el desarrollo sostenible.
- Permitir la propuesta de recomendaciones sobre las acciones futuras.

Y en cuanto a las dificultades a las que debe hacer frente todo proceso de elaboración de un Diagnóstico, se pueden citar de acuerdo con Sharp (1998):

- La dificultad de localizar la información y una vez localizada, la aplicación local generalmente requiere que se realicen ajustes.
- La información recopilada, a menudo, comprende un amplio abanico de temas y es imposible que los redactores del Informe sean expertos en todas las áreas tratadas.
- El proceso suele requerir más tiempo del estimado inicialmente.

Afortunadamente, en los últimos años se ha producido un desarrollo espectacular de las técnicas de diagnóstico, entre las que destacan de manera especial, las técnicas GIS (Geographical Information Systems / Sistemas de Información Geográfica) que permiten la gestión de grandes cantidades de datos, el análisis de tendencias, el estudio de los hábitats, la modelización matemática, la visualización en tres dimensiones, etc. (Eedy, 1995; Cowell, 1998; Kalliola, 2000; Vuorela et al., 2002; Baban y Flannagan, 1998). No obstante, existen otras muchas herramientas de gestión local, como son los Estudios de Impacto, el Análisis Coste-Beneficio, Análisis Coste-Eficiencia, Análisis Multicriterio, etc. Estas técnicas, pueden tener una aplicación conjunta, independiente o combinada dependiendo del grado de voluntad e implicación de la entidad municipal y de los medios o recursos disponibles (véase Tabla 2.26).

Tabla 2.26: Herramientas empleadas en los Diagnósticos Técnicos

Análisis Coste-Beneficio	Evaluar los proyectos de inversión en función de la monetización del beneficio neto (ingresos - costes).
Análisis Coste-Eficiencia	Seleccionar la opción que minimice los costes en el cumplimiento de un determinado objetivo.
Análisis de Riesgo-Beneficio	Evaluar los beneficios de las distintas opciones en comparación con los riesgos.
Evaluación de Impacto	Detallar los impactos ambientales y sociales, los efectos negativos y las posibles alternativas de una determinada acción.
Zonificación de Usos Apropriados	Clasificar las distintas áreas a través de mapas según sus características para establecer qué usos son apropiados.
Modelos Macroeconómicos	Simular las interrelaciones entre la oferta y la demanda intrasectorial e intersectorial a través de modelos de programación econométrica.
Análisis Multicriterio	Seleccionar la opción más adecuada a través de programación matemática que introduzca la función objetivo incluyendo restricciones, costes y ponderación de objetivos.
Talleres de Prospectiva	Considerar las consecuencias ambientales sociales y económicas de las tendencias presentes y futuras.
Árboles de Decisión	Analizar paso a paso las consecuencias de las elecciones bajo incertidumbre.

Fuente: Adaptado de Dalal-Clayton y Bass (2000)

Una de las técnicas citadas en la Tabla 2.26, es el empleo de la Prospectiva. Se trata de una técnica muy utilizada en los procesos de A21L (Nixon, 1998) y que se podría definir como una técnica que permite a una organización o comunidad entender de forma creativa lo que ocurre en su entorno próximo, a través de la imaginación de escenarios. Esto, permitirá apreciar las complejas presiones que se dan sobre dicho entorno para percatarse mediante este ejercicio de la urgencia de actuar. A través de la construcción de futuros escenarios, también se consigue desarrollar la sensibilización institucional y puede servir de base para la toma de decisiones estratégicas (Van der Heijden, 2003). Los ejercicios de prospectiva necesitan ser participativos y multidisciplinarios para ser efectivos y pueden representar una gran oportunidad para que las autoridades locales superen la visión cortoplacista en sus políticas (Saunders, 2002; Kelly et al., 2004).

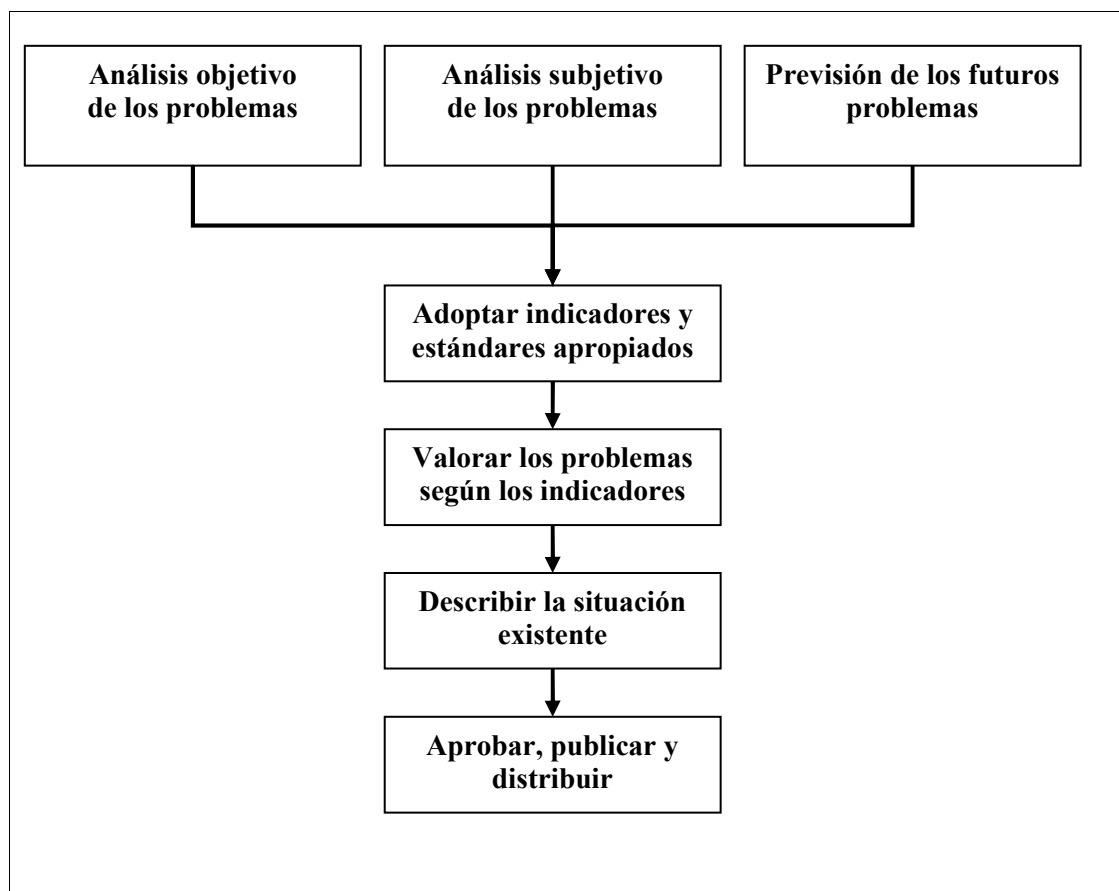
Para la elaboración de prospectivas y de investigaciones sobre el futuro, cuando existe incertidumbre o información incompleta, se ha venido utilizando desde los años sesenta el método Delphi (Tolley et al., 2001). Este método se basa en el envío

de una serie de cuestionarios a expertos controlando las respuestas a estos cuestionarios, con el objeto de alcanzar un estrecho margen de escenarios de futuro, comparando las opiniones recibidas de modo reiterativo. A través de este procedimiento, se puede alcanzar un consenso generalizado o no alcanzarlo, mostrando los expertos en el tema opiniones no coincidentes, es decir, no hay que alcanzar obligatoriamente una solución única (Masser et al., 1993).

En otro orden de cosas, si bien es cierto que la fiabilidad del diagnóstico radica en un cierto nivel de conocimiento teórico acerca de los procesos que se investigan y un correcto análisis de los resultados empíricos, parece evidente que también se han de emplear las aportaciones subjetivas de todos los actores involucrados (Webler et al., 1995; Al-Kodmany, 1999; Jones, 1999; OCDE, 2002). Con el objeto de promover la participación de los actores locales en la producción y análisis de la información, a menudo se utilizan técnicas diversas como la elaboración de “árboles de problemas³²”, que realizan un análisis de los problemas locales y sus causas o el empleo de “matrices DAFO”, donde se describen las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades a las que se va a enfrentar el municipio. En resumen, la participación ciudadana aporta el elemento subjetivo a los diagnósticos y estudios realizados por los técnicos. En este contexto, la propia guía ICLEI (Hewitt, 1998), propone realizar tanto un análisis subjetivo por parte de la comunidad como un análisis objetivo a través de la investigación científica de los problemas actuales, así como prever y evaluar futuros problemas (véase Figura 2.12).

³² La técnica del árbol de problemas ha sido muy utilizada para esta formulación y consiste en la identificación de problemas que afectan a un territorio por los participantes, para su posterior organización por el coordinador de acuerdo a la relación causa-efecto. De este modo, queda diseñado una especie de árbol en el que el tronco es el problema central, las ramas serán los efectos y las raíces las causas. Sin embargo, nos puede llevar a una excesiva simplificación de la problemática, por lo que si bien es útil para representar de forma esquemática la realidad, ha de ir acompañada por otro tipo de análisis.

Figura 2.12: Identificación de los Problemas y Causas

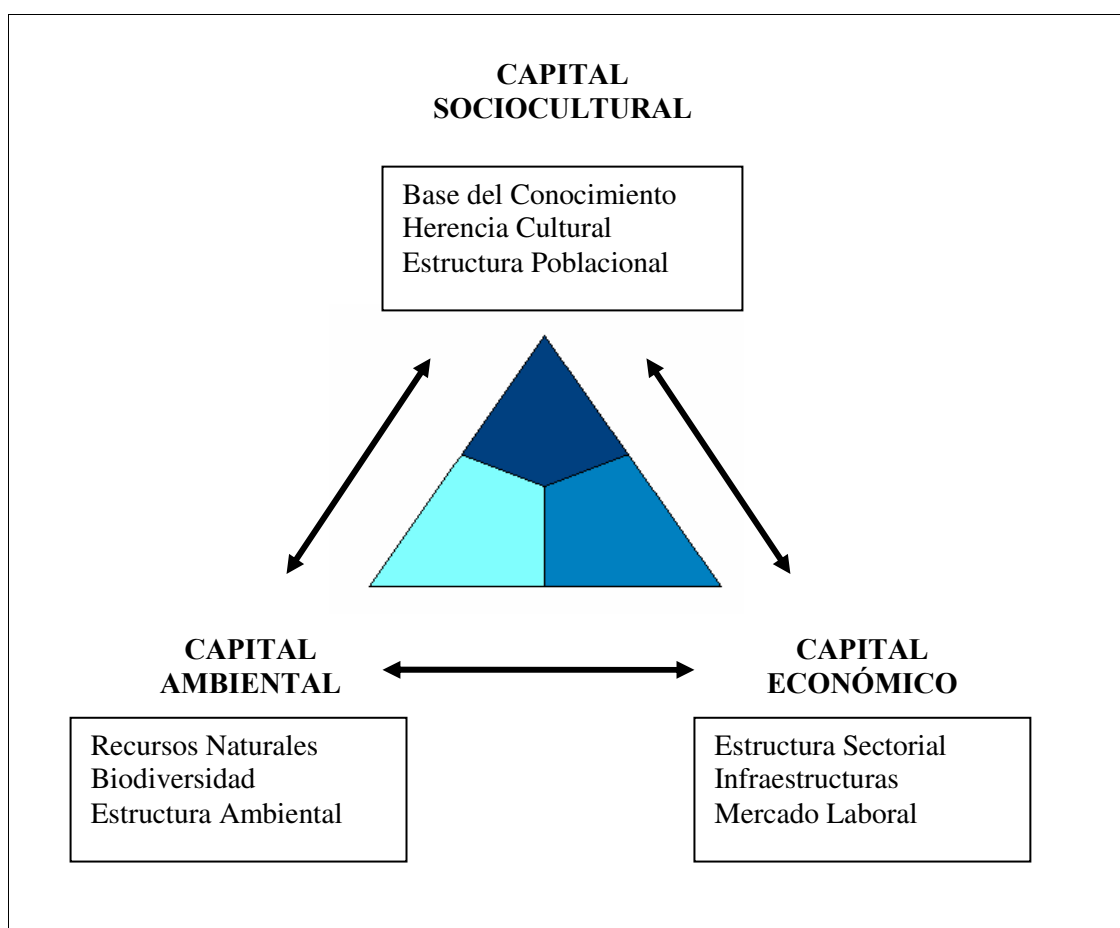


Fuente: Hewitt (1998)

Finalmente, se puede distinguir entre Informes de Evaluación Ambiental e Informes de Sostenibilidad. Un Informe de Evaluación Ambiental, tiene como objetivo evaluar el éxito de las políticas ambientales de una determinada autoridad local, por lo que la recolección de información está limitada a aspectos del medio ambiente que se ven afectados por las actividades de la autoridad. Ello permite que la información pueda ser presentada con cierta profundidad y se puedan añadir recomendaciones que propongan cambios en las políticas desarrolladas. Por el contrario, un Informe de Sostenibilidad debe incorporar una visión más amplia e incluir el estudio del medio socioeconómico (véase Figura 2.13). Además, debe permitir la comprensión de las

prioridades ciudadanas, que con frecuencia no suelen ser coincidentes con los objetivos de los planificadores.

Figura 2.13: Diagnóstico Rápido Municipal

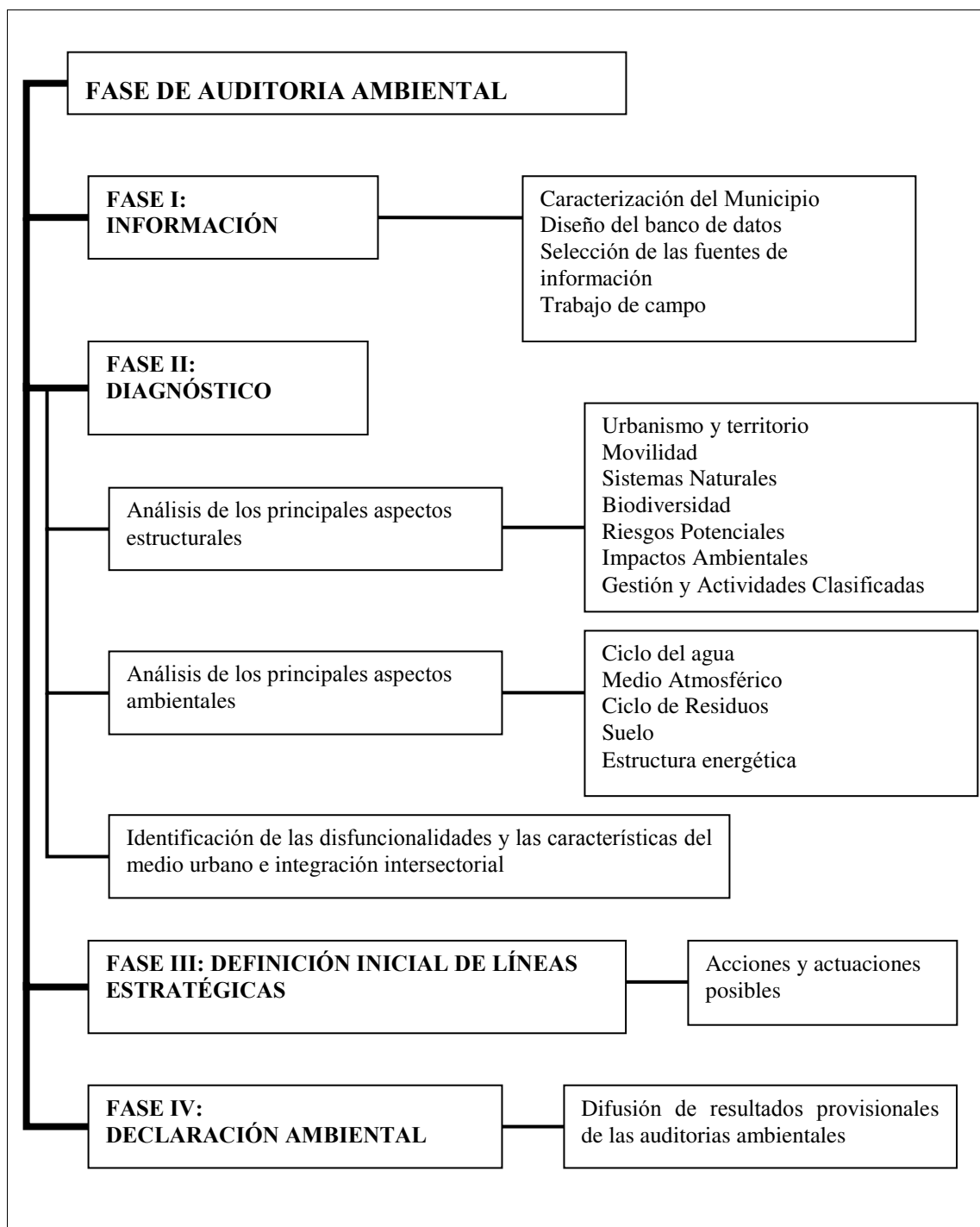


Fuente: Adaptado de Rotmans et al. (2000)

Pero, en la práctica y de manera habitual, el Diagnóstico Local se suele reducir a la descripción de la situación ambiental del municipio de la que se deriva un Informe en el que se contempla cuál es el capital natural con el que se cuenta y que se pretende conservar o recuperar. El estudio sobre el Estado del Medio Ambiente Local es, pues, una de las múltiples iniciativas que involucran a las autoridades locales a la recopilación y presentación de la información ambiental. Estos informes suelen incluir Informes de Evaluación Ambiental, Indicadores de Sostenibilidad y Auditorías Medioambientales (Agyeman y Evans, 1994). Por ello, en la mayoría de

los procesos de A21L, lo que realmente se realiza es un Diagnóstico Ambiental, no Local. El diagnóstico ambiental se puede definir como el Estudio desarrollado en un determinado territorio para analizar la situación que presentan los elementos y factores que inciden, de manera directa o inducida, en su medio ambiente, permitiendo, en el caso de ser un diagnóstico local, realizar un seguimiento de los diferentes aspectos que caracterizan los entornos urbanos tales como los niveles de ruido, los residuos, la inmisión y emisión de contaminantes a la atmósfera y al agua, las zonas verdes, los equipamientos e infraestructuras, etc. (Junta de Andalucía, 2001). Así, la Diputación de Barcelona propuso en 1988 una guía o modelo para la elaboración de una auditoria o diagnóstico ambiental (véase Figura 2.14).

Figura 2.14: Modelo de Auditoria Ambiental de la Diputación de Barcelona



Fuente: Diputación de Barcelona (1998)

2.3.4 El Plan de Acción: La Puesta en Marcha

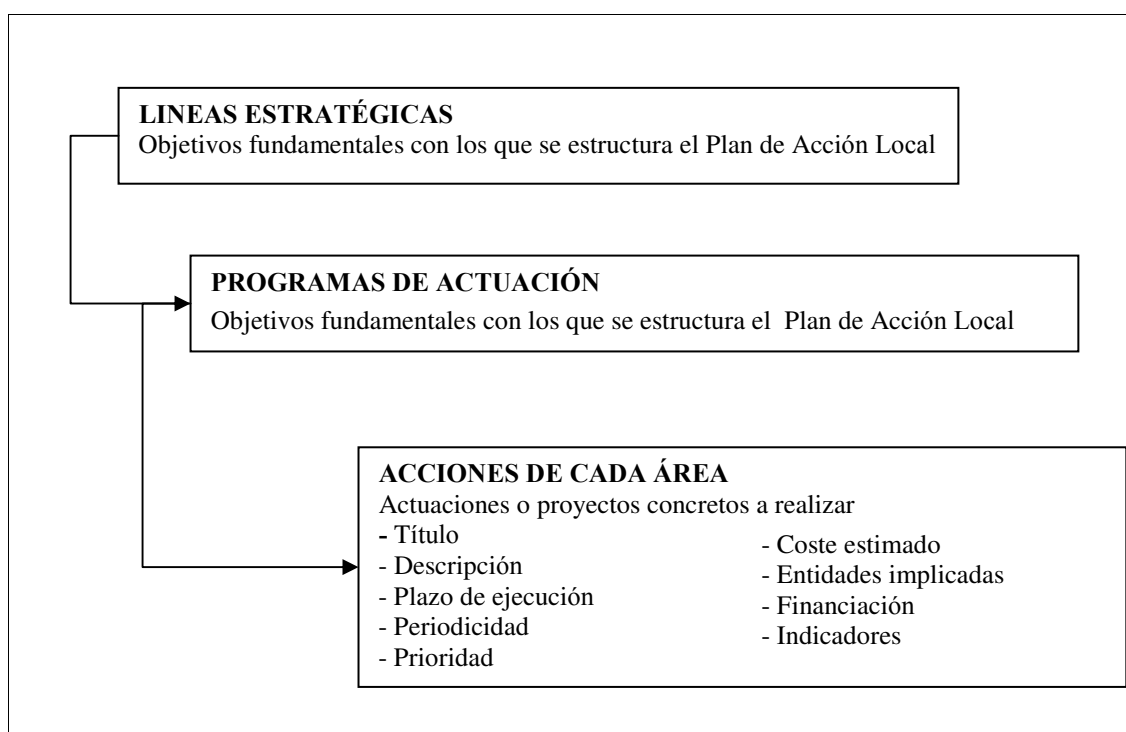
Una vez que se haya conformado la visión global de la realidad local, será posible determinar las acciones que se quieran acometer. Para ello, se deberá proceder a identificar los distintos objetivos y metas a corto, medio y largo plazo, que se quieran alcanzar. Sin embargo, la A21L implica un amplio rango de objetivos posibles para las autoridades locales por lo que deberán considerarse cuidadosamente dichos objetivos antes de tomar iniciativas particulares (Sharp, 1998). En todo caso, las acciones a considerar dentro de los Planes de Acción, se derivarán del diagnóstico y de las prioridades y objetivos establecidos en él. Por tanto, la A21L deberá tener una utilidad práctica y deberá afrontar desde temas de reforma gubernamental hasta restricciones presupuestarias, al tiempo que intentará presentar un equilibrio entre los temas sociales, económicos y ambientales (Jonas et al., 2003).

Operativamente, el proceso puede seguir las siguientes etapas: Primero, se elabora la lista de objetivos a corto, medio y largo plazo. Segundo, dado que los presupuestos municipales son limitados y no se podrán acometer todos los objetivos planteados se realizará un ejercicio de jerarquización. Los objetivos prioritarios deberán cumplir tres requisitos básicos: 1) han de ser alcanzables y medibles, 2) se han de poder realizar en un plazo razonable y 3) han de ser secundados por la ciudadanía. No obstante, también se pueden tener en cuenta otro tipo de factores para este ejercicio de priorización tales como el coste que suponga alcanzarlos o su trascendencia social. Tercero, una vez realizada la priorización de los objetivos se deberá proceder a elaborar una lista detallada de actuaciones para alcanzarlos. Los programas para abordar estos objetivos se compondrán de proyectos concretos que han de interiorizar, en todo caso, los dos aspectos siguientes: a) Compatibilidad mutua entre programas y b) Compatibilidad con la filosofía y con otros objetivos. Cuarto, se deberá elaborar por parte de la Administración un borrador del Plan de Acción siendo crucial que se convoque a los agentes sociales para su discusión y debate, con el objeto de alcanzar el mayor consenso posible. Quinto, tras haber sido debatido por la ciudadanía, se aprobará el borrador y se le dará publicidad para que los distintos grupos de agentes sociales puedan refrendarlo o realicen alegaciones. Finalmente, el

Ayuntamiento podrá introducir las modificaciones que crea convenientes entre las propuestas realizadas, para la aprobación definitiva del Plan de Acción (Echebarria y Aguado, 2004).

Para una mayor claridad, el Plan de Acción se podrá estructurar, tal y como propone *La Guía para la puesta en marcha de Planes de Acción* (IHOBE, 2004c), en unas pocas líneas estratégicas que deberán contener objetivos específicos, dentro de las cuales, a su vez, se detallarán los distintos Programas de actuación. Asimismo, estos Programas de actuación se subdividirán en múltiples acciones concretas que deberán ser lo más específicas posible (véase Figura 2.15). En este sentido, se deberán detallar, entre otros aspectos, el plazo de ejecución, la periodicidad con la que se va a llevar a cabo dicha acción, el presupuesto con el que se cuenta para llevarla a cabo, los agentes involucrados, etc.

Figura 2.15: Estructura del Plan de Acción Local



Fuente: IHOBE (2004c)

Para una efectiva aplicación del Plan habrá que determinar las competencias de los funcionarios responsables, así como asignar el presupuesto acorde a las funciones delegadas. En este contexto, el liderazgo político debe ser muy significativo, ya que incide de forma clara en el nivel de implantación de la A21L dentro de la organización municipal. Al fin y al cabo, no hay que olvidar que el Plan de Acción constituye un compromiso de actuación por parte del Ayuntamiento y de los Servicios Municipales como organismos ejecutores de la gran mayoría de las acciones. En este sentido, es interesante introducir dentro del Plan de Acción actuaciones que afecten a la propia administración como, por ejemplo, medidas para el ahorro energético en las instalaciones municipales, programas de compra pública responsable o solidaria, acciones de movilidad sostenible, iniciativas innovadoras de reciclaje, etc. Estas actuaciones tienen una doble utilidad: por un lado, sirven de instrumento de sensibilización dentro del personal del ayuntamiento y, por otro lado, como elemento ejemplarizante para el resto de la comunidad local.

Por otra parte, es fácil percatarse de que con frecuencia la A21L comparte áreas de actuación con otros programas como programas de salud, biodiversidad, desarrollo económico, etc. y que la apropiada integración de todos estos programas en el nivel local evitará la duplicidad de actuaciones y ahorrará recursos públicos (Bell y Evans, 1998; Dooris, 1999; Dooris y Garritty, 1997; Lesllie y Hughes, 1997; McEvoy et al., 2001). Debe quedar claro, que la A21L no representa un programa al margen del resto de las actividades de la autoridad local (Mercer y Jotkowitz, 2000), sino que debe existir una coherencia clara entre las actividades desarrolladas dentro de los planes de A21L y las actividades implementadas en otros niveles gubernamentales. Aunque, igualmente, debe existir una clarificación de las relaciones entre los distintos niveles de gobierno y de las competencias que ostenta cada uno (Carter y Darlow, 1997).

Otro aspecto relevante a la hora de implementar el Plan de Acción, es el establecimiento de proyectos de colaboración con otros organismos, lo que puede permitir ahorrar recursos y compartir conocimientos. En cualquier caso, antes de iniciar cualquier tipo de colaboración o trabajo en red, bien entre varias autoridades

locales, bien entre actores concretos dentro de un proceso de A21L o de un Programa de Desarrollo Sostenible, como pueden ser Redes de Empresas, Redes Culturales, etc., hay que preguntarse si realmente esa colaboración es la forma más efectiva de alcanzar los objetivos planteados y a quién o quiénes beneficia dicha colaboración (Weber, 1998; Halme y Fadeeva, 2000; Bizer y Julich, 1999).

Hay que añadir también que, en esta etapa, al igual que durante el resto de fases del desarrollo de una A21L, se deberá incidir en la Participación Ciudadana, por ejemplo, a través de los “Foros de Sostenibilidad”, que deberán actuar como representantes de los diversos intereses existentes en la comunidad local y se deberán establecer procesos de consulta que pueden constituir una sólida herramienta política, de gestión y de comunicación (Steinberg y Sara, 2000). En este marco, un Plan de Acción Local en el que se prime la implicación de un conjunto diversificado de actores locales haciéndoles partícipes del diseño previo, posibilita una mayor viabilidad social, técnica y económica a la ejecución posterior del Plan.

En otro orden de cosas, resulta también muy importante tomar medidas para la educación, la capacitación y concienciación del personal del ayuntamiento (Rahardjo, 2000). Existen, por tanto, implicaciones reales de los efectos de la Educación para la Sostenibilidad sobre los procesos de A21L (Young, 2001; Lavery y Smyth, 2003), ya que uno de los aspectos fundamentales de la Agenda 21 es el fortalecimiento de las capacidades institucionales para la elaboración de los Planes de Acción. Por ello, los Planes de Acción también deben incluir actividades de Educación para la Sostenibilidad, que pueden ir desde la tradicional Educación Ambiental a actividades más innovadoras como la constitución de grupos de trabajo sectoriales o formación personalizada de los funcionarios y técnicos (Young, 2001), ya que, habitualmente, impera dentro de las propias organizaciones locales una gran desorientación en todo lo referente al significado y las implicaciones del Desarrollo Sostenible y de la A21L. Fruto de esa desinformación generalizada, existe confusión acerca de la identificación del Desarrollo Sostenible con la vertiente ambiental y de la A21L con la Planificación Ambiental. Para evitar esta confusión se debe buscar una participación activa de todos los departamentos. Además, es preciso que un Plan

de Acción propio de la A21L incorpore actuaciones ambientales, económicas y sociales para que pueda ser considerado como tal (Malbert, 1998; Hordijk, 1999). Sin embargo, la mayoría de los proyectos de A21L se reducen a simples listas de acciones de protección ambiental procedentes de los distintos departamentos municipales, en lugar de representar un programa coherente que contemple la triple dimensión del Desarrollo Sostenible (Munton, 1997; Dooris, 1999).

En definitiva, el proceso de elaboración de los Planes de Acción Local debe integrar los aspectos técnicos de diagnóstico y planificación de la realidad municipal con las actividades de participación (IHOBE, 2004c, 2004d). Con ello se consigue un mayor valor añadido y es este uno de los aspectos que diferencia los procesos de A21L de otros instrumentos de planificación. No por ello, deberá perder su sentido práctico y operativo, e identificará metas no sólo a corto o medio plazo sino también a largo plazo, intentando no perder de vista la Filosofía o Visión de Futuro que se habrá concretado al principio del proceso de A21L.

Como señalan Ferrecchi et al. (2002), la Planificación de la A21L tiene al menos tres elementos que deben ser subrayados: Primero, difiere de otras formas de planificación local tradicionales debido a que es concebido como un proceso de continua auto-mejora en el que el Plan de Acción es evaluado y reajustado. Se puede ver aquí, la similitud que presenta con otros planes de mejora continua introducidos en el mundo empresarial como son la Normativa ISO 9000 y la Normativa ISO 14000. Segundo, la A21L exige la participación de la comunidad en la mayoría de las fases del proceso de planificación. Este hecho, es muy relevante ya que intenta dotar de la máxima eficacia a las acciones a emprender y puede resultar un elemento innovador para aquellos países donde la participación ciudadana no está suficientemente desarrollada. Y tercero, la A21L es un proceso impulsado en el nivel internacional y generalmente no regulado por leyes nacionales sino que se sustenta en parámetros y referencias internacionales.

En estrecha conexión con todo lo anterior, la A21L aparece como una herramienta flexible que debe contener un alcance específico, un compromiso y liderazgo municipal, un alto grado de participación ciudadana y unos proyectos más o menos

ambiciosos e integradores. Por último, resulta trascendental evaluar la evolución de los programas durante su aplicación para evitar los posibles efectos secundarios que puedan acarrear y garantizar que están cumpliendo con su cometido. En caso de que fuese necesario o porque surgieran problemas durante su aplicación, el programa habrá de ajustarse, modificándolo, complementándolo con otras acciones, o incluso, abandonándolo.

2.3.5 Evaluación de la A21L. El Camino hacia la Mejora Continua

Desde una perspectiva multidisciplinar, podríamos definir la evaluación como la aplicación sistemática de procedimientos de investigación social para valorar la conceptualización, el diseño, la implementación y la utilidad de una determinada intervención pública (Rossi et al., 1999). En este marco, la evaluación, tanto de los programas (su gestión, calidad del seguimiento, eficacia de los procedimientos internos, etc.) como de los resultados (mejora del medio ambiente local, mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, incremento de la participación ciudadana, cumplimiento de los objetivos propuestos en el Plan de Acción, etc.), cumple una misión clave para mejorar la implementación de las políticas, al contribuir a su aplicación eficaz y al empleo óptimo de los recursos públicos.

Así, la evaluación cumple un papel estratégico del que no pueden prescindir las administraciones públicas (Monnier, 1995). Por ello, aunque es cierto que la evaluación de políticas y programas es hoy una parte más del proceso de gestión pública, sorprende la falta de experiencias en este ámbito en los procesos de A21L. Curiosamente, y a pesar de que existen en las Agendas 21 Locales muchos aspectos que hacen entrever su potencial evaluativo, a nivel de proyectos concretos de A21L, no se han realizado iniciativas de este tipo, aunque también es cierto que organismos como ICLEI o la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles han realizado ya algunas evaluaciones de sus Actividades (European Sustainable Cities and Town Campaign, 1999) o Evaluaciones Comparativas de la situación de la A21L entre países (ICLEI, 1997b, 2002b), e incluso, han desarrollado herramientas de auto-

evaluación para las autoridades locales (véase ICLEI, 2001a, 2001b; <http://www.localevaluation21.org>).

Más aún, esta ausencia de actividad evaluadora es incomprensible si tenemos en cuenta que el carácter cíclico del proceso de A21L exige una retroalimentación en forma de análisis de resultados e impactos que permita hacer frente a nuevos retos de manera adecuada. Pero, no se trata de evaluar por evaluar, sino de conseguir una racionalización de las evaluaciones de los programas de A21L, que permita que éstas sean útiles y sirvan para la mejora continúa de los programas implementados. Por todo ello, para poder hablar de Evaluación de los Programas de A21L, primeramente debemos tener claro el concepto de Evaluación.

Dentro de los modelos de evaluación, cabe diferenciar dos corrientes principales: La Evaluación Clásica por Objetivos y la Evaluación Pluralista. La Evaluación Clásica tiene por misión determinar los efectos de una política o programa y decidir si dicha política es válida para alcanzar una serie de objetivos. De forma resumida, el proceso consistiría en la aplicación sistemática de métodos científicos para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos inicialmente propuestos (Díez, 2001). Según Monnier (1995), dentro del paradigma de la Evaluación Clásica, se pueden identificar cinco principios fundamentales: 1) la existencia de una relación lineal causa-efecto, 2) la posibilidad de comparar los resultados de modo que la medición de éstos se debe realizar de forma neutral y objetiva, 3) la validez interna del experimento que viene de la posibilidad de controlar los factores externos que puedan influir, 4) la validez externa del experimento motivada por la posibilidad de generalizar los resultados de la evaluación a otro tipo de políticas o programas y 5) la posibilidad de no interferir en el comportamiento del grupo objeto de estudio impidiendo que la atención que se les presta les impulse a modificar su actitud o comportamiento.

Por el contrario, la Evaluación Pluralista se presenta como el paradigma alternativo a la Evaluación Clásica (Ballart, 1992). Este enfoque presenta un marcado carácter cualitativo intentando acercar la perspectiva y objetivos políticos a los requisitos técnicos de la evaluación (Duran, 1995). Esta corriente evaluadora se decanta por un

enfoque más multidisciplinar y cualitativo (Ballart, 1992). El proceso evaluador debe tener en cuenta el contexto sociopolítico y asumir las restricciones que ello supone, aspecto imprescindible para que los resultados de la evaluación sean útiles para futuros procesos políticos (Patton, 1996). De este modo, el evaluador ya no va a actuar de juez imparcial, sino que debe valorar la información disponible y actuará de mediador entre los múltiples actores sociales involucrados, partiendo de una base de colaboración mutua (Guba y Lincoln, 1989), por lo que la subjetividad de la evaluación es inevitable. En definitiva, se trata de que la evaluación se desarrolle como un proceso dinámico, flexible, construido de abajo a arriba y adaptativo (Monnier, 1995). Es importante destacar, por tanto, que una aproximación cualitativa a la evaluación tiende a promover un contacto más estrecho con la realidad y una mejor comprensión del entorno político-social en que se desarrolla. Dentro de este paradigma, se pueden citar algunos modelos significativos como son: la Evaluación Libre por Objetivos, la Evaluación Sensible, la Evaluación Centrada en la Utilización, etc. (Vedung, 1997; Monnier, 1995; Guba y Lincoln, 1989; Patton, 1990).

Por otra parte, sin ánimo de ser exhaustivos, basándonos en Díez (2001), vamos a describir brevemente las técnicas aplicadas dentro de la Evaluación Pluralista, que se oponen a los métodos experimentales de la Evaluación Clásica por Objetivos. En nuestra opinión, la evaluación pluralista es más apropiada para un programa de A21L debido a las características ya comentadas en el párrafo anterior (flexibilidad, adaptabilidad, contextualización y análisis cualitativo). De este modo, se pueden destacar las siguientes técnicas:

- Métodos naturalistas que se centran en el estudio de las relaciones reales.
- Análisis inductivo en el que partiendo del análisis directo de los datos surgidos del programa en lugar de las hipótesis establecidas previamente, se identifican las categorías, dimensiones e interrelaciones que permiten construir las principales tendencias de comportamiento.
- Perspectiva Holística en la que se analiza el proceso en su globalidad, para lo que se requiere la comprensión del entorno social, político e institucional.

- Datos Cualitativos donde el aspecto fundamental es la descripción detallada y amplia de las acciones y experiencias de todos los participantes.
- Contacto personal y directo conseguido a través del trabajo de campo y en el cual el evaluador debe comprender cuál es la realidad en el día a día de los actores implicados.
- Sistemas dinámicos donde la evaluación pluralista debe prestar atención al proceso, en el que los cambios serán constantes y dinámicos.
- Estudios de caso seleccionados específicamente y que permitan entender cuestiones relevantes para el objetivo de la evaluación.
- Empatía y neutralidad entendidas, respectivamente, como la capacidad de comprensión de las diferentes opiniones y la capacidad de ser sensible a las complejidades y múltiples perspectivas del hecho a evaluar por parte del evaluador.

Pero la evaluación también se puede clasificar según el momento en el que se realiza. De este modo, debemos tomar en consideración el hecho de que la evaluación se puede llevar a cabo antes, durante o después de la implementación del programa o política en cuestión. Si atendemos a esta clasificación, las tres principales modalidades de evaluación existentes serían:

- Evaluación ex-ante, que se lleva a cabo entre el momento de concepción y el de implementación del programa o política, es decir, se trata de una evaluación previa a la aplicación del programa o política. Se trata de determinar si los objetivos han sido bien identificados, si con la actuación prevista se van a alcanzar los objetivos propuestos, si se está haciendo un uso adecuado de los recursos disponibles o si la gestión es la más eficaz posible.
- Evaluación intermedia, que se lleva a cabo durante el desarrollo de un programa y tratará de analizar la consistencia de los objetivos propuestos y la conveniencia de la gestión. A su vez habrá de determinar en qué medida los objetivos intermedios se han ido cumpliendo, lo que entraña una gran dificultad al no estar disponible o encontrarse muy dispersa la información.

- Evaluación ex-post, que se realiza una vez transcurrido el tiempo suficiente para que los impactos del programa se hayan manifestado y cuyo objetivo es el de contribuir a la transparencia del programa o política. Además, a partir de los resultados obtenidos se pretende generar un proceso de aprendizaje con lo que se produce una mejora de la eficiencia también en futuras experiencias.

Una vez desarrollados los aspectos teóricos de la evaluación, debemos hacer hincapié en una serie de aspectos básicos a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo evaluaciones. Primero, el proceso de evaluación ha de contribuir al *aprendizaje* y a la *mediación* entre los diferentes actores implicados en la puesta en práctica de un programa. A partir de lo observado en la evaluación, se deben encontrar nuevos caminos que permitan mejorar los resultados obtenidos. Segundo, debe permitir alcanzar los objetivos y efectos buscados de una forma más eficaz, por lo que la evaluación, en primer lugar, será *útil*, aportando elementos de mejora, en segundo lugar, será *creíble*, inspirando confianza en los decisores y por último, será *rigurosa* y aceptada en lo esencial por todos. Si la evaluación cumple estas características, desempeñará un papel estratégico en la toma de decisiones y entrará a formar parte del proceso de gestión, que es el fin último de cualquier proceso de evaluación (Monnier, 1995; Vedung, 1997; Guba y Lincoln, 1989; Patton, 1990; Ballart, 1992; Rossi et al., 1999).

Pero, adentrándonos en el marco concreto de la A21L y de los programas de Desarrollo Sostenible, no hay que obviar el hecho de que cada política presentará unas características propias que hace que no sea posible aplicar una metodología común a todas ellas. En consecuencia, existen múltiples opciones, métodos y técnicas evaluadoras en un contexto en el que la evaluación está llamada a desempeñar un papel principal dentro del campo de la administración pública. Aún así, la aplicación de métodos científicos y de un enfoque sistemático propio de la “Metodología de la Evaluación de Políticas Públicas” puede resultar muy valiosa para la evaluación de un programa concreto como es el caso de la A21L.

Si nos fijamos en las características intrínsecas de la A21L, es asombrosa la escasa utilización que se hace de la Evaluación, dado que se trata de un proceso

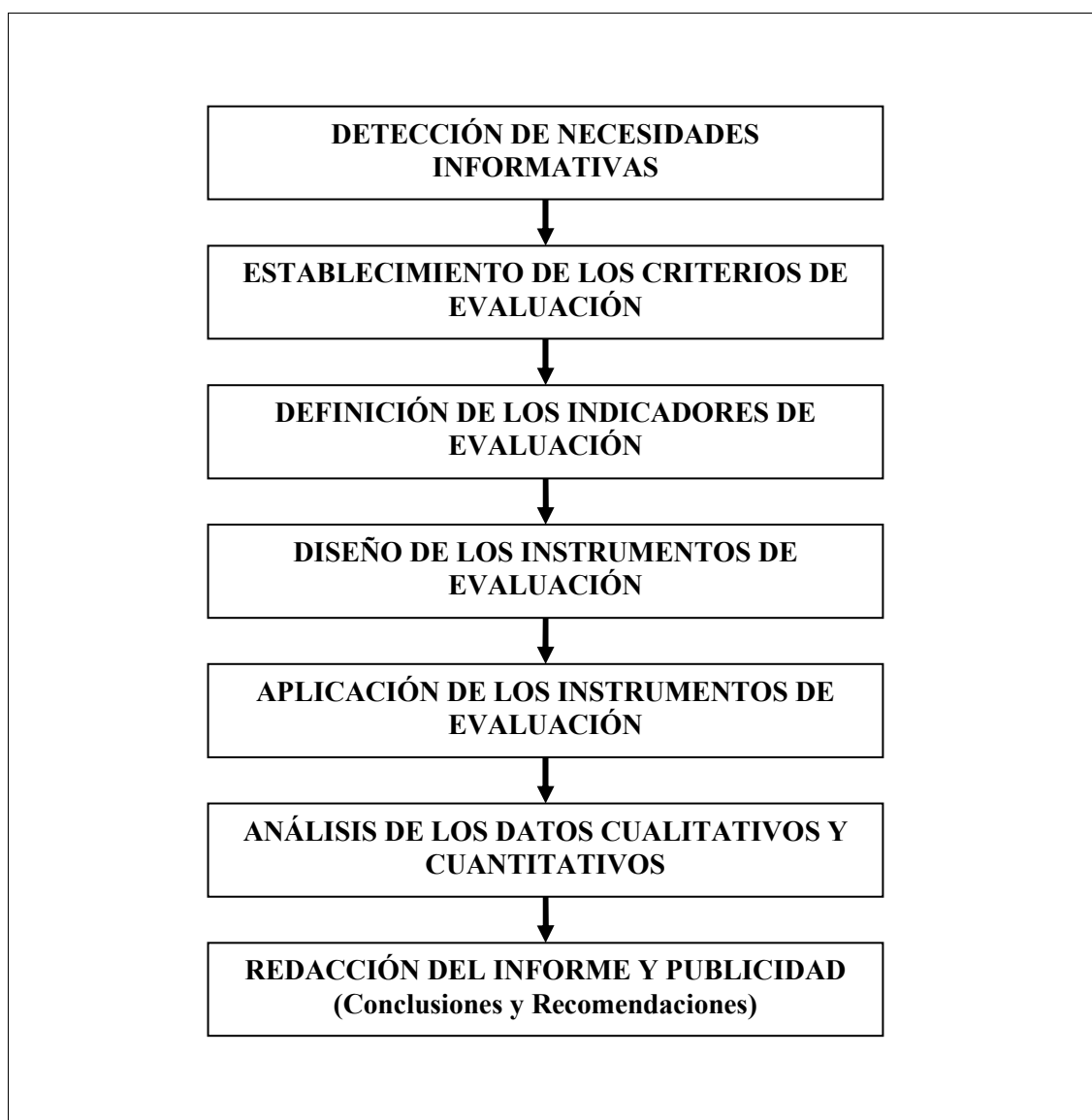
especialmente apto para que sea sometido a una Evaluación. En primer lugar, la A21L tiene la posibilidad de convertirse en una Estrategia de Desarrollo Local³³ que implicaría un acercamiento multidisciplinar que abarcase todos los aspectos del Desarrollo Sostenible. En segundo lugar, la complejidad que implica todo proceso participativo como sería el caso de las Agendas 21 Locales, donde la Administración debe rendir cuentas ante los ciudadanos y otros agentes sociales. En tercer lugar, la particularidad de cada proceso de A21L, debido a que cada A21L deberá enfrentarse a un contexto diferenciado y único y a unos retos distintos. En cuarto lugar, la implicación de distintos niveles administrativos en los procesos de A21L, ya que aunque sea competencia directa de la autoridad municipal existe todo un entramado legislativo y de responsabilidades compartido con otros niveles gubernamentales, por lo que se requerirá una coordinación y colaboración de todos los niveles. En quinto lugar, el alcance de la A21L, que no se limita al cumplimiento de objetivos a corto plazo, sino que se convierte en un proceso continuo con ambiciones a largo plazo y que requiere de procesos de retroalimentación y aprendizaje de las experiencias acometidas. En sexto lugar, y última de las características que citaremos, se encuentra la transversalidad de todo proceso de A21L, que va a requerir la participación de todos los departamentos administrativos (Font, 2000).

Por todas estas consideraciones, la evaluación debería ser un proceso paralelo al de la A21L y se debería de realizar en todas las fases del proceso de A21L. Así, la evaluación ex-ante se fijará, por ejemplo, en el diseño de la A21L, en el modelo de participación elegido o en el proceso de elaboración del diagnóstico. En cambio, la evaluación intermedia, intentará vislumbrar las posibles desviaciones que se produzcan a la hora de articular los programas y planes de acción, de modo que se favorezca la corrección de dichas desviaciones. Por último, la evaluación ex-post, permitirá valorar los resultados obtenidos cuando se vayan finalizando las distintas actuaciones de la A21L. Esta evaluación, se fijará en el grado de cumplimiento de los

³³ En Políticas Públicas existen distintos niveles de intervención, del más pequeño al más grande, que pueden ser: Proyecto, Programa, Plan, Política Pública y Estrategia (Asesoría de Proyectos Ambientales, 2004).

objetivos planteados y en la trayectoria que se ha seguido para alcanzarlos. Por tanto, se puede realizar un esquema de las etapas sucesivas que debería incluir una Evaluación integrada dentro de un Proceso de A21L (véase Figura 2.16).

Figura 2.16: Proceso de Evaluación de la A21L



Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la Figura 2.16, para el proceso evaluador en sí también se deberán desarrollar indicadores de Evaluación que no hay que confundir con los Indicadores de Sostenibilidad previamente elaborados para el Diagnóstico y el Plan

de Acción. Estos indicadores deberán ser tanto cuantitativos como cualitativos y harán referencia al proceso de A21L más que a los resultados que se esperan obtener, fijándose en cuestiones como la diversidad de agentes implicados en la A21L, el grado de implementación de la A21L, el grado de compromiso ciudadano, etc. Asesoría de Proyectos Ambientales (ASPA) (2004), por ejemplo, distingue las características propias de cada sistema de Indicadores (véase Tabla 2.27).

Tabla 2.27: Diferencias entre Indicadores de Sostenibilidad e Indicadores de Evaluación

Indicadores de Sostenibilidad	Indicadores de Evaluación
Informan periódicamente sobre el progreso del municipio hacia la sostenibilidad.	Informan sobre la propia A21L, basándose en el diseño de criterios de evaluación.
Dependen de las áreas presentes en el Diagnóstico y/o en el Plan de Acción de la A21L.	Pueden referirse al diseño, al proceso o a los resultados de la A21L.
La recogida de información suele coincidir con el momento de implantación del Plan de Acción.	El momento de recogida de los datos dependerá del tipo de evaluación elegido, siendo recomendable iniciarlo durante el diseño de la propia A21L.
Importa la serie temporal y la evolución de esas tendencias.	No implica necesariamente la existencia de una serie temporal.
Su punto de mira es cómo afecta la A21L al municipio. Pero no atienden al diseño ni al propio proceso de A21L.	Su punto de mira es más global, abarca tanto la A21L como todas las repercusiones que ha generado su implantación.

Fuente: ASPA (2004)

Por otra parte, y dado que el alcance de cada A21L es distinto, la evaluación de la A21L puede centrarse en aspectos más concretos en lugar de abarcar toda la Estrategia de A21L. Por ejemplo, es interesante la aportación de Khakee (2002), que realiza una Evaluación de la Generación de Capital Institucional dentro del proceso de A21L de Gotemburgo (Suecia) y plantea un Modelo de Evaluación en el cual desarrolla unos criterios para la evaluación del capital social, intelectual y político dentro de los procesos de A21L. Así, propone tres criterios para evaluar e identificar el capital social:

1. La amplitud de las relaciones sociales: extensión de la implicación de los agentes sociales, naturaleza y funcionamiento de las redes sociales y los valores que sustentan la unión de varias redes.

2. Las interrelaciones y vínculos entre las redes: densidad de las interconexiones, relación entre la red central y las redes periféricas, integración entre las redes.
3. Las relaciones de poder existentes: relaciones que mantienen juntas a las redes, accesibilidad a las redes, estructuras ideológicas que fuerzan la unión de redes.

Del mismo modo, dentro de la evaluación y generación del capital intelectual considera que hay que fijarse en:

1. La amplitud del conocimiento, enfatizando los distintos modos de pensar acerca de la forma en la que se construyen las políticas de sostenibilidad.
2. El marco del conocimiento incluyendo las diferentes formas de justificar las ideas, hacer distinciones y observar las limitaciones.
3. La integración del conocimiento teórico con el práctico proveniente de distintas disciplinas.
4. La capacidad de aprendizaje acerca de las nuevas ideas y nuevas fuentes de información.

Por último, el capital político puede identificarse y evaluarse con la ayuda de los siguientes criterios:

1. Las estructuras de movilización existentes: selección de los temas a tratar, identificación colectiva de los temas de la A21L, accesibilidad a las actividades colectivas por parte de los agentes sociales.
2. Los métodos de movilización: adaptación a las nuevas técnicas, adopción de prácticas innovadoras de construcción de consenso y creación de procesos de cooperación y la organización de grupos de trabajo.
3. La actitud y carácter de los agentes: el número de personas clave movilizadas, la existencia de agentes para el mantenimiento de las redes e interrelaciones entre ellas, la relación de cooperación o de competencia entre los agentes.

En definitiva, la Evaluación tiene que acabar siendo un instrumento de mejora de la gestión que sea suficientemente flexible para permitir amoldarlo al contexto específico de cada proceso de A21L. No se pueden fijar unos estándares generales

para todos los procesos de A21L, sino que el Evaluador de un Programa de A21L, al igual que en la Evaluación del resto de Programas, deberá trabajar desde un enfoque multidisciplinar y contextualizado dentro de la realidad local. También, teniendo en cuenta la gran interrelación existente entre la A21L y los aspectos ambientales, puede ser interesante la consideración de elementos propios y de la metodología de otro tipo de Evaluaciones como la Evaluación de Impacto Ambiental, la Evaluación Ambiental Estratégica, la implantación de las Normativas ISO 14000, EMAS, etc. Por último, Font (2000) propone evaluar los procesos de A21L en función de la integración sectorial y de la participación, que son los dos aspectos que marcan las diferencias en el plano operativo. De este modo, según el tipo de respuesta de las autoridades locales, clasifica a las Agendas 21 Locales en cuatro grupos: Sostenible, Tecnocrática-Horizontal, Pluralista-Sectorial y Simbólica (véase Figura 2.17).

Figura 2.17: Tipos de Respuesta a la A21L

		INTEGRACIÓN DE LA COMUNIDAD	
		+	-
INTEGRACIÓN SECTORIAL	+	SOSTENIBLE	TECNOCRÁTICO-HORIZONTAL
	-	PLURALISTA-SECTORIAL	SIMBÓLICA

Fuente: Font (2000)

Por último, es interesante considerar los métodos planteados por el International Institute for Environment and Development (IIED) (2000), para la evaluación de Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible, y aunque su ámbito de aplicación no sea idéntico al de los Procesos de A21L, por su grado de semejanza e interrelación puede resultar útil su aplicación (véase Tabla 2.28).

Tabla 2.28: Métodos de Evaluar los Procesos de Desarrollo Sostenible

PROCESO DE DESARROLLO SOSTENIBLE	METODOLOGÍA PARA EVALUAR
Comunicaciones y toma de conciencia	Encuestas / investigación de mercado, para evaluar conciencia sobre cuestiones de desarrollo sostenible; estudio de contenidos de desarrollo sostenible en los currícula / medios informativos; entrevistas sobre la influencia de los documentos / actividades de las Estrategias de Desarrollo Sostenible
Participación en debates y acción de Desarrollo Sostenible	Analizar comités / decisiones; entrevistas tipo sobre cambios en representación, transparencia, rendición de cuentas, compromiso político: preguntar “¿de quién es la estrategia?”, para cerciorarse de la propiedad
Priorización de objetivos	Analizar cambios en las decisiones de organismos clave durante el periodo de la estrategia
Inversión en desarrollo sostenible	Analizar planes de gobierno, asignaciones y desembolsos; entrevistar gente del sector de los negocios sobre inversión espontánea
Encauzamiento / Coordinación	Analizar políticas y programas recientes para indicadores de desarrollo sostenible, la coherencia entre ellos, y cómo esto ha cambiado con el tiempo; entrevistar sobre la calidad de gestión administrativa del proceso de elaboración de la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible: su coherencia, ritmo de acción, adaptabilidad, etc.
Potenciación de la capacidad	Entrevistas sobre cambios de actitud y de especialidades vinculadas a capacitación / tecnología
Preparación	Estudiar descentralización; entrevistar interesados
Información y aprendizaje	Evaluar sistemas de políticas, planeamiento, gestión administrativa y control usados por organismos clave para evidencia de cambio en demanda / utilización de información / indicadores, calidad y regularidad de la puesta al día.

Fuente: International Institute for Environment and Development (2000)

Capítulo 3: La Agenda 21 Local en el mundo:
Experiencias Internacionales

3.1 Proyectos y Organismos Internacionales: El Papel de los Coordinadores

La A21L ha sido implementada en numerosas ciudades y pueblos bajo distintos nombres o a través de programas de asistencia establecidas a nivel internacional, como el Programa de Ciudades Sostenibles de las Naciones Unidas, el Programa *Capacity 21* o el Programa de Gestión Ambiental Urbana de la GTZ (International Council for Local Environment Initiatives, 1997b, 2002b; Ritchie y Jay, 1999). Sin embargo, intentar comparar las distintas iniciativas a nivel internacional resulta muy complicado debido a que, como señalan Lafferty y Eckerberg (1998), existe una gran confusión acerca de las implicaciones reales de la A21L, sobre todo si atendemos a los Informes Nacionales que se han venido realizando con objeto de las distintas Cumbres sobre Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Parece ser, que muchos gobiernos identifican toda acción que mejore la calidad ambiental o que implique la consecución de un Desarrollo Sostenible con la A21L.

El análisis comparativo a nivel mundial más significativo acerca del avance de las naciones en relación a la A21L, se ha venido realizando en los últimos años por el ICLEI. Con este propósito, en 1997, ICLEI y el Departamento de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sustentable de la ONU realizaron una encuesta, con objeto de la reunión de la “Cumbre Río+5”, para evaluar los progresos que se estaban logrando en la implantación de la A21L. Para ello, se envió un cuestionario a más de 1.800 gobiernos locales. Con ocasión de la Cumbre Mundial de Johannesburgo 2002, se realizó una segunda evaluación junto con la Secretaría para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable de la ONU, en colaboración con el Programa de Desarrollo de la ONU “Capacity 21”, intentando identificar las áreas que se estaban priorizando en los distintos procesos de A21L desarrollados a nivel internacional. La evaluación se llevó a cabo a través de dos modalidades de encuestas: una encuesta para las Autoridades Locales individuales y otra encuesta para las Asociaciones de Gobiernos Locales. Fruto de este proceso evaluador se presentó el *Segundo Informe de la*

Encuesta Agenda 21 Local con un marcado carácter regional, ya que los resultados ponían de relieve las peculiaridades de los procesos de A21L propios de cada Región del mundo. Participaron 633 gobiernos locales individuales y 146 asociaciones de gobiernos locales, representando a 113 países. Las principales conclusiones se concretaron en los siguientes puntos:

- 6416 autoridades locales en 113 países se encontraban en el año 2002 en proceso de elaboración de un proyecto de A21L o se habían comprometido a ello.
- Hasta entonces, se habían realizado Campañas Nacionales en 18 países contabilizando 2.640 procesos de A21L.
- En el 73% de los municipios con A21L se habían establecido grupos de agentes formales.
- La A21L aparecía integrada dentro del sistema municipal, en el 59% de los municipios.
- La gestión del agua destacaba como una prioridad común para los municipios de todas las regiones del mundo con independencia de su situación económica.
- Todos los municipios demandaban un mayor impulso de las administraciones centrales y denunciaban el insuficiente apoyo financiero.

Gracias a esta evaluación se pudo percibir el gran auge que se estaba dando en la difusión de los procesos de A21L a través del planeta. Sin embargo, se confirmaron las grandes diferencias regionales en el desarrollo de los programas de A21L, siendo Europa la región que más municipios tenía en procesos de A21L, frente al amplio desinterés mostrado en África. De este modo, mientras que en África el objetivo principal de las Agendas 21 Locales se situaba en la lucha contra la pobreza, en Europa, se evidenció la patente preocupación por los problemas ambientales. También, se puso de manifiesto la importancia del desarrollo de Campañas Nacionales, frecuentes en Europa (ocho países con campañas nacionales en el año 2002 que aglutinaron un total de 2.011 procesos de A21L) y la región del Asia-Pacífico (seis países con campañas nacionales activas que representan a más del 75% de los procesos de A21L en desarrollo), y, prácticamente inexistentes en otras regiones, en el proceso de difusión de la Agenda 21.

Por otra parte, es habitual el apoyo a las iniciativas de la A21L por parte de asociaciones de gobiernos locales mediante la entrega de información, la realización de talleres y seminarios y la facilitación de las redes entre municipios. Llama la atención el mayor grado de participación de los grupos de interés en países con ingresos más bajos, evidenciando un mayor compromiso ciudadano en los países subdesarrollados que en los países desarrollados, donde, quizás, debido a la mayor burocratización, la A21L es vista más desde una perspectiva de compromiso institucional que como un verdadero programa de acción comunitario. Pero, en todo caso, resulta frecuente, especialmente, en los países desarrollados, el hecho de que los planes de acción implementados presenten un elevado sesgo medioambiental, identificando, en buena medida, los siguientes temas como prioritarios: Gestión de recursos naturales, calidad del aire, gestión de recursos hídricos, gestión de energía y transporte.

Tabla 3.1: Desarrollo de Campañas de Agenda 21 a nivel nacional

Región	Países con Campañas Nacionales
Europa	Alemania, Finlandia, Islandia, Irlanda, Italia, Noruega, Suecia y Reino Unido
Norte América	Ninguno
América Latina	Ecuador y Perú
África	Sudáfrica
Oriente Medio	Turquía
Asia y Oceanía	Australia, China, Japón, República de Corea, Mongolia y Sri Lanka

Fuente: ICLEI (2002b)

En el transcurso del presente capítulo, vamos a realizar un análisis descriptivo no exhaustivo acerca de la implantación de la A21L en las distintas regiones del mundo. Nos centraremos, sobre todo, en los países de Europa Occidental, dejando el caso español para el próximo capítulo, y nos fijaremos en la reciente actuación de “Baltic 21”, una novedosa experiencia para el desarrollo de la A21L en la Región del Báltico. Pero, también vamos a estudiar brevemente las acciones desarrolladas por países encuadrados en áreas menos desarrolladas como África, América Latina, El Caribe y Asia, así como las actuaciones realizadas por grandes potencias como Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Japón, que, aunque han

desarrollado numerosas iniciativas relacionadas con la protección ambiental, parece evidenciarse que no se han comprometido seriamente con la A21L.

3.2 Europa: Líder a Nivel Mundial

Todos los estados miembros de la Unión Europea se comprometieron en la Cumbre de Río a desarrollar la Agenda 21, de lo que se deducía que iban a apoyar a las autoridades locales y regionales de sus respectivos países a desarrollar la A21L. En efecto, la mayor parte de los países europeos ha establecido medidas de apoyo desde los gobiernos nacionales tales como el Desarrollo de Campañas Nacionales de A21L, la Elaboración de guías metodológicas, la Creación de redes de autoridades locales, la Organización de Cursos de Formación, la Construcción de páginas web que tratan sobre Desarrollo Sostenible, etc. De este modo, y como evidencia la última evaluación realizada por ICLEI en el año 2002 a nivel mundial, la A21L ha sido tomada muy en serio en Europa, puesto que más de 5.000 gobiernos locales europeos habían iniciado ya procesos de A21L. En este notable desarrollo y compromiso con la A21L ha jugado un papel crucial la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, que contaba con más de 2.200 autoridades locales en el año 2004.

De acuerdo con Lafferty (1999), se pueden diferenciar tres grupos de países en Europa Occidental. Por un lado, se situarían Suecia, Reino Unido y Holanda, países que respondieron rápidamente a la llamada de la Cumbre de Río y cuyos Gobiernos Nacionales impulsaron desde el principio y de manera muy significativa los Programas de Agenda 21. A estos países, les siguieron el resto de los países escandinavos (Dinamarca, Noruega y Finlandia), que aunque empezaron más tarde si manifestaron un fuerte compromiso por parte de las autoridades locales. Por otro lado, se situarían Alemania y Austria, cuya respuesta fue aún más tardía donde el seguimiento de la A21L por parte de las autoridades locales ha sido más bien escaso. En último lugar se situarían los países mediterráneos (Italia, Portugal, España y Francia), que junto con Irlanda empezaron a mostrar interés por la Agenda 21 Local a finales de los años noventa.

Analizando esta clasificación de países, Gomila (2000b), considera que los países con mayor tradición en política ambiental y con mayor autonomía por parte del gobierno local (Suecia, Noruega, Finlandia, Dinamarca, Holanda) son los que se localizan en el grupo de cabeza en la promoción de la A21L. Resulta curioso que en Alemania, a pesar de que se dan estas dos condiciones, no se hayan promovido acciones relativas a la A21L por parte del Gobierno Central hasta el año 1998. Por el contrario, en el Reino Unido, país con escasa tradición en la elaboración de políticas ambientales y con limitada autonomía por parte de las autoridades locales, sorprende el pronto compromiso por parte del Gobierno Británico. No obstante, como veremos más adelante cuando estudiemos el caso concreto del Reino Unido, en los últimos años se está evidenciando una ralentización en el ritmo de adopción de los planes de acción de la A21L.

En el caso de los países del arco mediterráneo se pueden argumentar varias razones que ayudan a comprender la ralentización del compromiso a nivel nacional (Lafferty, 2001). Por una parte, Francia, Italia y España, son países de gran extensión, con una estructura territorial muy compartimentalizada y que poseen un gran porcentaje de municipios pequeños, de menos de 5.000 habitantes, que, a menudo, se enfrentan a más dificultades económicas y técnicas que los municipios de mayor dimensión. Por otra parte, en países como España, Portugal, Italia o Irlanda, apenas ha existido una tradición ambientalista importante y, en su agenda política, han dado prioridad al desarrollo económico, sobre todo, en los últimos años, para poder cumplir las condiciones del Tratado de Maastricht. Además, se trata de países menos industrializados, por lo que los efectos perniciosos de la industrialización sobre el medio ambiente no han sido tan visibles como en otras regiones europeas.

3.2.1 Suecia¹

Suecia se puede considerar como el país pionero en implantar la A21L. La rápida difusión de la Agenda 21 en Suecia, fundamentalmente, a escala local, donde los 288

¹ Quisiera agradecer a Katarina Eckerberg de la Universidad de Umeå, a Janne Olofsson, del Swedish Institute for Ecological Sustainability, y a Marianne Lindström de la Universidad de Kalmar, sus aportaciones y las referencias que me han facilitado.

municipios suecos se han comprometido en adoptarla, ha convertido a Suecia en un referente a nivel europeo y mundial. En este sentido, el papel jugado por el Gobierno Central también ha sido pionero. Tras la Cumbre de Río, el Ministerio de Medio Ambiente y la Asociación de Autoridades Locales enviaron una circular a todos los municipios para explicar en qué consistía la Agenda 21 y realizaron varias conferencias para animar a un amplio seguimiento por parte de los municipios. En el año 1995, el Ministerio de Medio Ambiente elaboró la “Estrategia de Desarrollo Sostenible” (Löffler y Payne, 1999) y también se constituyó, en marzo de ese mismo año, el Comité Nacional de la Agenda 21 con el objeto de preparar el informe de situación de la implantación de la A21L, de cara a la Cumbre de las Naciones Unidas “Río+5”. Todo ello, pone de relieve que el Gobierno Central ha mostrado una postura muy activa desde los primeros años, cooperando con las autoridades locales, elaborando documentación, concediendo subvenciones, etc. (Lindström y Johnsson, 2003).

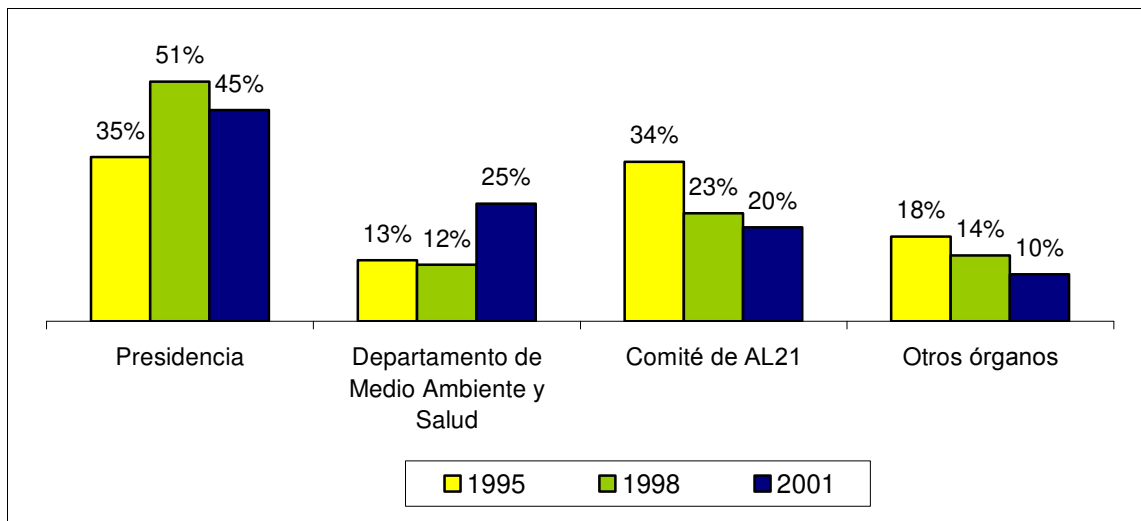
Una de las razones principales que justifica la pronta actividad por parte de los municipios suecos, descansa en el alto grado de autonomía de que gozan las autoridades locales. Dichas autoridades son las que detentan la competencia en la recaudación de impuestos que les permite financiar gran parte de sus actividades. Igualmente, poseen competencia en la planificación urbana, dentro de sus límites municipales, y en muchas de las actividades que afectan a buena parte de los sectores tales como los servicios sociales, los servicios de salud, la vivienda, la educación, etc. (Adolfsson, 2000). Por último, las autoridades locales han sido las encargadas de implementar, en muchas ocasiones, las políticas instauradas desde el Gobierno Central relacionadas con la protección medioambiental (National Committee for Agenda 21, 1997). De esta manera, para el año 1995, la mitad de los municipios suecos tenía designado ya un coordinador de A21L, y, tres cuartas partes habían invertido en Cursos de Formación sobre la A21L, la mayor parte de los cuales fueron destinados a técnicos y políticos de la propia administración local, pero en algunas ocasiones también se dirigieron a empresas e incluso a la ciudadanía en general.

Es necesario resaltar el activo papel desempeñado por las ONGs en relación a la difusión de la idea que subyace bajo la Agenda 21. Un ejemplo de ello es que la Asociación para la Agenda 21 y el Desarrollo Sostenible en Suecia, es una organización en la que participan tanto los municipios, como el sector empresarial, diferentes ONGs o el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno Sueco. En concreto, participan: La Federación de Industrias Sueca, La Asociación de Autoridades Locales, La Federación de Empresas Privadas, La Agencia de Protección Ambiental Sueca, la Confederación de Autónomos, la Federación de Condados, la Asociación de Comercio y Servicios, Ecompetence y el Ministerio de Medio Ambiente.

Por otra parte, en Junio de 1999, se estableció el Centro Sueco para la Sostenibilidad Ecológica, el Swecol, una entidad para la coordinación de la A21L a nivel nacional, dado la necesidad percibida, después de la Cumbre Río+5, de disponer de un organismo de estas características. También se ha dotado a los ayuntamientos, a lo largo de estos años, de algunas herramientas para facilitar la implantación de la A21L como son el desarrollo de Evaluaciones de Impacto Ambiental o la elaboración de Indicadores ambientales a nivel nacional siguiendo el modelo de la Agencia Europea de Medio Ambiente (Adolfsson, 2002). Otro aspecto no menos importante, por ser una de las principales barreras para la implementación de la A21L, en el que se ha avanzado es el de la financiación. En este sentido, desde 1998, se han articulado una serie de ayudas dentro del Programa de Inversión Local (lokala investeringsprogrammet, LIP) para el apoyo de la A21L de los municipios. En un primer momento, estas ayudas se destinaron a la financiación de la introducción de nuevas tecnologías y medidas ecológicas en la construcción y en el empleo, pero ante las críticas recibidas, las ayudas se han redireccionado a la financiación de la formación de la ciudadanía y a la articulación de la participación ciudadana en los procesos de A21L (Adolfsson, 2002). En total, para el periodo 1998-2003 se destinaron 6,2 billones de coronas suecas, que cubrían el 30% de las inversiones realizadas por las autoridades locales, que son quienes hacen frente al 70% restante de la financiación (Eckerberg et al., 2003).

Para el año 2001, el 70% de los municipios suecos había adoptado el Plan de Acción de la A21L, lo que supuso un incremento considerable respecto al año 1998 donde sólo el 56% de los municipios había diseñado su Plan de Acción. También es interesante considerar cómo se emplea ese Plan de Acción, ya que sólo en una tercera parte de los municipios, se implican varios Departamentos en su implementación. Frente a ello, en una quinta parte de los municipios, es únicamente el Departamento de Medio Ambiente quien lo implementa. En cualquier caso, el porcentaje del presupuesto sufragado por los ayuntamientos se ha venido reduciendo en los últimos años, pasando de representar el 78% en 1998 al 67% en el año 2002. Igualmente se ha reducido el número de municipios que empleaban a un coordinador de A21L a tiempo completo (70% en 1998 frente al 65% en el 2001). Aunque, por otra parte, el 65% de las autoridades locales afirman que realizan actividades de participación ciudadana. Pero estas acciones generalmente son unidireccionales, impidiendo la participación activa y representando simplemente mecanismos de información por parte de las autoridades locales hacia sus ciudadanos. Todo ello, origina que el liderazgo y la promoción de la A21L recaiga, en la mayoría de los casos, en la autoridad local, llevando a que, incluso en el país que se considera más avanzado a nivel mundial en A21L, no se aplique la idea que subyace bajo el documento de la Agenda 21 de que “las Agendas 21 Locales se deban convertir en Planes Comunitarios que dirijan el Desarrollo Local hacia un Desarrollo Sostenible” (véase Figura 3.1).

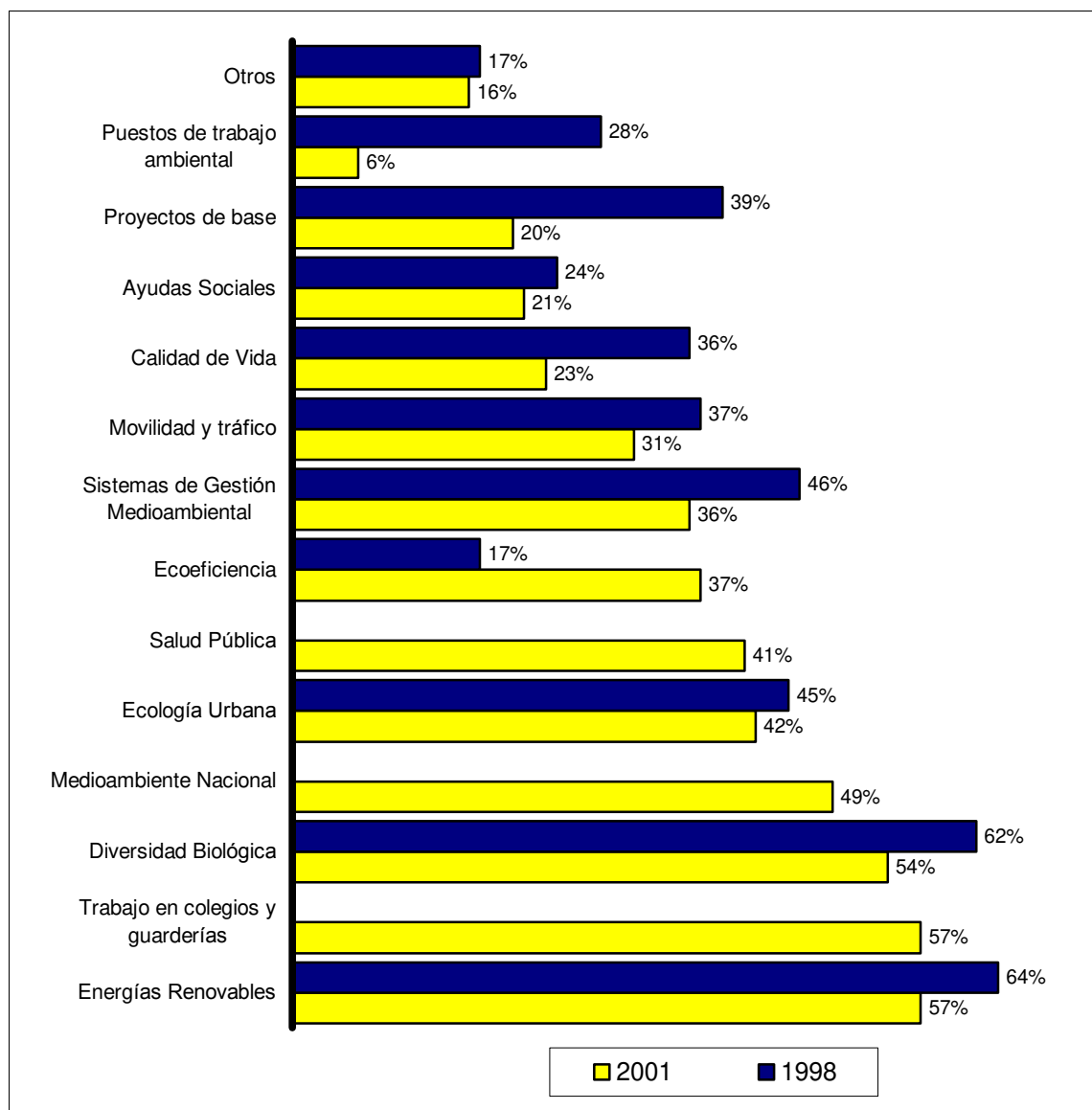
Figura 3.1: Liderazgo de la Agenda 21 Local en Suecia



Fuente: Edström y Eckerberg (2002)

También, la variedad de temas que se abordan en los Planes de Acción ha variado en los últimos años. Según un estudio realizado por Edström y Eckerberg (2002), las áreas más frecuentes en los Planes de Acción de la A21L en Suecia en el año 2001, eran, por este orden, energía renovables (57%), trabajo en colegios o guarderías (57%) y diversidad biológica y zonas verdes urbanas (54%). Una de las áreas que ha emergido, en los últimos años, es la de adaptación de los objetivos de calidad ambiental nacional a la política ambiental local (49% en 2001 frente al 0% en 1998). Otra de las áreas que ha ganado peso es la de la salud pública. La eco-eficiencia está aumentando considerablemente como área de actuación, gracias sobre todo, a la influencia del Programa de Inversión Local (LIP). Por el contrario, los Sistemas de Gestión Medioambiental han reducido su peso en comparación con el año 1998 (36% en el 2001 frente al 46% de 1998). El resto de áreas (control del tráfico, calidad de vida, etc.), han sido contempladas en menor medida por los municipios (véase Figura 3.2)

Figura 3.2: Áreas principales de actuación de la A21L en Suecia



Fuente: Edström, C. y Eckerberg, K. (2002, Mayo)

En definitiva, podemos afirmar que es la fuerte autonomía local junto con el apoyo financiero, técnico y político del Gobierno Central sueco lo que ha llevado a Suecia a ser considerada una nación líder en la implantación de la A21L. Junto a ello, el hecho de que las autoridades locales cuenten también con una notable cantidad de recursos

de todo tipo, ha beneficiado al proceso de difusión de la A21L (Khakee, 2002). Otro factor que ha influido favorablemente es la amplia cultura ambiental de los ciudadanos junto con una larga trayectoria en la realización de políticas ambientales (Gomila, 2000). Sin embargo, y como se deduce de la documentación analizada, la ciudadanía sigue sin ofrecer un papel de promotor de las políticas de A21L, sino que se convierte en el mero receptor de las acciones que las autoridades locales ejercen. Por último, de los datos del análisis de Edström y Eckerberg (2002), se deduce que en los últimos años se está perdiendo cierto interés tanto por parte de los políticos como de la ciudadanía por la A21L. Ahora bien, estas mismas autoras afirman también que se están desarrollando otro tipo de acciones, que aunque no se denominen A21L, sí implementan el Desarrollo Sostenible, y que estas acciones están aumentando en los últimos años.

3.2.2 Noruega

Noruega es otro de los países que ha dado un fuerte impulso a la Agenda 21, especialmente, en los últimos años, de tal manera que más de la mitad de los municipios han realizado ya sus Planes de Acción de A21L (Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 2002)². Sin embargo, para entender el amplio seguimiento que tiene la A21L en Noruega, es necesario mencionar la significativa Reforma Ambiental introducida por el Gobierno Central entre los años 1991 y 1997, mediante la cual se establecieron fondos públicos para permitir que los municipios pudieran designar un técnico ambiental, con el objetivo de incrementar la capacitación en medio ambiente del personal de los ayuntamientos e intentar conseguir la integración del componente ambiental en el resto de políticas municipales (Bjørnæs y Norland, 2002). Esta medida, en un primer momento, ralentizó la implantación de la A21L, puesto que los esfuerzos eran dirigidos a la renovación institucional, pero, sirvió para que se consolidasen las bases necesarias sobre las que posteriormente se iba a erigir la A21L.

² Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs (2002, Agosto). *National Strategy for Sustainable Development* [en línea]. Oslo (Norway): Autor. Disponible en: <<http://www.odin.dep.no/filarkiv/171847/nsbu.pdf>> [21 de junio de 2004].

De este modo, la fecha clave en el desarrollo de la A21L en Noruega fue 1997, puesto que en dicha fecha finalizó la Reforma Ambiental y se constituyó un órgano de coordinación de la A21L a nivel nacional promovido por el Ministerio de Medio Ambiente y Energía. En poco tiempo, el auge de la A21L en los municipios noruegos se hizo evidente. En este mismo año, el Libro Blanco *Environmental Policy for Sustainable Development* (Ministry of Environment, 1997) estableció como meta principal la implantación de la A21L. Pero el hito más importante, y que constituyó el despegue final de la A21L en Noruega, fue la Conferencia de Fredrikstad celebrada en 1998. Más de 700 personas de 150 municipios participaron y debatieron en profundidad sobre las medidas a adoptar para el lanzamiento efectivo de la A21L. Como resultado de este debate, se aprobó la Declaración de Fredrikstad, que constituye la expresión noruega del contenido de la A21L (Aall, 2001). En 1998, también se presenta la página web nacional de la A21L (www.agenda21.no), con el fin de alcanzar una mayor difusión de los contenidos de la Agenda 21.

En la práctica, la firma de la Declaración de Fredrikstad, se considera el punto de partida de los procesos de A21L por parte de los municipios. Todos los condados noruegos y el 60% de los municipios han ratificado dicha Declaración y las iniciativas de A21L han crecido espectacularmente, desde entonces (Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 2002). Mediante la suscripción de la Declaración de Fredrikstad, los municipios se comprometen a movilizar a los ciudadanos, empresas y organizaciones en los procesos de A21L, a la integración del desarrollo sostenible en todos los sectores, a trabajar sistemáticamente por el desarrollo sostenible con una visión de largo plazo, a integrar el desarrollo sostenible en la planificación, al empleo de indicadores y a promover el ahorro energético (Bjørnæs y Norland, 2002).

El papel del Gobierno Nacional ha sido bastante activo a partir de 1998, aunque en un principio, se mostró reticente a financiar directamente proyectos de A21L. A pesar de ello, entre los años 1997 y 2001 destinó entre uno y dos millones de coronas noruegas anuales para la financiación de actividades locales, recursos administrados, principalmente, por los coordinadores de las Agendas 21 regionales (Bjørnæs y

Norland, 2002). En esta línea, la Asociación Noruega de Autoridades Locales y Regionales ha impulsado también intensamente la A21L tanto mediante el apoyo al establecimiento del ICLEI en 1990, como a través de la organización del trigésimo Congreso Mundial de la Unión de Autoridades Locales en 1991, en el cual se adoptó la Declaración de Oslo sobre Medio Ambiente, Salud y Calidad de Vida, que contribuyó notablemente al desarrollo del capítulo 28 de la Agenda 21.

No obstante, la implicación del Gobierno Nacional ha disminuido, en los últimos años, aunque haya realizado otro encuentro a nivel nacional, en el año 2001 similar al de Fredrikstad, la Conferencia “Sinergy 21”³, con el objetivo de relanzar la A21L a nivel nacional. Así, ha cesado la financiación a los municipios, la Secretaría de A21L se ha cerrado y el Programa para el Estímulo de la A21L, instaurado tras la Conferencia de Fredrikstad, ha finalizado. Únicamente el Ministerio de Asuntos Exteriores se mostró activo en los años previos a la Conferencia de Johannesburgo y, en todo caso, tiene la misión de elaborar el Informe sobre el Grado de Avance de la A21L en Noruega.

Por último, una encuesta nacional realizada en el verano del año 2000 mostró como cerca del 70% de los municipios noruegos se habían comprometido a desarrollar su A21L (Bjørnæs y Lafferty, 2000). Sin embargo, en esta misma encuesta se evidenció cómo, en la práctica, eran pocos los ayuntamientos que habían implantado el Plan de Acción o los que habían definido e integrado indicadores de sostenibilidad, por lo que se puso de manifiesto la fuerte diferenciación existente entre lo que son las ambiciones municipales y lo que realmente hacen (Lindseth, 2001). En total, según Bjørnæs (2002), una tercera parte de los municipios están obteniendo resultados en la A21L, otra tercera parte está iniciando el proceso y han firmado la Declaración de Fredrikstad y el resto no han empezado con la A21L. De esta forma, se observa como, al igual que en Suecia, los compromisos de adopción de la A21L, en no pocas ocasiones se quedan en papel mojado.

³ Dicha Conferencia tuvo lugar en Stavanger en Octubre de 2001.

Por todo ello, con el objetivo de promover la A21L, en octubre de 2003, se lanzó la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible o Agenda 21 Nacional, junto con el presupuesto nacional para el 2004. Para el seguimiento de la Estrategia Nacional, se estableció un “Comité Verde” compuesto por varias secretarías estatales de los ministerios más directamente relacionados con la A21L, coordinados por el Ministerio de Finanzas y liderado por la Oficina del Primer Ministro (Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 2002). En todo caso, habrá que esperar un tiempo para comprobar si esta nueva estrategia sirve para relanzar los procesos de A21L en Noruega y devuelve este programa a la actualidad política del país.

3.2.3 Dinamarca⁴

En el contexto danés, se puede encontrar un amplio abanico de experiencias y proyectos (pueblos ecológicos, actividades de educación ambiental, etc.), desarrollados desde la década de los setenta, que se podrían considerar dentro del campo de actuación de la A21L (Gram-Hanssen, 2000). Pero será a partir de la década de los noventa, cuando surjan numerosos proyectos de A21L como resultado, principalmente, del notable impulso facilitado por el Gobierno Central. Más en concreto, se puede considerar que en Dinamarca, se empezó a trabajar en A21L en el año 1994, cuando el Ministerio de Medio Ambiente y Planificación Territorial, la Asociación Nacional de Autoridades Locales y la Asociación Danesa de Condados y Concejos asumieron conjuntamente el liderazgo de la Campaña Nacional de la Agenda 21. En el marco de esta campaña, se envió una carta a los municipios instándoles a que iniciasen la A21L. A través de estas misivas, se establecieron una serie de contactos personales que originaron la creación de una Red de A21L. A ello le siguió, la publicación en 1995 de una guía metodológica *Agenda 21: an introduction prepared for the counties and municipalities in Denmark*⁵. Posteriormente, en 1997, el Parlamento Danés apremió a las autoridades locales a adoptar la A21L, estableciendo las siguientes medidas para fortalecer estos procesos:

⁴ Quisiera agradecer a Bo Møller Gottlieb, del Ministerio de Medioambiente danés, la información recibida.

⁵ Ministry of Environment and Energy (1995). *Agenda 21: an introduction prepared for the counties and municipalities in Denmark*. Copenhagen: Autor.

- Establecer Días Nacionales de Agenda 21.
- Desarrollar la planificación estratégica ambiental.
- Exigir por ley a los municipios y condados la realización de informes sobre la A21L.
- Envío de propuestas sobre cómo las subvenciones, los impuestos y las cuotas pueden ser sometidos a evaluación para mejorar su influencia sobre el Desarrollo Sostenible.

Entre los proyectos más destacables, se puede citar el establecimiento en 1999 de una base de datos, en colaboración con el Gobierno Sueco, en la que se mostraban 500 ejemplos de buenas prácticas en proyectos de A21L⁶. Asimismo, el Ministerio de Asuntos Urbanos y Vivienda también ha desempeñado un papel bastante activo en la promoción de la A21L, estableciendo en 1999 el Plan de Acción *The City of the Future*, en el cual se contemplaba a la Agenda 21 como el referente a seguir en la política urbana, aunque es el Ministerio de Medio Ambiente y Energía el que tiene delegada la competencia respecto a la Agenda 21. Competencia que se ha materializado en la realización de diversas actividades para promocionarla por todo el país (publicación de folletos y revistas acerca de la A21L, proyectos demostrativos, organización de jornadas, etc.). En esta línea, el Ministerio de Medio Ambiente y Energía, en colaboración con la Asociación Nacional de Autoridades Locales, realizó en 2001 una encuesta para medir el nivel de avance que se estaba produciendo en relación a la A21L. Los resultados fueron positivos ya que se comprobó que el 75% de los municipios estaban siendo activos en A21L (en población, el 87% de la población estaba inmersa en procesos de A21L), lo que suponía un incremento de seis puntos porcentuales sobre una encuesta similar desarrollada en 1998⁷.

⁶ Véase <http://guld Korn.tjugofyra.net/guld Korn/dk>.

⁷ En 1996, el 50% de los municipios habían iniciado procesos de A21L y, en 1998, el 69% de los municipios. Datos extraídos de Ministry of Environment and Energy (2000). *Local Agenda 21 in Denmark* (Newsletter n.º. 25) [en línea]. Copenhagen (Denmark): Autor. Disponible en: <http://www.lpa.dk/Agenda21/Local_Agenda21/Newsletter_25.pdf> [21 de septiembre de 2004]; y Ministry of Environment and Energy (2000). *Seven years of Local Agenda 21 in Denmark* (Newsletter n.º. 37) [en línea]. Copenhagen (Denmark): Autor. Disponible en: <http://www.lpa.dk/Agenda21/Local_Agenda21/Newsletter_37.htm> [21 de septiembre de 2004].

Por otra parte, en un intento de afianzar la situación de la A21L en Dinamarca, el Parlamento Danés elaboró otra Ley relativa a la A21L en Febrero de 2000, ley que exigía a los condados y municipios publicar informes acerca de su trabajo sobre la A21L, cada cuatro años. El primero de estos informes debía estar realizado para antes de iniciarse el año 2004. Además, los condados y municipios también estaban obligados a desarrollar estrategias para la planificación municipal y regional para finales del año 2003, aunque las autoridades locales eran libres de decidir el nivel de interacción entre ambas (Frank et al., 2000). En todo caso, las cinco áreas prioritarias que debían considerarse dentro de la estrategia de la A21L eran:

- La reducción de la presión medioambiental.
- La promoción del desarrollo urbano sostenible y la transformación urbana.
- La preservación de la diversidad biológica.
- La participación ciudadana y de las empresas en el proceso de desarrollo de la A21L.
- El fomento de la interacción entre las decisiones sobre medio ambiente, tráfico, empresas, asuntos sociales, salud, educación, cultura y economía.

De otra parte, y con motivo de la celebración de la Cumbre de Johannesburgo, se presentó la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible *Shared Future Balanced Development*. En cuanto a los fondos públicos destinados a la A21L, la encuesta realizada en el año 2001 por el Ministerio de Medio Ambiente y Energía también presentaba unos resultados satisfactorios. Los municipios que habían otorgado ayudas económicas a iniciativas ciudadanas relacionadas con la A21L mostraban una trayectoria positiva, ascendiendo en un 40% el dinero destinado a ello. Además, desde la financiación proveniente del Gobierno Nacional, cabe destacar los llamados *Fondos Verdes*, partida presupuestaria dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Energía que se destina al apoyo tanto directo como indirecto de proyectos de A21L. Anualmente, desde 1997, dentro de esta partida, se han venido destinando cincuenta millones de coronas danesas. Igualmente, se han destinado diez millones de coronas danesas anuales para financiar proyectos individuales de A21L. Por último, en 1999, el Parlamento Danés también destinó noventa y seis millones de

coronas danesas para la financiación del desarrollo urbano, financiación a la que se pudo acoger la A21L.

Otra iniciativa destacable, a nivel municipal, es el proyecto “Dogma 2000 para los municipios y el medio ambiente” en el que participa Copenhague junto con los municipios de Ballerup, Albertslund, Herning y Fredericia. El proyecto consiste en la descripción de un modelo de gestión ambiental común donde se prima la participación de los ciudadanos. Copenhague ha destinado cinco millones de coronas danesas para la coordinación y administración del proyecto y para el establecimiento de centros de Agenda 21 y el desarrollo de un Plan de Agenda 21. Los municipios participantes deben someterse a una auditoria medioambiental externa, realizada por la Consultora Nordiske Veritas Danmark SA anualmente, quedando excluidos del proyecto los municipios cuyos resultados sean negativos. También las autoridades locales participantes deben certificarse medioambientalmente, llevar a cabo un Plan de Agenda 21 y realizar la contabilidad verde del municipio evaluando no sólo los aspectos ambientales locales (consumo de recursos, residuos generados, transporte, etc.), sino su contribución al medio ambiente global como, por ejemplo la contribución al cambio climático.

Finalmente, los últimos datos disponibles, facilitados por Bo Møller Gottlieb en octubre de 2004, dan cuenta del amplio avance logrado en los proyectos de A21L iniciados por los municipios y condados. Como consecuencia de la ley del año 2000, de los 271 municipios existentes en Dinamarca, 235 habían publicado ya para octubre de 2004 sus Estrategias de A21L y el resto lo hará en el plazo de medio año. Por condados, de los trece que conforman Dinamarca, diez ya habían desarrollado sus Estrategias y dos más lo harán en breve. Con el fin de comprobar la calidad de estas estrategias, el Ministerio de Medio Ambiente está procediendo a revisarlas en la actualidad.

En resumen, Dinamarca ha ejercido, aunque no desde un primer momento, sino con dos años de diferencia respecto a Suecia, un papel muy activo tanto a nivel municipal como por parte del Gobierno Nacional en la promoción e implantación de la A21L. En este rápido avance y difusión, al igual que en el resto de los países nórdicos, ha

influido el alto grado de autonomía municipal y la amplia trayectoria en política ambiental. También los sólidos mecanismos de participación que caracterizan a la planificación local en Dinamarca, han ayudado a las autoridades locales a implantar los mandatos de la Cumbre de Río (Holm y Kamara, 2001). Sin embargo, parece ser que el éxito de la A21L no es tan evidente, ya que, con frecuencia, la A21L no es más que una etiqueta que se coloca a acciones que ya se venían realizando en la gestión local.

3.2.4 Finlandia

En los primeros años de andadura tras la Cumbre de Río, el gobierno finlandés mostró una actitud menos entusiasta en relación a la A21L que la del resto de los países nórdicos, en gran parte motivada por la depresión económica en que se encontraba sumido el país y que relegó los temas ambientales a un lugar secundario en la agenda gubernamental. Por ello, en estos años, fueron pocos los municipios que se sumaron a la A21L, mientras que la respuesta del Gobierno Central a la Cumbre de Río se concretó, por un lado, en la publicación del documento *Elaboración de las opciones de futuro de Finlandia: la implantación de la Agenda 21 en Finlandia* y, por otro lado, en el establecimiento de la Comisión Nacional de Desarrollo Sostenible, todo ello en el año 1993. No obstante, en el año 1995, se aprobó el Programa de Acción Nacional denominado “Finnish Action for Sustainable Development” que llevó a que la Estrategia de Desarrollo Sostenible fuera finalmente ratificada en el año 1998. En cualquier caso, hacia 1996, numerosas autoridades locales, principalmente las de mayor tamaño, aunque también una buena parte de los municipios pequeños, a través de redes de cooperación, disponían ya de A21L. De hecho, según la encuesta realizada por el ICLEI en el año 1997, 245 de los 452 municipios finlandeses estaban preparando o trabajando activamente sobre la A21L.

Posteriormente, en el año 1998, se constituyó la Comisión Nacional de Agenda 21 dirigida por el Primer Ministro, cuya misión es la de coordinar y promover la Agenda 21 en el nivel local, a través de la realización de Campañas Nacionales de A21L

(Baltic 21, 1998), programa que fue sometido a evaluación en el año 2003 por el Finnish National Commission on Sustainable Development (FNCSD, 2003). Aparte de esto, quizás la iniciativa más relevante realizada en Finlandia ha sido la promoción del Foro Báltico de la Agenda 21 Local (Baltic Local Agenda 21 Forum, BLA21F), establecido en 1996, gracias a una iniciativa finlandesa. En cambio, uno de los aspectos más negativos de la actuación del Gobierno Central finlandés es la no concesión de ningún tipo de financiación a los municipios para la implantación de la A21L, asumiendo que son las autoridades locales quienes han de tomar la iniciativa.

En otras palabras, el papel más directo en la promoción de la A21L recae en los ayuntamientos, en la AFLRA (Asociación de Regiones y Autoridades Locales Finlandesas) y en las ONGs. Así, a comienzos de 1997, la AFLRA lanzó un programa de A21L, en el que se establecían jornadas de formación a nivel regional y consultas telefónicas. Por su parte, las ONGs también han desempeñado un papel destacado en la implantación de la A21L y prueba de ello es el desarrollo de la Campaña Finland 21 en 1997, en la cual varias ONGs unieron sus esfuerzos en torno a la A21L (véase Tabla 3.2).

Tabla 3.2: Actores Principales en los Procesos de A21L en Finlandia

Actor	Apoyo	Estrategia	Iniciativas
Gobiernos Nacionales y Regionales	Indirecto	Transformación sistemática de la política supranacional en compromisos nacionales, creando unas sólidas bases para los procesos locales	Leyes, Planes, Programas, Publicación de orientaciones y recomendaciones, desarrollo institucional
Gobiernos Locales	Directo	Los ayuntamientos son quienes deciden iniciar procesos de A21L	Introducción de la A21L en la agenda política municipal
AFLRA	Directo e Indirecto	Promueve activamente que los municipios inicien acciones de A21L	Manuales e Informes de Investigación Programas educativos e informativos Proyectos
ONGs	Directo e Indirecto	Impulsa la participación ciudadana en los procesos de A21L	Cursos y seminarios Publicaciones

Fuente: Niemi-Iilahti, A. (2001)

En el ámbito municipal, es el Departamento de Medio Ambiente municipal, en la mayoría de los casos, quien promueve la A21L. En algunos casos la iniciativa ha

partido de los ciudadanos, pero, rara vez, son los políticos quienes han asumido el liderazgo de la A21L. También se observa que la mayor parte de los ayuntamientos no destina recursos económicos específicos para la A21L, sino que han procedido a redimensionar las actividades ambientales municipales, de manera que han introducido nuevas formas de cooperación entre los sectores administrativos, las autoridades locales, las organizaciones y los ciudadanos (Frank et al., 2000). En todo caso, la respuesta por parte de los ayuntamientos es muy heterogénea, y así se pueden encontrar municipios que han dado un notable impulso a la A21L frente a otros que todavía no han actuado. Entre los municipios más activos, destacan los pertenecientes al Condado de Åland, que seguramente se han visto influenciados por la proximidad con Suecia tanto geográfica como culturalmente, ya que se habla el mismo idioma, y porque su actividad económica depende fuertemente del turismo (Niemi-Iilahti, 2000).

Derivado de todo lo anterior, se constata un cierto retraso por parte de Finlandia, respecto a sus homólogos nórdicos. Ello se puede achacar, en primer lugar, a la crisis económica de principios de los noventa. En segundo lugar, a que la mayor centralización existente en Finlandia en relación al resto de los países nórdicos, lo que lleva a que las autoridades locales dispongan de menos recursos para el impulso de la A21L. Y, en tercer lugar, podemos citar el bajo conocimiento que se tiene sobre la A21L en Finlandia, donde generalmente es identificada como algo abstracto que no implica una cooperación intersectorial en la gestión local ni una planificación participativa (Frank et al., 2000).

3.2.5 Holanda

Holanda, es un país con una gran cultura participativa en la planificación ambiental, donde los grupos objetivo (target-groups) y los distintos agentes sociales se implican, considerablemente, en la elaboración de las políticas y programas ambientales. A su vez, cuenta con una gran tradición en la elaboración de Políticas Ambientales y de consciencia en torno al Desarrollo Sostenible. De hecho, el *Plan de Política Ambiental Nacional* (NEPP) de 1988, ya introducía el concepto de Desarrollo

Sostenible, siendo el primer país en introducirlo como objetivo a nivel mundial. Junto a ello, el alto grado de desarrollo de la política ambiental municipal debería haber facilitado la implantación de la A21L en Holanda inmediatamente después de su aprobación en 1992. No obstante, en contra de las previsiones, la consolidación de las Agendas 21 Locales en Holanda no se produjo hasta el año 1994, inmediatamente después del Segundo Plan de Política Ambiental Nacional. Es más, el papel tan activo que jugó el Gobierno Holandés durante la preparación y desarrollo de la Cumbre de Río, no se ha correspondido con el impulso posterior a la A21L.

Según Gomila (2000b), la explicación a esta pasividad en los primeros años posteriores a la Cumbre de Río se puede hallar en la percepción, tanto por el Gobierno Nacional como por los gobiernos locales, de que la A21L no aportaba un valor añadido a las políticas ambientales que ya se venían desarrollando. Sin embargo, en 1994, como ya hemos comentado, la situación cambia: se crea la Comisión Nacional de A21L, se establece apoyo financiero para que los municipios instauren la A21L y el *Segundo Plan de Política Ambiental Nacional* hace alusiones a la A21L y su utilidad en la gestión local. A partir de entonces, el liderazgo en la implementación de la A21L en Holanda fue asumido conjuntamente por el Ministerio de Medio Ambiente (VROM), la Asociación Holandesa de Municipios (VNG) y el Comité Nacional de Cooperación Internacional y Desarrollo Sostenible (NCDO) formado por unas cincuenta ONGs (Coenen, 2001). No obstante, en 1998, con la puesta en marcha del *Tercer Plan de Política Ambiental Nacional* vuelve a darse un punto de inflexión en la implementación de la A21L en Holanda, al verse reducida la financiación. Por tanto, queda en evidencia que una de las principales barreras a las que se enfrentan los ayuntamientos es la escasez de financiación. Por ello, no es extraño, que la trayectoria y las características de la A21L estén estrechamente vinculadas con la evolución y disponibilidad de los fondos. De acuerdo con Coenen (2001), la A21L en Holanda se caracteriza porque: 1) El contenido suele centrarse en aspectos relativos al medio ambiente o en proyectos en áreas como construcción sostenible o ahorro energético, 2) En general, las Agendas 21 Locales adoptan la forma de agenda de actividades a realizar en el marco municipal y no constituyen procesos visionarios, salvo en casos excepcionales y 3)

Presenta procesos de participación muy diversos, que comprenden desde consultas informales a plataformas estructurales de participación. De todas formas, cabe destacar la existencia de lo que podríamos denominar una amplia cultura de diálogo y de consenso, donde la participación no sólo se articula a través de las Instituciones formales sino también mediante canales informales.

Para concluir, falta añadir que aunque en el caso de Holanda, no se pueda hablar de una Estrategia de Desarrollo Sostenible propiamente dicha, existen, como hemos visto, un conjunto de programas y planes a nivel nacional que pudieran ser considerados como tales. El documento más reciente de este tipo aprobado en Julio de 2003, *Duurzame Daadkracht* (Motivaciones para la Acción Sostenible), podría considerarse una Estrategia de Desarrollo Sostenible, pues intenta trasladar a las políticas nacionales el objetivo de alcanzar un Desarrollo Sostenible a largo plazo. Queda por ver, cuáles serán las repercusiones de dicho documento, ya que todavía no ha transcurrido el tiempo suficiente para observar si consigue modificar la trayectoria seguida hasta el momento.

3.2.6 Reino Unido

El Reino Unido ha sorprendido al resto de países por su pronta respuesta a la A21L y a los objetivos de integrar el Desarrollo Sostenible en el resto de políticas. Con esta finalidad, la primera Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible fue presentada en el año 1993 (Department of the Environment, 1994), mientras que la segunda Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible fue aprobada en 1999 (DETR, 1999). Esta última estrategia, evaluada y revisada por el Departamento de Medioambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (Department of Environment, Food and Rural Affairs - DEFRA), contiene referencias a las estrategias locales y regionales de Desarrollo Sostenible. Gracias a esta estrategia, se ha puesto de relieve patente el fuerte compromiso por parte del Gobierno Laborista hacia la A21L, que ha dado lugar a que sea adoptada por numerosos municipios y condados.

En efecto, el Primer Ministro Tony Blair, alcanzó en 1998 un Acuerdo con los gobiernos locales para ayudarles a desarrollar sus estrategias de A21L. En

contrapartida, el Gobierno Laborista solicitó que cada autoridad local hubiera desarrollado su propia A21L para finales del año 2000, debiendo destinar las autoridades locales tiempo, personal y recursos para este fin. También, para ese mismo año 2001, las regiones británicas se comprometieron a haber terminado de abordar sus Estrategias de Desarrollo Sostenible. Pero en contra de lo que cabría esperar, en ningún caso se articularon ayudas financieras con este propósito ni se detalló ninguna ley que obligase a las autoridades locales a implantar la A21L. Por el contrario, lo que sí se hizo fue proporcionar material documental y cursos de formación a los líderes políticos y administrativos (Löffler y Payne, 1999). En base a ello, y de acuerdo con Jonas et al. (2004), se puede afirmar que el Reino Unido, al igual que la mayoría de los gobiernos europeos, ha demostrado un fuerte compromiso retórico en la preparación de la A21L, que no siempre se ha plasmado en un compromiso práctico, concretado en la puesta en marcha de Planes de Acción de Desarrollo Sostenible. A pesar de ello, conviene señalar que hacia mediados de los años noventa, la mayor parte de las autoridades locales estaban inmersas en procesos de A21L, si bien, como indican Tuxworth et al. (1996), estos procesos no destacaban por la calidad de sus estrategias.

Con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de las estrategias de A21L, la Federación de Gestión del Gobierno Local (Local Government Management Board, LGMB), realizó numerosos estudios relacionados con temas de participación ciudadana, metodología de la A21L, desarrollo de indicadores de sostenibilidad, economía sostenible, etc. (LGMB, 1992, 1993, 1994a, 1994b, 1995). Este organismo, derivó, en el año 1999, en la Agencia de Mejora y Desarrollo (Improvement and Development Agency, I&Dea), erigiéndose ésta como la principal institución pública en temas de A21L. Esta institución, realiza, habitualmente, encuestas que evalúan el progreso obtenido por las autoridades locales y publica, mensualmente, una revista con información sobre eventos y acciones relativas a la A21L. Asimismo, la I&Dea junto con la Asociación de Autoridades Locales (LGA) y el Departamento de Medio Ambiente, Transporte y Regiones (Department of Environment, Transport and the Regions – DETR) están trabajando sobre el desarrollo de una metodología para la evaluación de la A21L. Estos dos últimos organismos han publicado también

material sobre la A21L, útil para las autoridades locales. Todo ello, no implica el que los ayuntamientos reciban asesoramiento, sino simplemente información, por lo que se ha abierto un amplio campo de trabajo para Consultoras Externas sobre las que, a menudo, se delega la responsabilidad de la elaboración de la A21L.

Estrechamente relacionado con el tema de la evaluación, se encuentra el desarrollo de Indicadores de Sostenibilidad, sobre los cuáles se ha trabajado de manera muy intensa en el Reino Unido. De hecho, ya en la primera Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible se diferenciaron entre Indicadores de Sostenibilidad e Indicadores de Calidad Ambiental, considerando que los primeros debían recoger los vínculos económicos, la calidad de vida y la riqueza futura (Jackson y Roberts, 1997). Por su parte, la segunda Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible incluyó en su seno un sistema de 150 Indicadores de Sostenibilidad para la medición del avance. La primera medición de dichos indicadores se realizó en ese mismo año 1999⁸. Junto a ello, se han desarrollado indicadores específicos de A21L por parte del gobierno central, en colaboración con los gobiernos locales, que han sido probados por treinta ayuntamientos⁹. Hay también numerosos ayuntamientos que están desarrollando metodologías participativas que pueden servir de referencia para muchos otros procesos de A21L, tal es el caso de Kirklees, Mendip, Lancashire, Leicester, etc., siendo quizás éste uno de los aspectos en los que mejor son valorados los procesos de A21L por parte de otros países occidentales (Church y Young, 2000; Wild y Marshall, 1999).

Para finalizar, es evidente que las relaciones entre el gobierno central y los gobiernos locales han contribuido, sin lugar a dudas, al mayor o menor desarrollo de las Agendas 21 Locales en el Reino Unido. En este sentido, las reformas introducidas en el nivel local en los primeros años noventa, más concretamente, la medida denominada Compulsory Competitive Tendering (CCT), llevó a que las autoridades locales perdiesen su autonomía y que la gestión local se viese sometida a un proceso de desregulación y privatización muy notable. Esto originó varios efectos negativos

⁸ Véase <http://www.environment.detr.gov.uk/sustainable/quality99/index.htm>

⁹ Véase <http://www.la21-uk.org.uk/clip/guide.rtf>

para el desarrollo de la A21L, entre los que destacan, la pérdida de visión a largo plazo y la reducción del presupuesto municipal (Jackson y Morpeth, 1999; Patterson y Theobald, 1996). Por ello, sorprende aún más el éxito de la A21L en el Reino Unido, en los primeros años tras la Cumbre de Río. Según Tuxworth (1996), ello pudo ser debido al antagonismo existente entre el gobierno central con el partido Conservador en el poder y el predominio y continuo incremento del partido Laborista en los gobiernos locales. Todo ello, unido a las cada vez más reducidas competencias y poderes delegados en las autoridades locales, pudo hacer de la A21L un área de actividad atractiva para los gobiernos locales. De tal modo, que en 1996, según una encuesta realizada por el LGMB, el 90,9% de los ayuntamientos estaban trabajando en la A21L (LGMB, 1996).

Las nuevas medidas introducidas por el Gobierno Central en 1999, que, entre otros efectos, reemplaza el régimen de la *CCT* por el *Best Value*, tienen por objetivo la modernización del gobierno local así como la contribución a la implantación definitiva de la A21L (Church y Young, 2001; Geddes y Martin, 2000). No obstante, la A21L se ha contemplado en el Reino Unido como un instrumento para la modernización ecológica (Jackson y Roberts, 1997) dado que, tradicionalmente, han sido los departamentos de medio ambiente de los ayuntamientos quienes han asumido su preparación y puesta en marcha (Bond et al., 1998). Y en contradicción con las medidas introducidas para la modernización de la gestión local, en los últimos años, parece ser que la A21L está siendo relegada del plano político por muchas autoridades locales. Como afirman Jonas et al. (2004), esto, puede ser causado en parte por la adopción de otros programas sustitutivos, pero, sobre todo, por la falta de un entramado legislativo sólido.

3.2.7 Irlanda

El gobierno irlandés comenzó a considerar la cuestión ambiental en sus políticas a principios de la década de los noventa, a través de su Programa de Acción Ambiental (Irish Department of the Environment, 1990). En 1994, el *Plan de Desarrollo Nacional 1994-1999*, incluyó el Desarrollo Sostenible entre sus objetivos,

reconociendo de esta manera la necesidad de integrar los aspectos ambientales, económicos y sociales para alcanzar un Desarrollo Sostenible (Stationery Office, 1994). Aunque no será hasta el año 1997, cuando el gobierno irlandés establezca una Estrategia específica para la consecución de un Desarrollo Sostenible mediante la elaboración del documento “Sustainable Development: A Strategy for Ireland” (Irish Department of the Environment, 1997).

Simultáneamente a este incremento de la concienciación política respecto al Desarrollo Sostenible, la A21L comenzó a ser percibida como un instrumento útil para la consecución de dicho objetivo. De ahí, que en 1995, el Departamento de Medioambiente publicase una guía sobre la A21L dirigida a las autoridades locales, en las que se les invitaba a que iniciasen este tipo de procesos, aunque sin ningún poder coercitivo sobre los municipios (Irish Department of the Environment, 1995). Será en 1997, con motivo de la revisión de la Cumbre de Río, en la Conferencia de “Río + 5”, y también, en parte, motivada por la evaluación llevada a cabo por el ICLEI (ICLEI, 1997b), cuando el gobierno solicita a las autoridades locales que completasen sus Agendas 21 Locales. Posteriormente, en 1998, el Instituto de Administración Pública (IPA) realizó una serie de seminarios en los que participaron representantes de la mayoría de las autoridades locales y consensuaron la necesidad de nombrar Técnicos de A21L. Por ello, cada autoridad local en Irlanda ha designado un Técnico en A21L que se reúnen periódicamente para compartir información y evitar la duplicidad de acciones (Kelly y Moles, 2000). Sin embargo, no se puede afirmar que se haya logrado un gran éxito, ya que los avances conseguidos se limitan, en la mayoría de las ocasiones, a la introducción de la variable ambiental en el conjunto de las actividades que realizan las instituciones (Kelly y Moles, 2000; Kelly et al., 2004).

En cualquier caso, un hito importante a destacar en el caso irlandés ha sido la creación de Comhar, the National Sustainable Development Partnership, en Febrero de 1999, establecido como el foro nacional en torno a los aspectos clave del Desarrollo Sostenible (Mullally, 2001). Se trata, de un grupo formado por veinticinco miembros con carácter multisectorial, puesto que incluye representantes de grupos de

comunidades, de ONGs, de los sectores económicos y de las instituciones políticas, nombrados todos ellos por el Ministro de Medioambiente y Asuntos Locales para un periodo de 3 años, aunque conservando un alto grado de independencia respecto del gobierno. Los rasgos característicos de este Foro son: 1) representa a todos los sectores políticos y económicos, los grupos comunitarios y las ONGs, 2) posee un alto grado de independencia para aconsejar al gobierno, 3) sus miembros tienen la potestad para guiar e influir en la integración real de los factores ambientales y económicos, 4) puede recomendar opciones de políticas innovadoras e instrumentos para la protección ambiental, 5) permite transmitir un alto grado de intercambio de información y concienciación ciudadana y 6) representa un foro consultivo muy significativo tanto en Irlanda como en otros organismos internacionales, entre los que se incluye la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible.

Por último, hay que destacar la financiación que se ha venido concediendo desde 1997, para el desarrollo de diversos proyectos, por parte de los municipios y las ONGs, relacionados con la adopción de sistemas de gestión ambiental y el establecimiento de líneas de acción ambiental en el marco de la A21L. Junto a ello, las recientes reformas institucionales llevadas a cabo, en particular, el *Local Government Act* del año 2001, que propone una serie de cambios que afectan a las autoridades locales, ha provisto de un marco estatutario moderno a los Gobiernos Locales en Irlanda, animando a los cargos electos a promover una democracia más participativa y modernizar la legislación local. Finalmente, la introducción de Comités de Política Estratégica (SPCs) y Equipos de Desarrollo Comarcal y Municipal (CDBs), constituye un elemento novedoso para el fomento de las Agendas 21 Locales como recalca el documento *Guidelines on Local Agenda 21* (Irish Department of the Environment and Local Government, 2001).

3.2.8 Alemania¹⁰

Alemania ha mostrado una actitud proactiva en torno a la incorporación del Desarrollo Sostenible en sus Planes y Políticas Nacionales. Prueba de ello, fue la constitución, pocos meses después de la Cumbre de Río del año 1992, del Consejo Científico del Gobierno Federal sobre Cambios Medioambientales Globales (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, WBGU). Dicho Consejo, debe evaluar el cambio global y proponer recomendaciones para que las políticas integrasen el objetivo del Desarrollo Sostenible. Está compuesto por doce científicos de diferentes disciplinas, que funcionan bajo la dirección conjunta del Ministerio Federal de Medioambiente y del Ministerio Federal de Investigación. El WBGU, debe elaborar informes periódicos, que han de describir el tipo y la magnitud de los cambios medioambientales experimentados, incluyendo sus aspectos éticos, analizar los resultados de las investigaciones más recientes, indicar los campos donde se requiere mayor investigación, y aportar sugerencias de actuación en política medioambiental para evitar o eliminar evoluciones perjudiciales.

A continuación, en 1996, el Ministro de Medioambiente inició un proceso de diálogo denominado “Pasos hacia el Desarrollo Sostenible”, a nivel de estados federales, que permitió que la industria y la sociedad civil tuvieran la oportunidad de tomar parte en el debate sobre la sostenibilidad. Las conclusiones de dicho debate, fueron introducidos en el documento elaborado por el Ministerio en 1998, titulado “Borrador para un programa de Política Ambiental”. A su vez, el Parlamento Alemán (Bundestag) adoptó, a comienzos del año 2000, una resolución para elaborar la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible. Como consecuencia de esta medida, se estableció un Comité perteneciente a la Secretaría del Estado que informaría a la Oficina del Canciller Federal (Bundeskanzleramt). En colaboración con otros organismos, la Agencia Federal del Medioambiente (Umweltbundesamt, UBA), fue designada responsable de la elaboración de dicha Estrategia Nacional de Desarrollo

¹⁰ Quisiera agradecer a Benno Pilardeaux, del Consejo Asesor sobre Cambio Global Alemán (WBGU), las referencias facilitadas.

Sostenible, mientras que al Ministerio de Medioambiente se le encargó la coordinación de todos los esfuerzos realizados (Heidbrink y Paulus, 2000). En este marco, la Agencia Federal del Medioambiente (UBA) presentó, en el año 1997, un estudio titulado “Alemania Sostenible” en el cual se establecían los objetivos a alcanzar de Desarrollo Sostenible para el año 2010.

La Estrategia Nacional “Perspektiven für Deutschland” fue finalmente formulada por el Gabinete Verde, un comité a nivel de secretaría de estado dirigido por el Primer Ministro, con el apoyo del Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible establecido en abril de 2001 y formado este último por diecisiete representantes de distintos grupos sociales y científicos. El documento final fue aprobado en abril de 2002 por el Gabinete Federal y la responsabilidad de su implementación recae directamente en la Cancillería Federal. Dicha estrategia, enfatiza expresamente la necesidad de diálogo con los distintos grupos sociales.

Por el contrario, en el marco de la A21L, el Gobierno Federal, amparándose en el principio de la autonomía local como característica de base en el desarrollo de los programas de A21L, no empezó a actuar hasta el año 1998. En dicho año, lideró un estudio sobre la efectividad de los planes de las Agendas 21 municipales para el desarrollo sostenible y algunos modelos de A21L, a la vez que organizó, conjuntamente con los gobiernos locales, la primera conferencia en torno a la A21L en el país, donde se presentó la guía de A21L elaborada por el ICLEI (Gomila, 2001b). Por ello, en el caso de Alemania, ante la ausencia de liderazgo por parte del Gobierno Federal, han sido los Estados Federales (Länder) quienes han asumido la difusión de la A21L (con la transferencia de información, la recopilación de buenas prácticas, la elaboración de documentación y manuales, etc.) llegando, en algunos casos, a financiar algunos proyectos piloto. Parece, que ello ha impulsado a que, en los últimos años, numerosas autoridades locales se vean inmersas en procesos de A21L. Ello es así, a pesar de que Alemania, país donde se contaba con un alto nivel de autonomía local, se han ido reduciendo, en los últimos años, las competencias locales sobre el control de ciertos ingresos y gastos como consecuencia de los procesos de privatización.

3.2.9 Austria

Austria, contaba con muchos de los factores que favorecían la implantación de la A21L y, sin embargo, los procesos de A21L se desarrollaron con cierto retraso, especialmente, si lo comparamos con otros países europeos. Según Narodoslawsky (2001), este retraso relativo puede ser debido a que el discurso acerca del Desarrollo Sostenible en Austria se diferenció del que ha tenido lugar en el resto de Europa. En el contexto austriaco, se dio prioridad al concepto de economía de mercado eco-social, introducido por el Partido Conservador, que eclipsó totalmente al concepto de Desarrollo Sostenible. A pesar de ello, muchas comunidades austriacas se involucraron en ambiciosos programas que se basaban en los principios de Desarrollo Sostenible. Desde el Gobierno Nacional, y durante los años siguientes a la Cumbre de Río, dichos programas fueron presentados como Agendas 21 Locales, aunque no tuviesen una conexión clara con los procesos de Agenda 21 por la mencionada Cumbre de Río.

En efecto, estas iniciativas carecían de la fuerte implicación ciudadana que requieren los procesos de A21L, no contemplaban estrategias integrales de desarrollo sostenible ni establecían procedimientos de evaluación a largo plazo. Se puede considerar, por tanto, que la implementación de la A21L a gran escala no tuvo lugar hasta 1997, después de la Conferencia de Río+5, sobre todo en las comunidades rurales, mayoritarias en Austria. Sin embargo, esta temprana concienciación con las ideas del Desarrollo Sostenible permitió que numerosas áreas rurales se viesen inmersas en iniciativas de desarrollo comunitario y regional sostenibles, aunque no fuesen en sí mismas Agendas 21 Locales.

Pero, no sólo las iniciativas locales al respecto fueron reducidas en los primeros años, sino que también la actividad del gobierno austriaco en relación a la A21L fue muy limitada, puesto que consistió, fundamentalmente, en el encargo de un estudio en el año 1998 acerca del estado de la A21L y de las posibles oportunidades y barreras para implementar un proceso de Agenda 21. Con dicho estudio se pretendía contribuir al inicio de acciones relacionadas con este proyecto (Gomila, 2001b). En concreto, a nivel nacional, es el Ministerio de Medio Ambiente, Juventud y Asuntos

Familiares el responsable de la implementación de la A21L, aunque al no estar vinculado, ni política ni institucionalmente, a las autoridades locales, prácticamente su actividad se concentra en el apoyo documental y la elaboración de manuales y guías. Se puede decir, por tanto, que la reacción del Gobierno Nacional que se dio después de la Cumbre de Río+5, sirvió para llamar su atención sobre el retraso relativo que se daba en Austria en comparación con otros países europeos. Por ello, en el año 2000, se constituyó un Comité formado por los representantes de los nueve Länders (regiones) en temas de desarrollo sostenible coordinados por un órgano a nivel federal, que se encargará de evaluar las estrategias de Desarrollo Sostenible de los diferentes Länders.

En este sentido, puede afirmarse que las Agendas 21 regionales han desempeñado un papel primordial en Austria, principalmente por dos razones. Por un lado, por el gran porcentaje de municipios pequeños existente en Austria, que hace necesario que se dé un apoyo más firme por parte de los gobiernos regionales y una mayor coordinación entre las autoridades locales a la hora de desarrollar sus Agendas 21 Locales. Por otro lado, por las características propias de una estrategia a nivel regional de este tipo, donde se aborda el desarrollo de una manera integral y a largo plazo, que le hace muy apropiada para acceder a la financiación de los Fondos Estructurales de la Unión Europea. En este sentido, los Fondos Estructurales han servido en gran medida para incentivar la creación de Estrategias Regionales de Agenda 21 (Narodoslawsky y Grabher, 2001).

En consecuencia, a lo largo de la última década, se pueden diferenciar dos fases en el desarrollo de la A21L en Austria. Una primera etapa, caracterizada por la falta de respuesta tanto por parte de las autoridades locales como por parte del Gobierno Central que estaba inmerso en la implantación del concepto de Economía de Mercado Eco-Social, sustitutivo, en cierta manera, del concepto de Desarrollo Sostenible. Y, una segunda etapa, como consecuencia de la percepción de retraso relativo en el desarrollo de la A21L tras la Cumbre *Río+5*, que se caracterizó por la proliferación de procesos de A21L. Sin embargo, en esta última etapa, destaca

también la descoordinación entre el apoyo que reciben las autoridades locales por parte de los gobiernos provinciales y por parte del Estado Central.

A pesar de lo anteriormente expuesto, parece que en los últimos años se puede hablar de que el Gobierno Federal ha retomado las políticas de sostenibilidad, de tal modo que Austria presentó en abril de 2002 su Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible *A Sustainable Future for Austria – The Austrian Strategy for Sustainable Development*. Esta estrategia se encuentra en la actualidad en fase de implementación a través de programas de trabajo anuales. Para coordinar la implementación de la Estrategia a través de dichos programas anuales se ha constituido el Comité para una Austria Sostenible (Committee for a Sustainable Austria, CSA), y se ha establecido un panel consultor de expertos (Forum for Sustainable Austria, FSA), formado por miembros nombrados tanto por el CSA como por representantes de ONGs de corte medioambiental o social. Además, con el objetivo de fomentar el diálogo social e institucional, se han creado diversos foros como la *Red Sostenible Austria* o la mesa redonda *Economía de Mercado Eco-Social*. En el marco de las actividades relacionadas con la A21L, con más de 150 procesos desarrollándose a nivel regional y local en el año 2003, se aprobó en el verano de 2003 por el Consejo Regional de Ministros Ambientales un Programa de Acción Nacional en Agenda 21.

3.2.10 Francia

Francia, no ha sido un país pionero en la implantación de la A21L pero sí ha presentado numerosas y variadas experiencias complejas y de gran riqueza. Esta variedad de procesos de A21L, se encuentra estrechamente relacionada con el proceso de descentralización que se ha venido produciendo en Francia desde 1982. Aunque, no será hasta 1993, con el fin de hacer realidad los compromisos adquiridos en la Cumbre de Río, cuando se establezcan las primeras actuaciones materializadas en las llamadas Cartas de Ecología Urbana y Cartas del Medioambiente, que introducían el objetivo del Desarrollo Sostenible en la gestión local (Comité 21, 2003a). Dichas cartas, aunque propiamente no se trataban de Agendas 21 Locales

pero sí se identificaban con ella, firmadas por las Autoridades Locales y el Estado, contenían los principales aspectos tratados tanto en el capítulo 28 de la Agenda 21 como en la Carta de Aalborg (Löffler y Payne, 1999).

En 1994, se creó el Comité 21 para ayudar a las corporaciones locales y a los ciudadanos a incorporar el Desarrollo Sostenible en sus actividades, encargándose, fundamentalmente, de la identificación de buenas prácticas, el intercambio de experiencias, la realización de proyectos pilotos y la elaboración de recomendaciones. Al año siguiente, en 1995, se creó la Comisión Francesa de Desarrollo Sostenible (Commission Française du Développement Durable, CFDD), dependiente directamente del Primer Ministro, con la misión de definir las orientaciones de la Política Nacional de Desarrollo Sostenible bajo los compromisos adquiridos en la Cumbre de Río. Aunque, realmente, no empezó a desempeñar un papel destacado hasta la realización de una serie de reuniones preparatorias de cara a la Cumbre *Habitat II* celebrada en Estambul en 1996. Estas reuniones sirvieron para difundir, ampliamente, el concepto de Desarrollo Sostenible (CFDD, 1997) e indujeron a que, en 1997, la CFDD elaborase la Estrategia Francesa de Desarrollo Sostenible, donde la A21L se consideraba una prioridad. Un paso aún más definitivo en la consecución del Desarrollo Sostenible fue la creación, también en 1997, del Ministerio de Ordenación Territorial y Medioambiente, que permitió la integración de las Políticas ambientales con la Planificación territorial (Comité 21, 2003a).

Por su parte, el Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible (MEDD), es el encargado de financiar el desarrollo de la A21L, aunque las ayudas que reciben los ayuntamientos sólo cubren una parte muy pequeña del presupuesto total de sus proyectos (Larrue et al., 2001). Así, ha concedido ayudas bajo la denominación de “Outils de démarches menant à la réalisation d’agendas 21 locaux” en los años 1997, 2001 y 2004¹¹. No obstante, la Agencia de Medioambiente y Energía (L’ADEME), también concede cierta financiación a la que se pueden presentar los proyectos de A21L en temas más concretos como pueden ser la mejora de la eficacia energética, la

¹¹ Se pueden consultar los proyectos seleccionados en el 2004, 41 en total, en la página web <http://www.agora21.org/actualite.html>

gestión de residuos, el transporte, la calidad ambiental, etc. Por último, la Delegación de Ordenación Territorial y Acción Regional (DATAR) se encarga de coordinar las acciones de planificación territorial desarrolladas por el Estado, para lo que cuenta con distintos instrumentos financieros, entre los que destacan los fondos nacionales de planificación y desarrollo del territorio, e incluso, pueden disponer de ayudas europeas destinadas a las zonas prioritarias.

En el 2001, las elecciones municipales provocaron cierto estancamiento en las A21L, pero en el 2002 la inclusión de las autoridades locales en el desarrollo de Agendas 21 territoriales ha conllevado un aumento en el número de Agendas 21, pudiéndose contabilizar unas 300 iniciativas de este tipo (Comité 21, 2003b). En definitiva, se puede considerar que las barreras principales encontradas en Francia para un mayor desarrollo de la A21L, han sido, entre otras, la existencia de un gran número de municipios, en total 36.540, lo cual hace muy difícil transmitir a todos ellos el concepto de Desarrollo Sostenible, y, en conexión con ello, la escasa información con que cuentan los ayuntamientos, que, a menudo, contemplan la A21L como si se tratara de un proceso externo al ayuntamiento. No obstante, es de esperar, que en los próximos años, gracias a la incorporación reciente de la A21L a la Política Nacional sobre Planificación Espacial, se produzca un incremento del número de iniciativas por parte de las autoridades locales (Larrue et al., 2001).

3.2.11 Italia

En 1993, el Ministerio de Medioambiente italiano elaboró el Plan Nacional de Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Local Piano nazionale per lo Sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda 21 (Ministero dell'Ambiente, 1994¹²). Sin embargo, a nivel local la respuesta fue más tardía, influyendo notablemente la configuración espacial del país. Se puede considerar que el gran número de municipios pequeños ha constituido una de las principales trabas para la pronta implantación de la A21L (Italia, consta de 20 regiones, 103 provincias y 8100 municipios, de los cuales el 72% tiene menos de 5000 habitantes). La Agenda 21 todavía no constituye un

¹² Disponible en <http://www.provincia.cremona.it/agenda21/pianonaz.htm>

proceso plenamente desarrollado, aunque podemos encontrar ya a numerosas autoridades locales (municipios y provincias), que han comenzado a desarrollar sus Agendas 21 Locales (Khakee y Barbanente, 2003). En el año 2002, el centro de investigación FocusLab, en colaboración con la Asociación Italiana para la Agenda 21 realizó una encuesta para evaluar el nivel de compromiso de las autoridades locales con la A21L en Italia. Los resultados mostraron el espectacular crecimiento producido en los últimos años, cifrado en más de 550 autoridades locales comprometidas con la A21L. Igualmente, ha sido muy notable la adhesión de las ciudades y pueblos italianos a la Carta de Aalborg, pasando de 50 ciudades en 1999 a más de 850 en el año 2003.

En esta sorprendente evolución de la A21L en Italia, han colaborado diversos organismos e instituciones. Entre los que destaca la Red de las Agendas 21 Locales de Italia, que facilita a sus miembros información y contactos a través de un boletín y de una página web (www.comune.modena.it/a21l). También, el Ministerio de Medio Ambiente contribuye a la promoción de los procesos de Agendas 21 Locales, mediante la concesión de incentivos financieros a las autoridades locales que hayan firmado la Carta de Aalborg. Asimismo, desde este mismo Ministerio, se creó en el año 1998, el Premio a las ciudades sostenibles, con el fin de impulsar la aplicación de la A21L en los municipios italianos.

De otra parte, durante la Conferencia Euro-Mediterránea de Sevilla (1999), las autoridades locales italianas, conjuntamente con el resto de países mediterráneos participantes en la Conferencia, presentaron un manifiesto¹³ sobre la necesidad de una mayor coordinación y difusión de la información sobre los procesos de A21L desarrollados en Italia. Este será el punto de partida del movimiento de A21L promovido por la Associazione Coordinamento Agenda 21 Locali Italiane, la experiencia a mayor escala de red nacional en Europa, que se constituye, fundamentalmente, con la Carta de Ferrara¹⁴, con el fin de intentar ofrecer una visión coordinada de las Agendas 21 Locales italianas en la Conferencia de Hannover del

¹³ Disponible en: < <http://www.provincia.roma.it/download.asp?tn=0&id=612&f=1&e=pdf> >

¹⁴ Coordinamento Agenda 21 Locali Italiane (1999). *La Carta di Ferrara* [en línea]. Ferrara (Italia): Autor. Disponible en: <<http://www.a21italy.net/Carta%20di%20Ferrara.rtf>> [12 de junio de 2004].

año 2000. Como establecen sus propios Estatutos¹⁵, la Asociación, anteriormente mencionada, se encargará, entre otros objetivos, de promover los principios y la práctica del Desarrollo Sostenible y de la A21L, de promover actividades de investigación en torno a la A21L y de potenciar el intercambio de información relativo a la A21L.

Otra institución relevante, la ANPA – Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente, en la actualidad APAT (Agencia para la Protección del Medioambiente y para los Servicios Técnicos), realizó en colaboración con el Instituto de Investigación del Medio Ambiente de Italia una guía práctica para la A21L *Linee guida per le agende 21 locali* (ANPA, 2000). APAT, también ha elaborado una base de datos que recopila buenas prácticas europeas mediante el proyecto GELSO (GEstione Locale per la SOstenibilità). Por último, en lo que se refiere a la financiación¹⁶, un aspecto muy determinante para la implantación de la A21L, las ayudas destinadas desde el Ministerio de Medio Ambiente a la promoción de la A21L han sido relevantes. Así, en el año 2000 se dispusieron de 12,9 millones de euros para 111 proyectos, mientras que en el 2002 de 13,9 millones de euros para 60 proyectos.

En otro orden de cosas, Italia han colaborado en el desarrollo del proyecto de Indicadores Comunes Europeos, aunque también desde el propio Instituto de Desarrollo Sostenible italiano se ha trabajado en el tema de los indicadores de sostenibilidad definiéndose un Sistema de treinta indicadores, de cuya integración se deriva el Índice general italiano de sostenibilidad (“ISSI”, l’Indice generale italiano di sostenibilità)¹⁷. En la siguiente tabla, tabla 3.3, se resumen los principales hitos en los que se ha trabajado para la promoción de la A21L y del Desarrollo Sostenible en Italia.

¹⁵ Coordinamento Agenda 21 Locali Italiane (2001, 30 de Noviembre). *Statuto*. Bologna (Italia): Autor. Disponible en: < <http://www.a21italy.net/STATUTO.rtf>> [12 de junio de 2004].

¹⁶ Véase el decreto DEC/RAS/525/2004 del 05/04/2004, disponible en: http://www.minambiente.it/SVS/agenda21/bando_2002/docs/dd_04_06_2004_944.pdf

¹⁷ Índice generale italiano di sostenibilità (ISSI) (2002). *Rapporto ISSI 2002 “Un futuro sostenibile per l’Italia”*. Roma: Riuniti.

Tabla 3.3: Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Local en Italia

Desarrollo Sostenible	Ministerio de Medio Ambiente y de Ordenación del Territorio	Estrategia Ambiental: Strategia d’Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia (2002) Premio “Città a misura dei bambini e delle bambine”
	APAT (Agencia para la protección del Medioambiente y para los servicios técnicos), anteriormente ANPA	Documento “Nuovi strumenti per lo sviluppo sostenibile” (2001)
	Gobiernos Nacionales y Gobiernos Regionales	Conferencia: Conferenza Stato Regioni sullo sviluppo sostenibile (2002)
Agenda 21 Local	Ministerio de Medio Ambiente y de Ordenación del Territorio	Financiación para el Desarrollo sostenible y la A21L (2000-2002)
	APAT (Agencia para la protección del Medioambiente y para los servicios técnicos), anteriormente ANPA	Manual “Linee guida per le Agende 21 local” (2000)
	Gobiernos Locales – Asociación A21 Italia	Investigación sobre el Estado de la A21L en Italia (2002)
Evaluación y Elaboración de Informes	Instituto de Desarrollo Sostenible de Italia	Indicadores de Desarrollo Sostenible, ISSI (2002)

Fuente: Lorenzo, R. et al. (2004)

En suma, de acuerdo con todas estas actividades y programas realizados, se puede considerar que Italia, a pesar de que reaccionó tarde a la Cumbre de la Tierra, en los últimos años, se ha volcado con la Agenda 21 y el Desarrollo Sostenible, por lo menos a nivel de compromiso político. Y este compromiso no tiene solamente carácter nacional, sino que numerosas autoridades locales también han comenzado a desarrollar sus Agendas 21 Locales, firmando la Carta de Ferrara o la Carta de Aalborg como prueba del interés por iniciar dichos procesos. Ahora bien, habrá que esperar un tiempo para observar las repercusiones que estos compromisos políticos puedan tener sobre la adopción de un modelo de desarrollo en coherencia con el Desarrollo Sostenible.

3.2.12 Portugal

En Portugal, la respuesta a la A21L ha sido poco notable, pudiéndose achacar esta falta de iniciativas a la escasa tradición en la elaboración de políticas ambientales en el país. Y ello, a pesar de que Portugal asumió la Presidencia de la Unión Europea en la primera mitad de 1992, y como líder de la delegación de la Unión Europea en la Cumbre de Río quiso presentarse como un país con sólidas aspiraciones ambientales en su agenda política. Aún así, en una encuesta realizada en 1997, más de la mitad de los municipios portugueses no conocían la Agenda 21 (Carter et al., 2000).

Esta situación, puede haber estado condicionada, en gran medida, por el Régimen Dictatorial que gobernó el país hasta 1974 y que hizo que tras su caída se tuviera que reinventar la estructura del gobierno local ante la realidad de un país fuertemente centralizado. Sin embargo, tras la Revolución de los Claveles de 1974, las autoridades locales adquirieron un alto nivel de autonomía, dada la estructura gubernamental establecida por la Constitución de la República aprobada ese mismo año. Por ello, cabría haber esperado una acogida mayor respecto a la A21L, además del hecho de que Portugal se caracteriza por ser un país que sufre consecuencias ambientales graves originadas, principalmente, por la mala gestión del suelo y la insuficiente planificación territorial que ha ocasionado fuertes desequilibrios territoriales, y la A21L podría haberse utilizado para mejorar dicha situación. También es muy probable que haya influido en la escasa propagación de la A21L, el hecho de que apenas se haya desarrollado una cultura participativa en la planificación municipal y que la presencia de las ONGs haya sido muy poco activa.

Dentro del Gobierno de la República, ha sido el Instituto Portugués de Ecología (INPECO), el que ha asumido las competencias en la promoción de la A21L, aunque no ha establecido fondos específicos ni ayudas destinadas a los municipios para su implantación. En cualquier caso, en el año 2002, se publicó la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible y fue sometida a consulta pública. En esta Estrategia, se considera fundamental la dinamización de los procesos de A21L en Portugal (Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, 2002). Pese a ello, la impresión general que se obtiene al analizar el caso portugués es que no existe un

apoyo fuerte por parte del Gobierno de la República, que los municipios, en su mayoría, no están desarrollando la A21L, que las ONGs están ejerciendo un papel muy pasivo y que la ciudadanía, prácticamente, no conoce este programa ni sus repercusiones.

3.2.13 La Región del Báltico¹⁸

El Consejo de Estados del Mar Báltico (Council of the Baltic Sea States – CBSS), formado por los Primeros Ministros de la Región del Mar Báltico¹⁹, acordaron, en 1996, constituir la Unión de Ciudades del Báltico (UCB) que trabajaría en red para el desarrollo de la Agenda 21 Regional, denominada “Baltic 21”. En esta Agenda 21 se iba a dar prioridad a siete áreas de trabajo: agricultura, energía, pesca, bosques, industria, turismo, transporte y planificación territorial. Esta Red, la UCB, que está asumiendo el papel de promotor principal de los procesos de Agenda 21 en la región del mar Báltico, no está sólo formada por los gobiernos nacionales de dichos países, sino que también forman parte de él Organizaciones Intergubernamentales, Instituciones Financieras Internacionales y Organizaciones no gubernamentales (ONGs), lo cual permite que se pueda acceder a recursos financieros y técnicos que, de otro modo, serían imposibles de obtener (véase Tabla 3.4). En la promoción de la A21L en la Región, también colabora el Forum Báltico de las Agendas 21 Locales, que consiste en una red de expertos provenientes de las autoridades locales, ONGs y otras organizaciones relacionadas con la Región de Mar Báltico, fundada en un Seminario de Trabajo acerca del Desarrollo Sostenible que tuvo lugar en Lathi (Finlandia) en 1997, y que ha logrado la publicación de materiales informativos sobre los temas más relevantes de las Agendas 21 Locales.

¹⁸ Quisiera agradecer a la Secretaría de Baltic 21 el envío del cd-rom recopilatorio con todos los documentos oficiales disponibles.

¹⁹ La Región del Mar Báltico está compuesta por los países de Alemania, Finlandia, Estonia, Lituania, Letonia, Dinamarca, Suecia, Islandia, Noruega, Polonia y Rusia (sólo la parte noroeste).

Tabla 3.4: Participantes en el Proyecto Baltic 21

Países	Dinamarca, Estonia, Finlandia, Alemania, Islandia, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, Rusia y Suecia
Unión Europea	Comisión Europea
Organizaciones Intergubernamentales	Helsinki Commission (HELCOM), International Baltic Sea Fishery Commission (IBSFC), Nordic Council of Ministers (NMR), Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE), Vision and Strategies around the Baltic Sea 2010 (VASAB 2010)
Instituciones Financieras Internacionales	Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (EBRD), Banco Europeo de Inversión (EIB), Nordic Environmental, Financing Corporation (NEFCO), Nordic Investment Bank (NIB), Banco Mundial
Organizaciones no gubernamentales (ONGs)	Baltic Local Agenda 21 Forum (BLA21F), Baltic Sea States Subregional Co-operation (BSSSC), Baltic Fishermen Association, Baltic Sea Tourism Commission (BTC), Centre for Natural Resources and Environmental Research (CRE), Coalition Clean Baltic (CCB), European Union for Coastal Conservation (EUCC), International Chamber of Commerce (ICC), International Network for Environmental Management (INEM), Union of the Baltic Cities (UBC), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), WWF International Baltic Programme.

Fuente: Baltic 21 Secretariat (1999)

El primer proyecto en el que participó el Forum Báltico de las Agendas 21 Locales, en 1999, en colaboración con la Unión de Ciudades Bálticas y el ICLEI, fue el Proyecto para el Fomento de la Concienciación para la Promoción del Desarrollo de las Agendas 21 Locales en la región del mar Báltico (Spreading Awareness to foster the Implementation of Local Agenda 21 around the Baltic Sea – SAIL). Este proyecto, cofinanciado por los Programas Phare y Tacis de la Comisión Europea, consistió en un Grupo de Trabajo para la cooperación entre ciudades y el desarrollo sostenible en el Báltico con el objetivo de desarrollar las Agendas 21 Locales en la zona. En este proyecto, se trabajó en la elaboración de manuales en distintos idiomas para favorecer la transmisión de información en los países de Estonia, Letonia, Lituania, Polonia y Rusia. Así, durante el periodo 1999-2001, dentro de los proyectos Baltic 21 y SAIL, se trabajaron aspectos relacionados con los Indicadores Comunes Europeos en colaboración con la Dirección General de Medio Ambiente de la Unión Europea. De este modo, gracias a Baltic 21 se publicaron los diez Indicadores

Comunes Europeos, el informe técnico y las hojas de metodología en búlgaro, checo, croata, estoniano, húngaro, letón, lituano, polaco, rumano, ruso, eslovaco y esloveno.

Otro proyecto destacado ha consistido en la incorporación del Sector Educativo a la A21L del Báltico a través de la creación de una Agenda 21 para la Educación denominada “Baltic 21E”, en enero del año 2002. Un tercer proyecto interesante llevado a cabo en la región desde el año 1998, es el proyecto *Baltic environmental information dissemination system* (BEIDS) que se centra en la difusión de información relativa a aspectos relacionados con el medio ambiente marino en seis países del Báltico: Dinamarca, Finlandia, Alemania, Suecia, Polonia, Lituania y Rusia. Esta experiencia sirve para reforzar el trabajo en red y la cooperación transfronteriza e interregional, obteniendo resultados realmente positivos en la sensibilización acerca de los problemas ambientales de la región (Filho, 2002).

En los últimos años, se han llevado a cabo varias evaluaciones de los progresos conseguidos²⁰, en los que mediante el empleo de indicadores se han ido analizando la evolución en cada una de las áreas establecidas en la “Baltic 21”. Asimismo, en abril de 2004, UCB publicó un informe, basado en los resultados de un cuestionario enviado en octubre de 2001, sobre el estado del arte de las actividades de A21L desarrolladas por las ciudades pertenecientes a la Asociación. En dicho informe, se refleja la alta participación de las ciudades, un 85%, y se demuestra el gran interés que existe por la A21L en la región ya que el 82% de los municipios encuestados estaba elaborando su A21L o algún proceso similar de desarrollo sostenible. En definitiva, las acciones realizadas en esta región se pueden caracterizar de pioneras y están sentando un precedente en la cooperación entre países con características sociopolíticas, económicas y ambientales muy distintas. Además, el hecho de que varios de estos países sean Países de Nueva Adhesión a la Unión Europea, les está obligando a reformar muchas de sus políticas y estructuras de gobierno, donde la consideración del Desarrollo Sostenible se presenta como un reto de futuro a tener en cuenta. En este punto, la Cooperación transfronteriza e interregional está

²⁰ Véase Maciejowski, M y Westermark, L. (Eds.) (2003). *Baltic 21 Report 2000-2002: Towards Sustainable Development in the Baltic Sea Region*. Poland: UCB y UCB (2000): *Baltic 21 Biennial Report-2000*, disponible en <http://www.baltic21.org>.

desempeñando ya y más aún en el futuro, un papel vital en la transferencia del conocimiento y la información.

3.2.14 Síntesis Comparativa de la Situación de la Agenda 21 Local en Europa

En la Tabla 3.5, se muestran los países que han desarrollado Estrategias de Desarrollo Sostenible y podemos ver cómo Holanda y Dinamarca no han presentado todavía sus estrategias de Desarrollo Sostenible, aunque cabe decir que han acometido otro tipo de estrategias de política ambiental, bastante similares a las del resto de países. La articulación de financiación por parte de los gobiernos nacionales es uno de los factores que más influye en la difusión de la A21L. En efecto, se puede achacar el despegue de la A21L en Francia e Italia a la financiación concedida por los gobiernos nacionales, a pesar de que estas ayudas son pequeñas, podríamos decir que casi simbólicas.

Tabla 3.5: Estrategia y Financiación de la A21L

	Estrategia de Desarrollo Sostenible	Financiación
Suecia	Estrategia de Desarrollo Sostenible (1995)	Programa de Inversión Local (LIP) desde 1998
Noruega	National Strategy for Sustainable Development (2002)	s.d.
Dinamarca	Shared Future Balanced Development (2002)	Fondos Verdes y Financiación del desarrollo urbano
Finlandia	Elaboración de las opciones de futuro de Finlandia: la implantación de la Agenda 21 en Finlandia	s.d.
Reino Unido	Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible (1993)/ Segunda Estrategia Nacional A better quality of life (1999)	No
Irlanda	Sustainable Development: A Strategy for Ireland (1997)	Financiación para financiar la adopción de sistemas de gestión ambiental y establecimiento de líneas de acción ambiental dentro de las A21L (desde 1997)
Austria	A Sustainable Future for Austria – The Austrian Strategy for Sustainable Development (2002)	s.d.
Alemania	Estrategia Nacional “Perspektiven für Deutschland” (2002)	s.d.

Tabla 3.5: Estrategia y Financiación de la A21L (cont.)

Holanda	Duurzame Daadkracht (2003)	Programa para la Financiación de la Política Ambiental Municipal (BUGM), el Programa para la Política Ambiental Nacional (FUN) y Financiación para el Desarrollo de la Política Ambiental Municipal (VOGM)
Francia	Estrategia Francesa de Desarrollo Sostenible (1997)	Outils de démarches menant à la réalisation d'agendas 21 locaux (Financiación del Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible, MEDD), Financiación de L'ADEME
Italia	Piano nazionale per lo Sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda 21 (1993)	Financiación del Ministerio de Medio Ambiente y Premio a las ciudades sostenibles italianas
Portugal	Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible (2002)	No
España	Borrador de la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible (2002)	No

Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto que queremos recalcar, es el número y naturaleza de los agentes comprometidos con la A21L. Por un lado, es primordial, como se muestra en la Tabla 3.6, la existencia de algún órgano coordinador, que asuma las competencias de organizar y dirigir las acciones de promoción de la A21L a nivel nacional. Por otro lado, también resulta substancial la participación del mayor número posible de organizaciones e instituciones. A ello se une el hecho de que estas instituciones no se reduzcan a las meramente ambientales, ya que esto puede servir para darle una mayor transversalidad a la A21L. A pesar de ello, se hace patente que predominan las entidades de carácter medioambiental o ecológico y, de hecho, el Ministerio de Medio Ambiente suele asumir el papel de promotor en la mayoría de los países (Irlanda, Portugal, España, Suecia, etc.). Otro factor que se refleja en la Tabla 3.6 es la participación de las Asociaciones de Municipios (Suecia, Dinamarca, Reino Unido, etc.) que pueden cumplir el papel de intermediarios entre los gobiernos nacionales y locales.

Tabla 3.6: Agentes Institucionales en Europa

	Comité Nacional de A21/Órgano Coordinador	Principales Agentes a nivel nacional
Suecia	National Committee for Agenda 21 (1995)/ Swecol, Centro Sueco para la Sostenibilidad Ecológica (1999)	Ministro de Medioambiente, Asociación de Autoridades Locales, Asociación para la Agenda 21 y el Desarrollo Sostenible
Noruega	Órgano de coordinación de la A21L(1997)/ Comité Verde (2003)	The Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs, Ministerio de Medioambiente y Energía, Ministerio de Finanzas, Oficina del Primer Ministro
Dinamarca	Ministerio de Medioambiente y Energía	Ministerio de Asuntos Urbanos y Vivienda, Ministerio de Medio Ambiente y Planificación Territorial, la Asociación Nacional de Autoridades Locales y la Asociación Danesa de Condados y Concejos, Ministerio de Asuntos Urbanos y Vivienda
Finlandia	Comisión Nacional de Agenda 21 dirigida por el Primer Ministro	Comisión Nacional de Desarrollo Sostenible (1993), Asociación de Regiones y Autoridades Locales Finlandesas (AFLRA)
Austria	Committee for a Sustainable Austria (CSA)	Forum for Sustainable Austria (FSA), Consejo Regional de Ministros Ambientales
Reino Unido	Federación de Gestión del Gobierno Local (LGMB) que ha derivado en la Agencia de Mejora y Desarrollo (I&DeA)	Primer Ministro, Asociación de Autoridades Locales (LGA) y Department of Environment, Transport and the Regions (DETR)
Irlanda	Department of the Environment	Department of the Environment and Local Government, Comités de Política Estratégica (SPCs), Equipos de Desarrollo Comarcal y Municipal (CDBs), Instituto de Administración Pública (IPA)
Alemania	Agencia Federal de Medioambiente (Umweltbundesamt, UBA)	Ministerio Federal del Medio Ambiente, Ministerio Federal de Investigación, Oficina de Canciller Federal (Bundeskanzleramt), Consejo Científico del Gobierno Federal sobre Cambios Medioambientales Globales (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, WBGU)
Holanda	Comisión Nacional de A21L (1994)	Ministerio de Medioambiente (VROM), la Asociación Holandesa de Municipios (VNG) y el Comité Nacional de Cooperación Internacional y Desarrollo Sostenible (NCDO)
Francia	Comité 21 (1994)	Comisión Francesa de Desarrollo Sostenible (Commission Française du Développement Durable, CFDD), Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible (MEDD), Agencia de Medioambiente y Energía (L'ADEME)
Italia	Associazione Coordinamento Agenda 21 Locali Italiane	FocusLab, Asociación Italiana para la Agenda 21, Red de las Agendas 21 Locales de Italia, Ministerio de Medio Ambiente, ANPA-Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente que ha derivado en la APAT

Tabla 3.6: Agentes Institucionales en Europa (cont.)

Portugal	Instituto Portugués de Ecología (INPECO)	Ministerio de Asuntos Urbanos, Planificación Territorial y Medio Ambiente
España	No	Ministerio de Medio Ambiente, Federación Española de Provincias y Municipios (FEMP)

Fuente: Elaboración propia

También es preciso fijarse en si se han dado los pasos para la creación de un debate institucional a favor de la A21L. En este aspecto han hecho hincapié algunos países que han concertado Foros o Conferencias para tal fin (Véase Tabla 3.7). Estos Foros podrán servir para articular la participación ciudadana, ya que se hace patente que incluso, en países líderes en la promoción de la A21L como es Suecia, se presentan carencias participativas y la perspectiva con que abordan la implantación de la A21L viene promovida desde los altos niveles institucionales y es impuesta a la ciudadanía.

Tabla 3.7: El Diálogo Institucional sobre la A21L

	Conferencias o Foros de Diálogo
Suecia	Creación del Swecol, como Foro de debate nacional
Noruega	Declaración de Oslo sobre Medioambiente, Salud y Calidad de Vida, Declaración de Fredrikstad y la Conferencia Sinergy 21
Dinamarca	Campaña Nacional de Agenda 21 (1994), Plan de Acción <i>The City of the Future</i> (1999)
Finlandia	Campaña <i>Finland 21</i> (1997)
Austria	Red Sostenible Austria, Economía de Mercado Eco-social
Irlanda	Creación del Foro Nacional de Desarrollo Sostenible Comhar (1999)
Alemania	Proceso de diálogo “Pasos hacia el Desarrollo Sostenible” (1996)
Francia	Cartas de Ecología Urbana y Cartas del Medioambiente (1992)
Italia	Carta de Ferrara y proyecto GELSO (GEstione Locale per la SOstenibilità)
España	CONAMA (Congresos Nacionales de Medioambiente anuales, en el 2004 se celebró el V CONAMA)

Fuente: Elaboración propia

3.3 Norte América

De acuerdo con Malbert (1998), la planificación en Norteamérica se ha centrado más en la gestión del crecimiento, tratando de minimizar los impactos sobre el medio

ambiente que conlleva el modelo de urbanización difusa propio de la Región, que en lo que podría ser la consecución de un Desarrollo Sostenible. Sin embargo, se pueden apreciar modelos distintos de actuación al respecto en Estados Unidos y Canadá. Así, frente al fuerte compromiso desarrollado en Canadá a favor de un Desarrollo Sostenible a nivel global, las políticas implementadas por los distintos gobiernos estadounidenses han primado siempre el factor económico y no se han preocupado en reducir su consumo de recursos naturales o de energía.

3.3.1 Estados Unidos

Puede afirmarse que el desarrollo de iniciativas de sostenibilidad en los Estados Unidos ha sido lento y débil (Yanarella, 1999), especialmente, si lo comparamos con otros países. De hecho, este país es, habitualmente, criticado fuertemente por su falta de compromiso a nivel internacional, a pesar de que es el país que mayor cantidad de recursos naturales consume. Por ello, no es nada frecuente que el Gobierno de los Estados Unidos ratifique los protocolos y acuerdos internacionales aprobados en las Cumbres Internacionales por el resto de países, si en ellos se hace alusión a la necesidad de rebajar el consumo de recursos naturales o a la reducción de las emisiones, como es el caso del Protocolo de Kyoto.

En 1993, durante la Presidencia de Bill Clinton, se creó un Consejo Presidencial sobre Desarrollo Sostenible (President's Council on Sustainable Development – PCSD), con la misión de asesorar al Presidente en temas relativos a la sostenibilidad. Igualmente, en 1993, se fundó la Red de Comunidades Sostenibles (The Sustainable Communities Network – SCN), organización estadounidense formada por ciudadanos y ONGs cuyo objetivo es transformar sus comunidades en comunidades sostenibles (Kae LeVan, 2003). No obstante, el apoyo nacional al desarrollo sostenible es muy escaso y se articula, fundamentalmente, a través de iniciativas parciales que contemplan sólo algunas actividades concretas como, por ejemplo, la conservación de los recursos, el desarrollo de la planificación territorial respetuosa con el medio ambiente, la gestión sostenible de la energía o la gestión de la biodiversidad. En la mayoría de los casos, no se puede hablar, por tanto, de A21L ya

que todas estas acciones no presentan un planteamiento global ni se pueden considerar como una planificación estratégica a nivel local.

Ahora bien, es necesario mencionar la existencia de algunas iniciativas desarrolladas por diversos gobiernos locales que podrían encuadrarse dentro del marco de actuación de la A21L, puesto que en dichas iniciativas, lideradas por los gobiernos locales, se articulan acciones como la concesión de ayudas a emprendedores, la elaboración de políticas de preservación de la producción alimenticia local, la planificación urbana en la que se mezclen distintos usos territoriales, al tiempo que se realiza una planificación a largo plazo en las áreas sociales, económicas y ambientales (Berke y Manta Conroy, 2000). De esta manera, un estudio desarrollado por la Oficina de Estados Unidos del ICLEI en 1997, contabilizó la existencia de 22 iniciativas de este tipo, cifra que había aumentado hasta 81, de acuerdo con la última encuesta realizada por el ICLEI en el año 2002. A pesar de todo ello, la gran mayoría de estos esfuerzos no son nombrados como A21L. Como puede observarse, se trata de una cifra bastante reducida, en comparación con las observadas en el resto de los países desarrollados.

Tabla 3.8: Iniciativas de Agenda 21 Local en Estados Unidos

Programas que mencionan explícitamente a la Agenda 21	Berkeley (California), Burlington (Vermont), Olympia (Washington), Portland (Oregon) y Seattle (Washington)
Programas que se asemejan a la A21L	Austin (Texas), Santa Cruz County (California), San Francisco (California), Albuquerque (New Mexico), Boston (Massachusetts), Boulder (Colorado), Chattanooga (Tennessee), Grantsville (Utah), Miami-Dade County (Florida), Mount Washington Valley (New Hampshire), Pattonsburg (Missouri), San Jose (California), Santa Monica (California), Sherwood (Oregon), Thomas Jefferson Regional Planning District (Virginia), Tucson, (Arizona) y Wayne County (New York).

Fuente: ICLEI (1997c)

En cualquier caso, estudios recientes como los de Portney (2002), desarrollados en el nivel local, sugieren que la sostenibilidad se está empezando a tener en cuenta a la hora de elaborar la agenda política. Así, Portney realizó durante el año 2002 un análisis comparativo sobre las iniciativas de sostenibilidad de 24 ciudades

estadounidenses²¹, identificando siete categorías para organizar estas actuaciones: 1) Proyectos de Indicadores Sostenibles, 2) Actividades de Promoción del Crecimiento Económico, 3) Programas y Políticas de Planificación Territorial, 4) Programas y Políticas de Transporte, 5) Prevención y Reducción de los efectos de la Contaminación, 6) Conservación de los Recursos Naturales y Eficiencia Energética y 7) Mejora de la Gestión y Administración Pública. Tras el análisis de los veinticuatro casos de estudio, llegó a la conclusión de que las ciudades que más necesitaban el desarrollo de programas de sostenibilidad, en concreto, las ciudades que poseían una industria más contaminante o las que acusaban unas condiciones sociales más problemáticas, eran precisamente las ciudades que menos en serio habían tomado las iniciativas de sostenibilidad.

Anteriormente, Lake en el año 2000 había examinado ya las iniciativas de sostenibilidad desarrolladas por algunas ciudades estadounidenses, llegando a la conclusión de que las características de la ciudad se encuentran estrechamente vinculadas con la motivación para iniciar programas de sostenibilidad. En su análisis, Lake identificó veintidós ciudades como Boston, San Francisco o Chattanooga, entre otras, que cumplían los criterios de la A21L en sus iniciativas de sostenibilidad y cuyas áreas de actuación principales se orientaron hacia la búsqueda de una mayor calidad de vida y una mejor calidad ambiental, la mejora del gobierno local y el desarrollo de indicadores. En su mayor parte, se trataba de ciudades de tamaño mediano o pequeño, con lo que se abarcaba un pequeño porcentaje de la población (representaban escasamente un 2,3%), con unas características sociales bastante homogéneas, en relación a la diversidad de razas, y, donde el nivel educativo de la población superaba a la media, poseyendo la mitad de estas ciudades una Universidad.

²¹ Las ciudades examinadas fueron Seattle, Scottsdale, San Jose, Boulder, Santa Monica, Portland, San Francisco, Tampa, Chattanooga, Tucson, Austin, Phoenix, Jacksonville, Cambridge, Cleveland, Brookline, Boston, Orlando, Santa Barbara, Indianapolis, Olympia, New Haven, Brownsville y Milwaukee.

3.3.2 Canadá

Al contrario de los Estados Unidos, Canadá es un referente a nivel mundial en cuanto a compromisos adquiridos en torno a la protección del medio ambiente y del desarrollo sostenible en general. Según Schram y Thommessen (2002), el gobierno canadiense había ratificado en el año 2002, 45 acuerdos internacionales, lo que evidencia su elevada sensibilización con los problemas ambientales y sociales que se dan a nivel mundial. De ahí, que su preocupación por el desarrollo sostenible mundial se encuentre reflejada en el desarrollo, desde hace ya bastante tiempo, de numerosas iniciativas de cooperación con países del tercer mundo.

En este contexto, una iniciativa interesante fue el proyecto CURE (Canadian Urban Research on the Environment) lanzado en 1993 por la Federación de Municipios de Canadá (FMC²²) con el apoyo del Centro de Investigación sobre Desarrollo Internacional (International Development Research Centre, IDRC), sobre la base del Informe del Estado de Medioambiente. Esta iniciativa, fue la contribución de Canadá al Proyecto Ciudades Ecológicas desarrollado por la OCDE, cuyo fin era la recopilación de toda la información disponible sobre iniciativas municipales para la mejora del medio ambiente y la consecución de la sostenibilidad a largo plazo, desarrolladas, tanto en Canadá como en el resto de países participantes. Con el proyecto CURE, se pretendía crear una fuente de información para que los municipios canadienses pudiesen aprender de otras experiencias internacionales (Clifford, 1995).

De otra parte, al amparo del ICLEI, Canadá ha participado en el Programa de Comunidades Modelo (Model Communities Programme) llevado a cabo en el año 1994, que consiste en la implementación de la A21L en veintiuna ciudades de todo el mundo, con el fin de que se utilicen como modelo para el desarrollo de nuevas iniciativas de este tipo. En concreto, en Canadá, Hamilton-Wentworth, fue la ciudad

²² La Federación de Municipios de Canadá (Federation of Canadian Municipalities, FCM) es la agencia líder que representa los intereses locales en Canadá mientras que los intereses provinciales son representados por el Comité Intergubernamental en Investigación Regional y Urbana (Intergovernmental Committee on Urban and Regional Research, ICURR) o a través de los ministros provinciales.

seleccionada, recibiendo para el proyecto, financiación del Ministerio de Medioambiente de Canadá y de la Corporación Canadiense de Hipoteca y Vivienda (Canadian Mortgage and Housing Corporation). En este proyecto también colaboró la Federación de Municipios de Canadá (FCM), ejerciendo labores administrativas.

Por último, es necesario resaltar el destacado impulso a la promoción del Desarrollo Sostenible realizado por la ciudad de Vancouver, desde que se constituyera en ella, en Junio de 1993, el Primer Centro Internacional de Ciudades Sostenibles de Canadá financiado por el Gobierno Federal. Este centro, especializado en la gestión y planificación urbana, la gestión de los residuos y el agua y la planificación del transporte, es contratado, a menudo, por organizaciones de relevancia internacional como el Banco Mundial, la Agencia de Desarrollo Internacional Canadiense, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas o el Centro de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas.

De modo análogo, resulta conveniente enfatizar el esfuerzo realizado en numerosos municipios en la introducción de programas que generen procesos participativos y de consulta a la ciudadanía. La Huella Ecológica de Ottawa-Carleton, es sólo uno de los múltiples ejemplos de procesos que consideran la participación de la ciudadanía en la planificación ambiental local. Finalmente, es reseñable el elevado nivel de cooperación, tradicionalmente en esta zona, entre los municipios, las ONGs y otras organizaciones comunitarias en el desarrollo de políticas locales.

3.4 Australia y Nueva Zelanda

Australia, tiene diseñada su Estrategia de Desarrollo Sostenible desde el año 1992, aunque su aplicación a nivel local va despacio, debido a la complicada situación gubernamental que opera en Australia entre la Commonwealth, los estados y los gobiernos locales (Malbert, 1998). De acuerdo con las Estrategias Nacionales *Better Cities I* y *Better Cities II*, llevadas a cabo a principios de los noventa, en la mayoría de las ciudades australianas se han emprendido acciones para mejorar el medio ambiente, siendo la meta principal el establecimiento de colaboraciones entre los tres

niveles administrativos y las empresas y la comunidad. Sin embargo, el principal acercamiento al desarrollo sostenible ha tenido lugar a través de proyectos individuales, puesto que el liderazgo o coordinación nacional, ha sido y es aún muy limitado.

No será hasta 1997, cuando se establezca el programa nacional de A21L, mientras que en 1999, se creará el Foro Nacional de Líderes Locales en Sostenibilidad (National Local Leaders in Sustainability Forum, NLLISF). El NLLISF, tiene por objetivos realizar un seguimiento de las Agendas 21 Locales y servir de punto de encuentro e intercambio de información entre las autoridades locales australianas. Para ello, ha celebrado dos encuentros, en los años 2000 y 2001 con el fin de ayudar a consolidar las redes informales de autoridades locales. Asimismo, con la intención de proveer a las autoridades locales de mayor información acerca de la A21L y su metodología, publicó en 1999, la Guía Metodológica “*Our Community Our Future: A Guide to Local Agenda 21*”. También, ha desarrollado dos proyectos piloto regionales en Rainbow Coast en Western Australia y en Cradle Coast en Tasmania y ha articulado, a nivel nacional, el *Award Sustaining Local Communities – Local Agenda 21*, gestionado por el Departamento de Transporte y Servicios Regionales, para premiar a las autoridades locales líderes o innovadoras en la implantación de la A21L.

Por su parte, en Nueva Zelanda, las actuaciones para la promoción de la A21L son muy escasas, a pesar de que ya en el año 1994, el Ministerio de Medioambiente de Nueva Zelanda (MFE), en colaboración con la Asociación de Autoridades Locales de Nueva Zelanda (LGNZ) y cinco autoridades locales, desarrolló un programa para la implantación de la A21L en dichos municipios. Ese mismo año, el MFE, elaboró una guía metodológica para la implantación de la A21L.

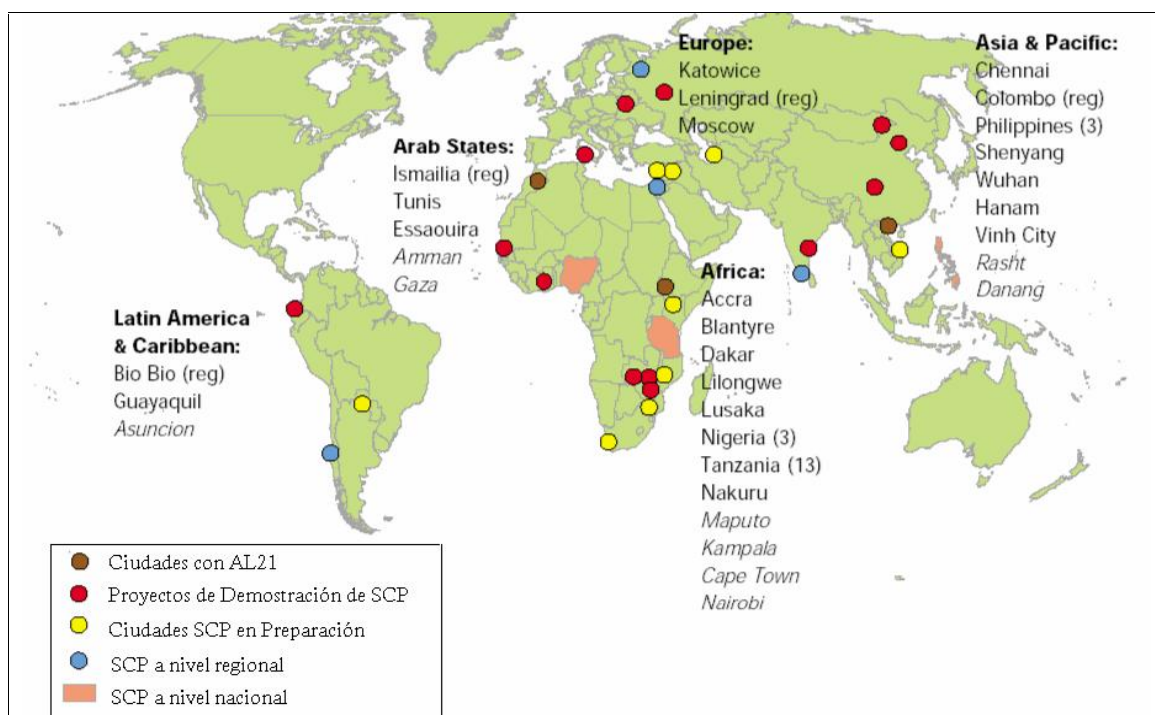
No obstante, la integración de la A21L tanto en el gobierno central como en el local es bastante reducida, aunque existen excepciones y unos pocos municipios han desempeñado una actividad destacable. En Nueva Zelanda no han desarrollado una Estrategia de Desarrollo Sostenible y tampoco se ha constituido ninguna red de autoridades que trabajen en Agenda 21. Únicamente, realizaron una Conferencia

sobre el papel de los gobiernos locales en 1998 y una breve Jornada sobre Agenda 21 en 1999, como parte integrante de un seminario de investigación sobre sostenibilidad social y medioambiental que permitió la configuración de relaciones informales entre las autoridades locales (Hughes, 2000).

3.5 América Latina y el Caribe

En los países menos desarrollados, la cooperación norte-sur, mediante la cual los países desarrollados aportan financiación y asesoramiento técnico a municipios y ciudades de países del Tercer Mundo para el desarrollo de iniciativas de A21L concretas, juega un papel primordial. Así, el Programa “*Habitat*” de las Naciones Unidas a través del proyecto denominado “*Sustainable Cities Project*” (SCP), lleva trabajando desde 1992 en el desarrollo de proyectos pilotos. Dicho Programa, pretende proporcionar a las autoridades locales buenas prácticas en lo que se refiere a la planificación y gestión ambiental, mediante el desarrollo de proyectos de demostración que posteriormente derivan en la implantación de Agendas 21 Locales. De ahí su importancia, ya que permite la difusión de la A21L en países, que de no contar con este apoyo, no realizarían ninguna acción relacionada con la Agenda 21 o con el Desarrollo Sostenible. En la Figura 3.3, se muestra cuáles han sido estas iniciativas y cómo se distribuyen geográficamente, entre los países de América Latina, África y Asia, aunque también se han realizado tres proyectos en Europa, concretamente, en las ciudades de Leningrado y Moscú, en Rusia, y en la ciudad de Katowice en Polonia. Desde su creación, el presupuesto con el que contaba ha ascendido desde 100.000 dólares hasta 30 millones de dólares, recogiendo fondos procedentes de el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Canadá, Alemania, Francia, Italia, Holanda y el Reino Unido.

Figura 3.3: El Programa Ciudades Sostenible



Fuente: Sustainable Cities Programme (2004)

En el caso de América Latina y el Caribe, los grandes retos sociales y económicos a los que se enfrenta la región, son los que hacen peligrar, continuamente, el cuidado medioambiental, puesto que, la problemática que, a menudo, envuelve a los municipios es muy distinta a la de los países desarrollados. En particular, alto grado de degradación ambiental urbana, crisis económicas y crisis políticas continuas, alto porcentaje de población por debajo del nivel de pobreza, etc. De este modo, muchas de las Agendas 21 Locales puestas en marcha, haciéndose eco de los graves problemas sociales y económicos, han desarrollado medidas innovadoras y participativas que intentan paliar la falta de recursos económicos con que cuenta el sector público. De ahí, que las autoridades locales estén adquiriendo un notable protagonismo en la promoción del Desarrollo Sostenible, aunque en la mayoría de los casos se trate de proyectos poco ambiciosos e iniciativas para la resolución de problemas concretos.

En este marco, se empieza a percibir una incipiente reforma de la gestión local en consonancia con los principios derivados de la Cumbre de Río, aunque los procesos para la implementación de la A21L sean, aún muy heterogéneos. Entre las acciones desarrolladas, se puede mencionar el uso sostenible de la tierra, la puesta en práctica de políticas apropiadas de población y de su distribución espacial, la utilización racional de la energía, el establecimiento de sistemas sostenibles de transporte y de comunicación, la conservación y rehabilitación del patrimonio histórico y cultural, el desarrollo de los asentamientos rurales o la lucha contra el desempleo y la desintegración social.

En la zona de América Latina y el Caribe, la implantación de la A21L ha sido mayor en Bolivia (CEPAL, 2001), siendo más reciente el desarrollo de estos programas en Brasil, Colombia, Perú y Cuba. En todos estos países, se han elaborado Agendas 21 o Estrategias de Desarrollo Sostenible Nacionales, junto a la puesta en marcha de numerosas iniciativas locales. En el resto de los países de la región, los gobiernos nacionales todavía no han iniciado políticas al respecto. Ahora bien, es necesario mencionar el caso de algunas ciudades aisladas, que ya han desarrollado programas de A21L, como por ejemplo, la ciudad de Quito en Ecuador.

En esta dirección, se han desarrollado iniciativas regionales tales como la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (1994), la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 1996) o el Acuerdo de la Comunidad Andina para proteger su biodiversidad (1998). También cabe mencionar el Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (1994) en los países del Caribe, debido a las peculiaridades que caracterizan a estos pequeños estados insulares. En esta línea, se celebró, en 1994 en las Islas Barbados la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo en la que se ratificó la Declaración de Barbados y el Programa de Acción por 111 gobiernos participantes (Naciones Unidas, 1994; CEPAL/PNUMA, 2001; PNUMA, 2003).

En cualquier caso, parece claro que para que las estrategias de desarrollo sostenible en el nivel local alcancen un mayor efecto es necesario reforzar la coordinación tanto entre los diferentes niveles de gobierno como entre los municipios. Con este fin, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe han constituido sus propios Consejos de Desarrollo Sostenible (véase Tabla 3.9). En palabras de la CEPAL (2001), se debe establecer una estrategia de gestión integrada y coherente, que cree instancias administrativas intrarregionales y otorgue a las asociaciones de municipios la posibilidad de jugar un papel incentivador de la cooperación entre aquellos municipios que compartan un mismo territorio, con el fin de que intercambien experiencias.

Tabla 3.9: Países de América Latina y el Caribe que cuentan con Consejos Nacionales de Desarrollo Sostenible

Granada	Consejo para el Desarrollo Sostenible de Granada
Honduras	Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible (CONADES)
Jamaica	Consejo de Desarrollo Sostenible de Jamaica
México	Consejo Nacional Consultivo para el Desarrollo Sostenible
Nicaragua	Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible
Panamá	Consejo de Desarrollo Sostenible de Panamá
República Dominicana	Comisión Nacional de Seguimiento de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)
Argentina	Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable
Barbados	Comisión Nacional de Desarrollo Sostenible
Bolivia	Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible
Brasil	Comisión Política de Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Nacional
Chile	Consejo Nacional para el Desarrollo Sustentable
Costa Rica	Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible
Dominica	Consejo para el Desarrollo Sostenible
El Salvador	Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible

Fuente: Consejo de la Tierra (2000)

3.5.1 Bolivia

Bolivia fue el primer país a nivel mundial en crear un ministerio específico para el Desarrollo Sostenible, lo que demuestra la activa respuesta a los compromisos adquiridos en la Cumbre de Río. Así, estableció ya en 1993, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente como organismo rector de la planificación

nacional, encargado de elaborar el Plan de Desarrollo Económico y Social de la República, integrando la dimensión territorial y sectorial (Rodrigo et al., 2001). En esta época, el Gobierno de la República empezó a impulsar un proceso de descentralización en la planificación y en la toma de decisiones, a través de las Leyes de Descentralización Administrativa y de Participación Popular.

Como resultado de todo este proceso de planificación para el desarrollo sostenible, Bolivia presentó la “Agenda Bolivia 21” en la Cumbre Hemisférica de Desarrollo Sostenible que se celebró en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), en diciembre de 1996. De esta Cumbre, surgió la Declaración de Santa Cruz de la Sierra, que consiste en un Plan de Acción, suscrito por los representantes de los Países Latinoamericanos, en el que se recogen iniciativas para la acción en las áreas de salud y educación, agricultura y silvicultura sostenibles, ciudades y comunidades sostenibles, recursos hídricos y áreas costeras y, por último, energía y minerales. Junto a ello, el Plan de Acción presenta un capítulo muy novedoso sobre aspectos institucionales, de financiación, transferencia científica y tecnológica y participación pública en la toma de decisiones para el desarrollo sostenible (Rodrigo et al., 2001).

En el caso de Bolivia, resulta primordial destacar la participación activa de las organizaciones no gubernamentales en la construcción de la institucionalidad para la gestión ambiental, jugando un rol decisivo en la creación de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA), en el establecimiento del Fondo Nacional para el Medio Ambiente (FONAMA), del Consejo Boliviano para el Desarrollo Sostenible, de la Fundación para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (FUNDESNAP), así como en la promoción de la creación del Foro de Medio Ambiente y Desarrollo (FOBOMADE), como instancia de reflexión y debate sobre temas vinculados al medio ambiente y al desarrollo.

La concepción de desarrollo sostenible, expuesta en la “Agenda Bolivia 21”, consideraba cuatro ámbitos principales a los que afectan las decisiones de política: el crecimiento económico, la equidad social, el uso racional de los recursos naturales y la gobernabilidad. A su vez, reflejaba la visión estratégica definida en el Plan General de Desarrollo Económico y Social y, de forma detallada, las características

del proceso de planificación departamental (comarcal), es decir, los Planes Departamentales de Desarrollo Económico y Social (PDDES). Los PDDES, identificaron las potencialidades del país de manera más específica fijándose en las infraestructuras disponibles, los recursos naturales, humanos, institucionales, turísticos y culturales de cada Departamento, priorizando las ventajas comparativas de cada región para dinamizar su desarrollo en el corto plazo. Estos planes, incorporaron criterios provenientes de la Agenda 21 por lo que a los PDDES también se les denominó “Agendas 21 Departamentales”. En conclusión, el Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES)²³ y los PDDES se constituyen como los instrumentos de gestión pública para orientar la asignación de los recursos públicos. Sin embargo, estos planes no contemplan la visión a largo plazo ni son asumidos por los actores económicos, por lo que se podría decir que la Agenda 21 de Bolivia ha sido relativamente poco ambiciosa en sus aspiraciones (Aguilar y Álvarez, 2001).

3.5.2 Brasil

Brasil, empezó a tomarse en serio la A21L en el año 1995, cuando el Ministerio de Medio Ambiente contrató la elaboración de estudios y promovió reuniones con varios sectores tanto institucionales como no gubernamentales, para acordar una metodología a seguir en la elaboración de la A21L. Como fruto de este impulso, cabe destacar el desarrollo de la Primera Reunión Preparatoria de la Agenda 21 de Brasil, en 1996; la investigación realizada sobre el estado de las Agendas 21 Locales en 1997 y el desarrollo de un Seminario relativo a la Agenda 21, que tuvo lugar en Río de Janeiro también en 1997. En ese mismo año, 1997, se creó la Comisión de Políticas de Desarrollo Sostenible y de Agenda 21 Nacional (Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, CPDS), que se encarga de coordinar y dirigir el Programa de Agenda 21 en Brasil. La misión de este organismo modificada, recientemente, por el Decreto de 2 de febrero de 2004, de

²³ El PGDES (Plan Global de Desarrollo Económico y Social) es un plan de cinco años requerido por la Constitución. El PGDES del 1997 es realmente una estrategia para el desarrollo sostenible. Provee líneas generales para el desarrollo y una metodología para la planificación descentralizada y participativa a nivel regional (PDDES) y municipal (PDM). El PGDES da efecto a la Ley de Participación Popular de 1994, que requiere la descentralización de la inversión pública a nivel regional y municipal (Aguilar Gómez, 2000).

acuerdo con el cual, se especifica que la misión de la CPDS consistirá tanto en promover el seguimiento e implantación de la Agenda 21 Brasileña como en apoyar a las autoridades locales a implementar sus propias Agendas 21 Locales. Asimismo, el nuevo decreto modifica la composición de los participantes en la Comisión, que a partir de entonces estará formada por un miembro de cada Ministerio del Gobierno del Estado, así como por participantes de distintos sectores (ONGs, empresarios, sindicatos, movimientos ciudadanos, etc.).

En cualquier caso, durante el año 1999, se realizó una consulta a 800 representantes de distintos sectores de todas las Regiones del país, se mantuvieron reuniones y se formaron varios grupos de trabajo. Las conclusiones de estas actuaciones, fueron recopiladas en seis publicaciones aparecidas en el año 2000, que trataban los siguientes temas: Agricultura Sostenible, Ciudades Sostenibles, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible, Gestión de Recursos Naturales, Infraestructuras e Integración Regional y Reducción de las Desigualdades Sociales. Estas publicaciones, sirvieron de base para la posterior elaboración del documento Agenda 21 Brasileira – Bases para Discussão²⁴, en Junio de 2000, documento que fue ratificado por el Presidente de la República de Brasil, hecho que ha sido determinante para la difusión de la A21L en todos los sectores (Novaes et al., 2000).

Igualmente, a lo largo de los años 2000 y 2001, miembros del Ministerio de Medio Ambiente y de la CPDS visitaron los 27 Estados que conforman Brasil y mantuvieron debates y reuniones con los Gobiernos Federales. En estas reuniones, se puso de manifiesto que una de las principales barreras a las que se enfrentaban los gobiernos de las distintas provincias brasileñas era la falta de recursos financieros. Por ello, a partir del año 2001, el Fondo Nacional de Medio Ambiente (Fundo Nacional do Meio Ambiente, FNMA), en colaboración con el Departamento de Articulación Institucional y Agenda 21 (Departamento de Articulação Institucional e

²⁴ Novaes, W., Ribas, O. y da Costa Novaes, P. (Coord.) (2000). *Agenda 21 Brasileira - Bases para discussão* [en línea]. Brasília (Brasil): Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional y MMA/PNUD. Disponible en: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/>> [9 de septiembre de 2004].

Agenda 21, DAI), fijó recursos financieros para apoyar a los municipios en la elaboración de la A21L.

Además, en el año 2000, se publicó el documento *Construindo a Agenda 21 Local*, una guía metodológica para la elaboración de la A21L, que también realizaba una revisión sobre la situación en la que se encontraban las Agendas 21 Locales brasileñas hasta la fecha. Posteriormente, en el año 2002, se publicó el documento *Agenda 21 Brasileira – Resultado da consulta nacional*²⁵, en el que se recopilaban los resultados de las consultas mantenidas con los distintos sectores sociales durante los años 2000 y 2001 y también se editó el dossier *Agenda 21 Brasileira – Ações prioritárias*²⁶, en el que se describían cuáles son los objetivos básicos a alcanzar y las principales acciones a desarrollar en relación a la Agenda 21 a nivel nacional. Todos estos esfuerzos, por parte del Gobierno de la República, han dado como resultado que 225 municipios estuvieran desarrollando Agendas 21 Locales, en Junio de 2003.

3.5.3 Perú²⁷

Perú, es un país predominantemente urbano, donde tres cuartas partes de la población vive en núcleos urbanos y donde la tendencia de este éxodo de las áreas rurales a las urbanas es ascendente. No obstante, en Perú se constatan unos altos índices de pobreza ya que cuatro millones de familias viven bajo los umbrales de pobreza y, de éstas, dos millones y medio viven en extrema pobreza. A ello se une el hecho de que en las últimas décadas, las ciudades de Perú se hayan visto influenciadas por una gran variedad de factores políticos (el control militar y estatal, el proceso de cambio en las relaciones económicas a principios de los años ochenta, la recuperación de la democracia, el crecimiento de la izquierda a finales de los ochenta, la violencia social, el populismo nacional y la afirmación del liberalismo y la era Fujimori en los

²⁵ do Carmo de Lima, M., Facchina, M.M. y Ribas, O. (2002). *Agenda 21 Brasileira – Resultado da consulta nacional* [en línea]. Brasília (Brasil): MMA/PNUD. Disponible en: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/>> [9 de septiembre de 2004].

²⁶ Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS) (2002). *Agenda 21 Brasileira – Ações prioritárias* [en línea]. Brasília (Brasil): Autor. Disponible en: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/>> [9 de septiembre de 2004].

²⁷ Quisiera agradecer a Michaela Hordijk, Asesora Externa del Foro de Ciudades para la Vida, la información y documentos facilitados.

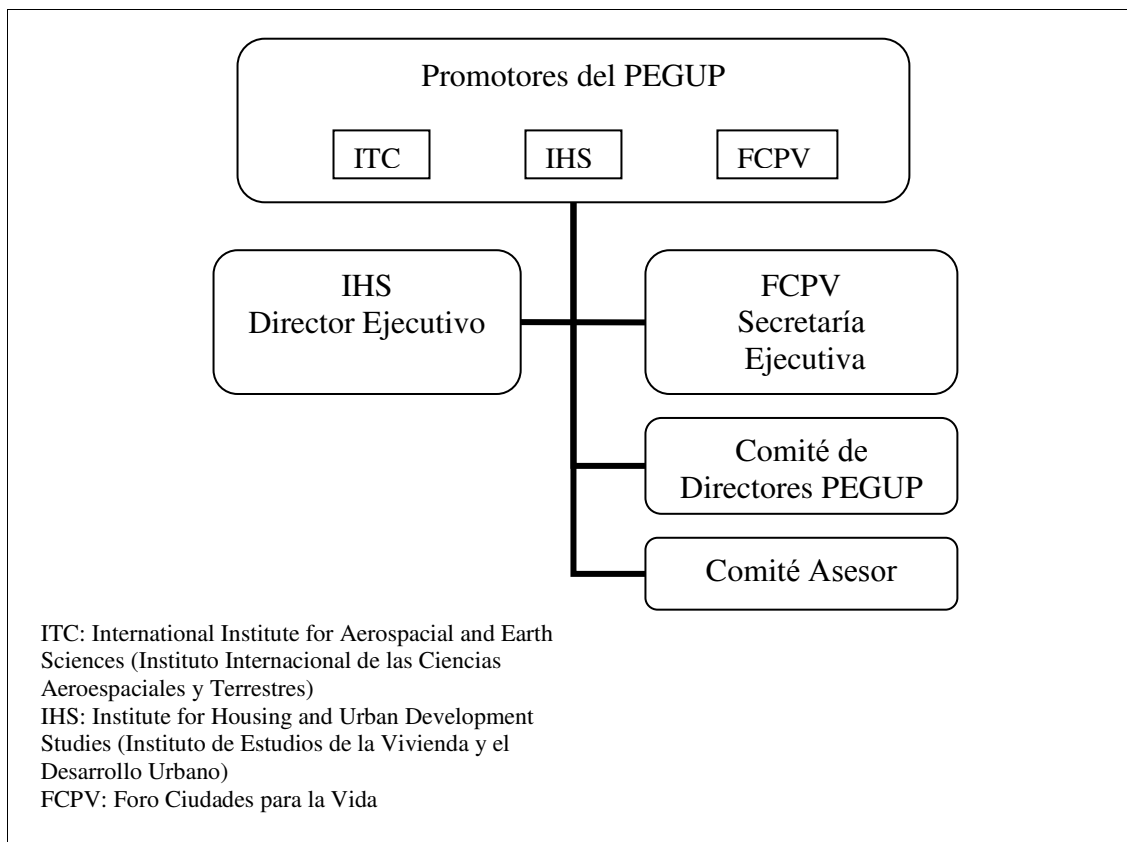
años noventa) que han llevado a unas condiciones de vida pésimas para una gran parte de la población.

Los primeros pasos en la implantación de la A21L en Perú se dieron en Marzo de 1996, cuando diversos representantes de varias autoridades locales peruanas y de organizaciones no gubernamentales, junto con miembros de la comunidad científica y de las universidades, decidieron establecer un Foro Nacional para promover el Desarrollo Sostenible y la implantación de la Agenda 21 en Perú, al que se denominó “Foro de Ciudades para la Vida”. Este foro, ha jugado un papel principal en la transmisión de la A21L, actuando como nodo peruano en el Proyecto REDAL 21²⁸. El Foro de Ciudades para la Vida (FCPV), recibe apoyo tanto del Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) como de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ²⁹). Ha trabajado sobre todo en formación a través del Programa PEGUP (Programa de Educación en Gestión Urbana Ambiental para el Perú). Este Programa concreto, ha sido promovido por el Instituto Holandés de Estudios de la Vivienda y el Desarrollo Urbano, el Foro de Ciudades para la Vida y el Instituto Internacional de las Ciencias Aeroespaciales y Terrestres de Holanda, por lo que es palpable la relevancia que tienen en Perú las ayudas al desarrollo provenientes de países europeos.

²⁸ Es un proyecto que involucra a ciudades de Perú, Chile, Ecuador, Costa Rica y Colombia de cara al trabajo en red destinado a la promoción de la A21L.

²⁹ La GTZ es una empresa de derecho privado con presencia mundial fundada en 1975 que pertenece al Gobierno Federal Alemán y trabaja en el campo de la cooperación al desarrollo.

Figura 3.4: Organigrama del PEGUP



Fuente: <http://www.ormium.de/foroperupegup>

A nivel nacional, el Concejo Nacional del Ambiente (CONAM) es el organismo encargado de impulsar la promoción de la A21L. De ahí, que ya en 1996, propusiera a trece ciudades, identificadas como las que presentaban mayores problemas ambientales, un plan de trabajo conjunto para el desarrollo del Plan de Acción Ambiental Nacional. El CONAM, también organiza periódicamente las reuniones denominadas Ecodiálogo (en diciembre de 2004 se celebró la quinta reunión de este tipo), en las que se fomenta la participación de expertos con el objetivo de debatir sobre cuestiones relacionadas con el Desarrollo Sostenible. Sin embargo, si exceptuamos al CONAM, el Gobierno Nacional no desempeña un papel especialmente activo. Asimismo, el entramado legislativo sobre protección y gestión

ambiental es contradictorio e inconsistente, lo que contribuye, frecuentemente, a la no asunción de responsabilidades, a la falta de coordinación, a la debilidad institucional, a la centralización y a las aproximaciones sectoriales en lugar de intersectoriales. Todo ello, redundando en la inexistencia de capacidades de integración y supervisión junto con la falta de mecanismos efectivos para la participación ciudadana.

Por último, es necesario señalar que las autoridades locales tampoco cuentan con grandes recursos, ya que los 4.000 municipios de Perú solamente reciben el 4% del presupuesto nacional. El resto del presupuesto, se dirige, principalmente, al pago de la deuda nacional o a gastos militares y, aunque los gastos sociales han aumentado en los últimos años, todavía están muy lejos de cubrir las necesidades del país. Ahora bien, frente a ello, se puede señalar que una de las principales fortalezas con las que cuenta Perú, es la sólida cultura de solidaridad existente en la zona y la alta capacidad de la población para trabajar conjuntamente por un futuro común, especialmente en la escala local (Foronda, 1998; Hordijk, 1999).

3.5.4 Cuba³⁰

En la última década, se ha introducido en Cuba toda una serie de reformas que han ayudado al afianzamiento de un marco institucional proclive al Desarrollo Sostenible. Efectivamente, la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994, junto con el establecimiento de la Dirección de Medio Ambiente, la Agencia de Medio Ambiente (con cinco centros de investigación adscritos), el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental, el Centro Nacional de Áreas Protegidas y una Oficina Reguladora de los aspectos ambientales, nucleares y de seguridad biológica, son pruebas más que evidentes de este cambio a nivel nacional. Adicionalmente, se han creado Delegaciones en cada provincia, orientadas hacia la implantación en cada zona de las indicaciones del CITMA, sirviendo de apoyo al Gobierno de la Nación en la adecuada protección del medio

³⁰ Quisiera agradecer a Concepción Álvarez, Coordinadora Nacional del Programa Agenda 21 Local de Cuba, la información facilitada.

ambiente. Adscritas a ellas, se han creado diversos Centros de Estudios Ambientales que realizan estudios, servicios y consultorías, al tiempo que participan en los distintos procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.

En Cuba, dentro del Programa de Apoyo a las Agendas 21 Locales promovido por Habitat ³¹, se contempló el proyecto piloto de la Agenda 21 Local de Bayamo, ciudad cabecera provincial de unos 140.000 habitantes ubicada en la parte oriental de la isla y primera experiencia de A21L en Cuba. Esta ciudad fue elegida porque presentaba dificultades significativas en la problemática urbano ambiental, contaba con trabajos previos en el planeamiento y las autoridades locales habían mostrado interés en participar. Se define como máximo responsable a la Asamblea Municipal del Poder Popular, apoyada en su Consejo de Administración. En este proyecto también se involucraron, aparte de Habitat, el Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica (MINVEC), el Instituto de Planificación Física (IPF) y contó con la financiación de la Dirección General de la Cooperación Internacional de Bélgica.

A nivel municipal, la Asamblea Municipal del Poder Popular de Bayamo es la entidad responsable de la coordinación e implementación de la A21L. Está constituida por un equipo de trabajo de cinco especialistas que acometió el Diagnóstico Urbano Ambiental de la ciudad, diagnóstico que se sometió a una consulta popular durante un periodo de cuatro días y en la que participaron unas doscientas personas, permitiendo priorizar las áreas de actuación. Como resultado de este proceso, se aprobó el Pacto Urbano de Bayamo (2003), documento que tiene la finalidad de reafirmar el compromiso y apoyo de todos los participantes, incluyendo

³¹ Este Programa se implanta en los países menos desarrollados y ha asistido desde 1990 a más de 40 ciudades de África, Asia, Europa Oriental, en los países árabes y en América Latina para que puedan incorporarse al movimiento de Agendas Locales 21. Se inserta a su vez dentro de la Iniciativa Contra la Pobreza y Programa de Desarrollo Humano a nivel Local (APPI-PDHL), llevadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que tienen como objetivo ampliar a nivel nacional resultados generados localmente por parte de programas de cooperación internacional. Este Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) asegura la integración de este proyecto en el marco de las iniciativas de cooperación internacional que las Naciones Unidas desarrollan en el país.

los representantes de los gobiernos municipal y provincial, de trabajar de forma mancomunada con el fin de solucionar los graves problemas que afectan a la ciudad.

Ante el éxito de esta experiencia piloto, se aprobó en junio de 2004 replicar el proceso en otras tres ciudades cubanas: Santa Clara, Cienfuegos y Holguín, y se espera poder realizar la Consulta Urbana para mediados del 2005. Por ello, se han desarrollado equipos de trabajo en las tres ciudades que han comenzado a trabajar en las primeras etapas. En el futuro, se persigue que la experiencia se traslade al resto de las ciudades cubanas (Pinar del Río, Sancti-Spíritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Las Tunas, Guantánamo, Manzanillo, Santiago de Cuba y Matanzas), utilizando no sólo la metodología seguida en el desarrollo de la Agenda 21 Bayamo, sino también la empleada en el Global Environmental Outlook para la capital del país, denominada GEO-Habana. Este último proyecto, el Proyecto GEO Ciudad de La Habana se ubica dentro del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos Habitat, que busca suministrar a los gobiernos municipales, a los científicos y al público en general de la región, información sobre el Estado del Medioambiente. Por último, en el año 2005, está previsto celebrar en la Habana el encuentro mundial de los Programas Ciudades Sostenibles y Apoyo a las Agendas 21 Locales, con la intención de dar un mayor auge a estos programas dentro del país.

3.6 Asia

En Asia, los esfuerzos para la implantación de la A21L se encuentran, en la mayoría de los países, en fase embrionaria, a excepción de Japón. En este último país, a pesar de las barreras que genera su entramado político y administrativo, se pueden apreciar algunas experiencias exitosas (Barrett y Usui, 2002). Por otra parte, a la vista de los resultados de la encuesta realizada por ICLEI en el año 1999, se evidencia que cada vez, en mayor medida, otros países de la región de Asia y el Pacífico, están empezando a adoptar la A21L. Ello, se pone de manifiesto en el incremento de la puesta en marcha de este tipo de procesos en China, Tailandia, Indonesia, Filipinas, Malasia, Vietnam y la República de Corea. Únicamente en la República de Corea,

más de 170 autoridades locales han establecido planes para la aplicación de Agendas 21 Locales.

3.6.1 Japón

Los antecedentes de la A21L en Japón se remontan a Diciembre de 1993, con la creación por parte del Ministerio de Medio Ambiente de un Comité Asesor, compuesto por representantes de todos los sectores económicos, académicos y de los gobiernos locales. Este Comité incidió en la necesidad de que las autoridades locales japonesas iniciasen procesos de A21L. De esta manera, en Mayo de 2000, 45 prefecturas y 125 municipios habían establecido bien una A21L o bien un Plan Básico de Medio Ambiente, que son los dos modelos principales de planificación ambiental en Japón. En esta línea, se puede afirmar, de acuerdo con Barret y Usui (2002), que, de este modo, durante los últimos diez años, las autoridades locales japonesas han realizado un lento pero continuo avance en la implementación de la A21L.

De otra parte, cabe mencionar las notables limitaciones técnicas y financieras a las que se enfrentan las autoridades locales en Japón. Dado, que el gobierno local sólo tiene transferidas unas pocas competencias, que se reducen, básicamente, al control y reducción de la contaminación, a la regulación y reciclaje de residuos, a la adopción de medidas financieras para el sector privado en materia medioambiental, al asesoramiento administrativo a la industria y al arbitraje en caso de disputas. De ahí, que las Agendas 21 Locales se vean fuertemente sometidas a la influencia de las directivas nacionales, que con frecuencia no se adaptan de manera óptima a las peculiaridades de cada autoridad local.

Todo lo anterior, es especialmente significativo cuando nos centramos en el análisis de las relaciones intergubernamentales, tanto a nivel interno, donde se percibe un grave solapamiento en las actividades realizadas entre el nivel comarcal (Prefecturas) y local (municipios), como a nivel externo, entre el gobierno nacional y las instituciones internacionales, que se refleja en la disyuntiva a la que se enfrentan las autoridades locales cuando tienen que elegir entre poner en marcha un Plan de A21L

o un Plan Básico de Medio Ambiente. Ello es así, puesto que si quieren acceder a financiación gubernamental han de optar por el segundo modelo, con lo que es frecuente que se realicen ambos planes con la consiguiente duplicidad de actividades, despilfarro de recursos y pérdida de credibilidad (Barrett y Usui, 2002).

3.6.2 China

En buena parte de los países menos desarrollados, sus Agendas 21 Nacionales se conciben como un instrumento para alcanzar el desarrollo económico, dejando bastante de lado la consecución del desarrollo social y ambiental. En el caso concreto de China, la Agenda 21 de China fue formulada en el contexto de la fuerte reestructuración que estaba experimentando el país, al pasar de ser un país autárquico y de gestión totalmente centralizada y planificada a una economía de mercado socialista (Ng, 1998). Aunque en los últimos años en China se está produciendo una transición hacia la Economía de Mercado, el sistema político y el gobierno permanecen firmemente sujetos bajo el control del Partido Comunista. Por tanto, no existe una participación ciudadana real en los procesos de planificación de políticas.

En este contexto, tanto el Plan de Acción Ambiental para China (NBEP/SPC, 1992) como la Agenda 21 China (SPC/SSTC/ACCA21, 1994), han sido preparados desde una perspectiva fuertemente jerarquizada donde los niveles de gobierno superiores dirigen casi totalmente su desarrollo e implantación. Esto es así, a pesar de que ambos proyectos fueron debatidos por expertos en un Symposium Internacional celebrado en Beijing en Enero de 1994, con lo que cabría haber esperado un mayor grado de transversalidad y una mayor iniciativa ciudadana y local. Todo ello, se tradujo en unos primeros momentos de optimismo por parte de los representantes de las ciudades y regiones, al considerar que los esfuerzos por debatir los aspectos relativos al Desarrollo Sostenible denotaban síntomas de una futura consulta pública y participación ciudadana en la planificación de las Agendas 21 Locales. Sin embargo, esta implicación civil sólo fue cierta en términos de implementación de políticas, no habiéndose destinado margen para una planificación más descentralizada o participativa (Dalal-Clayton et al., 1994).

3.7 África

En África, la presencia de programas de A21L es testimonial y casi todos los procesos existentes son fruto de proyectos de cooperación al desarrollo, sustentados, en gran medida, gracias al apoyo de países europeos. Aún así, en los últimos años, parece que empiezan a concienciarse de la relevancia que puede desempeñar la A21L en el desarrollo de los países africanos, no sólo en el terreno ambiental sino también en el económico y, por ende, en la lucha contra la pobreza. Tal es el caso de los países analizados a continuación: Marruecos, Senegal y Sudáfrica, país, este último, anfitrión de la última Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en la que se establecieron las metas para alcanzar el Desarrollo Sostenible en el Tercer Milenio, a través de la Declaración del Milenio (Johannesburgo, 2002).

3.7.1 Marruecos³²

Marruecos, ha impulsado, recientemente, el desarrollo de la A21L, siendo una iniciativa pionera en el marco de los Estados Árabes. Gracias al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y al Programa *Localising Agenda 21*, las tres ciudades más grandes del país (Marrakech, Meknes y Agadir) iniciaron programas de A21L en el año 2003. En ese mismo año, se elaboraron los diagnósticos ambientales y se realizaron las consultas a la ciudadanía. También, se crearon grupos de trabajo que trabajaron en el desarrollo de los Planes de Acción que contemplaban, entre otros, temas de dotación de servicios urbanos básicos, gestión de la herencia cultural y el turismo y gestión del agua. Esta Estrategia fue debatida durante los meses de Marzo y Abril de 2004, con una media de 500 participantes, confirmando así la importancia asignada al desarrollo de la A21L.

El éxito de la iniciativa ha sido notable, y por ello numerosas autoridades locales están demandando apoyo para iniciar también sus propias Agendas 21 Locales (HABITAT/PNUD, 2004a). En esta línea, poblaciones como Chichaoua,

³² Quisiera agradecer a Mr. Monceyf Fadili Coordinador Nacional del Programa Agenda 21 Local del Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, las referencias facilitadas.

Tahannaout, Ait Ourir, Kelaat Sraghna and Ben Guerir, participan en el Proyecto Regional “The Marrakech Tensift Al Haouz”, a través del cual se ha extendido la A21L de Marrakech al resto de municipios de la región. Otras autoridades locales como las de Karlstad, Ksar Ait Benhaddou, Meknes, Rabat y Agadir se encuentran en pleno desarrollo de sus Agendas 21 Locales, habiendo realizado ya las fases de consultas y, algunas de ellas, se encuentran terminando la elaboración de los Planes de Acción.

3.7.2 Senegal

En los últimos años, Senegal ha adoptado una política de descentralización gradual que ha llevado a definir un nuevo marco de relaciones entre las autoridades públicas, los concejos locales, el sector privado y la comunidad. Desgraciadamente, las nuevas competencias delegadas en las autoridades locales no se vieron acompañadas, en los primeros años, de las correspondientes partidas presupuestarias y es por ello que, en la actualidad, el gobierno se encuentra en una fase de reforma del sistema impositivo local con el fin de facilitar nuevos recursos a los municipios.

De este modo, al amparo de estas nuevas condiciones más favorables para las autoridades locales, tres ciudades se han animado a iniciar procesos de A21L (Dakar, Rufisque y Lounga). Dakar, la capital, de manera temprana ya en 1993, lanzó el proyecto “*Dakar, Ville durable*” (Dakar, ciudad sostenible), preparó un Diagnóstico Ambiental y realizó consultas a la ciudadanía que llevaron a la validación final del Plan de Acción en el año 1997. En Rufisque³³, el proceso se inició en Noviembre de 1999, con la elaboración de un diagnóstico local, mientras que durante el año 2000, se articularon los procesos participativos a través de la organización de jornadas y de la creación de grupos de trabajo. Lounga ha sido el último municipio en adoptar la A21L, iniciando el proceso participativo en marzo de 2002, habiendo conseguido definir en Enero para 2003 el Plan de Acción.

³³ Para un análisis más detallado de la A21L en el caso concreto de Rufisque, véase Gaye, M., Diouf, L. y Séller, N. (2001). Moving towards Local Agenda 21 in Rufisque. *Environment & Urbanization*, 13(2), 201-214.

En cualquiera de estos procesos, participan no solamente instituciones locales (municipios de Dakar, Rufisque y Lounga; los servicios públicos descentralizados, el sector privado, las organizaciones comunitarias de base, la Agencia de Desarrollo Municipal, las ONGs, etc.), sino también otros organismos nacionales (los Ministerios de Salud, Medioambiente e Infraestructuras, e internacionales como la Embajada Francesa, el subprograma LIFE del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el programa Habitat de las Naciones Unidas, el Ministerio Francés de Asuntos Exteriores, las villas de Namur, Turín, Nantes y Lille, etc.).

En todo caso, es el Instituto Africano de Gestión Urbana (IAGU), quien detenta las competencias en materia de A21L y entre sus funciones destaca la realización de cursos de Formación, el asesoramiento a los municipios, la articulación de la participación a través de los foros comunitarios, la identificación de los medios de financiación, la realización de labores de intermediario entre la ciudadanía y las instituciones y la publicación de los resultados de la Agenda 21. Para los próximos años, las perspectivas son alentadoras³⁴ puesto que se pretende continuar con las actividades en Lounga y extender la A21L a las Villas de Saint-Louis, Tivaouane, Guédiawaye y Khombole.

3.7.3 Kenya

Kenya fue uno de los países que adoptó la Agenda 21 en la Cumbre de Río de 1992, a pesar de la difícil situación económica que atravesaba el país. No obstante, desde el Gobierno Central se está realizando un tremendo esfuerzo para la conservación del medio ambiente. Prueba de ello, es la adopción del *National Environment Action Plan (NEAP)* en 1994, con el objetivo de integrar el medio ambiente en los procesos de planificación. Como consecuencia del mismo, se han puesto en marcha diversas estrategias sectoriales como los Planes de Gestión de los Recursos Biológicos o los

³⁴ Véase République du Senegal Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Institut Africain de Gestion Urbaine y Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humains ONU-HABITAT (2004). *Appui à la formulation des Agendas 21 Locaux au Sénégal. Initiating Brief* [en línea]. Dakar (Senegal): Autores. Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/agenda21/documents/prodocsenegal.pdf>> [6 de septiembre de 2004].

Planes de Lucha contra la Desertificación y se han ratificado la mayoría de los Acuerdos y Tratados Internacionales. Se evidencia, así, un alto grado de compromiso gubernamental, más aún cuando la conservación de la biodiversidad en Kenya es percibida como una fuente de riqueza y de crecimiento de la economía a través de su explotación turística. Por ello, el Gobierno ha desarrollado todo un marco legislativo denominado *The Environmental Management and Co-ordination Act*, como piedra angular para la conservación y utilización sostenible de los recursos ambientales.

Sin embargo, las iniciativas de Agendas 21 Locales en Kenya son prácticamente inexistentes si exceptuamos la ciudad de Nakuru, ciudad pionera en la implantación de la A21L gracias a un proyecto iniciado en 1995 en colaboración con el Post Graduate Centre for Human Settlement of the Catholic University of Leuven de Bélgica. Otros actores que han participado también en el desarrollo de la A21L de Nakuru, han sido los Ministerios de Autoridades Locales, el Departamento de Desarrollo Urbano, el Ministerio de Territorios y Asentamientos, el Departamento de Planificación Física, las ONGs, las Universidades de Nairobi y de Egerton e incluso, Organismos Internacionales como el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el ICLEI, etc. Además, la ciudad de Nakuru ha establecido un programa de cooperación con las ciudades de Leuven (Bélgica), Jinja y Kampala (Uganda), Atlanta (Canadá) y Karlstad (Suecia), que ha dado como fruto la elaboración del “Strategic Structure Planning (SSP)”, donde se establecen los pasos a dar para la implantación de la A21L y la consecución de un desarrollo urbano armónico en Nakuru. Al mismo tiempo, este Plan incide en la capacitación técnica de los miembros del ayuntamiento de Nakuru como elemento clave para el buen funcionamiento de todo el proceso.

3.7.4 Sudáfrica

Sudáfrica es un país que está acometiendo una profunda transformación tanto en el ámbito político, como social, económico y ambiental en los últimos años. Aunque esta transición es conducida por los cambios emanados del nivel nacional, se está produciendo también una amplia reestructuración del gobierno local. En este sentido,

la nueva legislación nacional (como, por ejemplo, el Local Government Transition Act de 1994) y el proceso de demarcación de las fronteras nacionales ha jugado un papel fundamental en la formación o re-configuración espacial de muchos municipios.

Por otra parte, se ha introducido una restrictiva legislación ambiental a nivel nacional, por lo que muchas leyes sudafricanas presentan al Desarrollo Sostenible como el principio guía. Así, por ejemplo, lo recoge la Constitución Nacional, la Ley de Gestión Nacional Ambiental y el Marco Legislativo del Desarrollo Urbano. A su vez, la A21L ha sido formalmente adoptada por el gobierno nacional (Urquhart y Atkinson, 2000). De este modo, el gobierno nacional aparece fuertemente comprometido con la Agenda 21, debido a la cual se comprometió a elaborar la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible para 2002, año en el que también fue anfitrión de la Cumbre de la Tierra Río+10 celebrada en Johannesburgo. De hecho, el Departamento de Asuntos Ambientales y Turismo (Department of Environmental Affairs and Tourism – DEA&T), que es quien ha asumido las competencias en el desarrollo de la Agenda 21 dentro del Gobierno de Sudáfrica ha implantado un Programa Nacional de Agenda 21 Local y está estudiando la posibilidad de constituir un Comité Asesor Nacional para la A21L. Por otro lado, se ha implementado un Programa Nacional para la Capacitación y Concienciación sobre la A21L por parte de la Unidad de Evaluación Ambiental de la Universidad de Ciudad del Cabo, en colaboración con otras instituciones y ONGs de Sudáfrica.

A nivel municipal, Durban fue la primera ciudad en Sudáfrica en establecer la A21L (Roberts y Diederichs, 2002), aunque desde 1993, se han implementado varias iniciativas de A21L. Así, además de Durban, Ciudad del Cabo, Johannesburgo, Pretoria, Kimberley, Port Elizabeth, De Aar and Pietermaritzburg, Msunduzi TLC y East London han desarrollado sus Agendas 21 Locales. Varias de estas iniciativas se han hecho realidad gracias a las donaciones y ayudas recibidas de terceros países. En este sentido, las cuatro ciudades más grandes de Sudáfrica (Durban, Ciudad del Cabo, Johannesburgo y Pretoria), participan en el proyecto internacional de CEROI, que persigue facilitar el análisis comparativo entre países a través de un Informe

sobre el Estado del Desarrollo Sostenible. Dicho proyecto, fue concebido y coordinado internacionalmente por PNUD/GRID/Arendal (United Nations Environment Programme/Global Resources Information Database), en colaboración con la Campaña *Cities 21* de ICLEI. Gracias a ello, la ciudad de Durban ha podido acceder a información relativa a los programas de A21L desarrollados en otros países. Por último, es necesario mencionar la existencia de un programa provincial en KwaZulu-Natal para el desarrollo de la A21L y el compromiso del Departamento de Asuntos Ambientales y Turismo (DEA&T) para desarrollar dos experiencias piloto en municipios de tamaño medio en Kayamandi y en Klip-and-Kruisfontein.

Capítulo 4: La Agenda 21 Local en España

4.1 Introducción

En los últimos años, se han iniciado numerosos procesos de A21L en el territorio español, siendo éste un fenómeno destacable porque se ha partido, la mayoría de las veces, de una total ausencia de políticas de sostenibilidad a nivel municipal. Además de esto, se han realizado otro tipo de acciones municipales que, aunque no se encuentran incluidas dentro de un proceso de A21L, han obtenido resultados realmente favorables para la sostenibilidad local, sirvan aquí de ejemplos¹: el programa de Desarrollo Ecológico de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, la gestión de residuos en Córdoba, la remodelación y rehabilitación de los barrios con la participación ciudadana, la creación de un carril especial para autobuses y vehículos de alta ocupación en Madrid o la creación de una red de itinerarios peatonales y ciclistas en San Sebastián, etc.

En esta dirección se lanzó, en el año 2002, desde el Gobierno Central, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)², en la que se indicaban los órganos de coordinación entre los distintos estamentos administrativos. De este modo, se establecía, en primer lugar, que fuera la Comisión Interministerial de Coordinación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible la que se encargase de la coordinación interministerial, aunque no se descartaba por ello la institución de un Foro específico de desarrollo sostenible. En segundo lugar, que la coordinación intradministrativa entre los distintos Ministerios y las Comunidades Autónomas se articulara a través de Conferencias Sectoriales y otros órganos de participación. Por último, que fuera la Federación Española de Municipios y Provincias, el interlocutor que representara a los municipios. Esta estrategia pretendía también garantizar la cooperación de las

¹ Extraídos de European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (1996). *What future for urban environments in Europe? Contribution to Habitat II*. Dublin: Autor.

² El Borrador de la Estrategia de Desarrollo Sostenible Española se podía consultar en la página web <http://www.esp-sostenible.net/>, pero, en la actualidad, este página web no está disponible y no se hace ninguna referencia a la misma dentro del Ministerio Español de Medio Ambiente.

restantes instituciones en los procesos de A21L, aunque no especificaba ningún medio para asegurar esta colaboración. Asimismo, invitaba a las autoridades locales a la elaboración de Agendas 21, pero no proponía acciones propias para fomentarlas. Sin embargo, parece ser que se ha paralizado todo el proceso y no se ha llegado a aprobar finalmente la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Por todo esto, el borrador de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible se puede considerar, más bien, un documento utilizado como instrumento para dar una imagen política de preocupación medioambiental, que no muestra una postura activa en relación a la sostenibilidad local. No obstante, se ha de mencionar, que son las Comunidades Autónomas y los propios Municipios los que tienen las principales competencias en el medio ambiente urbano, desempeñando el Gobierno Central un papel de coordinador.

En el Estado español, estos procesos de A21L presentan muchas peculiaridades, en gran medida, provocadas por la evolución política de los últimos veinticinco años y por las características sociológicas y territoriales que se encuentran en la base de toda estrategia de sostenibilidad. Si atendemos a los aspectos políticos, la transformación desde un Estado centralista hacia un Estado de las Autonomías, ha incidido en que la administración central y, en menor medida, los municipios hayan reducido su poder y sus competencias en favor de las Comunidades Autónomas. Esto plantea, a menudo, serias dificultades a los municipios, sobre todo a los de dimensiones reducidas, debido a que no cuentan con suficiente margen de maniobra ni político ni financiero. Además, se suele dar prioridad a la adopción de políticas de índole económica y social antes que de carácter medioambiental. Si a esto añadimos, en primer lugar, que las administraciones centrales han desempeñado un papel pasivo amparándose en su falta de competencias ambientales a escala local, en segundo lugar, que las administraciones autonómicas han apoyado débilmente a los municipios y, en tercer lugar, que las administraciones provinciales han jugado un papel irregular, lo habitual es encontrarse con respuestas muy desiguales respecto a la A21L por parte de los municipios (Echebarria y Aguado, 2003).

Por otra parte, el hecho de que la A21L suela estar promovida, habitualmente, por los Departamentos de Medio Ambiente puede dificultar la adopción de estrategias sostenibles a escala local, ya que la capacidad de dichos Departamentos para penetrar en otras áreas sectoriales es, generalmente, muy limitada. En esta línea, conviene subrayar que, con frecuencia, la A21L suele conectarse con políticas ambientales de corte tradicional, en vez de con políticas de sostenibilidad, que son mucho más amplias y tienden a reforzar la participación de los ciudadanos.

En todo caso, a la hora de realizar el análisis del caso español habrá que insertarlo en un marco espacial más amplio y considerar también los problemas medioambientales genéricos, así como los aspectos sociales y económicos, que caracterizan a España. Asimismo, en el caso de España, el tamaño de los municipios cobra especial relevancia debido a que la escasa población de muchos de sus municipios es una característica propia de su modelo territorial. Así, de los cerca de 8.000 municipios españoles, tan sólo unos 3.000 cuentan con una población superior a los 1.000 habitantes. Esto puede dar lugar a que los ayuntamientos de poca población no dispongan de los medios presupuestarios y técnicos necesarios, por lo que frecuentemente, dependerán de las subvenciones y asesoramiento técnico proveniente de escalas administrativas superiores.

Sin embargo, esta característica también puede ser una ventaja, ya que los ayuntamientos pequeños y medianos son los que cualitativamente ofrecen las mejores experiencias. En otras palabras, en un ayuntamiento pequeño puede resultar más fácil involucrar a la ciudadanía en el proceso, siendo éste un aspecto básico en todo proyecto hacia la sostenibilidad que se quiera implantar, pero, por el contrario, se tendrá que enfrentar a mayores problemas presupuestarios y a un menor poder de presión política ante los niveles administrativos superiores. En lo que se refiere a las ciudades medianas, tal como señala el documento aprobado por la Xarxa de Ciutats i

Pobles cap a la Sostenibilitat (2000)³, éstas pueden fundamentar una buena planificación territorial coherente con la mejora ambiental por varias razones:

- En estas ciudades, suele ser más factible conseguir un equilibrio entre espacio urbano y espacio con valores naturales específicos, así como hacer un planeamiento urbanístico integrado, respetuoso con el medio y más eficiente en la utilización de los recursos básicos.
- El entorno social resulta más atractivo, cosa que se refleja tanto en el diseño de las viviendas como en el espacio.
- La comunicación suele ser más fluida en municipios de dimensiones medianas o reducidas, donde puede ser más fácil aprovechar las mejores condiciones de comunicación y participación que se dan, para implicar a los diferentes agentes sociales en la responsabilidad de una gestión más sostenible.
- La proximidad de los servicios básicos permite establecer sistemas de movilidad más sustentables que ayuden a mejorar la accesibilidad y desincentiven la utilización del vehículo privado, con la consiguiente reducción de la congestión del tráfico y la contaminación atmosférica y acústica, aumentando la eficiencia en el uso de la energía.

Por el contrario, en las ciudades medianas y pequeñas se encuentran con mayores dificultades para incorporarse a las redes de grandes dimensiones y para participar en intercambios y debates en el ámbito europeo o internacional. Por eso, el desarrollo de estructuras de coordinación que las agrupen, sean redes, asociaciones de ciudades o similares, pueden resultar claves. A pesar de todo, las ciudades pequeñas y medianas, cumplen un papel determinante en el equilibrio regional, ya que por sus dimensiones y por su relación con el entorno forman una red básica de estructuración del territorio.

³ Los procesos de Agenda 21 Local en España. Una visión mediterránea. Editado por la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat en el 2000 y presentado en la Tercera Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles (Hannover, febrero de 2000).

En cualquier caso, dentro del territorio español, se pueden observar diferencias significativas entre las distintas Comunidades Autónomas. En este sentido, las Diputaciones y los Gobiernos Autónomos están desempeñando un papel primordial a la hora de promover su implantación, aunque las Agendas 21 Locales sean procesos de implementación local. Así, la mayoría de las Comunidades conceden ayudas a los Ayuntamientos con este fin y, en muchos casos, también se da apoyo técnico, metodológico o se organizan encuentros. Algunos de estos Gobiernos Regionales han elaborado sus propios planes de Desarrollo Sostenible o Agendas 21 como Navarra o Cataluña. Pero, también existen Comunidades, cuyos Gobiernos Autonómicos no están realizando acciones de ningún tipo relativas a la A21L, como es el caso de Aragón, aunque municipios de esta Comunidad como, por ejemplo, Zaragoza, estén avanzando mucho en la implantación de la A21L.

No obstante, a pesar de la falta de apoyo real por parte del Gobierno Central, ya que no destina recursos presupuestarios a este fin, y de algunos Gobiernos Regionales, los avances producidos en España en relación con la implantación de la A21L son significativos, más aún cuando no existía una cultura y una tradición medioambiental previa, en contraposición a otros países europeos, como Holanda o Dinamarca. Muestra de esta positiva evolución, es el incremento del número de firmantes españoles de la Carta de Aalborg, con la que se comprometen oficialmente a adoptar estos planes en sus respectivos municipios. Las Corporaciones Locales que habían suscrito la Carta de Aalborg en 1998 eran aproximadamente sesenta, y en la actualidad, son casi novecientos⁴ los municipios que la han firmado o han iniciado los trámites para hacerlo.

En consecuencia, en el presente capítulo tratamos, en primer lugar, de plasmar la situación actual de los procesos de A21L puestos en marcha en las Comunidades Autónomas españolas, de acuerdo con una metodología común, y en segundo lugar,

⁴ En total, son 882 los municipios firmantes de la Carta de Aalborg, según los datos extraídos el 22 de junio de 2005, de la página web <http://www.sustainable-cities.org>: *Participants of The European Sustainable Cities and Towns Campaign. Signatory local authorities of the Aalborg Charter.*

tratamos de ofrecer un balance de los resultados de la investigación mediante la realización de un análisis en términos comparativos.

La metodología que se ha seguido se ha centrado básicamente en: 1) la revisión de la literatura científica y los documentos político-institucionales donde se inserta la A21L; y 2) la realización de un trabajo de campo basado en el envío de encuestas a los diversos Departamentos de Medio Ambiente de los Gobiernos Autonómicos y, en ocasiones, la realización de entrevistas a técnicos de dichos Departamentos.

4.2 Análisis de las Agendas 21 Locales en las Comunidades Autónomas

4.2.1 Metodología

La información utilizada para describir la situación en las distintas Comunidades Autónomas proviene de varias fuentes: Fuentes primarias: hemos remitido encuestas a todas las Consejerías o Departamentos de Medio Ambiente en dos ocasiones a lo largo de los años 2001-2002 y 2003-2004 y, ocasionalmente, hemos entrevistado a las personas involucradas en los procesos de A21L dentro de estos Departamentos; Fuentes secundarias: de la información que han adjuntado a la encuesta y de la que se encuentra disponible en las páginas web de los respectivos Gobiernos Autonómicos⁵.

En este análisis se han sintetizado las Comunidades Autónomas recogiendo dos aspectos fundamentales: los programas implementados y la financiación destinada a la implantación por parte de los municipios de la A21L. De este modo, se distinguen, en primer lugar, las regiones que están desarrollando un gran número de actuaciones en pro de un mayor Desarrollo Sostenible (Cataluña, Islas Baleares, Comunidad Autónoma del País Vasco, Navarra, Andalucía y Madrid), en segundo lugar, un

⁵ Quisiera agradecer, particularmente a la Junta de Andalucía el envío del documento *Informe sobre el Estado del arte de las Agendas 21 Locales en España* realizado en colaboración con la Diputación de Barcelona publicado en marzo de 2003 donde realiza un análisis comparativo de la A21L en España.

grupo de regiones menos avanzadas en relación a la A21L que las anteriores, pero que también están realizando acciones relevantes en esta área (Castilla y León, Asturias, La Rioja, Galicia y Murcia), y, en tercer lugar, las regiones donde el desarrollo de la A21L es muy reciente (Islas Canarias, Aragón, Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana, Cantabria y Extremadura). De todas formas, dejaremos el caso concreto de la Comunidad Autónoma del País Vasco para un análisis con mayor profundidad en el siguiente capítulo.

4.2.2 Actuaciones de Promoción de la Agenda 21 Local en las distintas Comunidades Autónomas

4.2.2.1 *Cataluña*⁶

1) Programas de actuación

En Cataluña se inició muy pronto el debate político sobre la A21L, como lo demuestra la temprana participación de miembros del Gobierno de la Generalitat en la Cumbre de Río de 1992. En este sentido, Cataluña no sólo destaca por su prontitud de respuesta, sino también se le podría considerar la Comunidad que más ha avanzado en el desarrollo de programas y políticas de sostenibilidad local y, dentro de ella, es la Diputación de Barcelona, la que más está trabajando en relación a la A21L. Como dato significativo, nos encontramos que en enero de 2002, el 31'8% de sus municipios (300) se habían adscrito a la Carta de Aalborg y el 18% de ellos (171) estaban inmersos en procesos de A21L⁷.

Los primeros pasos gubernamentales en relación a de la A21L, se dieron en 1997 cuando el Parlamento de Cataluña en la Resolución de 27 de octubre de 1997 instó a la Generalitat a potenciar los trabajos para la elaboración de la Agenda 21 de Cataluña, y, en respuesta a ello, el Gobierno Catalán se comprometió a tener

⁶ La información de este apartado está basada en la información disponible en las páginas web <http://www.gencat.es/mediamb/cast/esosten.htm> y <http://www.gencat.es/A21CAT/agenda21.htm>.

⁷ Información extraída de la página web <http://www.gencat.es/A21CAT/participacio-entitats.htm>.

aprobada la A21L para el año 2002. Para ello, se estableció un proceso de elaboración que constaba de siete fases: Consultas iniciales; Fase de información y debate; Fase interdepartamental; Fase de consulta y participación; Propuesta de Agenda 21 de Cataluña; Fase de participación ciudadana y Aprobación de la Agenda 21 de Cataluña.

La *Fase de consultas iniciales* comenzó el 23 de julio de 1998, al constituirse el Foro Consultivo de la Agenda 21 de Cataluña (Fòrum Consultiu de l'Agenda 21 de Catalunya), formado por un centenar de expertos representativos de la sociedad civil catalana. A partir de sus aportaciones, la Generalitat redactó los principales ejes de la Agenda 21 a través del Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible (CADS)⁸. Entre enero y julio de 2001, comenzó la *Fase de información y participación pública*, con la convocatoria a la sociedad mediante sesiones abiertas.

En el segundo semestre de 2001 se llevó a cabo la *Fase Interdepartamental*, en la que se realizó un trabajo de identificación y definición de los grandes retos de la sostenibilidad por parte de un grupo formado por unos cuarenta altos cargos de la Generalitat con mayor implicación en las políticas estratégicas para un Desarrollo Sostenible. La Secretaría Técnica de la Agenda 21 de Cataluña realizó más de 70 sesiones de trabajo con las unidades técnicas de los diversos departamentos de la Generalitat y encargó dictámenes externos sobre temas considerados de especial relevancia. Con este trabajo interdepartamental, se perfiló un primer diagnóstico, unos retos estratégicos y se formuló una batería de posibles líneas estratégicas que constituyeron el material de base necesario para formular un proceso de debate y de participación.

En el año 2002 se inició un *proceso de consulta y participación* sobre el documento fruto del trabajo interdepartamental. Posteriormente, la Generalitat, con la participación del Foro Consultivo y de los diferentes Departamentos, redactó la

⁸ El Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible de Cataluña (CADS), es un órgano de participación, de consulta y de asesoramiento del Gobierno de la Generalitat en relación con las políticas y actuaciones que tengan incidencia sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Propuesta de Agenda 21 de Cataluña, que dio como fruto el documento *Agenda 21 de Catalunya: El Compromís d'un país pel desenvolupament sostenible global*, presentado en la Cumbre Mundial de Medio Ambiente celebrada en Johannesburgo. En cualquier caso, las actuaciones acometidas desde la Generalitat en temas de A21L se encuentran ubicadas dentro del Programa para el Fomento de la Sostenibilidad Local, a través del cual la Generalitat ha participado como asesor técnico e incluso con apoyo financiero en diversas actuaciones, tanto en el ámbito municipal como a nivel supramunicipal o comarcal (véase Tabla 4.1).

Tabla 4.1: Actuaciones de la Generalitat de Cataluña

Ámbito Municipal	Proyecto de Rehabilitación Sostenible de la Antigua Fábrica del Gas de la Barceloneta Proyecto de Eco-barrio en la Trinidad Nueva de Barcelona Proyecto “¿Cómo queremos Sitges?” Plan Director Ambiental de Martorell Plan Director de Desarrollo Sostenible de San Cugat del Vallès Plan Director de Sostenibilidad Local de la Sènia
Ámbito Supramunicipal	Auditoria Ambiental de la Vall del Ges Plan Ambiental de l'Alt Foix (PAAF) Agenda 21 de la Vall del Tenes
Ámbito Comarcal	Plan Director de Sostenibilidad del Baix Ebre Plan Director de Sostenibilidad del Urgell Jornadas de reflexión ambiental del Alt Camp Mesa de trabajo con el Consejero Comarcal del Alt Empordà Mesa de trabajo con la Garrotxa Mesa de trabajo con el Consejero Comarcal de la Selva Agenda 21 del Bages

Fuente: Generalitat de Cataluña, <http://www.gencat.es>

Como hemos comentado anteriormente, es la Diputación de Barcelona la institución que está realizando mayores esfuerzos para la implantación efectiva de la A21L mediante la promoción de la constitución de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat⁹, que consiste en una red de municipios que trabajan juntos por un

⁹ La “Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat” es una plataforma municipal, coordinada por el Área de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona, constituida tras la firma de la Declaración de Manresa (1997) por 211 entidades locales pertenecientes a la Comarca de Barcelona, que

Desarrollo Sostenible y que se presenta como la experiencia más exitosa de trabajo en red en España. Desde su creación, la Xarxa de Ciutats i Pobles Cap a la Sostenibilitat ha trabajado en el desarrollo de indicadores de sostenibilidad. Así, en la primera asamblea de la Xarxa, se encargó al Servicio de Medio Ambiente de la Diputación abrir un proceso de trabajo que permitiera elaborar un sistema de indicadores de sostenibilidad local. Proceso que duró tres años y culminó en el verano de 2000, con la formulación de un sistema completo de indicadores de sostenibilidad local (30 indicadores) y con la aplicación experimental del mismo a 11 municipios. Este documento se publicó en septiembre de 2000, poniéndose a disposición de todos los municipios. Además, en el año 2002, se diseñó una herramienta informática, que permite a todos los ayuntamientos acceder a una página web y calcular sus indicadores. En esta línea, la Diputación de Gerona ha constituido el Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient (CILMA) con la misma finalidad que posee la Xarxa.

Otro instrumento articulado por la Diputación de Barcelona han sido las Oficinas 21, que se presentan como un “Espacio social para conjugar, por un lado, la legitimidad participativa y la legitimidad representativa y, por otro, para la construcción del consenso, al considerarlos elementos necesarios para el desarrollo real de la A21L”. Por ello, se supone que no debería tratarse de un órgano más de gobierno del ayuntamiento ni una ONG ciudadana en la que delegar las responsabilidades, sino de una agencia que permita garantizar el desarrollo de la Agenda 21. Por este motivo, la Diputación de Barcelona ha estimulado la creación de estos espacios de participación en todos los municipios de la provincia, de forma tal que en junio de 2004 ya ascendía a treinta el número de oficinas en funcionamiento. Por último, es necesario mencionar el especial interés manifestado también por la Diputación de Barcelona en relación a la comunicación y divulgación del concepto de la Agenda 21, para lo que se han publicado tanto manuales y guías de carácter técnico como otras de carácter más divulgativo. En concreto, la presentación de comunicaciones en los diversos

representan a una población de 5,2 millones de personas, es decir, al 72% de la población de Cataluña.

foros públicos (jornadas, seminarios, congresos, etc.), la firma de convenios con administraciones locales y autonómicas para compartir la metodología desarrollada, la elaboración de la Agenda Escolar Europea del Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, la publicación de manuales metodológicos sobre los diversos aspectos del proceso de Agenda 21 y de una revista periódica en soporte telemático especializada en temas de sostenibilidad (“Sostenible.es”), y la creación de espacios¹⁰ para la difusión del concepto en la página web de la Diputación de Barcelona (Martínez, 2004).

2) Financiación

La Generalitat de Catalunya destinó durante los años 2001 y 2002, una partida de 120.000 euros para la dotación económica del premio de iniciativas locales, que se distribuyó equitativamente entre los cinco proyectos ganadores de cada año (véase Orden MAB/101/2002 de 7 de marzo de 2002, en el DOGC núm. 3611 de 09/04/2002). En el año 2004, concedió ayudas a las autoridades locales por un importe de 300.000 euros con el fin de subvencionar la elaboración e implantación de planes supramunicipales de sostenibilidad (véase DOGC, núm. 4145 de 2 de junio de 2004). Entre las actuaciones que financia esta Orden, se encuentra la elaboración de diagnósticos ambientales, la integración de la variable ambiental en la gestión municipal, la elaboración de indicadores, la realización de actuaciones de mejora del entorno a medio plazo y el seguimiento del Plan de Sostenibilidad a través de evaluaciones anuales.

4.2.2.2 Islas Baleares

1) Programas de actuación

En esta Comunidad, han realizado muchas acciones relacionadas con la mejora del medio ambiente, algunas de ellas polémicas como la Ecotasa, pero la necesidad de introducir medidas que reduzcan el desarrollo insostenible en las islas es evidente

¹⁰ Véase, por ejemplo, <http://www.diba.es/xarxasost> y <http://www.diba.es/mediambient>

(Fòrum per a la Sostenibilitat de les Illes balears¹¹, 2002). En relación a la A21L, es la Consellería de Medio Ambiente la encargada de llevar a cabo toda una serie de actividades para su promoción. Los primeros pasos se dieron en el año 1996 cuando la Consellería inició el Programa ECOTUR dentro del cual se introdujo la promoción de la A21L como objetivo principal. Para que la promoción de la A21L no se convirtiese en un mero compromiso retórico, se constituyó un Equipo de Dinamización formado por tres técnicos que se encarga de impulsar y asesorar a los Ayuntamientos.

Posteriormente, mediante el Decreto 123/2002, de 4 de octubre de 2002, se instó a los municipios de las Islas Baleares a que desarrollasen sus Agendas 21 Locales y se constituyó la Xarxa Balear de Sostenibilitat, como red de municipios que trabajan a favor del Desarrollo Sostenible. Mediante este decreto también se establecieron los contenidos mínimos que debían contemplar las Agendas 21 Locales, así como los requisitos y el proceso para que las autoridades locales se registraran en la Red Balear de Sostenibilidad. Como consecuencia de ello, en la actualidad, según los datos de la Consejería de Medio Ambiente, 46 municipios de las Islas Baleares tienen A21L (véase Tabla 4.2).

¹¹ Fòrum per a la Sostenibilitat de les Illes balears (2002, 5 de Febrero). *Sostenibilitat: Què és i com la mesuram? Conclusions* [en línea]. Palma de Mallorca: Autor. Disponible en: <http://www.caib.es/medi_ambient/DG_residusier/forum/jornada1.htm> [24 de septiembre de 2004].

Tabla 4.2: Municipios de las Islas Baleares con A21L

Fase	Municipio
Adquirido Compromiso	Alaró, Algaida, Ariany, Binissalem, Búger, Bunyola, Campanet, Consell, Costitx, Felanitx, Inca, Lloret de Vistalegre, Lloseta, Llubí, Maria de la Salut, Mancor de la Vall, Marratxí, Montuïri, Petra, Santa Maria del Camí, Selva, Sencelles, Sineu, Sóller, Son Servera y Vilafranca de Bonany
Realizado el Diagnóstico	Alaior, Capdepera, Ciutadella, Eivissa, es Castell, es Mercadal, es Migjorn Gran, Ferreries, Formentera, Manacor, Maó, Sant Lluís y Puigpunyent
Diseñado el Plan de Acción	Artá, Pollença, Porreres y Sant Llorenç des Cardassar
Implementado el Plan de Acción	Alcúdia, Calviá y Sant Antoni de Portmany

Fuente: Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear, http://www.caib.es/medi_ambient

En concordancia con este llamamiento, el Gobierno Balear ha publicado diversos documentos técnicos y manuales entre los que destacan la Guía metodológica de la A21L, la Guía de buenas prácticas ambientales, el Documento que recoge la legislación que afecta a las Agendas 21 Locales de los municipios de las Islas Baleares, o el Manual para la implantación de Sistemas de Gestión y Auditorías Ambientales en los centros turísticos. También, ha apostado fuertemente por el tema de los indicadores y se han definido 22 Indicadores de Sostenibilidad, que con los subindicadores llegan a 60, y se está dando gran relevancia a las acciones de educación ambiental y participación ciudadana a través del Fòrum per a la Sostenibilitat de les Illes Balears. Con el objetivo de guiar y orientar a dicho Foro, se ha creado el CASIB (Consell Assessor per la Sostenibilitat de les Illes Balears), un órgano consultivo formado por expertos vinculados a los temas de referencia.

2) Financiación

En el año 2002, se concedió una subvención de 2.000 euros a todos los Ayuntamientos, que estando en fase de elaboración de la A21L, lo hubieran solicitado. En noviembre de 2003 se estableció una nueva Orden (véase BOIB del 13

de noviembre de 2003) por la cual se regulaban las ayudas para la implantación de la A21L.

4.2.2.3 Comunidad Foral de Navarra

1) Programas de actuación

La Comunidad Foral de Navarra está realizando una destacada labor en la implantación de la A21L, siendo la Consejería de Medio Ambiente la encargada de su difusión a nivel municipal. En este sentido, lleva realizando actuaciones desde el año 1998, año en el que se reestructuró el Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda¹², incorporando la Sección de Medio Ambiente Urbano, como unidad administrativa específica para el apoyo y desarrollo de las Agendas 21 Locales. Mediante el Decreto Foral 93/98, artífice de esta reestructuración y, más concretamente, de su artículo 14, se especifican las funciones que ejercerá la Sección de Medio Ambiente Urbano. Estas funciones serán las siguientes:

- El impulso de una política de desarrollo sostenible en el medio urbano.
- El fomento de la aplicación de auditorias ambientales municipales.
- El apoyo para el desarrollo de los programas Agendas 21 Locales.
- El desarrollo de estrategias de reintroducción y conservación de la naturaleza en las ciudades.
- La coordinación de la Red Navarra de Entidades Locales hacia la sostenibilidad.

En resumen, se determinan como dos actividades prioritarias la realización de Auditorias Ambientales en los Municipios y el apoyo al subsiguiente inicio de las Agendas 21 Locales. Por ello, como primer paso, se iniciaron las Agendas 21 Locales de Pamplona, Cintruénigo y Tafalla, concluyéndose las auditorias

¹² La Estructura Orgánica del Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda se modificó mediante el Decreto Foral 93/98, de 23 de marzo. En el año 2004, se volvió a reestructurar dicho Departamento, mediante el Decreto Foral 312/2004 de 27 de septiembre (véase Boletín Oficial de Navarra Núm. 122 de 11 de octubre de 2004).

ambientales de dichos municipios en 1999¹³, mientras que en el año 2000, se realizaron las auditorias de Barañain, Burlada y Tudela¹⁴. En todas estas ciudades se constituyeron Comisiones 21 y se elaboraron Planes de Acción consensuados y Planes de seguimiento. Posteriormente, en los años 2001 y 2002, se realizaron las auditorias ambientales en Ansoáin, Berriozar, Egüés, Estella, Sangüesa, el Valle de Aragón, Villava, Noain, San Adrián y Alsasua, así como las relativas a los municipios pertenecientes a la Mancomunidad de Montejurra y a los Valles Subcantábricos (Anué, Atez, Basaburu, Lantz, Imotz, Odieta, Ultzama). Como se puede apreciar, las acciones acometidas iban destinadas, en un principio, a municipios con una población superior a 4.000 habitantes, aunque seguidamente se procedió a la realización de auditorias de forma mancomunada o comarcal, abarcando, de este modo, a municipios que presentaban una población inferior a los 4.000 habitantes. Durante los años 2003 y 2004 ha continuado la realización de Auditorias Ambientales en otros municipios.

Como resultado de estas acciones, se creó la Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad que integra a las entidades locales de Navarra que, habiendo adoptado acuerdos de adhesión a los principios de la Carta de Aalborg, estén desarrollando Agendas 21 Locales. La Comisión Coordinadora de la Red se adscribe a la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y, como objetivos de la Red, se plantean los siguientes:

- Actuar como una red de cooperación que potencie el desarrollo sostenible mediante la implantación y el seguimiento de Agendas 21 Locales.
- Facilitar la interrelación de los aspectos ambientales con los sociales y económicos, ahora y en el futuro (Solidaridad intergeneracional).

¹³ Datos extraídos del “Informe Nacional del Comité Hábitat Español (Anexo al capítulo 3). Navarra: desarrollo de Agendas Locales 21”. Edita: Instituto Juan de Herrera. Madrid. Disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n17/ainfx.html> (3 de diciembre de 2001).

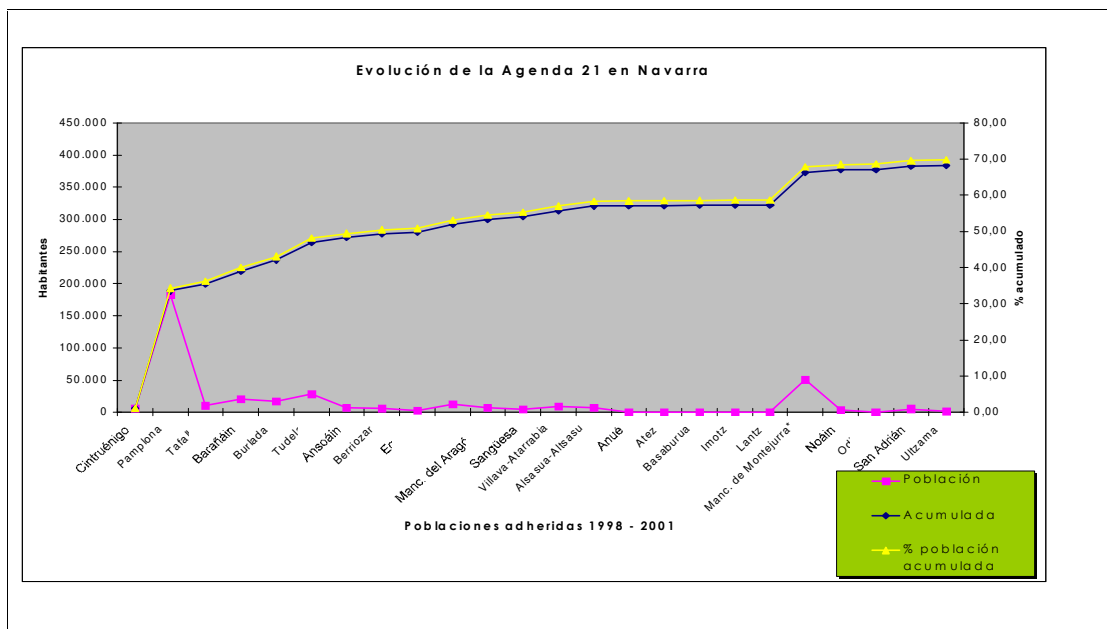
¹⁴ Se aprobó la Contratación de Auditorias Ambientales e inicio de las A21L en Barañain, Burlada y Tudela mediante la Resolución 1375, de 27 mayo de 1999.

- Intercambiar experiencias en Foros de autoridades, de técnicos, de ciudadanos, etc., que trabajen en temas similares.

Igualmente, con la intención de potenciar el intercambio de experiencias, se articularon los Premios de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible a partir del año 1999. De estos premios, se derivan los respectivos “Catálogos de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible de la Comunidad Foral de Navarra”. Con la misma finalidad, de compartir y aprender de otras experiencias, se han realizado páginas Web de la Unidad de Medio Ambiente Urbano, así como de las ciudades que han desarrollado sus Agendas 21 y se ha realizado el cálculo de la huella ecológica para la Comunidad de Navarra cuya cifra final asciende a 3,47 hectáreas por persona y año.

Finalmente, otro aspecto sobre el que se está incidiendo notoriamente en los últimos años es el de la participación de todos los agentes sociales en los procesos de A21L, para lo que se han dispuesto distintos tipos de herramientas: Foros 21, Comités Ejecutivos y Comisiones 21, Jornadas, diversos tipos de Encuestas (a los Agentes Económicos y Sociales en la validación del Plan de Acción Local PAL, a las Autoridades y Técnicos Municipales, a los Cabezas de Familia y a la Juventud), articulación de talleres donde se reúnen distintos sectores de la población para realizar ejercicios de proyección de futuros escenarios posibles, etc. De este modo, a principios de 2004, 121 entidades locales navarras contaban con A21L, lo que supone que más del setenta por ciento de la población navarra se encuentra en proceso de adopción de los principios del desarrollo sostenible (véase Figura 4.1).

Figura 4.1: Evolución de la Agenda 21 Local en Navarra



Fuente: Gobierno Foral de Navarra (2002)

2) Financiación

Navarra es una de las Comunidades que destina notables recursos, tanto técnicos como presupuestarios, a este fin¹⁵. Desde 1998, la Sección de Medio Ambiente Urbano ha financiado el 100% del coste de la Auditoria Ambiental realizada en los distintos ayuntamientos. Por otra parte, en el año 2004, se destinó una partida de 18.000 euros para cubrir el “III Premio de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible. Navarra 2004” (véase Orden Foral 1676/2003, de 15 de diciembre en el Boletín Oficial de Navarra, Núm. 17 de 9 de febrero de 2004) y se convocaron

¹⁵ El Decreto Foral 93/98, de 23 de marzo (Boletín Oficial de Navarra Número 46 - Fecha 17/04/1998), determina como dos funciones previas y básicas a impulsar la realización de Auditorias Ambientales en los Municipios, y el apoyo al subsiguiente inicio de las Agendas 21 Locales.

ayudas¹⁶ para financiar actividades de educación ambiental, dentro de las cuales se han financiado diversos proyectos realizados por ayuntamientos (véase Tabla 4.3).

Tabla 4.3: Subvenciones de Educación Ambiental

Nombre	Denominación	Subvención Concedida
Cintruenigo	Centro de interpretación de la naturaleza	15.122,73 €
Corella	El río Alhama, fuente de vida	3.025,00 €
Estella	Campaña de educación medioambiental	11.745,51 €
Isaba	En la montaña que tu paso no deje huella	2.466,00 €
Noain	Semana del Medio Ambiente	1.188,00 €
San Adrián	Jornadas de sensibilización medio ambiental y día del árbol	1.200,16 €
Sangüesa	Programa de movilidad sostenible para Sangüesa	4.527,36 €
Villava	Actividades de información y sensibilización de la Agenda 21	3.808,32 €
Consortio estrategias de desarrollo de la ribera de Navarra	Sensibilización-capacitación ambiental dirigido a técnicos y responsables políticos de las entidades locales de la comarca de la ribera	5.947,20 €
Mancomunidad Bortziriak-Cinco Villas	Campaña de sensibilización ambiental	3.565,00 €
Mancomunidad de Mairaga	Campaña de información y sensibilización para el consumo del agua	8.611,19 €
Sakanako Mankomunitatea	Campaña sensibilización sobre vertidos incontrolados	1.890,00 €

Fuente: Comunidad Foral de Navarra (2004)

4.2.2.4 Andalucía

1) Programas de Actuación

En Andalucía empezaron con el proceso de implantación de la A21L en el año 2000, cuando se aprobó en Consejo de Gobierno la elaboración de una Agenda 21 para Andalucía. Se formó un grupo de trabajo con miembros de distintas Consejerías que elaboraron un documento de base, que posteriormente fue también discutido por un grupo de 73 expertos de carácter multidisciplinar. Este documento de base también

¹⁶ Orden Foral 192/2004, de 20 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se aprueba la Convocatoria de subvenciones para actividades de educación ambiental, fuera del ámbito escolar, durante el año 2004.

fue discutido por un grupo de trabajo formado por agentes sociales y económicos y coordinado por la Consejería de Medio Ambiente que, a lo largo de los últimos años, ha trabajado en tres mesas: línea verde, línea marrón y línea horizontal. Se pretende realizar una segunda vuelta del documento base que ha de ser ratificada por cada organización participante, para después ser aprobada por los órganos colegiados. De este documento base, que ahora es muy genérico, se pretenden extraer una serie de indicadores de sostenibilidad.

Paralelamente a este documento de base, la Junta de Andalucía en colaboración con la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), ha impulsado el establecimiento del programa “Ciudad 21” que pretende establecer un programa de actuaciones basado en líneas estratégicas y en el diseño de escenarios futuros, así como promover el desarrollo y búsqueda de nuevos modelos y herramientas de participación ciudadana. Este programa es más específico y de carácter medioambiental y está destinado a municipios con más de 10.000 habitantes (lo que representa el 76% de la población andaluza). Los últimos datos disponibles, hablan de 151 municipios adheridos, lo que representa casi 5.000.000 de habitantes en el año 2004. De modo análogo, desde la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), se ha constituido la “Red de Ciudades Sostenibles de Andalucía” (RECSA), compuesta por las Corporaciones Locales andaluzas que voluntariamente acuerden su adscripción a la misma y suscriban la Carta de Aalborg¹⁷.

Por otra parte, la Consejería de Medio Ambiente lleva trabajando varios años en el tema de los indicadores, habiendo puesto en marcha, en 1999, el Sistema de indicadores ambientales de Andalucía. Dentro de este Sistema de indicadores, de ámbito regional, se integra una propuesta concreta de indicadores de medio ambiente

¹⁷ Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía (2000). Protocolo General de intenciones entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de.../...para el Desarrollo del Programa de Sostenibilidad Ambiental “CIUDAD 21” [en línea]. Sevilla: Autor. Disponible en: <http://www.cma.junta-andalucia.es/medio_urbano/protocolo.html> [13 de octubre de 2004].

urbano. Para la definición y cálculo de los mismos se contó con la información extraída de los cuestionarios elaborados para el Diagnóstico ambiental de las ciudades de Andalucía de más de 30.000 habitantes.

Otra experiencia interesante impulsada por la Junta de Andalucía ha sido la constitución de la Fundación Doñana 21, una Agencia de Desarrollo cuyo objetivo principal es el de impulsar y coordinar el Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana. El Patronato de la Fundación está constituido por miembros muy diversos: Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Turismo, Consejería de Agricultura y Pesca, Consejería de Trabajo e Industria, Consejería de Obras Públicas, WWF/ADENA, Delegado de la Junta de Andalucía en Huelva, Diputaciones de Huelva y Sevilla, Ayuntamiento de Almonte, Federación Onubense de Empresarios, Unión General de Trabajadores, Comisiones Obreras, Caja de Ahorros San Fernando de Sevilla, Caja de Ahorros Unicaja, Caja de Ahorros El Monte y Caja Rural del Sur.

2) Financiación

Dada la relevancia que juegan la disposición de ayudas y subvenciones para el desarrollo de la Agenda 21 a nivel local, la Junta de Andalucía publicó la Orden de 28 de Enero de 2004, con objeto de regular la concesión de subvenciones a los Ayuntamientos para la financiación de los gastos derivados de la aplicación del programa de sostenibilidad ambiental “Ciudad 21”. Entre los conceptos subvencionables, se establecieron los siguientes:

- La gestión sostenible de los residuos urbanos mediante la aplicación de los principios de prevención, reducción, reutilización y reciclado (9 municipios – 700.000 euros aproximadamente).
- El desarrollo de políticas eficientes y sostenibles de gestión del agua como un ciclo integral en el medio urbano (1 municipio – 80.000 euros aproximadamente).
- El fomento del ahorro y la eficiencia energética y el uso de las energías renovables de acuerdo con las previsiones de la estrategia autonómica ante el cambio climático (5 municipios – 350.000 euros aproximadamente).

- La mejora del paisaje urbano y de dotación y mantenimiento de zonas verdes y espacios libres (25 municipios – 2.000.000 euros aproximadamente).
- El apoyo a la planificación, diagnóstico y gestión ambiental municipal y la cooperación y divulgación ambiental (7 municipios – 500.000 euros aproximadamente).

Durante el año 2004, la Comunidad de Andalucía concedió subvenciones para la realización de los diagnósticos ambientales municipales que ascendieron al 100% del coste, en el caso de los municipios pertenecientes a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) y el 50% para el resto de los municipios. Además, se subvencionaron algunas actuaciones puntuales como el Reparto de cubos domiciliarios de recogida selectiva, el Estudio de Movilidad en Sevilla, la Instalación de paneles de energía Fotovoltaica también en Sevilla, las Plantaciones de árboles en Écija, Gines y Linares, la Campaña de Medición Atmosférica en Rincón de la Victoria y el Estudio sobre Polígonos Industriales de Lepe, Vélez-Málaga, Chiclana de la Frontera y Dos Hermanas.

4.2.2.5 Comunidad de Madrid

1) Programas de actuación

Los antecedentes del Desarrollo Sostenible en Madrid los encontramos en el documento “*Madrid 21: Estrategia para el Desarrollo Sostenible en la Comunidad de Madrid*”, presentado por el Gobierno de la Comunidad en el año 1995. Previamente, desde el año 1993, estuvo sometido a debate en distintas mesas de discusión en las cuáles participó un panel de expertos compuesto por más de cien personas. En este documento, se establecieron los objetivos y las metas a alcanzar para el año 2000 y se preveía la creación de un Sistema de Información Ambiental para la realización de un diagnóstico de la Comunidad de Madrid, destacando la necesidad de garantizar la participación ciudadana (Alda, 2000, 2003).

Otro precedente más cercano en el tiempo es la Propuesta de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid¹⁸, elaborada y presentada por la Consejería de Medio Ambiente en 1999. En dicha propuesta, la Consejería identificó 79 indicadores ambientales distribuidos en las siguientes áreas: Medio socioeconómico (no tanto como indicadores ambientales sino a modo de información previa, necesaria para el conjunto del sistema), Medio urbano, Atmósfera, Residuos, Agua, Suelo y Biodiversidad y Bosques.

A partir del año 2002, comenzó una campaña de difusión y promoción de la Agenda 21 en la Comunidad de Madrid, a través de la realización del Primer Ciclo de seminarios sobre la A21L, la participación y patrocinio de cursos y jornadas y el inicio de procesos de Agenda 21 Escolar, que ha continuado durante los años 2003 y 2004. Además, en el año 2003, se firmaron Convenios bilaterales para el establecimiento de *Proyectos Semillero* que tienen por objeto apoyar la implementación de procesos de A21L en municipios y mancomunidades de escasos recursos pero con alto grado de conservación ambiental en su entorno. Asimismo, se desarrolló el Sistema Regional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad para la Comunidad de Madrid y la Estrategia de implantación de la A21L en áreas de montaña de la Comunidad de Madrid, trabajando en dos proyectos concretos, el de Collado Mediano y el del Alto Valle del Lozoya.

Otra actuación destacable de la Consejería de Medio Ambiente en el año 2003 fue la constitución de un Observatorio de Agendas 21 en Madrid, España y Europa, en el cual se analizan las experiencias desarrolladas por municipios de distintos puntos de Europa y España con el fin de crear una base de datos que sirva de aprendizaje a los propios municipios. Por su parte, en el año 2004, se continuó con el Proyecto Semillero, el Segundo Ciclo de Seminarios sobre la A21L y con la Agenda 21 Escolar. Igualmente, la Oficina Técnica “Agenda 21 Local” y el Centro de

¹⁸ Esta Propuesta de Indicadores Ambientales se encuentra en proceso de actualización y se podrá consultar próximamente en las páginas electrónicas de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid (<http://medioambiente.madrid.org>).

Investigaciones ambientales “Fernando González Bernáldez” colaboraron para continuar con el Observatorio “Agenda 21 Local” de la Comunidad de Madrid y para diseñar y gestionar la “Base Documental Agenda 21 Local”.

Por todo ello, si nos fijamos en el grado de implantación de la A21L en la Comunidad de Madrid, se puede afirmar que en los tres últimos años se ha incrementado notablemente el número de municipios que han iniciado procesos de A21L. Así, mientras que en el año 2002, solamente cinco municipios habían firmado la Carta de Aalborg y nueve habían realizado el diagnóstico del municipio, en Junio de 2004 eran cuarenta y dos los municipios firmantes de la Carta de Aalborg y setenta, la cifra de mancomunidades y municipios que habían iniciado el proceso o mostrado interés por iniciarlo.

Por último, si nos fijamos en los agentes participantes, aparte de la Consejería de Medio Ambiente, es relevante el papel desempeñado por la Fundación FIDA (Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental), creada en 1992 por el Gobierno de la Comunidad de Madrid, que trabaja, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, en la puesta en marcha de la Agenda 21 de la Comunidad de Madrid y desarrolla un Ciclo de Seminarios para informar y promover la implantación de la A21L en los diversos municipios de la Comunidad. Un último organismo que resulta conveniente citar es el “Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS)”, institución que realiza labores de investigación, divulgación y puesta en marcha de las Agendas 21 Locales, que también está trabajando para la implantación de la A21L en la Comunidad de Madrid.

2) Financiación

En el 2003, la Comunidad de Madrid destinó un total de 600.000 euros para la implantación y desarrollo de la A21L en los diversos municipios (Muñoz, 2003).

4.2.2.6 Castilla y León

1) Programas de actuación

En 1999, se aprobó la “Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León. Agenda 21: Prioridades 2000-2006”. Los antecedentes de esta Estrategia se encuentran en el proceso abierto con “El Libro Verde del Medio Ambiente de Castilla León”. En esta Estrategia se identifican un conjunto de prioridades y criterios de actuación que permiten introducir el Desarrollo Sostenible en el modelo regional. La promoción de las Agendas 21 Locales es una de las prioridades cuya ejecución se aborda desde varias líneas de acción:

a) Convenios de Colaboración

- Con entidades locales de más de 20.000 habitantes: desde 2001 están vigentes 19 convenios para acometer distintas actuaciones de promoción de la Educación Ambiental vinculada a la gestión Ambiental. De ellos, siete¹⁹, se refieren directamente a la implementación de A21L.
- Con la Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA): la Consejería de Medio Ambiente tramita un Convenio Específico de Colaboración²⁰ con DEYNA que supondrá la intervención en, al menos, cien municipios medianos y pequeños de la región para facilitar la elaboración de Agendas 21 Locales.

b) Líneas de subvenciones para actividades de Educación Ambiental.

c) Apoyo directo a la elaboración de la A21L. En determinados casos²¹, que requerían una consideración especial, se ha apoyado de manera directa la realización de actividades destinadas a la elaboración de Agendas 21.

d) Otras actuaciones

- Publicación en la página web institucional de los documentos resumen de las A21L correspondientes a varios Ayuntamientos de la Comunidad.
- Publicación en soporte papel de siete A21L²².

¹⁹ Son los firmados con los Ayuntamientos de Aranda de Duero, Ávila, Burgos, Medina del Campo, Miranda de Ebro, Valladolid y Zamora. En conjunto, suponen una cantidad subvencionada de 161.822,46 €, para acciones por un total de 215.763,28 €, incluyendo la participación municipal.

²⁰ La Consejería de Medio Ambiente ha comprometido la cantidad de 48.080 € en el citado convenio.

²¹ Son los casos de las localidades de Pedraza y Segovia.

- Impartición de cursos sobre la A21L.

Por último, es reseñable el papel desempeñado por la Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA), constituida en diciembre de 1992, como: *“un modelo de desarrollo sostenido y ecoevolutivo circunscrito a un territorio, la provincia de Soria en España”* (del Riego, 2003, p. 94). De esta manera, el modelo de Agenda 21 propuesto por DEYNA pretende servir de ejemplo para todos los municipios, no solamente para los municipios sorianos o de Castilla y León que implanten la A21L. De hecho, en el año 2000, eran ya 116 los municipios españoles seguidores de este modelo. Modelo que la Fundación presentó en la Cumbre de Hannover del año 2000 para su difusión. En el año 2001, DEYNA organizó el Seminario Internacional “Soria 21” y fue la seleccionada como representante oficial de la iniciativa “Carta de la Tierra”. En cumplimiento de esta designación, la Fundación envió, en el año 2002, la “Carta de la Tierra” a todos los municipios españoles y ha difundido dicho documento entre casi 4.000 centros escolares de Castilla y León, Castilla La Mancha y Extremadura.

2) Financiación

La Consejería de Medio Ambiente convoca anualmente una Orden de subvenciones dirigidas a Entidades Locales con población comprendida entre los cinco mil y veinte mil habitantes para la realización de actividades de educación ambiental, que desarrollen líneas de acción concretas de la Estrategia de Educación Ambiental de cada periodo. Actualmente está en vigor la Estrategia de Educación Ambiental 2003-2007. La convocatoria establece como prioridad la elaboración, actualización o puesta en marcha de A21L. Para la adjudicación de las ayudas se valoran los siguientes criterios:

- Calidad y grado de concreción del proyecto, su viabilidad, coherencia y originalidad, así como la racionalidad del presupuesto.

²² En concreto, las correspondientes a los municipios de Tordesillas, Arévalo, Briviesca, Bembibre, Carbonero el Mayor, Fabero y La Pola de Gordón.

- Relación del programa con las necesidades socio-ambientales del entorno.
- Proyección social de la actividad.
- Grado de incumplimiento de la entidad peticionaria en relación con actividades subvencionadas en convocatorias anteriores.
- Esfuerzo de la entidad solicitante en incorporar actuaciones coherentes con la Estrategia Regional para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres.

Así, en el año 2004, la cuantía mínima de las ayudas²³ para cada actividad fue de 600 euros y la máxima, de 3.000 para los proyectos cuyo coste total estimado fuera inferior a 6.000 euros; y de 7.500 euros, para los proyectos cuyo coste total estimado fuera igual o superior a 6.000 euros.

4.2.2.7 Asturias

1) Programas de actuación

En diciembre de 2000, se celebraron, en las localidades de Mieres y Pola de Lena, las *“I Jornadas: los Ayuntamientos de Asturias y la Agenda 21”*, en las que se acordó la firma de la *“Declaración por el desarrollo medioambiental sostenible de Asturias”* que pretende servir de base para la creación de una Red Regional de Agendas 21 (Aguado, 2001). En marzo de 2002, en el denominado *“Encuentro municipal sobre Agendas 21 Locales en Asturias”*, celebrado en Llanes, la Consejería de Medio Ambiente se comprometió a dar un mayor impulso a la Agenda 21 y anunció que aumentaría las ayudas destinadas a los ayuntamientos para que realizasen estrategias de desarrollo sostenible. En esta dirección, mediante el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 20 de Junio de 2002, se aprobó la Declaración Institucional por el Desarrollo Sostenible. Por ello, se encuentra en proceso de elaboración la *“Estrategia Asturiana por el Desarrollo Sostenible”*, donde se contempla entre

²³ Véase el Boletín Oficial de Castilla y León de 11 de diciembre de 2003.

otros, el objetivo de definir un Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para el Principado de Asturias.

Otra actividad relevante ha sido la constitución de la red “*Agenda 21 Asturias*” integrada por los ayuntamientos de Aller, Amieva, Cangas del Narcea, Lena, Llanes, Mieres y Salas. Cabe reseñar también las actividades formativas desarrolladas por el CeCodet (Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial), perteneciente a la Universidad de Oviedo, el cual a través del Plan de formación ocupacional y continua del Principado de Asturias, realiza cursos de Gestión Ambiental de la A21L dirigidos a personas desempleadas.

2) Financiación

En el año 2000, la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias convocó por primera vez una subvención específica para el desarrollo de planes locales en el marco de la Agenda 21 a la que podían optar las Mancomunidades y los Ayuntamientos. En el año 2001, por Resolución de 10 de Mayo de 2001, BOPA de 23 de Junio de 2001, la Consejería de Medio Ambiente destinó una partida de 120.200 euros para cubrir la implantación de la A21L, concediendo una subvención máxima de 18.000 euros para cada iniciativa. En el año 2002, la partida total ascendió a 138.233 euros, aunque la cuantía máxima para cada ayuntamiento se redujo a 12.000 euros (Resolución de 1 de Abril de 2002 publicada en el BOPA de 19 de Abril de 2002). En el año 2003, la cuantía máxima por municipio permaneció invariable (Resolución de 18 de Diciembre de 2002 publicado en el BOPA del 8 de Enero de 2003), mientras que en el año 2004, se redujo a 10.000 euros, a pesar de que la partida presupuestaria ascendía a 140.000 euros (Resolución de 11 de Marzo de 2004 de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras publicada en el BOPA de 4 de Mayo de 2004).

Estas ayudas nacen con el objeto de financiar total o parcialmente el desarrollo de los planes locales de acción ambiental y el requisito para poder acceder a ellas es haber firmado la Declaración Asturiana por la Sostenibilidad mediante acuerdo plenario.

Entre los conceptos subvencionables se encuentran la elaboración de diagnósticos ambientales, la articulación de instrumentos de participación ciudadana, el desarrollo de sistemas de indicadores de sostenibilidad y el diseño e implementación de planes de acción local. Para su concesión se valora además de la adhesión a la Declaración Asturiana por la Sostenibilidad, el contenido de la propuesta, el presupuesto municipal destinado y si se han iniciado otras acciones relativas a la A21L.

Por último, en el año 2003, el Principado de Asturias, a través de la Consejería de Medio Ambiente, destinó 36.000 euros para financiar un Convenio firmado entre la Consejería de Medio Ambiente y el Consejo de Juventud para el desarrollo de un programa de participación juvenil en materia de Agenda 21 (véase BOPA de 14 de Junio de 2003). Esta partida financiaba, por un lado, la realización de un Estudio para el conocimiento de la Implantación de la Agenda 21 en Asturias, concretando también cuál era la participación juvenil en estos procesos y, por otro lado, la realización de una campaña piloto divulgativa de la Agenda 21 destinada a los jóvenes.

4.2.2.8 *La Rioja*

1) Programas de actuación

La Consejería de Turismo y Medio Ambiente, impulsó en 1999 la elaboración del informe “*Diagnóstico Ambiental de La Rioja*”, tras el cual se redactó la Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja en el año 2001. Dentro de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente, es la Dirección General de Calidad Ambiental y, más concretamente, el Servicio de Prevención Ambiental, quien realiza las funciones para la promoción de la A21L en la Rioja. Con esta finalidad, inició en octubre de 2001 un Proyecto piloto denominado “Puesta en marcha y seguimiento de la Agenda 21 Local en siete municipios de La Rioja”, con el objetivo de definir una metodología común para los diferentes tipos de municipios. A la hora de seleccionar a los municipios participantes, se utilizaron los criterios de diversidad, ubicación y población, tratando de incluir así municipios con características diferentes (grandes, pequeños, ubicados en sierra y en valle, agrícolas y turísticos). En concreto, los siete

municipios participantes fueron Aguilar de Río Alhama, Aldeanueva de Ebro, Calahorra, Nájera, Ezcaray, Rincón de Soto y San Asensio

Por iniciativa de cada municipio, cada dos meses se realizaron Talleres de Trabajo Intermunicipal en los que participaban técnicos o políticos de todos los municipios con el fin de intercambiar experiencias y hacer un seguimiento de la evolución de la implantación de la A21L. También se constituyeron Comisiones de Sostenibilidad Municipal en cada Ayuntamiento y se realizaron Jornadas Municipales dirigidas a formar a los técnicos y políticos municipales de los Ayuntamientos sobre la metodología de la A21L. Asimismo, se canalizó la participación de la población a través del establecimiento de Sesiones de Participación Ciudadana. Arnedillo, Enciso y Mundilla, son los tres últimos ayuntamientos que se han animado a implantar la A21L, de acuerdo con esta metodología de trabajo y es previsible que más ayuntamientos (Ocón, Arnedo, Nalda, Galilea, etc.), se sumen a la implantación de la A21L en próximas fechas. También se va a iniciar el desarrollo de la A21L en la Reserva de la Biosfera de los Valles, del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama. De esta manera, en la actualidad, ascienden a diez, el número de municipios que han implantado o están implantando la A21L en la Rioja.

Figura 4.2: Marco general del Desarrollo Sostenible en la Rioja



Fuente: Gobierno de la Rioja (2001)

En concreto, la puesta en marcha de estas Agendas 21 Locales ha sido posible gracias a la colaboración entre en los técnicos de la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja y los técnicos de los municipios participantes. Estos municipios se han apoyado en el asesoramiento de consultoras externas y cada uno de ellos ha constituido una Comisión de Sostenibilidad Municipal que se encuentra integrada por representantes del Gobierno de la Rioja, miembros de la empresa consultora y representantes del propio ayuntamiento que es quien coordina e impulsa el proceso de desarrollo de la A21L. De modo análogo, se está incidiendo en la constitución de Agendas 21 Locales de forma mancomunada, habiéndose desarrollado ya una experiencia de este tipo en el caso del Ayuntamiento de Arnedillo, donde se ha extendido la A21L a toda la Mancomunidad de Dinamización Turística (Dinatur), abarcando también a los municipios de Enciso y Munilla. Por último, se pretende constituir una Red de Municipios Riojanos hacia la Sostenibilidad, aunque de momento, es sólo un proyecto.

2) Financiación

La única financiación que se dedica a la promoción de la A21L es la destinada para el proyecto piloto con un presupuesto de 72.124 euros. No obstante, la Dirección General de Calidad Ambiental ha destinado en los últimos años ayudas dirigidas a asociaciones y federaciones de vecinos que realicen actividades sobre el Medio Ambiente urbano, que han servido principalmente para financiar campañas de reciclaje y participación ciudadana.

4.2.2.9 Galicia

1) Programas de actuación

En Galicia, la promoción de la A21L se realiza mediante la firma de Convenios específicos con las entidades locales que se hayan adherido a la Carta de Aalborg. También, en esta Comunidad es la Consejería de Medio Ambiente quien se ocupa de estas funciones, al estar definidas dichas competencias dentro de su estructura orgánica. Para ello, se estableció en el año 2002 un nuevo departamento, denominado

Centro de Desarrollo Sostenible²⁴, con funciones exclusivas y específicas de sostenibilidad dentro de la Consejería de Medio Ambiente. Este departamento, surge con vocación de horizontalidad y con el objetivo de reforzar las actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Desarrollo Sostenible. Tiene, entre otras, la responsabilidad de supervisar la implantación de la Estrategia Gallega de Desarrollo Sostenible (Urquijo, 2002). En estos momentos, dicha Estrategia está en proceso de elaboración, llevándose a cabo en dos fases: en un primer lugar, mediante la consideración de la introducción de la variable ambiental en los distintos sectores a través de la elaboración de la *“Estrategia para la integración del referente ambiental en las políticas sectoriales”*, documento ya redactado y pendiente de aprobación, y, en segundo lugar, mediante la futura preparación del documento *“Estrategia de desarrollo sostenible: aspectos socioeconómicos”*, que pretende concretar los principios ambientales bajo la óptica del Desarrollo Sostenible para su incorporación a las políticas económicas y sociales.

Dentro de esta Estrategia Gallega de Desarrollo Sostenible, la Consejería ha impulsado el desarrollo de la A21L en algunos de los municipios de la Comunidad Autónoma. Entre las acciones acometidas, destaca el proyecto piloto de la A21L en la Mancomunidad del Salnés en el año 2001, en la que se incidió de manera considerable en la participación ciudadana. Con la misma metodología y procedimiento que el de la A21L para el Valle del Salnés, se han desarrollado en los años siguientes, otras tres experiencias piloto en municipios con características muy diversas como son: Burela, municipio urbano caracterizado por un alto grado de inmigración; Ribadeo, municipio costero con una fuerte especialización turística y Curtis, municipio rural interior en declive, que padece un fuerte proceso de pérdida poblacional. En esta línea, es significativa la colaboración de la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia con la Universidad de Santiago de Compostela

²⁴ El Centro de Desarrollo Sostenible se crea por el Decreto 14/2002, de 24 de enero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consellería de Medio Ambiente y surge con rango de Dirección General.

(USC), para la impartición de un curso de formación “*on line*” en materia de la A21L destinado al personal de los ayuntamientos gallegos.

Por último, hay que señalar que las acciones actuales y de cara a los próximos años se centran en el desarrollo de dos proyectos concretos en relación con la Estrategia Gallega de Desarrollo Sostenible. Se tratará, por un lado, del desarrollo de Estrategias de Desarrollo Sostenible en las urbes gallegas para el periodo 2003-2005 y, por otro lado, de la implantación de Estrategias de Desarrollo Sostenible en las áreas rurales en el periodo 2003-2009.

2) Financiación

Se conceden ayudas a los ayuntamientos de una cuantía variable entre 15.000 y 31.000 euros y los requisitos para acceder a ellas son que la entidad local asuma un compromiso de sostenibilidad local mediante su adhesión a la Carta de Aalborg y que se trate de experiencias piloto para la implantación de Agendas 21 Locales. Desde el año 2004, la Consejería de Medio Ambiente está tratando de impulsar el desarrollo de iniciativas de la A21L por parte de mancomunidades o agrupaciones de municipios, ascendiendo en tal caso el máximo de la subvención hasta el 80% del presupuesto frente al 70%, en el caso de que se trate de solicitudes realizadas por los ayuntamientos de manera individual²⁵.

4.2.2.10 Murcia

1) Programas de actuación

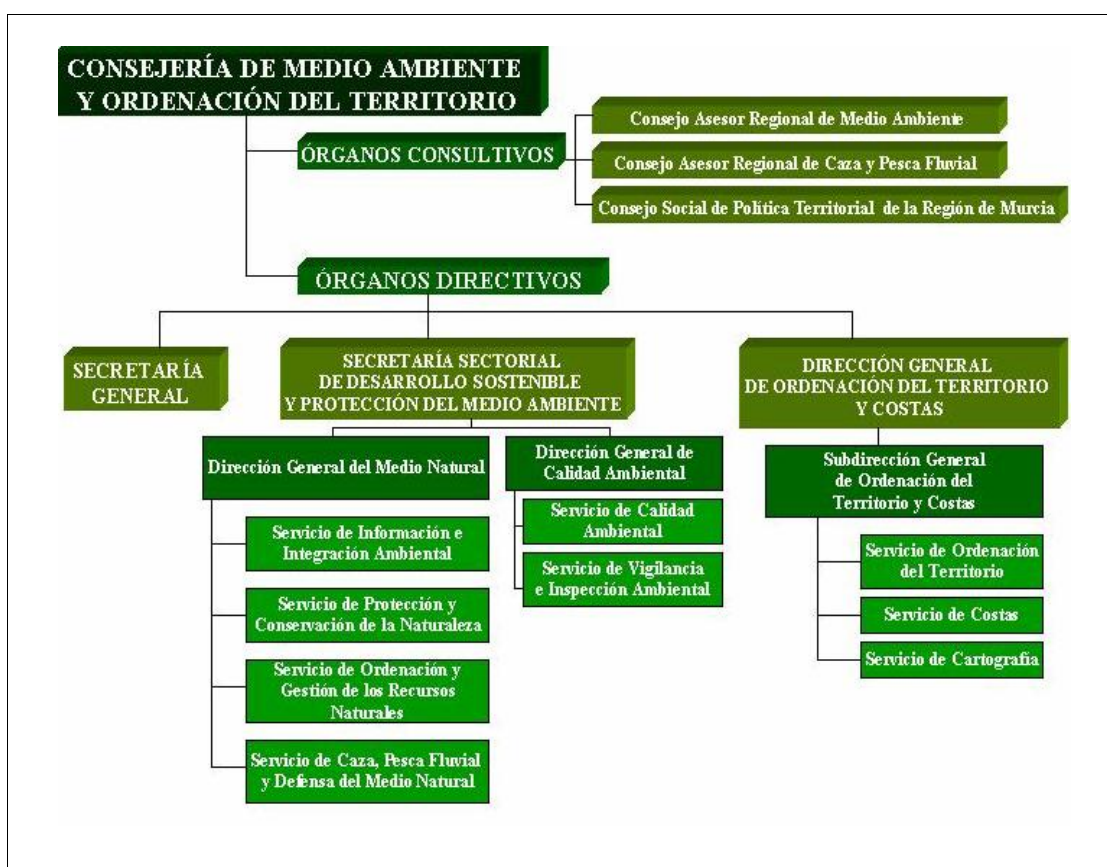
En Murcia han elaborado una Estrategia de Desarrollo Sostenible, en la que se incluye el diagnóstico ambiental. En el año 2002, eran dieciséis Ayuntamientos los que estaban trabajando sobre A21L, lo que suponía una tercera parte de los municipios murcianos. Para que la cifra de municipios comprometidos con la A21L aumentase, se estableció la necesidad de firmar convenios con los municipios. De

²⁵ Orden de 28 de enero de 2004, publicada en el Diario Oficial de Galicia de 6 de febrero de 2004.

este modo, desde el Gobierno de Murcia se pretendió impulsar el que los Ayuntamientos se adhiriesen a la Carta de Aalborg y para ello se firmó en diciembre de 2002 un Convenio entre la Consejería de Medio Ambiente y la Federación de Municipios de la Región de Murcia. Dicho convenio, con una validez de tres años y prórroga automática a menos que alguna de las partes firmantes lo denuncie, se establece con el objetivo de fomentar la corresponsabilidad local en materia de medio ambiente e implantación de la A21L.

Los municipios que se adhieran al Convenio se comprometen a firmar la Carta de Aalborg y poner en marcha o desarrollar actividades municipales en materia de gestión ambiental. A su vez, la Federación de Municipios de la Región de Murcia se compromete a organizar reuniones periódicas para presentar a los municipios adheridos al convenio, las directrices básicas del desarrollo de la A21L así como la forma y el mecanismo para desarrollar dichas directrices a través de planes, programas y actuaciones concretas. Por último, se espera que gracias a la creación, en el año 2004, de una Secretaría Sectorial de Desarrollo Sostenible adscrita a la Consejería de Medio Ambiente, se dé un mayor impulso a todas las actuaciones relacionadas con el Desarrollo Sostenible en general y con la A21L en particular (véase Figura 4.3).

Figura 4.3: Organigrama de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia

2) Financiación

Para financiar las actuaciones derivadas del Convenio firmado por la Federación de Municipios de la Región de Murcia y la Consejería de Medio Ambiente, ésta última aportó en el año 2003 la cantidad de 120.200 euros con cargo al Proyecto “Fomento de la corresponsabilidad local en materia de medio ambiente”, mientras que en el año 2004, aportó la cantidad de 90.150 euros con cargo al mismo proyecto (véase

Resolución de 22 de enero de 2004, en el BORM Núm. 34, del 11 de Febrero de 2004).

4.2.2.11 Islas Canarias

1) Programas de actuación

En el año 2001, la Consejería de Política Territorial en colaboración con la Federación Canaria de Municipios (FECAM), promovió un ciclo formativo dirigido a técnicos de los 87 municipios del Archipiélago con el objetivo de dar a conocer la A21L como fundamento de las estrategias municipales. En el año 2002, eran más de cuarenta los municipios de Canarias que habían firmado la Carta de Aalborg, mientras que un 70% de ellos había apostado por la implantación de la A21L en sus localidades. También, es reseñable la participación en la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles, de la Mancomunidad Intermunicipal del Sureste de Gran Canaria y del Cabildo Insular de El Hierro. En ese mismo año, en el marco de la Educación Ambiental, se publicó el *“Diagnóstico Ambiental de Canarias desde la perspectiva de la Educación Ambiental”* que sirve como trabajo previo para abordar la elaboración de la Estrategia de Educación Ambiental. En el año 2002, en el marco de unas Jornadas de Agenda 21 organizadas por la Federación Canaria de Municipios (FECAM), se firmó un convenio entre la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, la FECAM y distintos organismos universitarios, para el desarrollo de las Bases de la Estrategia de Desarrollo Sostenible. En estas Jornadas, se firmó, asimismo, la declaración del Compromiso Canario por el Desarrollo Sostenible por parte de los numerosos alcaldes y representantes municipales allí congregados.

En la Ley 19/2003, se plantea la creación del Foro Canario para el Desarrollo Sostenible como principal promotor de la difusión de la información y la participación ciudadana. Vinculado a él, se encuentra el Observatorio del Desarrollo Sostenible, constituido por un equipo científico y técnico, encargado de llevar a cabo la evaluación y seguimiento de las actuaciones de promoción de Desarrollo Sostenible en las Islas Canarias. Este último, podrá a su vez opinar y realizar

propuestas concretas para su incorporación en los planes y programas autonómicos que tengan incidencia en el medio ambiente, la calidad de vida y la sostenibilidad de Canarias. Será también el encargado de elaborar el Diagnóstico Ambiental de Canarias con una periodicidad de tres años. El Observatorio del Desarrollo Sostenible fue creado en base al Decreto 123/2004, de 31 de agosto 2004, que establecía que su composición debía ser amplia y compuesta, al menos, por los departamentos del Gobierno de Canarias, los cabildos insulares y los ayuntamientos, con la participación de las universidades canarias, órganos directivos de las Reservas de la Biosfera, las asociaciones vecinales y ambientales, las asociaciones sindicales y empresariales y las asociaciones profesionales y culturales (véase el Boletín Oficial de Canarias Núm. 181, del Viernes 17 de Septiembre de 2004).

De este modo, en Junio de 2004, el 80% de los municipios canarios contaba con un técnico especializado en A21L y el 68% había firmado la Carta de Aalborg. Sin embargo, en la actualidad, dentro del Gobierno Insular no se contempla ninguna Consejería ni personal técnico que desempeñe funciones específicas de promoción de la A21L, ni la coordinación regional de estos programas. También, se ha paralizado la Estrategia de Biodiversidad y la Estrategia de Educación Ambiental que habían sido elaboradas en colaboración con los Cabildos Insulares a lo largo de los años 2002 y 2003, cuando se iba a proceder a la información pública y aprobación de dichas estrategias. Algo similar ocurre con la Estrategia Ambiental Canaria de Desarrollo Sostenible, que tras finalizar la redacción por parte del equipo de expertos, no se han difundido los resultados. Paralelamente, la página web www.canarias.org/sostenible, en la que se recogían las distintas actuaciones que desarrollaba el Gobierno de Canarias relativas al Desarrollo Sostenible, ha visto reducida su accesibilidad y contenidos, impidiendo el acceso del público al contenido de estas Estrategias. Por todo ello, se puede concluir que aunque en los últimos años se estaba avanzando notablemente en la promoción de la A21L, en el último año, se está mostrando un desinterés muy significativo por parte del Gobierno de Canarias.

2) Financiación

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente destinó en el año 2002, una cuantía de 69.417 euros para la realización del estudio sobre las Bases de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Canarias, encargado a las dos universidades canarias con la participación de la FECAM. En el año 2004, se han destinado más de 2 millones de euros para la elaboración de diversas Directrices (las Forestales, las del Paisaje, las de Residuos Sólidos, etc.) por parte de la Empresa Pública Gesplan. Esta cifra es muy elevada, pero desde ciertos sectores se critica que se destine tanto presupuesto a la redacción de estos documentos y después se paralice su implantación como ha ocurrido en el caso de las Estrategias de Biodiversidad, de Desarrollo Sostenible o de Educación Ambiental.

4.2.2.12 Aragón

1) Programas de actuación

En el marco de la A21L, el Gobierno de Aragón se ha quedado un poco al margen, a pesar de que se pueden encontrar iniciativas interesantes al respecto a nivel municipal o comarcal. En cualquier caso, el Departamento de Medio Ambiente elabora Informes anuales de Medio Ambiente, ha desarrollado un Sistema de Indicadores Ambientales siguiendo el modelo FPEIR (Fuerzas Motrices – Presión – Estado – Impacto – Respuesta) y ha elaborado la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EÁREA), a la que en octubre de 2004 se habían adherido 221 municipios aragoneses.

Al margen de estas escasas acciones realizadas desde el Gobierno Autonómico, la ciudad de Zaragoza se presenta como la iniciativa pionera en el marco de la A21L dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón, habiéndose aprobado la implantación de la Agenda 21 en Zaragoza en Abril de 2001. Entre otros proyectos, destaca el desarrollado en el Galacho de Juslibol, un meandro abandonado del río Ebro en el término municipal de Zaragoza, en el que, con el respaldo del Programa LIFE de la Unión Europea, se incide en la relevancia de la participación ciudadana, la educación ambiental y la planificación consensuada para esta zona de gran riqueza ecológica.

También se han realizado diversas actividades de formación y comunicación y se han organizado jornadas en torno a la A21L, en colaboración con la Fundación Ecología y Desarrollo, entidad financiada por el Ayuntamiento de Zaragoza.

Otra experiencia novedosa se ha llevado a cabo en los municipios del Pirineo, región caracterizada por una población escasa y envejecida y una economía desestructurada, pero poseedora de una gran riqueza de recursos naturales. En efecto, con el fin de promocionar la A21L, la organización Asociación de Entes Locales del Pirineo (ADELPA) comenzó en el año 1999, una serie de actuaciones encaminadas a iniciar el proceso de A21L en todo el ámbito territorial. Entre estas actuaciones, destaca la celebración de jornadas para abrir el debate y aumentar el conocimiento sobre la A21L, la demanda a la Diputación de Huesca de la inclusión de los municipios de la zona en el proyecto de realización de eco-auditorias o el compromiso obtenido por parte del Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Medio Ambiente, para promover una campaña de implantación de la A21L en la zona. De esta manera, a lo largo del año 2003, se celebraron los primeros foros ciudadanos, a partir de los cuales se estableció un Plan de Acción Local en el que se especificaron 14 proyectos prioritarios que ya han sido aprobados por el Consejo Comarcal. También la Diputación Provincial de Huesca ha colaborado en la realización de Diagnósticos ambientales en Barbastro, Binéfar y la Comarca del Sobrarbe como paso previo a la implantación de la A21L.

2) Financiación

En el año 2004 se publicó un Decreto²⁶ que regulaba la concesión de subvenciones para el desarrollo de programas, actividades o inversiones dirigidas a la conservación, mejora y calidad del medio ambiente en la Comunidad Autónoma de Aragón. Las líneas de ayuda reguladas en este Decreto fueron: el desarrollo y ordenación de los bosques de propiedad privada; la concesión de subvenciones en materia de medio natural y desarrollo sostenible; la concesión de subvenciones en

²⁶ Decreto 24/2004 publicado en el Boletín Oficial de Aragón del 18 de febrero de 2004.

materia cinegética y piscícola; el fomento de la actividad económica del reciclado; la mejora ambiental de la actividad ganadera; actividades e inversiones en materia de formación, difusión y sensibilización ambiental dirigidas a las entidades adheridas a EAREA, y actividades e inversiones dirigidas a la mejora de la gestión medioambiental. En total el Departamento de Medio Ambiente destinó 7 millones de euros.

Adicionalmente, el Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, convocó también en el año 2004 una línea de ayudas que subvencionaba actuaciones realizadas por las entidades locales en materia de medio natural y desarrollo sostenible. Estas ayudas tenían la finalidad de fomentar inversiones y servicios que por su impacto contribuyeran a una mejor vertebración social y territorial, o a una mejora de la calidad de vida, preferentemente en el medio rural. Las líneas con cargo al Fondo Local subvencionables fueron las siguientes: actuaciones de ayuntamientos en zonas de influencia socioeconómica de espacios naturales protegidos, refugios de fauna silvestre y reservas de caza y, por otro lado, infraestructuras y servicios del medio natural.

4.2.2.13 Castilla La Mancha²⁷

1) Programas de actuación

En Castilla la Mancha, se puede comprobar como se han venido realizando acciones en materia de sostenibilidad desde distintas Consejerías, aspecto éste que resulta curioso, dado que en la mayoría de las Comunidades Autónomas es el Departamento de Medio Ambiente quien ejerce las competencias en esta materia. De hecho, uno de los proyectos más destacable de los últimos años ha sido el Proyecto de Ciudades Saludables que era gestionado por la Consejería de Sanidad y que agrupaba a municipios que trabajaban a favor de la sostenibilidad. Por su parte, la Consejería de Administraciones Públicas y la Federación de Municipios de Castilla la Mancha

²⁷ Quisiera agradecer a Mercedes Mayoral Arenas, Directora General de Desarrollo Sostenible y Educación ambiental, la información facilitada.

firmaron un convenio de colaboración en el año 2001 con el fin de apoyar a los municipios que quisieran iniciar su A21L. En todo caso, en el año 2003, tras la Reestructuración de la Consejería de Medio Ambiente, se creó la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental, gracias a la cual, se está avanzando notablemente en el marco de actuación de la A21L.

En gran medida, como consecuencia de esta reorganización departamental, la Red de Ciudades Saludables se ha integrado en la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles, adscribiéndose a la Campaña Europea en el año 2002. La Red está conformada por el conjunto de Entidades Locales que, siendo miembros de la Federación de Municipios y Provincias de Castilla la Mancha, hayan acordado o acuerden trabajar de forma conjunta y coordinada en la implantación y desarrollo de su A21L. Hasta la fecha, 143 municipios que engloban al 53,82 % de la población de la región, forman parte de esta Red.

En la actualidad, desde la Consejería de Medio Ambiente se está trabajando en la elaboración de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible, mientras que las Diputaciones Provinciales también están participando en la promoción de la A21L. Un claro ejemplo de ello son las Auditorias Ambientales realizadas en septiembre de 2003 en 19 municipios pertenecientes a Albacete y Guadalajara, gracias a la financiación de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha (JCCM) y de las Diputaciones de Albacete y Guadalajara. En el año 2004, las Diputaciones Provinciales se comprometieron a contemplar en sus presupuestos previsiones para la realización de los Diagnósticos Municipales con el objetivo de solicitar financiación, vía Convenio de colaboración, a la Consejería de Medio Ambiente. Además, las Diputaciones de Albacete y Guadalajara, provincias en las que se están finalizando los Diagnósticos, presentarán previsiones de actuación en los Planes de Acción Locales, que no serán financiados con fondos extras, a menos que se traten de actuaciones enmarcadas en líneas estratégicas que sean novedosas, tales como “educación para la sostenibilidad”, “medidas de eficiencia energética”, “mapas de ruidos”, etc.

Por otra parte, conscientes de la necesidad de la implicación de los Municipios en la implantación de la A21L, la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha (JCCM) y la Federación de Municipios y Provincias de Castilla la Mancha (FEMP – CLM), han establecido un marco de colaboración, mediante la firma, en el año 2003, del “*Pacto Municipio Sostenible*”, basado en la carta de Aalborg. Con el objetivo de que sirva como punto de referencia para la elaboración de estos programas, se ha elaborado una Guía Básica para la implantación de la Agenda 21 Local, y se pretende también publicar un “*Código de Buenas Prácticas Municipales*”, que recopile actuaciones relativas a la Auditoria de sostenibilidad, Plan de Acción Local, Plan de Participación Social y Sistema de Gestión Municipal Sostenible.

2) Financiación

La Consejería de Sanidad destinó en el año 2003, más de 436.000 euros al desarrollo de las actividades enmarcadas dentro del proyecto de Ciudades Saludables. En el año 2004, la Consejería de Medio Ambiente convocó una orden de ayudas para financiar actuaciones de A21L y de educación ambiental, por parte de los ayuntamientos (véase Orden de 26 de Junio de 2004 publicada en el DOCM Núm. 118 de 5 de julio de 2004). Entre los criterios que se primaron a la hora de financiar los proyectos se encuentran los siguientes:

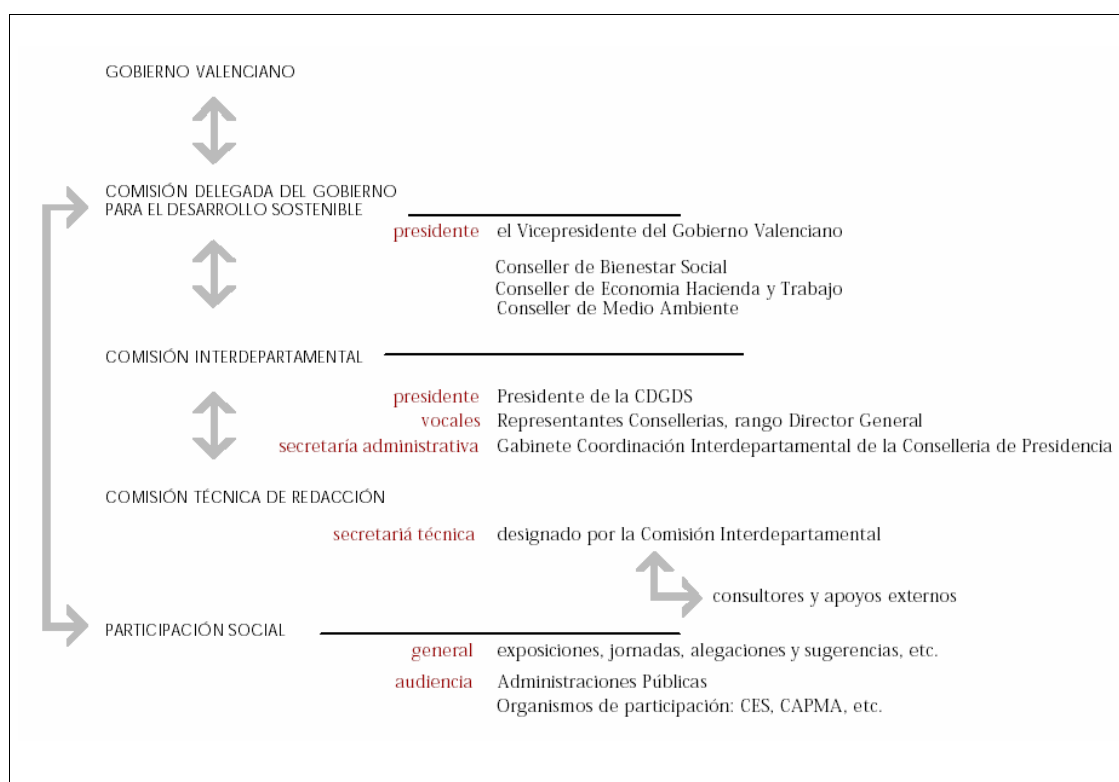
- Porcentaje del coste del proyecto aportado por el propio ayuntamiento valorándose que éste supere el 25% del coste del proyecto.
- Adecuación del proyecto a las conclusiones y prioridades establecidas en el diagnóstico del municipio.
- La realización conjunta del proyecto entre varios ayuntamientos.
- La continuidad del proyecto en el tiempo.
- El carácter ejemplificador de la iniciativa desarrollada.

4.2.2.14 Comunidad Valenciana

1) Programas de actuación

A pesar de que la Consejería de Medio Ambiente declaró que el diseño y la aplicación de la Agenda 21 constituían el primer eje de la política ambiental del Gobierno Valenciano, las acciones realizadas para su promoción desde el gobierno autonómico han sido escasas. Así, los primeros pasos institucionales para la aprobación de la Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad Valenciana se dieron el 16 de julio de 2002, fecha en la que el Gobierno Valenciano aprobó el documento base para la adopción de la Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad Valenciana. En dicho documento, se propone la creación de una Comisión Delegada del Gobierno que ejerciese la dirección del proyecto de elaboración de la citada estrategia, así como su aprobación, aplicación, seguimiento y evaluación posterior. Esta Comisión, fue constituida en noviembre del citado año mediante el Decreto 186/2002 de 19 de noviembre, (DOGV número 4385 de fecha 25.11.2002), en el que asimismo se establecía la composición de la misma, que al menos estaría formada por los siguientes miembros: el Vicepresidente del Gobierno Valenciano, el Conseller de Economía, Hacienda y Empleo, el Conseller de Medio Ambiente y el Conseller de Bienestar Social (véase Figura 4.4).

Figura 4.4: Organigrama de la Comisión Delegada del Gobierno Valenciano para el Desarrollo Sostenible



Fuente: Generalitat Valenciana (2002)

Por el contrario, la Diputación de Valencia decidió impulsar los procesos de A21L, tras la celebración de la II Conferencia de Ministros y Responsables Políticos de las Regiones de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente, celebrada en Valencia en noviembre de 1995, fecha en la que se aprobó la denominada “*Carta de Valencia*”. Como resultado de ese interés, la Diputación de Valencia se comprometió a impulsar la A21L en los municipios de su provincia. Como primer paso, se aprobó la Declaración de Xátiva en el año 2000, que representa una reflexión y propuesta de futuro para el desarrollo de la provincia, e impulsó en ese mismo año la realización de cuatro auditorías ambientales piloto (Xátiva, Sagunto, Bolbaite y Estivella). También, como consecuencia directa de este proceso de reflexión se constituyó la

Red de Municipios Valencianos hacia la Sostenibilidad, en marzo de 2001. En junio de 2004, la relación de socios adheridos estaba integrada por la Diputación de Valencia, municipios, mancomunidades, instituciones y empresas, ascendiendo el número total a 208 miembros (Eustaquio i Juan, 2004). Además, como continuación del proyecto de auditorías piloto del año 2000, se realizaron eco-auditorías comarcales en la Mancomunidad de la Serranía, que agrupa a trece municipios y en la Mancomunidad del Alto Turia que congrega a cinco municipios. Finalmente, indicar que se ha creado una página web y que mensualmente se edita el boletín electrónico “*Pueblos Valencianos Sostenibles*”, que es enviado a todos los socios de la Red.

2) Financiación

La Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana según lo dispuesto en la Orden de 30 de julio de 2002 concedió subvenciones a ayuntamientos y mancomunidades para la realización de trabajos dirigidos a la implantación y desarrollo de la A21L y para el diseño de estrategias locales de sostenibilidad. En este contexto, se subvencionarán los procesos de constitución y funcionamiento del foro local para la sostenibilidad, la realización de jornadas de formación y divulgación sobre el desarrollo local sostenible, la confección de la evaluación socio-ambiental previa o auditoría ambiental municipal, la confección del Plan de Acción Ambiental para el municipio, la elaboración de propuestas de sistemas de indicadores de sostenibilidad, o la confección de proyectos técnicos de ejecución de medidas concretas de desarrollo de las acciones previstas en los planes de acción local. Por su parte, la Diputación de Valencia destinó al proyecto piloto de eco-auditorías ambientales de los municipios de Xàtiva, Sagunto, Bolbaite y Estivella más de 125.000 euros y para las eco-auditorías comarcales, casi 375.000 euros.

4.2.2.15 Cantabria

1) Programas de actuación

En la Comunidad de Cantabria, el interés por la A21L es muy reciente y se puede afirmar que hasta el año 2004 las acciones eran, prácticamente, testimoniales. El primer paso, consistió en la creación en febrero de 2004, del Consejo Asesor de Medio Ambiente de Cantabria (CAMAC), un órgano de consulta cuya función es la promoción del desarrollo equilibrado y sostenible en la región. También, es en ese año 2004, cuando la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, decide promover y regular la implantación de la A21L al aprobarse mediante el Decreto 10/2004 de 5 de febrero, la Red Local de Sostenibilidad en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Precisamente, esta red se crea con el objetivo de armonizar las Agendas 21 Locales de las entidades de Cantabria adheridas a la Carta de Aalborg. Por ello, se establecen los contenidos mínimos que deben recoger las Agendas 21 Locales que se desarrollen en la región, que no es otra cosa que la metodología que se debe seguir, ya que considera que se debe realizar: primero, un Diagnóstico social, ambiental y económico; segundo, un Plan de Participación Social; tercero, un Plan de Acción y, por último, un Plan de Seguimiento. Igualmente, gracias a este decreto se constituyó un Registro de los municipios, estableciéndose dos modalidades: la primera, conformada por los municipios que han firmado la Carta de Aalborg y estén ya iniciando el proceso y la segunda, que agrupa a los municipios que estén implantando el proceso siguiendo un modelo participativo.

De otra parte, en Cantabria se ha dado un notable impulso a la Educación Ambiental desde el año 2002. Fruto de este esfuerzo, será la presentación del Documento de Debate de la Estrategia de Educación Ambiental en Cantabria en el año 2004 (Consejería de Medio Ambiente, 2004). En este documento, se presenta la Educación Ambiental como elemento clave para el futuro desarrollo e implantación de la A21L y, de hecho, se recoge como acción muy prioritaria la promoción de las Agendas 21 Locales, así como la participación ciudadana y empresarial en dichos procesos.

También se plantea la necesidad de incrementar la formación y capacitación de los técnicos en materia de Agenda 21.

2) Financiación

El año 2004, fue el año de partida para subvencionar por primera vez a los municipios que decidieran implantar la A21L. Así, mediante la Orden de 13 de mayo de 2004²⁸, se convocaron subvenciones para las Corporaciones Locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria, con el fin de impulsar la realización de acciones de desarrollo sostenible relacionadas con la preparación, el diseño y la implantación de la A21L durante el período comprendido entre enero de 2004 y el 30 de noviembre de 2004. Pudieron acceder a las ayudas tanto los municipios individualmente como Mancomunidades o agrupaciones de municipios. Entre los criterios de valoración, se consideró positivamente que las entidades locales se encontraran inscritas en el Registro de la Agenda 21 Local, que hubieran realizado un diagnóstico integral y que estuvieran realizando el Plan de Acción u otras actividades asimilables a A21L. En total, para el año 2004, se asignó en los presupuestos para la financiación de esta convocatoria una cantidad de 100.000 euros. En el año 2005, se ha publicado una nueva Orden²⁹ de ayudas para la implantación de la A21L a la que se destina una cantidad total de 200.000 euros, aunque en ningún caso el importe máximo que se asignará a un proyecto superará los 15.000 euros.

²⁸ Orden de 13 de mayo de 2004, por la que se convocaban subvenciones a Corporaciones Locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria, con el fin de impulsar en el año 2004, acciones de Desarrollo Sostenible para facilitar la implantación de la Agenda 21 Local (véase BOC - Número 101, Martes, 25 de mayo de 2004).

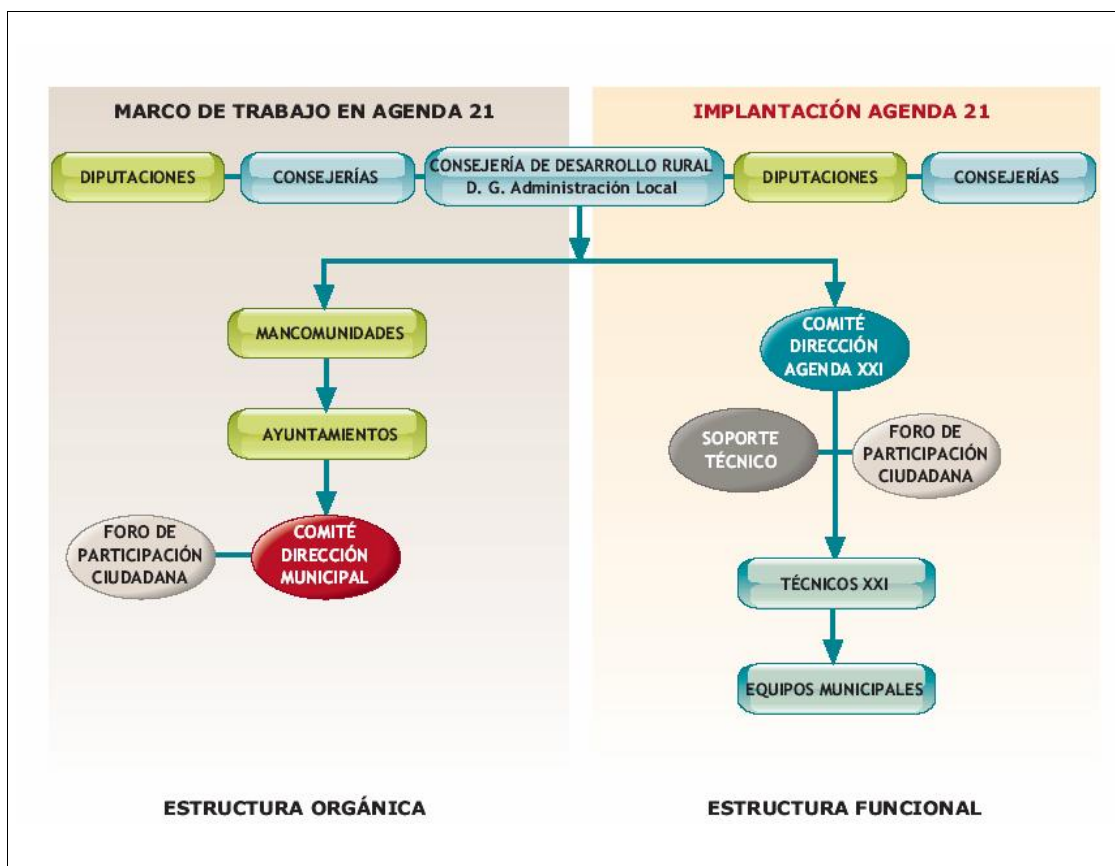
²⁹ Orden MED 1/2005, de 26 de enero, por la que se convocan subvenciones a Corporaciones Locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria, con el fin de impulsar en el año 2005, acciones de Desarrollo Sostenible para facilitar la implantación de la Agenda 21 Local publicado en el BOC - Número 27, Miércoles, 9 de febrero de 2005.

4.2.2.16 Extremadura

1) Programas de actuación

En Extremadura no se ha prestado atención a la Agenda 21 hasta fechas muy recientes. En particular, fue a lo largo del año 2004 cuando se empezaron a dar los primeros pasos en este ámbito de actuación. Derivado de esta nueva voluntad, la Junta de Extremadura, en concreto, la Dirección General de la Administración Local de la Consejería de Desarrollo Rural, ha comenzado a desarrollar un programa para la promoción e implantación de la Agenda 21, en 24 mancomunidades de la región. En esta línea y con el objetivo de concienciar a las autoridades locales de la importancia de este tipo de procesos, se organizaron en octubre de 2004, las XXIV Jornadas sobre Proyectos de Modernización de la Administración Local, que se centraron en la Agenda 21. Como punto de partida, se ha elaborado la “Guía de Implantación de la Agenda 21 en Extremadura”, donde se designa a la Consejería de Desarrollo Rural como entidad coordinador de la implantación de la Agenda 21 en Extremadura. Esto es así, debido al carácter eminentemente rural de Extremadura y a la percepción de la A21L como un instrumento de vertebración del territorio. En consecuencia, en dicha Estrategia, se establecen, por un lado, la Estructura Organizativa de la A21L (véase Figura 4.5) y la metodología a seguir en el caso de los municipios extremeños y, por otro lado, se incide en la implantación de la A21L a través de las Mancomunidades, para lo cual será necesario disponer de un técnico especialista en Agenda 21 denominado “Técnico 21”, en cada comunidad.

Figura 4.5: Estructura Organizativa de la Agenda 21 Local en Extremadura



Fuente: Junta de Extremadura (2004)

En Extremadura, es reseñable la experiencia piloto e-CAL, mediante la cual el Ayuntamiento de Coria, en el marco del programa e-Extremadura instituido por la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura, y en colaboración con la Federación de Municipios y Provincias de Extremadura (FEMPEX) ha elaborado, por una parte, una herramienta de Internet para facilitar la gestión local sostenible y, por otra parte, a través de Internet pretende organizar jornadas y publicar documentación para la difusión del Desarrollo Sostenible. Asimismo, se ha decidido apostar por la formación de los técnicos y los responsables de la A21L en los municipios extremeños, y con dicha finalidad se han organizado,

dentro de la experiencia piloto e-Cal, jornadas formativas sobre los procedimientos de aplicación de la A21L. Esta experiencia pretende servir de ejemplo y sentar las bases para futuras actuaciones de este tipo en otros municipios de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

2) Financiación

La Consejería de Desarrollo Rural financiará la elaboración de los planes estratégicos con fondos europeos. Concretamente, dentro de la financiación obtenida por Extremadura en el marco del programa comunitario Interreg III, se incluye el proyecto DITAL, que recibirá 254.201 euros para la promoción e implantación de la A21L y otros instrumentos de planificación ambiental. En particular, mediante la Resolución de 28 de octubre de 2004, la Secretaría General de la Junta de Extremadura ha destinado 166.000 euros para la contratación de los “Trabajos para realización del programa de promoción y difusión del Proyecto Ruraltrans de Interreg III-A sobre Agenda 21 de mancomunidades de municipios” (véase D.O.E. núm. 128 de 4 de noviembre de 2004).

4.3 Análisis Comparativo relativo al Desarrollo de la Agenda 21 Local en las Comunidades Autónomas

Para completar el estudio que hemos realizado, vamos a proceder en este apartado a realizar un análisis comparativo que nos permita extraer conclusiones sobre el Estado del Arte de la A21L. Uno de los aspectos principales en el que nos tendremos que fijar, es en el de los agentes que participan (véase Tabla 4.4). Así, en prácticamente casi todas las Comunidades Autónomas, los programas de A21L son competencia de los Departamentos de Medio Ambiente, a excepción de Cataluña, donde estas actividades se coordinan desde Presidencia y Extremadura, donde se sitúan en la Consejería de Desarrollo Rural, comprensible en este caso dado el carácter rural de dicha Comunidad Autónoma. Además, pueden existir otros Departamentos, como el Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales en Aragón, la Consejería de Sanidad y de Administraciones Públicas en Castilla la Mancha y la Consejería de

Justicia y Administraciones Públicas en Madrid, o Fundaciones, como es el caso de la Fundación Doñana 21 en Andalucía, de DEYNA en Castilla y León o de FIDA en Madrid, que colaboren en tareas específicas. Asimismo, las asociaciones de municipios, tanto las creadas exclusivamente para el Desarrollo Sostenible (la Xarxa en Cataluña, la RECSA en Andalucía, la Red de Ayuntamientos integrantes de Agenda 21 en Asturias, la Red Local de Sostenibilidad en Cantabria, la Red de Ciudades Saludables o la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles en Castilla la Mancha, la Red de Municipios Valencianos hacia la sostenibilidad en la provincia de Valencia, la Xarxa Balear de Sostenibilitat en las Islas Baleares, la Red de Municipios Gallegos por la Sostenibilidad en Galicia y la Red de Entidades Locales hacia la sostenibilidad en Navarra), como las Federaciones de Municipios y Provincias (Canarias, Castilla la Mancha, Murcia), también desempeñan un papel primordial, sobre todo a la hora de poner en contacto a los diferentes Ayuntamientos y, favorecer, de este modo, la transferencia de información entre ellos. Otro elemento interesante es la creación de organismos que desempeñan funciones de asesoría o investigación como es el caso de los Consejos de Sostenibilidad en Andalucía, Baleares, Cantabria y Cataluña o la constitución de Foros de debate sobre Desarrollo Sostenible en Baleares y Canarias, que desempeñan similares funciones.

Tabla 4.4: ¿Quién se ocupa de la A21L?

Andalucía	Consejería de Medio Ambiente Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) Consejo Andaluz para el Desarrollo Sostenible de Andalucía en el Siglo XXI Fundación Doñana 21
Aragón	Departamento de Medio Ambiente Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales
Asturias	Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente CeCodet (Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial)
Cantabria	Consejería de Medio Ambiente Consejo Asesor de Medio Ambiente de Cantabria (CAMAC)
Castilla la Mancha	Dirección General de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental Consejería de Sanidad Consejería de Administraciones Públicas Federación de Municipios de Castilla la Mancha
Castilla y León	Consejería de Medio Ambiente Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA)
Cataluña	Presidencia de la Generalitat Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible (CADS) de la Generalitat Secretaría Técnica de la Agenda 21 de la Generalitat

Tabla 4.4: ¿Quién se ocupa de la A21L? (cont.)

Comunidad Valenciana	Comisión Delegada del Gobierno Valenciano para el Desarrollo Sostenible Diputación Provincial de Valencia
Extremadura	Dirección General de la Administración Local de la Consejería de Desarrollo Rural Federación de Municipios y Provincias de Extremadura Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura
Galicia	Consejería de Medio Ambiente
Islas Baleares	Consejería de Medio Ambiente Consell Assessor per la Sostenibilitat de les Illes Balears (CASIB) Fòrum per a la Sostenibilitat de les Illes balears
Islas Canarias	Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente Federación Canaria de Municipios (FECAM) Foro Canario para el Desarrollo Sostenible
La Rioja	Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente
Madrid	Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental Dirección General de Administración Local, adscrita a la Consejería de Justicia y Administraciones Públicas Fundación FIDA (Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental) Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (CIMAS)
Murcia	Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente Federación de Municipios de la Región de Murcia Secretaría Sectorial de Desarrollo Sostenible
Navarra	Sección de Medio Ambiente Urbano (pertenece al Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente)

Fuente: Elaboración propia

El hecho de que sea el Departamento de Medio Ambiente quien se encargue de la A21L, puede dar lugar a que no exista suficiente transversalidad en la implementación del Desarrollo Sostenible y que, por tanto, la A21L se reduzca a un mero Plan de Acción Ambiental. Al mismo tiempo, estos Departamentos suelen ejercer un papel secundario en la actividad gubernamental, ya que disponen de escaso presupuesto en comparación con otros. Sirva de contraejemplo, el caso de Cataluña, que es la más adelantada en estos temas y única Comunidad en la que, a pesar de que la Consejería de Medio Ambiente esta fuertemente involucrada, es la Secretaría Técnica de la Agenda 21 perteneciente al Departamento de Presidencia quien coordina y ha publicado *“L’Agenda 21 de Catalunya: el compromís d’un país pel desenvolupament sostenible global”*.

En relación con la cooperación, la creación de redes de ciudades sostenibles, que puedan compartir información y recursos, es una de las actividades que más auge está experimentando en los últimos años (véase Tabla 4.5). La primera de estas redes

fue la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, promovida por la Diputació de Barcelona en 1997, pero que está abierta a la participación de municipios de otras provincias de Cataluña. Esta red sentó un precedente, de forma tal que otras regiones y provincias han imitado su modelo de funcionamiento e incluso establecido Convenios de Colaboración con dicha red como es el caso de Andalucía, la Comunidad Autónoma del País Vasco, etc. Los fines que persiguen estas redes se fundamentan, habitualmente, en el intercambio de experiencias, la difusión de información relevante para los ayuntamientos inmersos en procesos de A21L y la promoción de proyectos conjuntos. También, permiten acceder a financiación exterior (sobre todo, fondos europeos), que de otro modo los ayuntamientos de forma individual no podrían conseguir. Un caso particular es Castilla la Mancha. Esta Comunidad Autónoma, antes de mostrar interés por la A21L, contaba con una red de municipios que relacionaban la salud con el desarrollo sostenible denominada Red de Ciudades Saludables. Cuando empezaron a trabajar en la A21L, esta red se incorporó a una nueva red que se concentra exclusivamente en el Desarrollo Sostenible: la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla la Mancha.

Tabla 4.5: Trabajo en Red hacia la Sostenibilidad

CCAA	Red de Municipios
Andalucía	Red Andaluza de Ciudades Sostenibles
Aragón	No
Asturias	Red de ayuntamientos integrantes Agenda 21 Asturias
Cantabria	Red Local de Sostenibilidad en la Comunidad Autónoma de Cantabria
Castilla la Mancha	Red de Ciudades Saludables / Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles
Castilla y León	No
Cataluña	Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat (Diputació de Barcelona), Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient (CILMA) (Diputació de Gerona)
Comunidad Valenciana	Red de Municipios Valencianos hacia la sostenibilidad (Diputación de Valencia)
Extremadura	No
Galicia	Red de Municipios Gallegos por la Sostenibilidad
Islas Baleares	Xarxa Balear de Sostenibilitat
Islas Canarias	No
La Rioja	No
Madrid	No
Murcia	No
Navarra	Red Navarra de Entidades Locales hacia la sostenibilidad

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4.6 recogemos el año en el que se empiezan a realizar actuaciones de promoción de la A21L dentro de los Gobiernos Autonómicos. Para señalar dicha fecha, hemos considerado bien el año en que se empiezan a crear nuevas estructuras de gobierno o se articulan Estrategias de Desarrollo Sostenible o Programas de promoción de las Agendas 21 Locales. Si nos fijamos en dicha fecha, podemos ver que son Madrid, las Islas Baleares y Cataluña quienes actúan primero. Le sigue Navarra y, se puede incluso añadir, que son estas Comunidades Autónomas las que más actuaciones han acometido, lo que por otra parte es lógico debido al periodo que llevan trabajando. También, parece ser que una de las primeras actuaciones que llevan a cabo, es la elaboración de una Estrategia de Desarrollo Sostenible (EDS), que pueda servir de marco donde establecer las líneas prioritarias y objetivos en relación con el Desarrollo Sostenible en general y la A21L en particular. Numerosas Comunidades han presentado ya sus Estrategias de Desarrollo Sostenible, y la mayoría de las que no lo han hecho todavía, están en proceso de elaboración. Sorprende por ello, que no se disponga de información relativa a si las Islas Baleares han elaborado o no su Estrategia de Desarrollo Sostenible, o si se encuentran trabajando sobre ello o no. Por otra parte, debido a su reciente incorporación a las actividades de promoción de la A21L, Aragón, Cantabria y Extremadura, no han realizado aún ninguna actuación para la elaboración de su Estrategia de Desarrollo Sostenible. Por último, Cataluña y Castilla León, son las únicas Comunidades Autónomas, que especifican en el título de su EDS la denominación de Agenda 21, mientras que el resto de Comunidades no vinculan su Estrategia de Desarrollo Sostenible con la A21L. Aun así, habrá que esperar algún tiempo para comprobar si realmente esas estrategias se llevan a la práctica, o se quedan solamente en meras declaraciones de buenas intenciones. En todo caso, para que dichas estrategias sean válidas, deberán contener los objetivos a alcanzar definidos lo más específicamente posible, con sus plazos de consecución, su modo de financiación, los objetivos intermedios necesarios para alcanzarlos, la determinación de las competencias, los indicadores que van a permitir evaluar su implementación, etc.

Tabla 4.6: Inicio de Actividades en Agenda 21 y Elaboración de EDS

CCAA	Inicio	Estrategia de Desarrollo Sostenible
Andalucía	2000	Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible. Agenda 21 Andalucía
Aragón	2004	No
Asturias	2000	Estrategia de Desarrollo Sostenible (en elaboración)
Cantabria	2004	No
Castilla la Mancha	2001	Estrategia de Desarrollo Sostenible (en elaboración)
Castilla y León	1999	Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León. Agenda 21: Prioridades 2000-2006 (1999)
Cataluña	1997	Agenda 21 de Catalunya: El Compromís d'un país pel desenvolupament sostenible global
Comunidad Valenciana	2002	Documento Base para la adopción de la Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad Valenciana
Extremadura	2004	No
Islas Baleares	1996	Sin datos
Islas Canarias	2001	Estrategia Ambiental Canaria de Desarrollo Sostenible (se encuentra paralizada)
Galicia	2001	En elaboración
La Rioja	1999	Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja (2001)
Madrid	1995	Madrid 21. Estrategia para el Desarrollo Sostenible en la Comunidad de Madrid
Murcia	2002	Estrategia de Desarrollo Sostenible (2002)
Navarra	1998	Estrategia Navarra de Desarrollo Sostenible

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a las principales actuaciones acometidas (véase Tabla 4.7). Una actuación común a varios municipios es la concesión de Premios para las mejores prácticas en Desarrollo Sostenible (País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña). Estos premios cumplen una doble función: por un lado, animan a los ayuntamientos a esforzarse en realizar actuaciones innovadoras y atractivas y, por otro lado, permiten el diseño de una Base de Datos que recopile las Buenas Prácticas presentadas y sirvan como ejemplo o modelo a seguir para otros municipios. Otra actuación común es la elaboración de diagnósticos municipales, generalmente, ambientales y la realización inicial de proyectos piloto, no sólo en el tema de elaboración de los diagnósticos, sino también en la implantación de proyectos concretos, que posteriormente serán replicados en otros municipios o comarcas. Se echan de menos actuaciones de cooperación entre los distintos departamentos o consejerías. Por ello, resultan muy interesantes el convenio de colaboración firmado entre la Consejería de

Medio Ambiente y el Consejo de Juventud en la Comunidad Asturiana, para el desarrollo de un programa de participación juvenil en materia de Agenda 21 o el convenio firmado entre la Consejería de Desarrollo Rural y la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología en Extremadura, basado en la experiencia e-Cal en la que se combinan las nuevas tecnologías con la gestión sostenible.

Tabla 4.7: Principales Actuaciones de Promoción de la Agenda 21 Local

Andalucía	Programa sobre A21L en los municipios denominado “Ciudad 21”.
Aragón	Premios al Desarrollo Sostenible, Eco-auditorias en algunos municipios
Asturias	Estudio de la Implantación de la Agenda 21 en Asturias, Campaña piloto divulgativa de la Agenda 21 destinada a los jóvenes
Cantabria	Creación de un Registro de municipios en procesos de A21L
Castilla la Mancha	Pacto Municipio Sostenible, Auditorias Ambientales municipales promovidas por las Diputaciones
Castilla y León	Firma de siete convenios de colaboración con entidades locales de más de 20.000 habitantes relacionadas con la A21L, intervención en unos 100 municipios medianos y pequeños en colaboración con DEYNA, apoyo directo en la elaboración de la A21L en casos especiales
Cataluña	Programa de Fomento de la Sostenibilidad Local (Participación en proyectos municipales, supramunicipales y comarcales), Agenda Escolar Europea, Premio de iniciativas locales.
Comunidad Valenciana	El Gobierno de la Comunidad Valenciana no ha realizado todavía actuaciones. En cambio, la Diputación de Valencia sí (Declaración de Xàtiva, cuatro auditorias ambientales piloto, dos eco-auditorias comarcales)
Extremadura	Programa para la promoción e implantación de la Agenda 21 en 24 mancomunidades de la región, experiencia piloto e-Cal
Islas Baleares	Programa ECOTUR
Islas Canarias	No existe un Programa de promoción de la A21L a nivel del Gobierno Insular. Por el contrario, los Cabildos insulares sí están realizando diversas actuaciones.
Galicia	Desarrollo de cuatro proyectos pilotos de desarrollo de la A21L en la Mancomunidad del Salnés, en Burela, en Ribadeo y en Curtis
La Rioja	Puesta en marcha y seguimiento de la A21L en trece municipios de La Rioja
Madrid	Realización de dos proyectos de A21L en el Collado Mediano y en el Alto Valle del Lozoya, Proyectos Semillero de A21L, Agenda Escolar 21, Estrategia de implantación de A21L en áreas de montaña de la Comunidad de Madrid, Observatorio de Agendas 21 en Madrid, España y Europa.
Murcia	Convenio con la Federación de Municipios de la Región de Murcia para promover la A21L
Navarra	Elaboración de auditorias ambientales municipales, Premios de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible, Foros 21, Comités Ejecutivos y Comisiones 21, Realización de encuestas, Talleres EASW

Fuente: Elaboración propia

En las diferentes Comunidades Autónomas se han desarrollado otro tipo de actuaciones conexas a los Programas de Promoción de las Agendas 21 Locales, entre las que podemos destacar la elaboración de Sistemas de Indicadores de Sostenibilidad, la Elaboración de Diagnósticos, la publicación de guías metodológicas o la organización de Jornadas y Cursos. Estas actividades tienen como fin la difusión y la capacitación en temas de Desarrollo Sostenible y, especialmente, en A21L (véase Tabla 4.8).

Tabla 4.8: Otras Actuaciones de Promoción de la A21L

Andalucía	Sistema de indicadores ambientales de Andalucía (1999) Diagnóstico ambiental de las ciudades de Andalucía de más de 30.000 habitantes Ecobarómetro de Andalucía, Bases para la Agenda 21, Documento del Programa Ciudad 21 Reuniones Técnicas sobre los paisajes urbanos, Campaña española de ciudades y pueblos sostenibles
Aragón	Sistema de Indicadores Ambientales siguiendo el modelo FPEIR Informes de Medio Ambiente Curso “Desarrollo sostenible en Aragón. Procesos de Agenda 21 Local. Medio Urbano y Medio Rural”
Asturias	Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para el Principado de Asturias (en el documento Retos del Desarrollo) Políticas Implicadas. Identificación de Órganos y de Actuaciones más Relevantes (Diagnóstico Político) Declaración por el desarrollo medioambiental sostenible de Asturias I Jornadas, los Ayuntamientos de Asturias y la Agenda 21, Encuentro municipal sobre Agendas 21 Locales en Asturias
Baleares	Sistema de 22 indicadores Guía metodológica de la A21L, Guía de buenas prácticas ambientales, Documento que recoge la legislación que afecta a las Agendas 21 Locales de los municipios de las Islas Baleares, Manual para la implantación de Sistemas de Gestión y Auditorías Ambientales en los centros turísticos
Canarias	Diagnóstico Ambiental de Canarias desde la perspectiva de la Educación Ambiental Compromiso Canario por el Desarrollo Sostenible Jornadas de Agenda 21, Ciclo formativo dirigido a técnicos
Cantabria	No
Castilla la Mancha	Guía Básica para la implantación de la Agenda 21 Local
Castilla y León	Publicación en soporte papel de siete A21L Impartición de cursos sobre la A21L, Seminario Internacional “Soria 21”.
Cataluña	Indicadores elaborados por la Xarxa e Indicadores elaborados por la Generalitat Diagnóstico de sostenibilidad fruto de la Fase Interdepartamental del proceso de elaboración de la Estrategia de Agenda 21
Comunidad Valenciana	No

Tabla 4.8: Otras Actuaciones de promoción de la A21L (cont.)

Extremadura	Guía de Implantación de la Agenda 21 en Extremadura Jornadas sobre Agenda 21 (Dentro de Las XXIV Jornadas de Proyectos de Modernización de la Administración Local) Jornadas formativas sobre los procedimientos de aplicación de la A21L para técnicos municipales
Galicia	Guía ICLEI traducida al Gallego Jornadas de Desarrollo Sostenible promovidas por la Diputación de la Coruña
La Rioja	Diagnóstico Ambiental de La Rioja (1999) Boletín informativo <i>Rioja21local</i> I Jornadas de Debate sobre la Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja
Madrid	Propuesta de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid (1999) / Sistema Regional de Indicadores Ambientales (2003) Base Documental Agenda 21 Local Ciclo de Seminarios para informar y promover en los municipios de la Comunidad la A21L
Murcia	Elaboración del Diagnóstico ambiental (contemplado dentro de la EDS)
Navarra	Sistema de indicadores de tres tipos: europeos, navarros de comparación y de los propios proyectos, Cálculo de la huella ecológica Catálogo de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible de la Comunidad Foral de Navarra Jornadas de Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Local de Navarra

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, parece claro que la implantación de la A21L tiene un coste y que dicho coste no siempre es asumible por todos los municipios. Por ello, es vital el apoyo financiero, incluso aunque sólo se trate de ayudas simbólicas, ya que dichas ayudas son un elemento motivador que puede promover el inicio de actividades que, de otro modo, los municipios no llevarían a cabo (Aguado y Echebarria, 2003; Echebarria, Barrutia y Aguado, 2004). También, hemos visto como algunas Comunidades priman la realización de actividades de manera mancomunada o conjuntamente entre municipios, otorgándoles a los que opten por realizar este tipo de actuación de una mayor financiación, fomentando, de este modo, la cooperación entre municipios. Destaca en este sentido la actuación de Navarra, ya que dicha Comunidad financia el 100% de las auditorías ambientales municipales, con lo que está consiguiendo una fuerte expansión de la A21L. No obstante, podemos preguntarnos ¿qué pasará cuando se dejen de financiar las auditorías ambientales? ¿serán capaces los ayuntamientos de asumir dicho coste? ¿estarán dispuestas las autoridades locales a asumirlos? Resulta arriesgado intentar dar una respuesta a estas cuestiones, pero

probablemente todo dependerá de si se ha sido capaz de que los ayuntamientos interioricen el proceso de elaboración de diagnósticos (véase Tabla 4.9)

Tabla 4.9: Financiación de la A21L. Apoyo a los Municipios

Andalucía	6.000 euros a cuatro municipios pertenecientes a la RENPA (2002). Subvenciones a Ayuntamientos para gastos de la aplicación del programa Ciudad 21 (2004), el 100% del coste de los diagnósticos ambientales (municipios que pertenecen a la RENPA) y el 50% para el resto. Financiación de actuaciones puntuales con un presupuesto superior a los tres millones y medio de euros.
Aragón	El Departamento de Medio Ambiente destinó 7 millones de euros para el desarrollo de programas, actividades o inversiones dirigidas a la conservación, mejora y calidad del medio ambiente y el Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales subvenciona actuaciones realizadas por las entidades locales en materia de medio natural y desarrollo sostenible
Asturias	Ayudas para la implantación de la A21L desde el año 2000. En el año 2004, un total de 140.000 euros y una ayuda máxima por municipio de 10.000 euros
Baleares	2.000 euros a los Ayuntamientos en fase de elaboración de la A21L (2002) y ayudas para la implantación de la A21L (2003)
Canarias	No se destinan ayudas para municipios aunque se ha dedicado presupuesto para la elaboración de las Estrategias de Biodiversidad, de Desarrollo Sostenible o de Educación y de diversas Directrices.
Cantabria	Cuantía de 100.000 euros para financiar las actividades de A21L (2004) y de 200.000 euros aunque en ningún caso el importe máximo que se asignará a un proyecto no superará los 15.000 euros (2005)
Castilla la Mancha	Financiación de 436.000 euros para el proyecto de Ciudades Saludable, Financiación de actuaciones de A21L y de educación ambiental (2004)
Castilla y León	Ayudas para los ayuntamientos de menos de 20.000 habitantes que varían desde los 600 hasta los 7.500 euros en función del coste de la actividad presupuestado.
Cataluña	Subvenciones para la elaboración e implantación de planes supramunicipales de sostenibilidad con una dotación económica total de 300.000 euros (2004)
Extremadura	La Secretaría General de la Junta de Extremadura ha destinado 166.000 euros para la contratación de los “Trabajos para realización del programa de promoción y difusión del Proyecto Ruraltrans de Interreg III-A sobre Agenda 21 de mancomunidades de municipios”
Galicia	Se conceden ayudas de entre 15.000 y 31.000 euros para ayuntamientos, mancomunidades y otras agrupaciones de municipios legalmente constituido (Orden de 28 de enero de 2004) pudiendo subvencionar hasta el 80% del presupuesto si las iniciativas se realicen por mancomunidades o agrupaciones de otro tipo y un máximo del 70% si se realiza la petición de forma individual.
La Rioja	Presupuesto de 72.124 euros para financiar el proyecto piloto
Madrid	Financiación de estudios y proyectos ambientales de 12.000 euros (2002) y Subvención de 600.000 euros para la implantación y desarrollo de la A21L en municipios (2003)
Murcia	Financiación de 120.200 euros (2003) y de 90.150 euros (2004) para el Fomento de la corresponsabilidad local en materia de medio ambiente
Navarra	Financiación del 100% del coste de la Auditoría Ambiental, Financiación de actividades de educación ambiental
Valencia	Subvenciones a ayuntamientos y mancomunidades para la realización de trabajos dirigidos a la implantación y desarrollo de la A21L (2002) y la Diputación de Valencia ha destinado aproximadamente 500.000 euros para las eco-auditorías

Fuente: Elaboración propia

En cualquier caso, para poder acceder a estas ayudas siempre se plantea como requisito indispensable la firma de la Carta de Aalborg o de un “Compromiso por la Sostenibilidad” propio de la Comunidad Autónoma en cuestión. En este sentido, el número de firmantes de la Carta de Aalborg puede servir de indicador para valorar la aceptación de la A21L en las distintas Comunidades. En la Tabla 4.10, se recoge para cada Comunidad el número de municipios que a fecha 11 de noviembre de 2003, habían firmado la Carta de Aalborg. Esta firma suele ser una simple Declaración de Buenas Intenciones, que muchas veces no se traduce en el inicio real de una A21L pero, aun así, implica que se conocen estos programas y que se muestra un interés por ellos.

Tabla 4.10: Municipios que han firmado la Carta de Aalborg

CCAA	Municipios	Municipios firmantes de la Carta de Aalborg*	Porcentaje
Andalucía	770	76	9,87%
Aragón	730	1	0,14%
Asturias	78	5	6,41%
Islas Baleares	67	34	50,75%
Canarias	87	47	54,02%
Cantabria	102	5	4,90%
Castilla la Mancha	817	43	5,26%
Castilla y León	2248	28	1,25%
Cataluña	946	266	28,12%
Comunidad Valenciana	541	157	29,02%
Extremadura	383	3	0,78%
Galicia	315	18	5,71%
La Rioja	174	0	0,00%
Madrid	279	44	15,77%
Murcia	45	39	86,67%
Navarra	272	37	13,60%

* Se consideran sólo los municipios que han firmado la Carta de Aalborg de forma individual

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la “Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles”, <http://www.sustainable-cities.org>, (datos disponibles a 25 de mayo de 2004)

En esta tabla se puede observar que los dos archipiélagos, junto con Murcia, son los que poseen un mayor porcentaje de municipios adheridos a la Carta de Aalborg y esto probablemente es debido a la gran concienciación sobre las consecuencias de los modelos de desarrollo implantados hasta la fecha, más visibles en las islas, ya que

son ecosistemas cerrados y reducidos y que se han venido dedicando a una actividad turística en muchos casos insostenible. Cataluña es la siguiente Comunidad Autónoma en cuanto a porcentaje de municipios adheridos individualmente, consecuencia directa de las políticas de Desarrollo Sostenible que se están promoviendo en los distintos niveles de gobierno dentro de dicha Comunidad. Por el contrario, en la Rioja todavía no existe ningún municipio que haya firmado esta Carta, a pesar de que desde el Gobierno Autónomo se haya iniciado una experiencia piloto de implantación de A21L en siete municipios. Esto nos demuestra que en esta Comunidad, todavía están en fases iniciales.

Como podemos observar, el hecho de firmar la Carta de Aalborg, no implica que se esté llevando a cabo la A21L, y viceversa, se puede estar desarrollando una A21L y no haberse adherido a la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles. Esta adhesión se realiza a iniciativa del Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma no influye para nada, sin embargo, la Comunidad Foral de Navarra ha firmado la Carta de Aalborg a título propio, así como 13 Diputaciones españolas, siendo Andalucía la Comunidad en la que más Diputaciones (en concreto, seis) la han firmado (ver tabla 4). También la implementación de la A21L en grupo puede aportar importantes ventajas y muestra de ello es el gran número de mancomunidades que están iniciando programas de A21L o incluso, en Cataluña y en las Islas Baleares, en ocasiones, las adhesiones a la Carta de Aalborg se realiza por Consells³⁰.

³⁰ Son los siguientes: Consell Comarcal de la Selva, Consell Comarcal de l'Alt Camp, Consell Comarcal de l'Anoia, Consell Comarcal de l'Urgell, Consell Comarcal del Bages, Consell Comarcal del Baix Empordà, Consell Comarcal del Pla de l'Estany, Consell Comarcal del Segrià y Consell Insular de Mallorca. En Canarias, el Cabildo Insular de El Hierro también se ha adherido a esta Campaña.

Capítulo 5: La Agenda 21 Local en
la Comunidad Autónoma del País Vasco

5.1 Introducción

La Comunidad Autónoma del País Vasco (en adelante, CAPV), se presenta como una de las regiones que más está avanzando en la implantación de la A21L en los últimos años dentro del territorio español. Prueba de este notable avance, son la multitud de Ayuntamientos que se han sumando a la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles y, que consecuentemente, han iniciado procesos de elaboración de Agendas 21 Locales. Asimismo, la CAPV, presentó en el año 2002 su propia estrategia para la sostenibilidad denominada *Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible* para el periodo 2002-2020 y ratificó su compromiso por el Desarrollo Sostenible en la Cumbre de Johannesburgo al ser la única región española que firmó la *Declaración de Gauteng*¹, junto con otros 22 gobiernos regionales y 4 asociaciones de gobiernos regionales. Añadir, por último, que el Gobierno Vasco es miembro de ICLEI y de ahí su activa participación en la *Cuarta Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos por la Sostenibilidad “Aalborg+10”*, celebrada en Aalborg (Dinamarca), en junio de 2004.

En consecuencia, el objetivo del presente capítulo es analizar, al igual que hemos hecho en el capítulo anterior para el resto de las Comunidades Autónomas, la situación actual de los procesos de A21L en la CAPV abordando cuestiones tales como: ¿Qué están haciendo las tres Diputaciones Vascas y el Gobierno Vasco para favorecer la implantación de la A21L?, ¿Qué municipios la están implantando?, ¿En qué fase se encuentran?, ¿Qué presupuesto dedican a ello?, ¿Qué metodología utilizan?, ¿Cuáles son sus principales problemas?

¹ Los Gobiernos Regionales firmantes de esta Declaración declaran “su intención de establecer una red global para compartir información y experiencia sobre el desarrollo sostenible en el nivel regional y promover la colaboración mutua”. La Declaración de Gauteng, así como los gobiernos regionales y las asociaciones de gobiernos regionales firmantes, están disponible en: [www.earthsummit2002.org/subnational/Microsoft%20Word%20-20DeclGautengEsp Ultimaversion2.pdf](http://www.earthsummit2002.org/subnational/Microsoft%20Word%20-20DeclGautengEsp%20Ultimaversion2.pdf)

La metodología que se ha seguido se ha centrado básicamente en: 1) la recopilación, clasificación y análisis de información bibliográfica y documental referente a las actuaciones de promoción de la A21L en la CAPV, y 2) la realización de un trabajo de campo que ha combinado los métodos de entrevistas en profundidad y encuestación.

5.2 Análisis de la Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco

5.2.1 Las Actuaciones a favor de la Sostenibilidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco realizadas por el Gobierno Vasco

La ley General 3/1998 de Protección del Medio Ambiente de la CAPV, establecía la necesidad de la elaboración de un Programa Marco Ambiental que recogiera las metas, los objetivos y las líneas estratégicas que la política ambiental debía de contemplar para la consecución de un desarrollo sostenible en la CAPV. La primera acción derivada de esta Ley en el ámbito de la sostenibilidad, fue el *Documento Estratégico Ambiental. Programa Marco Ambiental del País Vasco 2000-2012* (Gobierno Vasco, 2000), que debía servir de elemento de debate para la elaboración del Programa Marco Medioambiental. Este documento “desarrolla un esquema metodológico del Programa Marco Ambiental que apuesta por una estrategia basada en la información y participación como elemento clave para que esa tendencia intrínseca de integración economía-medio ambiente se instale en todos y cada uno de los agentes demandantes de calidad medioambiental” (Gobierno Vasco, 2000, p. 7). En concreto, se establecen los plazos para la realización del Programa Marco Ambiental, la estructura organizativa, la metodología y las características que ha de cumplir dicho Programa. También identifica los elementos de la política ambiental (temas ambientales, agentes e instrumentos) y la nueva Estrategia Medioambiental a desarrollar.

El siguiente paso fue la elaboración del *Informe sobre el Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma Vasca* (Gobierno Vasco, 2001), en el que se realiza un

diagnóstico completo de la situación medioambiental del País Vasco mediante un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Otro documento que se deriva del Programa Marco Ambiental es el *Compromiso por la Sostenibilidad del País Vasco* que fue firmado por el Lehendakari en Enero de 2001. Este compromiso asume la necesidad de una modificación de las actuales pautas de consumo y modos de vida y la necesidad de integrar el medio ambiente en todas las políticas sectoriales. También hace hincapié en la cohesión y la participación ciudadana, en la búsqueda de la ecoeficiencia, en la instauración del principio precautorio y en la importancia de la planificación estratégica como medio para lograr los objetivos ambientales.

Por último, el Gobierno Vasco aprobó el 5 de junio de 2002, Día Mundial del Medio Ambiente, *La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*, con la que se culmina el proceso de elaboración del Programa Marco Ambiental propuesto en la Ley 3/1998. En dicha Estrategia se establecen más de 200 compromisos para lograr una mejora sustancial del medio ambiente en Euskadi y se determinan los objetivos prioritarios de la política medioambiental vasca para los próximos años, si bien este documento no tiene carácter de Ley por lo que el tiempo dirá si se queda en una mera declaración de buenas intenciones o si se ponen los medios para conseguir dichos objetivos. La meta propuesta en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible relativa a la A21L, es que para el año 2006 todos los municipios de más de 5.000 habitantes de la CAPV, tengan diseñado su programa de A21L. En noviembre de 2005², todos los municipios con más de 5.000 habitantes estaban en la fase de Diseño o Implantación de la A21L, bien de forma individual o mancomunada, aunque de éstos sólo el 44% habían finalizado el Plan de Acción.

² Datos consultados el 30 de Junio de 2005 en la página web <http://www.ingurumena.net> (última actualización a 31 de Mayo de 2005).

En la Estrategia también se establece, que los municipios de más de 10.000 habitantes deben disponer de un técnico de medio ambiente para el año 2006³. Este segundo objetivo puede resultar más difícil de cumplir debido a que los municipios pequeños, con frecuencia, no disponen de presupuesto necesario para contratar a una persona dedicada en exclusiva al medio ambiente. De todas formas, la persecución de ambos objetivos se complementa, debido a que cuando las autoridades locales se empiezan a preocupar por la A21L, bien de forma mancomunada o gracias a ayudas que reciben de agencias de desarrollo u otras instituciones, a menudo contratan a una persona para coordinar o llevar a cabo las tareas derivadas de la A21L.

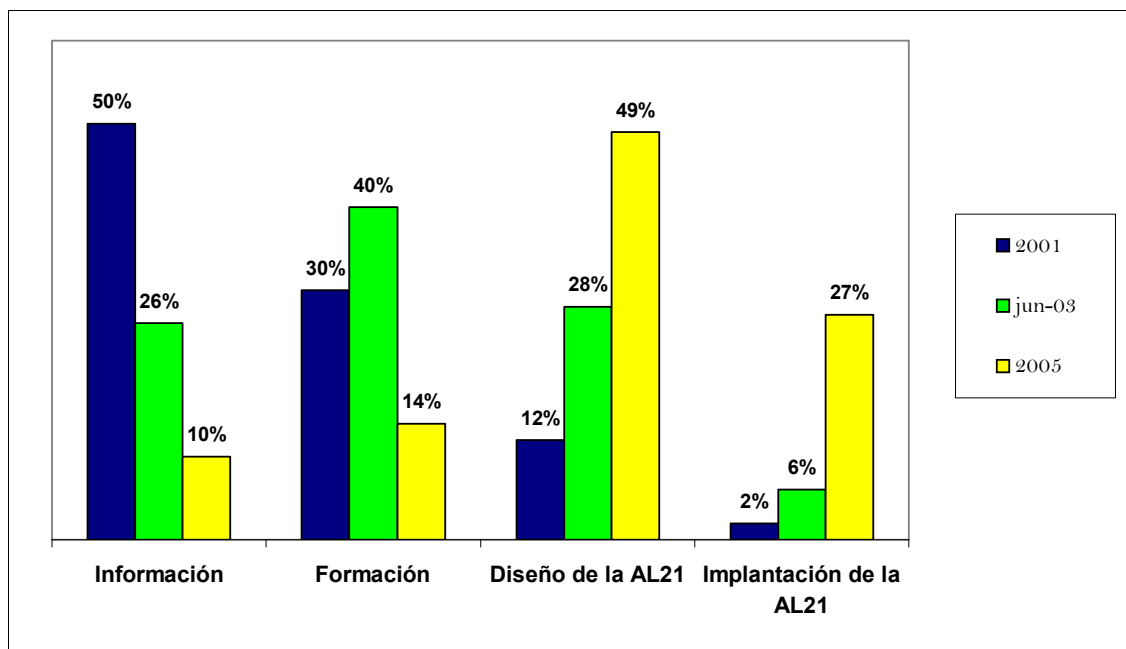
En esta línea, el Gobierno Vasco ha publicado una metodología para la elaboración de la A21L recogida en la *Guía Práctica para la implantación y desarrollo de la Agenda 21 Local en los municipios de Euskadi* que se reparte a los Ayuntamientos. Se trata de una metodología flexible que los Ayuntamientos pueden acomodar a sus necesidades y que establece una serie de fases genéricas similares a las propuestas en la metodología de ICLEI, previamente descrita. Junto a esta guía metodológica, el *Programa de promoción de las Agendas 21 Locales en los municipios vascos (2000-2003)* también perseguía el objetivo de que los municipios vascos avanzaran por la senda de la mejora ambiental continua, utilizando como instrumento la A21L. Los agentes involucrados en este programa fueron: el Departamento de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Biodiversidad del Gobierno Vasco, la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE y EUDEL, como Asociación representante de los Municipios Vascos.

En cualquier caso, el Gobierno Vasco plantea sus actuaciones relativas a la A21L dentro de cuatro fases: Información, Formación, Diseño de la A21L y Desarrollo de la A21L (véase Figura 5.1). Para la coordinación y gestión de estas actuaciones, la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE, S.A., destina cuatro técnicos dedicados en exclusiva a la A21L y otro técnico más que les apoya en temas de

³ De los cuarenta municipios con más de 10.000 habitantes, sólo veintiséis cuentan, en el año 2005, con un Técnico de Medio Ambiente, es decir, un 65% (IHOBE, 2005b).

comunicación. Dentro de la primera fase, dispone de dos herramientas, la primera, una página web (<http://www.ingurumena.net>), en la que recoge gran parte de la información sobre la situación de los Ayuntamientos en relación a la A21L, las actuaciones referentes a *Udaltalde 21* y *Udalsarea 21* y otros temas de interés como subvenciones disponibles, noticias relativas al medio ambiente, documentación sobre la A21L y el Desarrollo Sostenible, etc. y, la segunda, un teléfono de información gratuita para los Ayuntamientos.

Figura 5.1: Avance de los Municipios Vascos en relación a la Agenda 21 Local



Fuente: Elaboración propia en base a Quintana, I. (2003) y Goyarrola, A. y Sanz, J. (2005)

La fase de Formación se ha centrado en dos instrumentos: manuales y guías metodológicas⁴, por un lado, y en Talleres de trabajo para los miembros de los

⁴ Como, por ejemplo, *Manual de Buenas Prácticas Ambientales en Municipios Vascos 2002* (Gobierno Vasco, 2002), *Guía Metodológica para el cálculo de indicadores de sostenibilidad local en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Indicadores de Agenda 21 Local* (Gobierno Vasco, 2003), *Agenda 21 Local. Guía para la puesta en marcha de planes de acción* (Gobierno Vasco, 2004).

Ayuntamientos, por otro lado. En concreto, para la Promoción de la A21L entre los distintos agentes sociales, incluidas las corporaciones locales, el Gobierno Vasco viene desarrollando anualmente desde el año 2002 unas Jornadas sobre A21L. En un principio, el programa se reducía únicamente a una presentación de las actuaciones llevadas a cabo por los municipios en relación con la A21L, pero se ha ido ampliando y ahora se tratan distintos aspectos relativos a la sostenibilidad como pueden ser la implicación de las empresas a través de la producción limpia o la elaboración de los indicadores.

En la fase de Diseño, se ha puesto en marcha desde el año 2000 un programa denominado *Udaltalde 21*, en el que el Gobierno Vasco colabora con los ayuntamientos agrupados generalmente por Mancomunidades o Comarcas para el diseño y puesta en marcha de la A21L. Para ello, se cuenta con una metodología común y con un continuo intercambio de información entre los municipios integrantes del mismo grupo mediante reuniones periódicas. Cada grupo estará coordinado por una entidad supramunicipal común que generalmente es una Mancomunidad o una Agencia de Desarrollo Comarcal. Normalmente, estas entidades suelen recurrir al asesoramiento externo de consultoras expertas en A21L. También, en esta fase, se ha lanzado un Programa de Promoción de la imagen municipal, en el que se ofrece a los ayuntamientos interesados, la posibilidad del diseño de su propia página web municipal y se ha creado un *Premio a Iniciativas Locales de Desarrollo Sostenible*, con una dotación de 9.000 € y un accésit de 3.000 € para los ayuntamientos, y con un importe de 6.000 € y un accésit de 2.000 €, para iniciativas realizadas por asociaciones, grupos de ciudadanos y colectivos de carácter local. Asimismo, se entregan premios para las *Mejores Iniciativas de Educación Ambiental* con una dotación total de 18.000 €.

Finalmente, en la fase de Implantación de la A21L, se creó en diciembre de 2002 la *Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad "Udalsarea 21"*. Esta red está compuesta por aquellos municipios que se encuentran en la fase más avanzada en el proceso de Agenda 21 Local. Sin duda, en relación con la A21L, los proyectos *Udaltalde 21* (traducido como Grupo de Municipios) y *Udalsarea 21* (traducido

como Red de Municipios), se pueden considerar como las actuaciones más innovadoras que ha emprendido el Gobierno Vasco en colaboración con IHOBE (Sociedad Pública de Gestión Ambiental) y EUDEL (Asociación de Municipios del País Vasco). Por consiguiente, en los próximos apartados vamos a tratar estas dos iniciativas con mayor profundidad.

5.2.1.1 *Udaltalde 21: En Busca de Sinergias Operativas*

El programa *Udaltalde 21* es una iniciativa de promoción de la A21L que se basa en la colaboración en grupo por parte de los municipios integrantes del Udaltalde, y que, a juzgar por el gran número de *Udaltaldes 21* constituidos, se presenta como uno de los pilares sobre los que se asienta la política de Agendas 21 Locales llevada a cabo por el Gobierno Vasco.

¿Cuáles son las razones para esta aproximación a la A21L? Es evidente que los municipios se enfrentan a una serie de limitaciones, mucha de las cuales se ven incrementadas en proporción a la menor dimensión del municipio. En efecto, cuanto menor sea la población perteneciente a un municipio, éste poseerá una menor capacidad financiera y técnica para implantar un proceso de A21L. Sin embargo, estas limitaciones se ven con frecuencia superadas por una aproximación imaginativa a los problemas. Así, podemos apreciar como numerosos municipios se agrupan para poder dotarse de los servicios fundamentales, como es el caso de las Mancomunidades, constituidas, a menudo, para cooperar en temas de saneamiento, gestión de residuos, planificación turística, etc. En este contexto, la A21L es una de esas actuaciones que, con frecuencia, son gestionadas desde la Mancomunidad (por ejemplo, Lea Artibai, Arratia, Mungialde, etc.). De acuerdo con esta apreciación, *Udaltalde 21* se planteó en dos fases: en una primera fase, iniciada en el año 2000, se lanzó un proyecto piloto, en el que se trabajó con nueve Ayuntamientos pertenecientes a las tres provincias, mientras que en la segunda fase, a partir del año 2002, se empezaron a firmar convenios con grupos de Ayuntamientos agrupados por Comarcas o Mancomunidades.

El proyecto piloto, estuvo formado por los municipios de Llodio y Amurrio, en Álava, Santurce, Erandio y Basauri, en Vizcaya y, Zarautz, Legazpi, Azkoitia y Azpetia⁵, en Guipúzcoa. Para el proyecto se contrató una “Unión Temporal de Empresas” formada por las Consultoras Minuartia, Sayma e Ingurune (véase Figura 5.2). Como primer paso, se realizó una Jornada de formación al inicio del Proyecto, y posteriormente, se amplió la formación de manera interna en cada municipio. Además, se mantuvieron Reuniones periódicas a lo largo de todo el proceso y se constituyeron Foros de Participación Ciudadana y Comisiones internas dentro de cada Ayuntamiento. Asimismo, se elaboró un diagnóstico ambiental individual con el fin de formular los objetivos a alcanzar, para, tras realizar una priorización de los mismos, concluir con una lista de actuaciones recogidas en el Plan de Acción. Tras el diagnóstico, se definieron de veinticinco a treinta indicadores, veinte de los cuales fueron comunes con el objetivo de permitir la comparabilidad entre los municipios, y de cinco a diez específicos para cada Ayuntamiento. En principio, se tenía la intención de que los municipios pertenecientes a este primer *Udaltalde 21* concluyesen la implantación de la A21L, incluida la elaboración y puesta en marcha del Plan de Acción, en un año. Más tarde, se comprobó que estos plazos eran demasiado reducidos y por ello, los municipios que pertenecían a este proyecto piloto se encuentran en fase de implementación de las acciones del Plan de Acción, aunque alguno de ellos, se han adherido a los nuevos *Udaltaldes 21* que se han ido creando a partir del año 2002.

⁵ Estos dos ayuntamientos trabajan de forma conjunta y comparten un técnico de A21L.

Figura 5.2: El papel de las Consultoras en el Proyecto Piloto

Consultora	Funciones	Ayuntamientos	
Minuartia	Asesoramiento Metodología		
Sayma	Coordinación UTE Ejecución	Azkoitia Azpetia Zarautz Erandio Amurrio Basauri	
Ingurune	Ejecución	Llodio Legazpi Santurce	

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

Los nuevos *Udaltaldes 21* que se han ido creando, se diferencian del proyecto piloto, en que en ellos, la agrupación de municipios se realiza por Mancomunidades o Comarcas, tratando de que con la proximidad se puedan crear más sinergias al presentar los municipios características más similares. En la actualidad, son veintiuno los *Udaltaldes 21* que están funcionando y en varios de ellos, participan Ayuntamientos del proyecto piloto (véase Tabla 5.1). En todos los casos, existe una entidad coordinadora, que con frecuencia es la propia Mancomunidad o la Agencia de Desarrollo de la zona, que tiene como principal función la de gestionar las aportaciones económicas y difundir las actuaciones emprendidas a través de una página web. El Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, está presente a través de su Sociedad Pública, IHOBE, que realiza las funciones de Secretaría Técnica. Por su parte, los Ayuntamientos se comprometen a asumir un compromiso político y a designar a un responsable técnico.

Tabla 5.1: Udaltaldes 21 en la CAPV

UDALTALDES 21	MUNICIPIOS	CONSTITUCIÓN
DEBABARRENA	Deba, Eibar, Elgoibar, Soraluze, Mutriku, Mallabia, Mendaro, Ermua.	30 de Mayo de 2002
LEA ARTIBAI	Berriatua, Gizaburuaga, Etxebarria, Lekeitio, Ispaster, Markina-Xemein, Mendexa, Ondarroa.	25 de Julio de 2002
ENKARTERRIAK	Alonsotegi, Gordexola, Balmaseda, Güeñes, Lanestosa, Muskiz, Sopuerta, Turtzioz, Zierbena, Artzentales.	26 de Julio de 2002
ARRATIA	Lemoa, Igorre, Dima, Arantzazu, Artea, Areatza, Zeanuri.	30 de Julio de 2002
UROLA GARAIA	Legazpi, Urretxu, Ezkio-Itsaso, Zumarraga.	30 de Julio de 2002
MUNGIALDE	Arrieta, Bakio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Laukiz, Maruri-Jatabe, Meñaka, Mungia.	16 de Octubre de 2002
BURUNTZALDEA	Andoain, Astigarraga, Hernani, Usurbil.	13 de Marzo de 2003
URIBE KOSTA	Barrika, Berango, Urduliz, Sopelana, Plentzia, Gorliz, Lemoiz.	29 de Abril de 2003
TXORIERRI	Larrabetzu, Lezama, Loiu, Sondika, Zamudio, Derio.	2 de Mayo de 2003
GOIERRI	Alzaga, Arama, Ataun, Beasain, Gabiria, Gaintza, Idiazabal, Itsasondo, Lazkao, Legorreta, Mutiloa, Olaberria, Ordizia, Ormaiztegi, Segura, Zaldibia, Zegama, Zerain.	2 de Octubre de 2003
URDAIBAI	Ajangiz, Arratzu, Bermeo, Busturia, EA, Elantxobe, Ereño, Errigoiti, Forua, Gautegiz-Arteaga, Gernika-Lumo, Ibarangelu, Kortezubi, Mendata, Morga, Mundaka, Murueta, Muxika, Nabarniz, Sukarrieta.	26 de Noviembre de 2003
UROLA KOSTA	Aia, Aizarnazabal, Getaria, Orío, Zarautz, Zestoa y Zumaia	12 de Marzo de 2004
OARSOALDEA	Errenteria, Lezo, Oiartzun y Pasaia	19 de Abril de 2004
DEBAGOIENA	Antzuola, Aretxabaleta, Arrasate, Bergara, Elgeta, Eskoriatza, Leintz-Gatzaga y Oñati	26 de Abril de 2004
NERBIOI-IBAIZABAL	Etxebarri, Galdakao, Zaratamo, Arrigorriaga, Ugao-Miraballes, Arrankudiaga, Arakaldo, Zeberio, Orduña y Orozko	3 de mayo de 2004
ENKARTERRI-EZKERRALDEA	Abanto y Ciérvana, Carranza, Galdames, Ortuella, Sestao, Valle de Trápaga, Portugaleta y Zalla	10 de mayo de 2004
LLANADA ALAVESA-ARABAKO LAUTADA	Alegría-Dulantzi, Asparrena, Barrundia, Elburgo, Iruraiz-Gauna, Donemiliaga-San Millán y Agurain-Salvatierra	12 de julio de 2004
ERNIOALDEA	Aduna, Anoeta, Asteasu, Hernialde, Irura, Villabona y Zizurkil	18 de octubre de 2004
DURANGALDEA	Abadiño, Atxondo, Berriz, Durango, Elorrio, Iurreta, Izurtza, Mañaria, Otxandio y Zaldibar	5 de noviembre de 2004
TXINGUDI	Irun y Hondarribia	18 de noviembre de 2004
UDALTALDE 21 RURAL	Albiztur, Alkiza, Bidegoyan y Larraul	10 de enero de 2005

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

En este marco, los *Udaltaldes 21*, deben aprobar un Plan de Gestión con un presupuesto máximo de 100.000 euros. De esta cantidad, el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco financia el 50%, las Diputaciones Forales⁶ el 30% y el 20% restante los Ayuntamientos. Estos últimos, tienen autonomía para decidir las aportaciones de cada uno de ellos, aunque lo más frecuente es que sea en función de la población o una aportación fija y otra variable, también con base poblacional. Con tal fin, IHOBE les facilita un modelo de convenio marco, pero que los municipios pueden modificar a su conveniencia. Dado que el primer objetivo de los *Udaltaldes 21* es el diseño de la A21L, entre las actuaciones financiadas, figuran los gastos derivados de la realización de actividades de comunicación (buzoneo, diseño de la página web institucional, convocatoria de los foros, publicaciones municipales, etc.) y los ocasionados por la contratación de una consultora ambiental. En este sentido, desde IHOBE aconsejan, aunque no es obligatorio, la contratación de una Consultora externa que apoye a los Ayuntamientos, principalmente, en materia de comunicación y en la recogida de datos para el diagnóstico. Generalmente, todos los municipios de un mismo *Udaltalde 21* trabajan con la misma Consultora a lo largo de todo el proceso, aunque puesto que no es obligatorio, existen *Udaltaldes 21* en los que sus municipios trabajan con distintas consultoras como es el caso de Burutzaldea o municipios que sólo han contratado la Consultora externa para la elaboración del Diagnóstico como es el caso de Enkarterriak, mientras que el diseño del Plan de Acción Local, se ha realizado a través de la colaboración de un técnico de cada Ayuntamiento.

En todo caso, los municipios pertenecientes a los distintos *Udaltaldes 21*, siguen una metodología común para el diseño de la A21L, en la que se establece un plazo de dieciocho meses para concluir con el diseño y la aprobación del Plan de Acción (véase Tabla 5.2). Una vez concluido el diseño del Plan de Acción, tienen la posibilidad de sumarse a la Red *Udalsarea 21* en los actos de ampliación de dicha red que se celebrarán anualmente. Así, por ejemplo, todos los municipios

⁶ La Diputación de Vizcaya no aportó dicho porcentaje en un principio, pero en el año 2004 ha aportado dicha cantidad con carácter retroactivo.

pertenecientes al Proyecto Piloto *Udaltalde 21* se integraron junto con dos de las capitales y otros pocos Ayuntamientos en la Red *Udalsarea 21*, a finales de 2002. Al año siguiente, también se integraron los municipios que formaban parte de los *Udaltalde 21* “Urola Garaia” y “Mungialdea” y la mayor parte de los pertenecientes al *Udaltalde 21* “Debarrena”. De modo análogo, en la ampliación del año 2004, se incorporaron a la Red, los municipios pertenecientes a los *Udaltalde 21* de “Arratia”, “Buruntzaldea”, “Lea Artibai” y “Enkarterriak”. Por tanto, *Udalsarea 21* se apoya, fundamentalmente, en el trabajo desempeñado por los *Udaltaldes 21* existentes, que aunque realizan el diseño de la A21L de manera conjunta, pasan a formar parte de *Udalsarea 21* de forma individual. En el siguiente apartado, vamos a explicar con mayor detenimiento en qué consiste esta Red, que se plantea, en cierto modo, como una forma de dar continuidad a los *Udaltaldes 21*.

Tabla 5.2: Metodología de *Udaltalde 21*

Fase		Periodo	Actuaciones
Fase pre-operacional		3 meses	Motivación Formación técnica Firma del convenio para la creación del <i>Udaltalde 21</i>
Fase de Diseño	Puesta en marcha de mecanismos municipales	2 meses	Firma de la Carta de Aalborg Firma del Compromiso por la Sostenibilidad del País Vasco Creación de la Comisión de Sostenibilidad Municipal
	Diagnósticos ambientales municipales	7 meses	Se realiza el trabajo técnico y de campo para elaborar el diagnóstico Se incorpora la participación ciudadana a través de foros, encuestas, etc.
	Formulación y priorización de objetivos	2 meses	Se establecen unas líneas estratégicas Se establecen una serie de indicadores asociados a dichas líneas estratégicas
	Planificación	3 meses	Se concretan los objetivos en acciones Se aprueba el Plan de Acción
Fase de implantación y seguimiento		Del mes 18 en adelante	Se extingue el <i>Udaltalde 21</i> y el municipio podrá optar a formar parte de la Red <i>Udalsarea 21</i>

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

5.2.1.2 Udalsarea 21: El Grupo de Municipios Líder en la Implantación de la Agenda 21 Local

La Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad *Udalsarea 21*, es la última iniciativa del Gobierno Vasco en relación con la A21L. Surge con la siguiente misión:

Impulsar el desarrollo efectivo de los procesos de Agenda 21 Local y la integración de criterios de sostenibilidad en la gestión municipal bajo una estrategia común, potenciando el papel de los municipios en las políticas de Desarrollo Sostenible de la CAPV, así como la implicación de la sociedad vasca (Udalsarea 21, 2004, p. 3).

Esta misión está desglosada en objetivos estratégicos y objetivos operativos. Los primeros incluyen desde la capacitación y formación técnica de los Ayuntamientos participantes hasta la cooperación con otras redes de similares características, tanto a nivel nacional como internacional. A su vez, los objetivos estratégicos se encuentran desglosados en objetivos operativos, que abarcan una serie de actuaciones concretas. Tanto los objetivos estratégicos como los operativos, aparecen recogidos en los sucesivos Planes Estratégicos de la Red, elaborados con una periodicidad bianual.

Los orígenes de la Red se remontan al año 2002 (el 20 de Diciembre de 2002 fue la presentación oficial), fecha en la que inició su andadura con 16 Ayuntamientos. Posteriormente, en Diciembre de 2003, se sumaron a esta Red otros 21 Ayuntamientos, mientras que en Diciembre de 2004⁷, se adhirieron otros 29 municipios más (véase Tabla 5.3). Gracias a esta segunda fase de ampliación de la Red, se puede constatar que el 90% de la población de la CAPV se encuentra inmersa en procesos de A21L. Además, a esta iniciativa se han adherido también las Diputaciones Forales y la Asociación de Municipios Vascos (EUDEL), siendo la primera iniciativa llevada a cabo en el marco de la A21L, donde se ha posibilitado la

⁷ Aunque los municipios se adhirieron en esta fecha a la Red, el Acto de Presentación Oficial de la Ampliación de la Red se celebró el 9 de Febrero de 2005.

cooperación entre los distintos niveles administrativos de la CAPV. El Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e IHOBE, son las instituciones que coordinan la iniciativa, aunque se ha estructurado una metodología específica para realizar este proyecto.

Tabla 5.3: Municipios Participantes en la Red *Udalsarea 21*. Primeras Adhesiones y Sucesivas Ampliaciones

	2002	2003	2004
Álava	Amurrio, Llodio, Vitoria-Gasteiz	Asparrena	Valdegovía-Gaubea
Vizcaya	Alonsotegi, Basauri, Gordexola, Erandio, Santurce	Arrieta, Bakio, Bilbo, Ermua, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Getxo, Laukiz, Mallabia, Maruri-Jatabe, Meñaka, Mungia	Areatza, Artea, Artzentales, Balmaseda, Bedia, Berriatua, Dima, Etxebarria, Gizaburuaga, Güeñes, Igorre, Ispaster, Lanestosa, Lekeitio, Lemoa, Markina-Xemein, Mendexa, Muskiz, Ondarroa, Sopuerta, Turtzioz, Zeanuri, Zierbena
Guipúzcoa	Arrasate, Azkoitia, Azpeitia, Donostia-San Sebastián, Legazpi, Oiartzun, Tolosa, Zarautz	Deba, Eibar, Ezkio-Itsaso, Mutriku, Soralueze, Urretxu, Zumarraga	Andoain, Astigarraga, Elgoibar, Hernani, Usurbil

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

La importancia de la Red *Udalsarea 21*, radica en que se han fijado unos requisitos, un tanto ambiciosos, para poder entrar a formar parte de ella, como son el de tener finalizado el diseño de la A21L, es decir, haber elaborado ya un Plan de Acción que recoja unas líneas estratégicas, unos programas de actuación y unas actividades concretas a desarrollar. Junto a ello, también se les exige a los municipios que designen a una persona titular y una suplente, para que participe en el Comité Técnico de la Red. Asimismo, otro de los requisitos exigidos es que el municipio disponga de canales estables de participación ciudadana y que haya ratificado la Carta de Aalborg o el Compromiso por la Sostenibilidad del País Vasco, como prueba del compromiso político por parte de la autoridad local (Udalsarea 21, 2003, p. 12). En última instancia, lo que se plantea mediante esta Red es la posibilidad de trabajar con los municipios que se encuentren en las fases más avanzadas en el

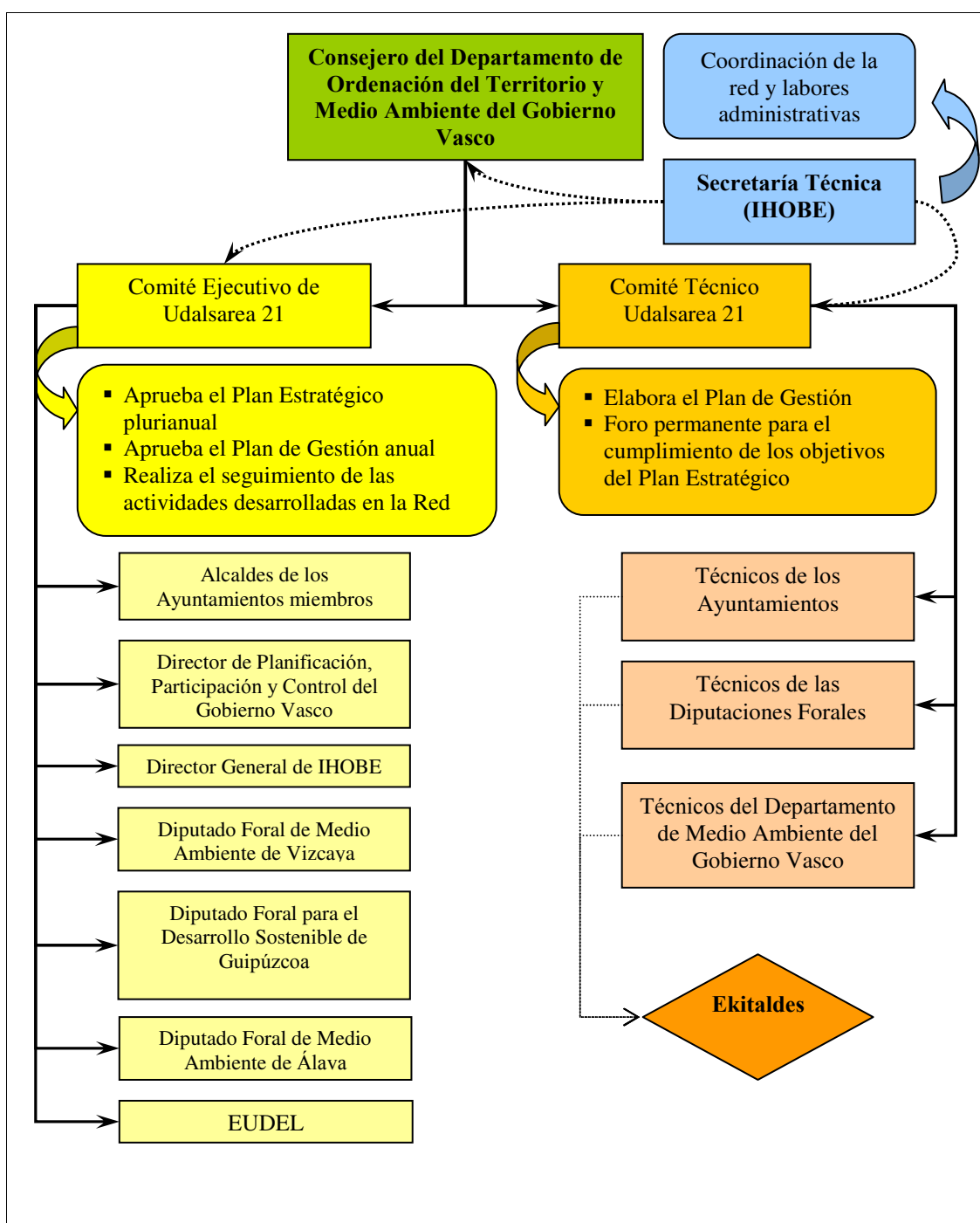
proceso de A21L. De este modo, en su formación participaron los municipios pertenecientes al primer *Udaltalde 21* y otros como los de Donostia-San Sebastián o Vitoria-Gasteiz, puesto que eran los únicos municipios que en el año 2002 habían finalizado el diseño del Plan de Acción.

Su creación da respuesta a uno de los objetivos establecidos en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020, en la que se precisaba la necesidad de constituir un Foro de Coordinación entre Administraciones para fomentar la sostenibilidad. También, gracias al impulso de la Red *Udalsarea 21*, se ha conseguido cumplir otro de los objetivos citados en dicha Estrategia como es el de lograr que todos los municipios de la CAPV de más de 5.000 habitantes tengan de manera individual o comarcal, diseñado su programa de A21L. Una vez integrados en *Udalsarea 21*, los municipios se comprometen a llevar a cabo las acciones recogidas en el Plan de Acción de A21L. Para ello, los Ayuntamientos miembros de *Udalsarea 21* cuentan con una Secretaría Técnica, instituida por IHOBE, que se encarga de las labores administrativas y de coordinación. Paralelamente, se han creado dos Comités, un Comité Ejecutivo y un Comité Técnico, donde el primero de ellos funciona como órgano decisorio en la gestión de la Red y agrupa a los cargos políticos, mientras que en el segundo participa el personal técnico de los Ayuntamientos junto con miembros de IHOBE, de las Diputaciones Forales y EUDEL, siendo el responsable de la ejecución de las actividades planeadas (véase Figura 5.3).

Para financiar el funcionamiento de la Red, se ha acordado que los Ayuntamientos aporten unas cuantías simbólicas en función de su población. Así, la Asociación de Municipios Vascos y los municipios de más de 20.000 habitantes aportan unas cuotas anuales de 1.000 euros, los municipios de más de 5.000 habitantes y menos de 20.000, aportan cuotas de 700 euros anuales y los municipios de menos de 5.000 habitantes, aportan 300 euros anuales. Por su parte, las Diputaciones Forales aportan 15.000 euros cada una e IHOBE aporta la financiación restante necesaria para ejecutar los Planes de Gestión anuales, que en total supera el 60% del presupuesto de

la Red (actividades de formación, jornadas y seminarios, publicación de documentos, búsqueda de fuentes de financiación, planes de comunicación interna y externa, etc.).

Figura 5.3: Estructura de la Red *Udalsarea 21*



Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

En previsión de futuras ampliaciones y dada la dificultad de coordinación que conlleva el que la red esté formada por un número creciente de socios, el Comité Técnico propuso en marzo de 2004 un nuevo modo de funcionamiento interno. Consistía en la creación de grupos de trabajo (*Ekitaldes*), (véase Figura 5.3) formados por a lo sumo ocho municipios, en los que se abordasen distintos aspectos relativos a la gestión del Desarrollo Sostenible. Así, en mayo de 2004, se reunieron por primera vez y decidieron los aspectos concretos a tratar y el cronograma del plan de trabajo a llevar a cabo. En una primera fase, tras una lluvia de propuestas y posterior valoración de las mismas por parte de los miembros de *Udalsarea 21*, se han constituido los siguientes seis *Ekitaldes*: 1) Aspectos sociales de la A21L, 2) Política Municipal en el Medio Natural, 3) Gestión y tratamiento de residuos, 4) Planes de Acción: elaboración y puesta en marcha, 5) Introducción de criterios de sostenibilidad en los pliegos técnicos de los Ayuntamientos, y 6) A dos años de la implantación de la Agenda 21 Local: consolidación del proyecto.

Estos *Ekitaldes* funcionan de manera independiente y tienen carácter temporal. En principio, surgieron con un periodo de vigencia de seis meses, aunque se ha ampliado hasta un año en el caso de varios de ellos. Desde IHOBÉ, se estima oportuno que el periodo de trabajo no supere el año, porque la intención es que se establezcan objetivos a corto plazo con el fin de que se puedan trasladar las conclusiones al resto de los miembros de la Red *Udalsarea 21* en el menor tiempo posible, en las reuniones periódicas que celebra el Comité Técnico (véase Tabla 5.4), y de este modo, ganar en operatividad. No obstante, se permite que en la siguiente fase de constitución de *Ekitaldes*, que aún no se ha establecido, volver a proponer el mismo tema a tratar y en el caso de que sea elegido y exista un número de personas interesadas en trabajar sobre ello, continuar con él.

Tabla 5.4: Miembros y Objetivos de los Primeros Ekitaldes Constituidos

Ekitalde	Miembros Participantes	Objetivos
Gestión y tratamiento de residuos	Getxo, Eibar, Zarautz, Mungia, Diputación Foral de Álava, Amurrio, IHOBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de una aplicación informática que recoja las experiencias municipales en el tema de residuos. 2. Redacción de un “Llamamiento común” donde se debata el enfoque municipal en el tratamiento de los residuos y los planes de residuos de los tres territorios históricos.
Política Municipal en el Medio Natural	Legazpi, Oiartzun, Gordexola, Mutriku y Deba, Mungia, Zarautz, Vitoria-Gasteiz, Amurrio, Alonsotegi, Diputación Foral de Guipúzcoa, IHOBE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir posibilidades y competencias de los municipios en la gestión del medio natural, y su posterior inclusión en los Planes de Acción Locales.
A dos años de la implantación de la Agenda 21 Local: consolidación del proyecto	Azpeitia, Donostia-San Sebastián, Azkoitia, Legazpi, Diputación Foral de Guipúzcoa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perseguir la asimilación por parte de los políticos y técnicos de los procesos de Agenda 21 Local
Planes de Acción: elaboración y puesta en marcha	Bilbao, Deba, Donostia-San Sebastián, Llodio, Laukiz y Maruri, Meñaka, Mutriku, Soraluze, Diputación Foral de Guipúzcoa, IHOBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un Decálogo de aspectos claves y buenas prácticas. 2. Apoyar el seguimiento en los ayuntamientos miembros del Ekitalde.
Aspectos sociales de la A21L	Alonsotegi, Legazpi, Bakio, Donostia-San Sebastián, Diputación Foral de Guipúzcoa, Erandio, Maruri-Jatabe, Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, IHOBE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir un Modelo de Sostenibilidad Social y cómo integrarlo en los procesos de A21L.
Introducción de criterios de sostenibilidad en los pliegos técnicos de los Ayuntamientos	Arrasate, Getxo, Urretxu, Basauri, Basauri, Santurce, Diputación Foral de Guipúzcoa, Diputación Foral de Vizcaya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer criterios generales de sostenibilidad en los Pliegos de contratación de suministro, obras y servicios de la Administración Pública.

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

Si nos fijamos en la metodología de trabajo de *Udalsarea 21* (véase Figura 5.3), observamos que el funcionamiento de la Red se basa en las actuaciones recogidas en

el Plan Estratégico en vigor aprobado por el Comité Ejecutivo que posteriormente se desglosa en Planes de Gestión anuales (véase Tabla 5.5). En estos últimos, se especificaran las actuaciones a llevar a cabo por la red a corto plazo. Entre las actuaciones que se han acometido hasta la fecha, se pueden destacar la presentación del software para la elaboración y cuantificación de indicadores denominado Mugi 21, la realización de Ekoscanes (norma de certificación ambiental en las empresas), la coordinación y participación conjunta en la jornada “La ciudad sin mi coche” y la puesta en marcha de los Planes de Acción Local 2003-2004.

Tabla 5.5: Metodología de Trabajo de *Udalsarea 21*

Reunión	Fecha	Tema
Bilbao	11 de Septiembre de 2002	Diseño y definición de <i>Udalsarea 21</i>
Donostia-San Sebastián	18 de Octubre de 2002	Discusión sobre los objetivos y acciones del Plan Estratégico 2003-2005
Amurrio	12 de Diciembre de 2002	Presentación del <i>Plan Estratégico: Misión, Objetivos Estratégicos y Operativos</i> y del <i>Plan de Gestión anual 2003</i>
Alonsotegi	27 Febrero de 2003	Presentación de la aplicación informática Mugi 21 para la elaboración de indicadores
Azpeitia	6 de Mayo de 2003	Presentación de los Talleres de Trabajo sobre Agenda 21 Local, las II Jornadas de Agenda 21 Local dentro de la Aste Berdea 2003 y el proceso de certificación EMAS del Ayuntamiento de Amurrio
Vitoria-Gasteiz	26 de Junio de 2003	Presentación de la Guía de Indicadores de Agenda 21 Local y profundización sobre Mugi 21 como herramienta para la evaluación de los Planes de Acción.
Basauri	10 de Octubre de 2003	Presentación de la versión definitiva de Mugi 21
Bilbao	28 de Octubre de 2003	Presentación de las convocatorias de ayudas para los Planes de Acción 2004 (Izartu, Perco, etc.) y demostración práctica de Mugi 21
Plentzia	3 de marzo de 2004	Presentación de los nuevos miembros, exposición de un estudio sobre la valoración dada por los miembros del funcionamiento de la Red y discusión sobre el Plan de Gestión del año 2004
Legazpi	20 de mayo de 2004	Constitución de los seis Ekitaldes, se dieron a conocer los Compromisos de Aalborg ratificados en la Conferencia de Aalborg+10 y valoración de la Semana de la Movilidad
Erandio	Sin datos	Información sobre los nuevos miembros
Llodio	30 de septiembre de 2004	Continuación del trabajo de los Ekitaldes
Oiartzun	23 de febrero de 2005	Repaso del grado de cumplimiento de las actuaciones recogidas en el Plan de Gestión 2004
Asparrena	11 de mayo de 2005	Presentación de los resultados de los Ekitaldes “Planes de Acción” y “Nuevos Retos”

Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

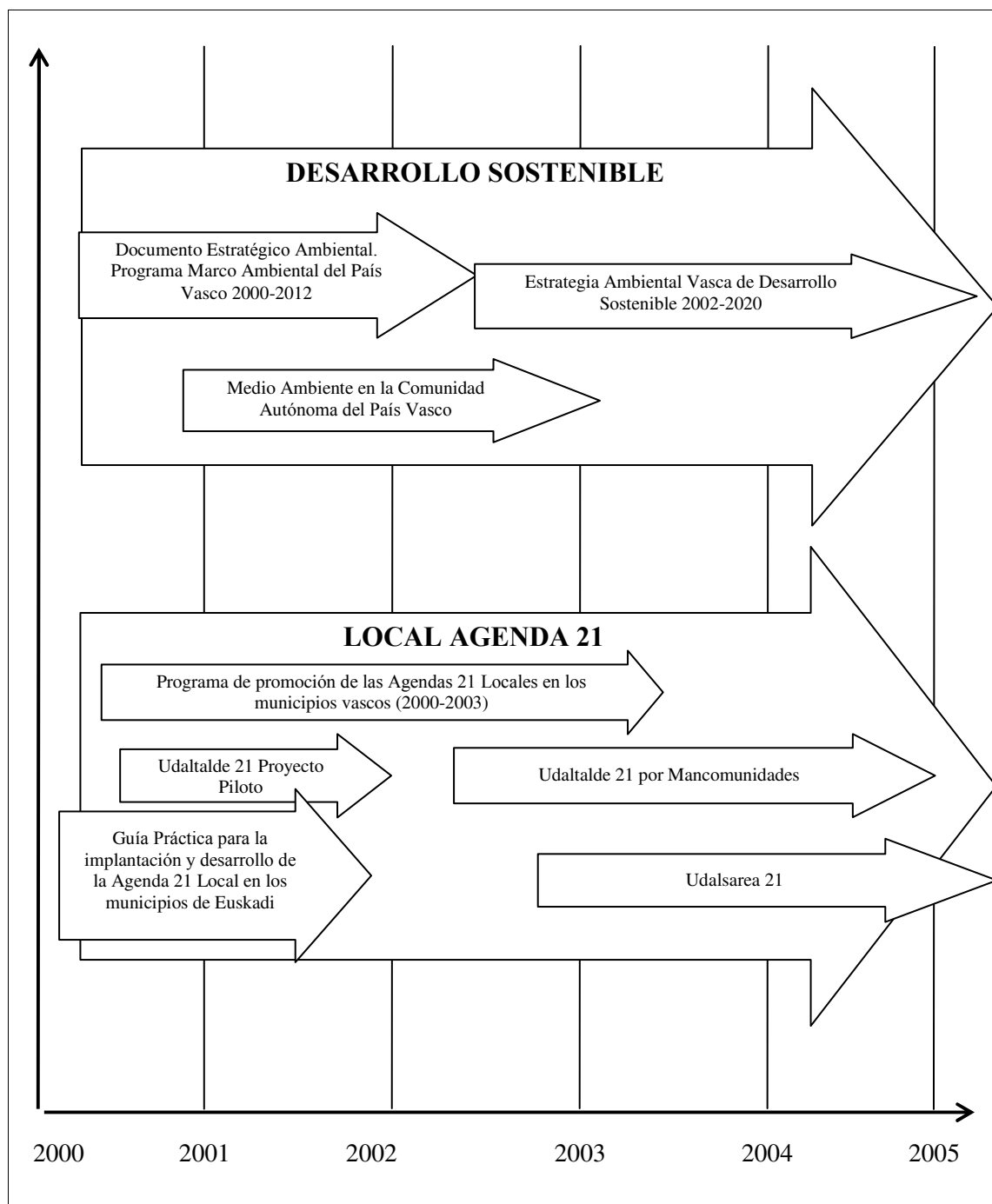
Como se ha comentado anteriormente, la Red contempla entre sus objetivos estratégicos, el servir como instrumento de cooperación con otras redes nacionales e internacionales. De hecho, la Red *Udalsarea 21* es miembro de ICLEI desde enero de 2004 y participó, en junio de 2004, en la Conferencia Aalborg +10, ratificando los compromisos asumidos en ella, por lo que entró a formar parte de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles en dicha fecha. Además, mantiene relación con otras redes nacionales como la Xarxa de Catalunya, la Red Andaluza, la Red de Municipios Gallegos por la Sostenibilidad, la Red de Asturias, etc. Más en concreto, el 2 de noviembre de 2004, *Udalsarea 21* firmó un convenio de colaboración con la Xarxa de Ciutats i Pobles Cap a la Sostenibilitat, la red de Catalunya. Mediante este convenio se plantea el fortalecimiento de la cooperación entre ambas redes y la asistencia mutua en los proyectos de A21L. Desde la Secretaría Técnica de *Udalsarea 21*, se han anticipado algunas de las posibles líneas de actuación conjunta para el año 2005, entre las que se encuentran la celebración de dos jornadas de municipios o la elaboración de un panel de buenas prácticas. De momento, se ha celebrado, en marzo de 2005, una de las dos reuniones previstas para este año, mientras que la otra se prevé que se celebrará en Catalunya con fecha aún por determinar. A la primera de estas reuniones asistieron unos treinta representantes tanto municipales, como provinciales o regionales. Los principales temas tratados fueron los siguientes: la comunicación interna y externa de la A21L, la participación ciudadana y el trabajo a través de *Oficinas 21*, que consiste en la creación dentro de las estructuras municipales de un departamento que trabaje exclusivamente en temas de A21L y sea un referente para el resto de la actuación municipal. A través de estas *Oficinas 21* se trata de fomentar la tan deseada transversalidad de la A21L.

Adicionalmente, la Red se plantea como una herramienta estratégica para la búsqueda de financiación de las actuaciones de los Ayuntamientos. Así, en el año 2003, se financiaron 57 proyectos prioritarios de los planes de acción de treinta municipios pertenecientes a *Udalsarea 21* con un coste total de 2.181.321 €, al tiempo que se financiaron actividades de sensibilización y educación ciudadana y se ha ayudado a los municipios a buscar nuevas fuentes de financiación. Igualmente, los municipios que participan en esta red suelen tener mayores probabilidades de lograr

financiación de otro tipo de ayudas como lo evidencia el hecho de que 15 municipios de *Udalsarea 21* junto con 44 municipios pertenecientes a *Udaltaldes 21*, fueran beneficiarios de las ayudas del Programa Izartu (Programa Integral de Revitalización Urbana), durante el año 2004.

Para concluir, falta añadir que la mayoría de los Ayuntamientos están interesados en poder adherirse a esta Red, en la que resulta, especialmente relevante el papel desempeñado por IHOBE en la promoción de las A21L en la CAPV. Uno de los aspectos menos llamativos de su actuación es, sin embargo, su escasa relación con la ciudadanía, una de las grandes ausentes en los proyectos desarrollados por esta Sociedad Pública. En la Figura 5.4, hemos resumido las principales actuaciones llevadas a cabo en la CAPV para la promoción tanto del Desarrollo Sostenible como de la Agenda 21 Local.

Figura 5.4: El Desarrollo Sostenible en la CAPV



Fuente: Elaboración propia

5.2.1.3 Financiación

Hay que destacar el incremento paulatino de los fondos destinados por parte del Gobierno Vasco como muestra de la relevancia que la A21L ha adquirido en la agenda política. En esta dirección, desde el Gobierno Vasco se convocó en los años 1998, 1999, 2000 y 2001 una orden de subvenciones a Ayuntamientos y Mancomunidades para el diseño, desarrollo o ejecución de planes locales de acción ambiental en el marco de la Agenda 21 (Véanse, respectivamente, la Orden de 23 de abril de 1998, la Orden de 24 de marzo de 1999, Orden de 29 de diciembre de 1999 y Orden de 28 de febrero de 2001). En estas órdenes se establecía una cuantía máxima por municipio de 12.000 euros, pero se exigía que los municipios aportaran al menos el 50% del coste total del proyecto subvencionado. Entre los criterios de adjudicación de las ayudas, se valoraba positivamente la cifra de población del municipio, la aportación económica del Ayuntamiento o Mancomunidad, la calidad de la propuesta y la trayectoria en la implantación de la A21L. En estas órdenes se fijaba un presupuesto que, posteriormente, se vio ampliado en la Resolución de dichas órdenes, a excepción del primer año, en unas cuantías muy superiores (véase Tabla 5.6).

Tabla 5.6: Dotación Económica Presupuestada y Concedida

Orden	Dotación Económica presupuestada	Dotación Económica concedida	Diferencia entre cantidad presupuestada y concedida	Dotación Media concedida por Municipio
de 23 de abril de 1998	75.126,51 €	36.271,08 €	38.855,43 €	6.045,18 €
de 24 de marzo de 1999	34.768,55 €	49.144,76 €	-14.376,21 €	4.467,71 €
de 29 de diciembre de 1999	112.689,77 €	228.281,53 €	-115.591,76 €	7.871,78 €
de 28 de febrero de 2001	112.689,77 €	349.831,12 €	-237.141,35 €	8.135,61 €

Fuente: Elaboración propia en base a diversos BOPV (Boletines Oficiales del País Vasco)

Si desglosamos las ayudas concedidas a los Ayuntamientos por año (véase Tabla 5.7), las tres capitales vascas junto con Getxo y Tolosa, aparecen como los municipios que recibieron una mayor dotación económica, superior a los 25.000 euros en estos años, sobresaliendo, entre ellas, Vitoria-Gasteiz con más de 40.000

euros distribuidos en cuatro años. Se pone en evidencia, de esta manera, la primacía considerable otorgada a la variable población de cada municipio, ya que fueron, precisamente, los municipios con mayor población quienes obtuvieron una financiación superior. Aunque, también se pone de manifiesto el reconocimiento que se ha dado a la trayectoria seguida por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz en la implantación de la A21L. Así, Vitoria-Gasteiz, primera ciudad española en implantar la A21L, obtuvo más financiación que Bilbao, cuya población es superior. En la misma línea, Getxo, municipio que mostró también un temprano interés por la A21L, superó a Donostia-San Sebastián en cuanto a dotación económica recibida.

Otro aspecto interesante es el incremento en el número de proyectos financiados por estas Convocatorias a lo largo de los años. De este modo, en el año 1999, fueron seis los proyectos financiados, en el año 2000, fueron once, en el 2001, ascendió a veintinueve el número de proyectos que obtuvieron subvención y en el 2002, el número de proyectos llegó a cuarenta y tres. Asimismo, el número de municipios que obtuvieron la cuantía máxima permitida por proyecto, es decir, 12.020,00 euros, ascendió considerablemente en los años 2001 y 2002, siendo diez en el año 2001 y veintiuno en el 2002, los municipios que obtuvieron dicha cuantía, lo que supuso casi el 50% de los proyectos presentados para ese año. En las convocatorias anteriores, nunca se había concedido la cuantía máxima a ninguno de los proyectos presentados.

Tabla 5.7: Ayudas del Gobierno Vasco a Ayuntamientos y Mancomunidades para la Promoción de la A21L

	1999	2000	2001	2002	Total
ALEGRÍA-DULANTZI				4.507,59 €	4.507,59 €
ALONSOTEGI				12.020,24 €	12.020,24 €
AMOROTO				12.020,24 €	12.020,24 €
AMURRIO			5.861,67 €	12.020,24 €	17.881,91 €
ANDOAIN			6.010,12 €	5.559,36 €	11.569,48 €
ANOETA				3.005,06 €	3.005,06 €
ARETXABALETIA				4.507,59 €	4.507,59 €
ASPARRENA			3.005,06 €	4.507,59 €	7.512,65 €
ASTIGARRAGA		1.388,34 €	4.507,59 €	4.507,59 €	10.403,52 €
AZKOITIA				12.020,24 €	12.020,24 €
AZPEITIA				12.020,24 €	12.020,24 €
BARAKALDO				12.020,24 €	12.020,24 €

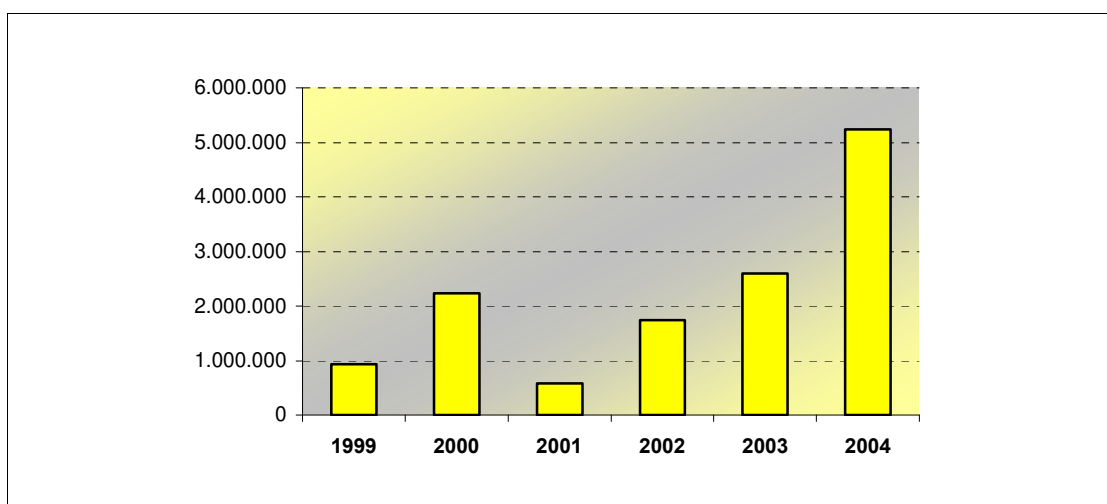
Tabla 5.7: Ayudas del Gobierno Vasco a Ayuntamientos y Mancomunidades para la Promoción de la A21L (cont.)

BASAURI			12.020,24 €	12.020,24 €	24.040,48 €
BILBAO	8.564,42 €	7.212,15 €	12.020,24 €	12.020,24 €	39.817,05 €
DEBA				4.207,08 €	4.207,08 €
DONOSTIA-SAN SEBASTIAN		5.349,01 €	10.698,02 €	12.020,24 €	28.067,27 €
EIBAR		3.005,06 €		12.020,24 €	15.025,30 €
ELGETA				2.404,05 €	2.404,05 €
ELGOIBAR				7.512,65 €	7.512,65 €
ELORRIO			12.020,24 €	6.010,12 €	18.030,36 €
ERANDIO			12.020,24 €		12.020,24 €
ERMUA				12.020,24 €	12.020,24 €
ESKORIATZA		1.682,83 €		5.901,94 €	7.584,77 €
GERNIKA-LUMO	8.053,56 €	5.625,47 €		4.207,08 €	17.886,12 €
GETXO		7.212,15 €	12.020,24 €	12.020,24 €	31.252,63 €
GORDEXOLA			4.507,59 €	4.507,59 €	9.015,18 €
HERNANI			0,00 €	10.457,61 €	10.457,61 €
HONDARRIBIA			9.015,18 €		9.015,18 €
IGORRE			7.512,65 €	12.020,24 €	19.532,89 €
IRUN			9.015,18 €	12.020,24 €	21.035,42 €
LANTARON				4.507,59 €	4.507,59 €
LEGAZPIA		2.884,86 €	4.207,08 €	12.020,24 €	19.112,18 €
LEGUTIANO			4.507,59 €		4.507,59 €
LLODIO			12.020,24 €	12.020,24 €	24.040,48 €
MALLABIA				901,52 €	901,52 €
MENDARO				1.502,53 €	1.502,53 €
MONDRAGON/ARRASATE			12.020,24 €	12.020,24 €	24.040,48 €
MUNGIA				12.020,24 €	12.020,24 €
MUTRIKU				4.207,08 €	4.207,08 €
OIARTZUN			4.507,59 €	4.507,59 €	9.015,18 €
RENTERIA			12.020,24 €	12.020,24 €	24.040,48 €
SALVATIERRA	1.502,53 €		4.507,59 €	4.507,59 €	10.517,71 €
SANTURCE	4.026,78 €		12.020,24 €		16.047,02 €
SORALUZE				3.606,07 €	3.606,07 €
TOLOSA		6.490,93 €	9.331,01 €	12.020,24 €	27.842,19 €
USURBIL			9.015,18 €		9.015,18 €
VILLABONA	3.005,06 €		4.507,59 €		7.512,65 €
VITORIA-GASTEIZ	11.118,72 €	7.212,15 €	12.020,24 €	12.020,24 €	42.371,35 €
ZESTOA		1.081,82 €	1.863,14 €	1.863,14 €	4.808,10 €
ZUMAIA			5.499,26 €		5.499,26 €

Fuente: Elaboración propia en base a BOPV nº 47 de 9 de marzo de 1999, nº 20 de 31 de enero de 2000, nº 44 de 2 de marzo de 2001 y nº15 de 22 de enero de 2002.

Por otra parte, desde IHOBE, en el año 2004 se destinó 2.750.000 euros para financiar las actuaciones relativas a la Sostenibilidad Local contemplando actuaciones que van desde el Seguimiento de los Planes de Acción desarrollados por los municipios, la elaboración del Manual de Buenas Prácticas, la organización de la Semana de la movilidad, la producción del software MUGI 21 para el diseño y cuantificación de indicadores de sostenibilidad hasta la Asistencia técnica a los municipios miembros de *Udalsarea 21*. Además, se dispuso de otros 30.000 euros para la actualización de la página web www.ingurumena.net y de 280.000 euros para el mantenimiento de la línea telefónica de información ambiental “*IHOBE line*”, en la que los municipios pueden recibir asistencia técnica y realizar consultas sobre temática ambiental de forma gratuita. También, se destinaron 320.000 euros para la celebración de las Jornadas “*Aste Berdea*”, desarrolladas en Febrero de 2004, utilizadas como punto de encuentro entre los miembros de las corporaciones locales, consultoras ambientales, empresas y técnicos y expertos en temas de sostenibilidad. En definitiva, tal y como puede observarse en la Figura 5.5, se constata la creciente importancia que se está otorgando al área de sostenibilidad ambiental desde IHOBE, área donde se ubica la promoción de los programas de A21L, en los últimos años.

Figura 5.5: Presupuesto (en euros) de Consultoría del Área de Sostenibilidad Ambiental de IHOBE



Fuente: Elaboración propia en base a Aurrecoechea, J.L. (2004)

Al margen de las ayudas oficiales, el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, articuló también un Programa Bianual de ayudas extraordinarias para el periodo 2003-2004, con el objetivo de que los municipios que hubieran diseñado el Plan de Acción pudieran acometer algunas de las actuaciones prioritarias en él planteadas. Para que dichas actuaciones fueran subvencionables debían de cumplir un doble requisito: 1) Tratarde de acciones que no pudieran acogerse a otras ayudas concedidas por otros organismos del Gobierno Vasco o de las Diputaciones Forales y 2) No disposición por parte de los municipios, del presupuesto necesario para ejecutarlas. Las ayudas concedidas ascendieron a 2.200.000 euros, cubriendo el 100% del coste de la acción y no fueron convocadas en una Orden Pública, sino que se comunicó el Programa directamente a todos los posibles Ayuntamientos interesados. Con los Ayuntamientos que presentaron propuestas válidas se firmó un Convenio en el que se estipularon todas las condiciones que debían cumplir en la ejecución de las actuaciones a emprender. Dado el éxito alcanzado, ya que prácticamente el total de las actuaciones financiadas han sido ya ejecutadas, se pretende continuar con esta línea de financiación, aunque está previsto que en la próxima convocatoria las ayudas no cubran el 100% del coste, sino que los Ayuntamientos estarán obligados a cofinanciar sus actuaciones.

A modo de síntesis, se recoge en la Tabla 5.8, la realidad de la A21L en la CAPV, de igual manera que se hizo en el capítulo 4 para el resto de Comunidades Autónomas.

Tabla 5.8: Síntesis de la Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco

Inicio de Actividades	1998
Principales Organismos Competentes	Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente Sociedad Pública de Gestión Ambiental (IHOBE, S.A.) Asociación de Municipios Vascos (EUDEL)
Red de Municipios	Udalsarea. Red de municipios vascos por la sostenibilidad
Elaboración de EDS	Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)
Principales Actuaciones	Programa de promoción de las Agendas 21 Locales en los municipios vascos (2000-2003), Compromiso por la Sostenibilidad del País Vasco, Premio a Iniciativas Locales de Desarrollo Sostenible, Constitución de Udaltaldes 21 (Proyecto piloto y Udaltaldes 21 Comarcales)
Otras Actuaciones	Indicadores de Sostenibilidad e Indicadores de A21L Informe sobre el Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma Vasca, Ecobarómetro social Guía Práctica para la implantación y desarrollo de la Agenda 21 Local en los municipios de Euskadi, Guía de Buenas Prácticas, Serie Programa Marco con 45 publicaciones en enero de 2005 Jornadas sobre A21L, Talleres de trabajo para los miembros de los ayuntamientos, Aste Berdea
Financiación	Subvenciones con una cuantía máxima de 12.000 euros a Ayuntamientos y Mancomunidades para el diseño, desarrollo o ejecución de planes locales de acción ambiental en el marco de la Agenda 21 (años 1998, 1999, 2000 y 2001) y 2.750.000 euros para las actuaciones relativas a la Sostenibilidad Local (presupuestados en el 2004)

Fuente: Elaboración propia

5.2.2 El Apoyo a la Agenda 21 Local por parte de las Diputaciones Forales

Hasta fechas muy recientes, las Diputaciones Forales no habían asumido compromisos concretos para la promoción de la A21L. Será en el año 2003, cuando se establezcan los primeros convenios entre las Diputaciones Forales y el Gobierno Vasco, fundamentalmente, para la constitución de *Udalsarea 21*.

En lo que se refiere a la Diputación de Guipúzcoa, hasta el año 2001, no había desarrollado ningún tipo de actuaciones y en ese primer año de andadura se limitó a difundir el concepto y la metodología de la A21L, dedicando 24.040 euros para la realización, en colaboración con la Fundación 4R, de talleres formativos con los Ayuntamientos. Desde el año 2003, la Diputación de Guipúzcoa ha firmado diversos

Convenios con el Departamento de Ordenación de Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, para la implantación de nuevos *Udaltaldes 21* en el territorio. En estos convenios la Diputación se compromete a financiar el 30% del presupuesto total, mientras que el Gobierno Vasco subvenciona el 50% y los municipios el 20% restante.

Asimismo, en el año 2003, la Diputación de Guipúzcoa firmó un Convenio de Colaboración con el Gobierno Vasco en el que se comprometía a colaborar en las siguientes actuaciones: Aste Berdea, Programa GAP (Global Action Plan), Programa de implantación de las Agendas 21 Locales, Organización de actividades relacionadas con la movilidad, Agenda Escolar 21, actividades de Educación Ambiental y Sistemas de Gestión Ambiental. Por último, con carácter general, también anunció su intención de elaborar el Proyecto prospectivo-estratégico en el año 2000, Guipúzcoa Sostenible 2020 a modo de Estrategia de Desarrollo Sostenible para la Provincia de Guipúzcoa, el Plan de formación para funcionarios y cargos políticos municipales, Planes de gestión de residuos tanto urbanos como industriales y Programas de Acción para el fomento de la Sostenibilidad en el funcionamiento interno (Norma de gestión ambiental *Ekoscan*, Compra verde, Fiscalidad verde, Certificación ambiental, etc.). Señalar también, que, recientemente, la Diputación de Guipúzcoa ha modificado su estructura creando un Departamento de Desarrollo Sostenible. En la Tabla 5.9 se puede contemplar el presupuesto destinado a tales actividades por la Diputación de Guipúzcoa en el año 2004.

Tabla 5.9: Presupuesto de la Diputación de Guipúzcoa para la A21L

Actuación	2004
Estrategia de Sostenibilidad del Territorio Histórico de Guipúzcoa	34.800,00 €
<i>Udaltalde 21</i>	216.000,00 €
<i>Udalsarea 21</i>	17.400,00 €
Actividades relacionadas con la Movilidad Sostenible	17.980,00 €
Cálculo de indicadores y huella ecológica	8.818,15 €
Total	294.998,15 €

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, desde la Diputación de Vizcaya se ha optado por la definición y cuantificación de treinta indicadores de sostenibilidad para cada municipio vizcaíno como buque insignia de su actuación desde el año 2000. De estos indicadores, ocho son de procedencia europea, trece comunes a todos los municipios (de los cuales seis son de naturaleza medioambiental y siete de naturaleza socio-económica), mientras que los nueve indicadores restantes, son específicos para cada grupo de Ayuntamientos. Se han clasificado a los 111 municipios de Vizcaya en catorce grupos, en función de diversos aspectos tales como el número de habitantes, el desarrollo de características similares, problemas comunes, etc. Con esta acción, se ha pretendido dotar a los Ayuntamientos vizcaínos de una herramienta necesaria para la implantación de la A21L, en lugar de llevar a cabo una política subvencionadora, argumentando que los municipios ya obtienen ayudas desde el Gobierno Vasco.

No obstante, desde el año 2003, se percibe un cambio en el modo de actuar en los temas relativos a la A21L en esta Diputación, coincidiendo con la sustitución del responsable político a cargo del Departamento de Medio Ambiente en junio de ese mismo año, que se ha traducido en un avance significativo en la promoción de la A21L en Vizcaya y en una mayor implicación política por parte de la Diputación. Al mismo tiempo, en este año 2003, la Diputación de Vizcaya entró a formar parte de *Udalsarea 21*, con un año de retraso respecto a Guipúzcoa, aunque con una implicación muy activa tanto a nivel político como técnico desde entonces. Igualmente, la Diputación se ha involucrado en la financiación de los *Udaltaldes 21* de su provincia, pagando incluso con carácter retroactivo el 30% del presupuesto de los *Udaltaldes 21* ya extinguidos, aunque solicitando a dichos Ayuntamientos que, dado que el gasto ya había sido realizado y estos fondos eran una aportación extra a sus arcas generales, los destinaran a actuaciones relacionadas con la A21L y no a su gestión ordinaria. Durante el presente año, el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación, ha lanzado una Convocatoria de Ayudas para subvencionar la implantación de la A21L en la provincia (véase Boletín Oficial de Vizcaya, Decreto Foral 4/2005, de 25 de enero). Para ello, han destinado un total de 700.000 euros, tanto a Ayuntamientos de Vizcaya que tengan aprobada su A21L como a Mancomunidades que pertenezcan a algún Udaltalde 21. Como máximo, se

concederán ayudas de 100.000 euros a cada proyecto no superándose en ningún caso el 75% del coste. Para esta convocatoria, la Diputación ha reproducido el modelo de subvenciones extraordinarias convocadas por el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco relativo a la financiación de actuaciones estratégicas de los Planes de Acción Local.

Se puede afirmar que la Diputación de Álava es la que menor impulso está dando a la A21L. En todo caso, la Diputación no ha iniciado hasta la fecha ninguna actividad de manera independiente para la promoción de la Agenda 21, aunque ha identificado el sistema de indicadores elaborados por la Diputación de Vizcaya como modelo deseable a seguir. Por otro lado, sólo ha aportado 17.400 euros con motivo de la firma del Convenio de colaboración para la constitución de *Udalsarea 21* el 4 de noviembre de 2003. Por el contrario, no ha contemplado ningún tipo de ayuda o subvención para que las autoridades locales realicen diagnósticos locales o el diseño del Plan de Acción dentro del marco de referencia de la A21L. De cara al futuro es previsible⁸, que se contemple financiar parte de los costes de los proyectos de creación de *Udaltaldes 21* en el territorio.

5.2.3 La Situación de los Municipios Vascos en relación a la Agenda 21 Local

5.2.3.1 Trabajo de Campo: Objetivos y Metodología

El análisis de la literatura relacionada con el Desarrollo Sostenible y, en particular, con la A21L, nos ha permitido identificar algunos aspectos básicos o fundamentales que hemos testado a través de un trabajo de campo realizado en el ámbito de los municipios de la Comunidad Autónoma del País Vasco y que se ha desarrollado en las siguientes fases:

⁸ El Portavoz del Grupo Juntero EAJ-PNV, Álvaro Iturriza Vélez de Elburgo, instó, a la Diputación Foral de Álava a debatir en el Plano la necesidad de impulsar los planes y programas de actuación de desarrollo sostenible promovidos a través de las Agendas Locales 21 y de costear el 50% del coste de los proyectos presentados para la creación de Udaltalde 21s (véase B.O.T.H.A. Num. 68 de Miércoles, 16 de Junio de 2004).

- Diseño de un cuestionario preliminar, en base al análisis de las fuentes documentales existentes.
- Entrevistas en profundidad con cuatro Ayuntamientos con el fin de validar el cuestionario preliminar. En estas entrevistas se plantearon, además, preguntas abiertas que permitieron profundizar en las materias recogidas en la encuesta.

Ambas actuaciones se realizaron entre los meses de Diciembre de 2001 a Mayo de 2002, entrevistándose, en concreto, a los Ayuntamientos de Vitoria-Gasteiz, Mungia, Alonsotegi y Bilbao.

En esencia, los aspectos básicos o fundamentales identificados, tanto a través de la revisión de la literatura científica disponible como de las aportaciones de los agentes involucrados en estos procesos, nos llevaron a plantearnos las siguientes cuestiones:

- Del análisis de las diversas fuentes consultadas se desprende la idea de que en relación a la temática del Desarrollo Sostenible la iniciativa debe partir de los Gobiernos o Administraciones más que de los propios ciudadanos (entre los que predomina una visión catastrofista: la situación no tiene remedio y seguirá empeorando). Además, a menudo se afirma que el municipio como Administración más próxima y receptiva a las demandas ciudadanas ha sido permeable a esta inquietud social por el medio ambiente.

En consecuencia, nos planteamos: *¿Cuál es el nivel de notoriedad de la Agenda 21 Local? ¿Hasta qué punto están actuando los municipios de la CAPV?*

- En general, la política de las Administraciones se suele identificar más con actuaciones de parcheo que con políticas planificadas en base a un análisis riguroso y serio, desde una perspectiva global. Además, desde hace ya tiempo, se considera que la protección del medio ambiente debe constituir una parte integrante del proceso de desarrollo y no un hecho aislado (Declaración de Río).

Por ello, nos preguntamos: *¿Ocupa el medio ambiente un lugar relevante y diferenciado (a la vez que integrado) en los organigramas municipales? ¿Han implantado la Agenda 21 desde una perspectiva integradora? ¿Han identificado y definido un conjunto de indicadores de seguimiento? ¿Están evolucionando positivamente dichos indicadores?*

- Otra idea, habitualmente señalada, es la de que debe buscarse la sinergia en las actuaciones. Así, se considera que la agrupación de municipios en redes debe permitir que los resultados conjuntos sean superiores a los que se obtendrían a través de la suma de actuaciones aisladas.

En este marco, nos planteamos: *¿Participan los municipios vascos en redes sinérgicas?*

- Tanto la literatura como los agentes involucrados en los procesos de Agenda 21 Local, frecuentemente afirman que el ciudadano es clave en el Desarrollo Sostenible, desde una doble perspectiva: 1) como “agente colaborador” en la consecución de los objetivos medioambientales y 2) como “cliente” receptor de un determinado nivel de calidad medioambiental.

Por último, nos preguntamos: *1) ¿Están implantando los municipios de la CAPV actuaciones que favorezcan la concienciación y formación medioambiental? y 2) ¿Están los municipios investigando los requerimientos del “cliente ambiental” creando mecanismos sistemáticos de escucha (como grupos de trabajo con asociaciones de vecinos y foros de participación ciudadana en la Agenda 21 Local)?*

5.2.3.2 Selección de la Muestra

El criterio utilizado fue el considerar tanto a los Ayuntamientos que hubieran firmado la Carta de Aalborg, como a los que hubieran recibido ayudas provenientes del Gobierno Vasco para la implementación de A21L, o a los que se hubieran adherido al Compromiso de Sostenibilidad del País Vasco y a los pertenecientes a

Udaltalde 21. Como resultado, se envió la encuesta durante el año 2002 a los 62 municipios recogidos en la Tabla 5.10.

Tabla 5.10: Municipios a los que se Envío Encuesta en el año 2002

Agurain	Alegría	Alonsotegi	Amurrio	Andoain	Anoeta
Araia	Arantzazu	Areatza	Aretxabaleta	Arrasate	Artea
Astigarraga	Azkoitia	Azpeitia	Barakaldo	Basauri	Berriatua
Bilbao	Deba	Dima	Donostia-	Eibar	Elgeta
Elgoibar	Elorrio	Erandio	Ermua	Etxeberria	Eztkio
Gernika	Getxo	Gizaburuaga	Gordexola	Hernani	Igorre
Irun	Ispaster	Lantaron	Legazpi	Lekeitio	Lemoa
Llodio	Mallabia	Markina	Mendaro	Mendexa	Mungia
Mutriku	Oiartzun	Ondarroa	Rentería	Santurce	Soraluze
Tolosa	Urretxu	Vitoria-Gasteiz	Zarautz	Zeanuri	Zerain
Zestoa	Zumarraga				

Fuente: Elaboración propia

Las dificultades para obtener las respuestas a los cuestionarios fueron superiores a las esperadas, teniendo que recurrir a la reiteración de contactos y al uso de vías indirectas. No obstante, el índice de respuesta final puede considerarse alto. En concreto, respondieron 45 Ayuntamientos individuales y 2 Mancomunidades (Debegesa y Lea Artibai). En particular, 6 pertenecientes a Álava (todos a excepción de Llodio), 19 a Vizcaya y 20 a Guipúzcoa. Con lo que el índice de respuesta fue de un 72,6%, aunque si se tiene en cuenta la población que representa esta cifra, asciende al 92,6%, ya que tanto las tres capitales vascas como los municipios de mayor población (Getxo, Rentería, Barakaldo, Irún, etc.), contestaron (véase Tabla 5.11).

Tabla 5.11: Índice de Respuesta por Territorios Históricos

TERRITORIO	Nº. de encuestas contestadas*	Nº. de encuestas enviadas	Índice de respuesta
ALAVA	6	7	85,71 %
VIZCAYA	19	29	65,52 %
GUIPUZCOA	20	26	76,92 %
TOTAL	45	62	72,58 %

* No tenemos en cuenta las encuestas contestadas por la Mancomunidades, por dos razones: En primer lugar, porque la información es más específica y, en segundo lugar, para evitar duplicidades de respuestas.

Fuente: Elaboración propia

5.2.3.3 *Resultados de la Investigación*

Existencia de algún Departamento que realice las funciones relacionadas con la conservación del Medio Ambiente

La mayoría de los Ayuntamientos (el 84%), contestó afirmativamente, aunque destaca que en un 16% de los Ayuntamientos no existiera. No obstante, si analizamos qué tipo de Ayuntamientos pertenece a este grupo, la mayor parte eran Ayuntamientos con muy poca población.

Agrupación en un único Departamento del área de Medio Ambiente y el de Ordenación del Territorio o Urbanismo

En general, los Ayuntamientos afirmaron contar con un área centrada en el Medio Ambiente. Ahora bien, en el 79% de los mismos, este área se integraba en el Departamento de Ordenación de Territorio o Urbanismo. Sólo en un 21% de los casos, el área de Medio Ambiente no se encontraba incorporada en estos Departamentos, pero, incluso en estos casos, podía estar junto con otras áreas municipales. Sirva como ejemplo el municipio de Bilbao, en el que el área de Medio Ambiente se integra junto con el Área de Empleo y Mujer. En principio, la diferenciación y singularización del área de medio ambiente y, por tanto, la creación de un departamento independiente (aunque por supuesto, coordinado con el resto), podría considerarse un indicador de la prioridad otorgada por el Ayuntamiento al medio ambiente. No obstante, somos conscientes de la relevancia de la búsqueda de sinergias de coste, fundamentalmente, en los Ayuntamientos de menor dimensión, por lo que cada municipio deberá analizar cuál es la situación que más se adecua a sus necesidades.

Elaboración de indicadores medioambientales

Algo menos de la mitad de los municipios (21), habían elaborado indicadores medioambientales para conocer y evaluar el diagnóstico del municipio. Ello prueba que muchos de los Ayuntamientos que manifestaban estar implantando el plan se encontraban en fases iniciales dentro de los procesos de A21L.

Evolución positiva de los indicadores medioambientales

De entre los municipios que habían elaborado indicadores medioambientales, solamente dos afirmaban no haber realizado mediciones de dichos indicadores hasta entonces. Del resto, el 53% había percibido que la evolución de dichos indicadores era positiva, frente al 47% que la consideraba negativa. Ante la cuestión de cuál es el problema medioambiental cuyo indicador presenta peor evolución, muchos municipios coincidían en que el tráfico, junto con los problemas que acarrea (peligrosidad, contaminación acústica y atmosférica), presentaba un comportamiento negativo.

Notoriedad de la A21L

Todos los Ayuntamientos encuestados manifestaron conocer el programa de A21L. Esta era la respuesta esperable, teniendo en cuenta que habíamos descartado a los municipios que parecían no conocerla. No obstante, es necesario mencionar que esperábamos un resultado no tan contundente, teniendo en cuenta el desconocimiento del término “Agenda 21 Local” que detectábamos en los contactos telefónicos.

Municipios en proceso de implantación de la A21L

Otro dato significativo fue que el 11% de los municipios, a pesar de haber sido seleccionados por haber mostrado interés oficialmente por iniciar la A21L, todavía no habían realizado ninguna acción para comenzar con el proceso.

Municipios que realizan algún curso de formación medioambiental

Para conocer qué actuaciones se han realizado para mejorar la formación de los ciudadanos o de los funcionarios de los Ayuntamientos en temas ambientales se les cuestionó si habían organizado algún curso de formación ambiental. La mayoría de los Ayuntamientos contestó no realizar ningún curso (59%).

Municipios que realizan campañas para la concienciación de los ciudadanos

En lo que se refiere a la realización de campañas de concienciación, la mayoría de los Ayuntamientos (80%), manifestó haber organizado programas de este tipo; muchos de ellos en relación con el ahorro de agua y el reciclaje de residuos. El 20% no habían organizado iniciativas de este tipo.

Municipios que tienen en cuenta a las asociaciones de vecinos a la hora de incorporar nuevos equipamientos en los barrios

El 80% de los Ayuntamientos manifestó tener en cuenta la opinión de los ciudadanos, a través de las asociaciones de vecinos a la hora de incorporar nuevos equipamientos a los barrios. El 20% restante, reconocía no tener en cuenta a las asociaciones de vecinos para este fin (en ocasiones, debido a que no existen por tratarse de municipios pequeños y en otras ocasiones, a que canalizan la opinión de los ciudadanos a través de otros medios).

Municipios que han creado un foro de participación ciudadana para la A21L

Casi la mitad (49%) de los municipios manifestó no haber constituido ningún Foro de participación ciudadana. Esto nos indica que, en muchas ocasiones, la participación ciudadana y su opinión no se incorporan en los procesos de A21L y en otras ocasiones, la constitución de estos Foros se retrasa en el tiempo, por las dificultades que acarrea su organización, aunque sí exista la intención de crearlos.

En el año 2003, se volvió a enviar un cuestionario, esta vez más elaborado que obtuvo un bajísimo índice de respuesta. La causa de ello, pudo ser la sobresaturación de trabajo de los técnicos de A21L y la también sobresaturación de cuestionarios de este tipo llevados a cabo por muy distintos organismos, desde empresas de consultoría a estudios realizados por entidades públicas y centros de investigación diversos.

Mediante la segunda encuesta pretendíamos abordar aspectos institucionales más complejos relacionados con la implementación del Desarrollo Sostenible. Para que los resultados obtenidos fueran comparables a los de otros países, nos basamos en la encuesta formulada por el ICLEI en el año 2002, aunque adaptándola a la escala

local y al caso concreto de la CAPV. En este caso, también nos dirigimos a los municipios más avanzados en el diseño de la A21L, lo que nos llevó a remitir la encuesta a los sesenta y dos municipios anteriores. Cuestionábamos a los Ayuntamientos acerca de los motivos que les llevaron a iniciar procesos de A21L, sobre aspectos metodológicos de la A21L (Financiación, Diagnóstico, diseño del Plan de Acción, Áreas prioritarias de actuación, etc.), en torno a temas de participación y agentes implicados en el proceso, acerca de la perspectiva con que abordaban el proceso de A21L, etc. (véase Anexo I). Sin embargo, aunque nuestro objeto fueran los municipios y dado que la mayoría de las encuestas fueron respondidas por el técnico de los respectivos Udaltaldes o de las Mancomunidades, lo que en un principio pretendía ser una evaluación de los municipios se convirtió en una evaluación de la forma de trabajo de los Udaltaldes. Ello nos sirvió para extraer conclusiones acerca del funcionamiento del trabajo en grupo a través de Udaltaldes, pero invalidó nuestro objetivo inicial.

En cualquier caso, ante la postura reacia a responder por parte de gran parte de los municipios junto con el rápido cambio que se producía en este tipo de políticas, con lo que la información aportada por estas encuestas se quedaba desfasada en pocos meses e impedía la comparación entre encuestas respondidas con algún mes de diferencia, renunciamos a continuar insistiendo en la contestación de estas encuestas. Sin embargo, aunque no permita un análisis comparativo, esta puesta en contacto con los municipios fue de gran utilidad, porque también se les solicitaba que nos remitiesen sus Diagnóstico o Planes de Acción y pudimos recopilar una información muy valiosa.

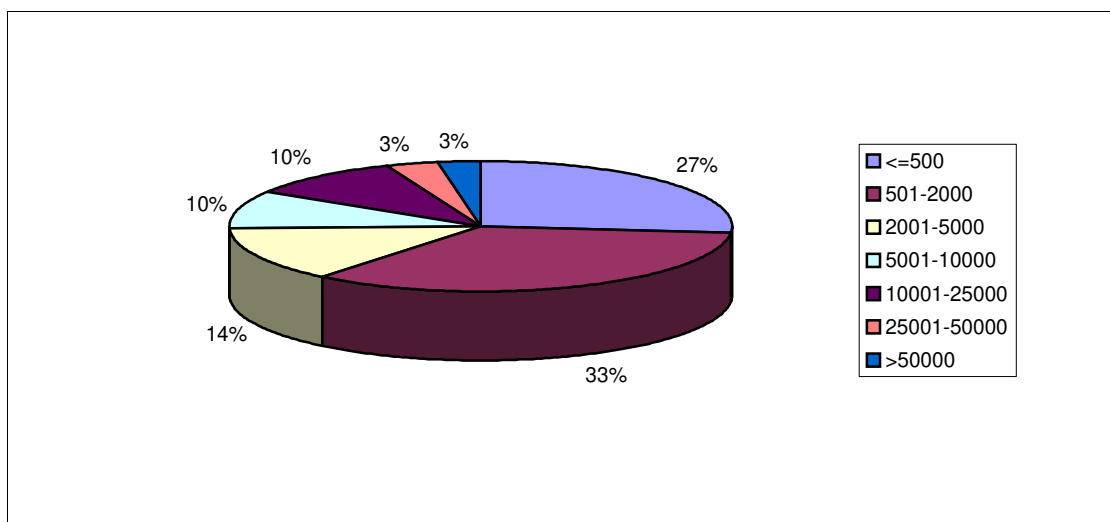
Pese a los inconvenientes que presenta una encuesta cerrada y con la salvedad del bajo índice de respuesta, las encuestas contestadas nos ayudaron a conocer más de cerca las impresiones de algunos de los agentes encargados del desarrollo de la A21L a nivel municipal. Así, algunos encuestados nos comentaron la dificultad que entrañaba poder contestar a las preguntas ya que se fundamentaban en la concepción ortodoxa de la A21L, muy lejana a la realidad práctica de los municipios vascos. Otro inconveniente mencionado fue la habitual implantación de la A21L por fases,

encontrándose la mayoría de los municipios vascos en las primeras etapas, lo que impedía contestar a algunas preguntas sobre los resultados obtenidos.

Por todo ello, optamos por realizar una evaluación de los avances conseguidos en la implantación de la A21L a través de la medición de indicadores locales. Con tal fin, aplicaremos técnicas de análisis multivariante sobre un sistema de indicadores de sostenibilidad cuantificados para los municipios pertenecientes a Vizcaya, para los cuales se ha realizado la medición de este tipo de indicadores por parte de la Diputación de Vizcaya. A este aspecto dedicaremos el capítulo siguiente, donde explicaremos la selección de los indicadores, la metodología a seguir y el análisis de los resultados obtenidos. El fin último, será la identificación de tipologías entre los municipios de Vizcaya, así como la propuesta de un índice sintético que nos permita clasificar dichos municipios en función de su mejor o peor posición relativa en términos de Desarrollo Sostenible. Todo ello, nos permitirá conocer los aspectos positivos y las debilidades, así como las oportunidades de mejora, que permite la introducción de los nuevos esquemas de gobierno derivados del desarrollo de la A21L en el ámbito municipal.

De todas formas, a la vista de la exposición que antecede, cabe preguntarse: ¿están reaccionando los Ayuntamientos positivamente al impulso de la A21L?, ¿es suficiente el apoyo institucional existente para que las autoridades locales se conciencien de la necesidad de implantar la A21L? Y aún más, ¿qué está ocurriendo con los municipios de pequeñas dimensiones, que precisamente son los que se tienen que enfrentar a mayores problemas por su escasa dotación de recursos técnicos y financieros? En este punto, hay que recordar que la CAPV cuenta con 250 municipios, pero de ellos, casi el 75% tiene menos de 5.000 habitantes y no llega al 3%, el porcentaje de municipios que superan los 50.000 habitantes. En otras palabras, la CAPV es una Comunidad conformada por un entramado de municipios de pequeñas dimensiones, aunque, la densidad de población resulta muy elevada (véase Figura 5.6).

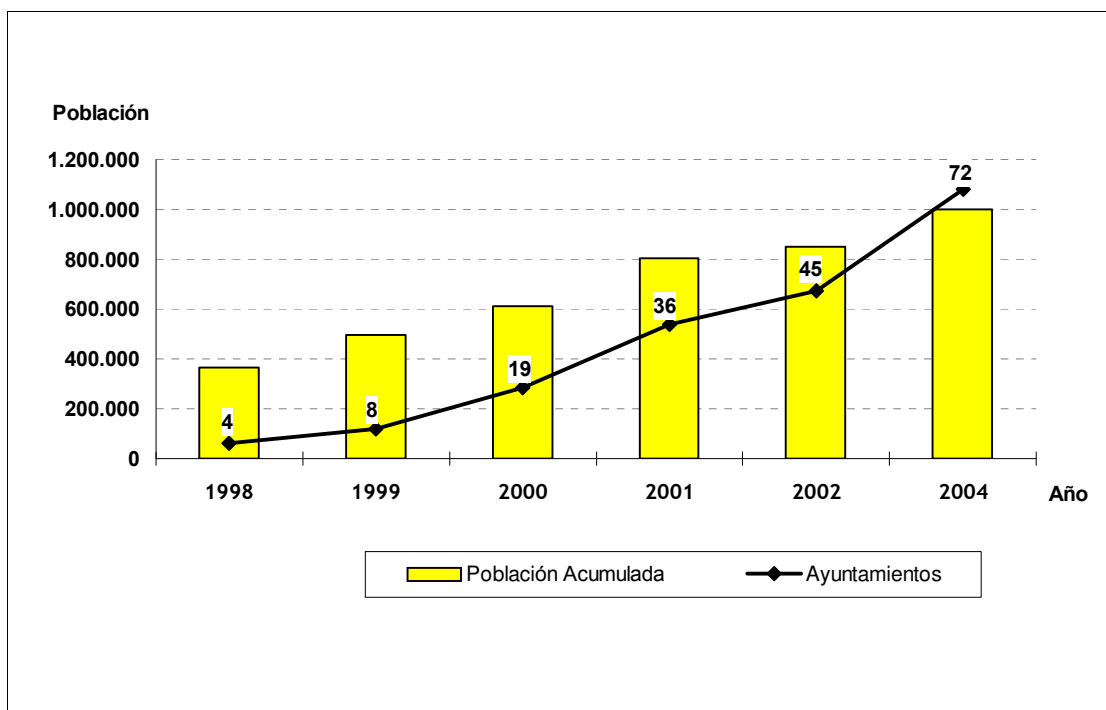
Figura 5.6: Porcentaje de Municipios por Grupos de Tamaño de Población (habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de I.N.E.

En la Figura 5.7, se aprecia el aumento en los últimos seis años del número de municipios vascos firmantes de la Carta de Aalborg. Así, se ha pasado de cuatro Ayuntamientos en el año 1998 a setenta y dos en el año 2004, suponiendo el 24,8% de los municipios. Asimismo, la población representada por estos municipios ha aumentado, desde algo más de 350.000 personas a más de un millón de ciudadanos en el año 2004.

Figura 5.7: Municipios Vascos Firmantes de la Carta de Aalborg



Fuente: Elaboración propia en base a <http://www.ingurumena.net>

A la hora de profundizar en la situación de los municipios vascos respecto a la A21L, nos fijamos en su participación en las distintas actuaciones promovidas. Ya hemos señalado, anteriormente, cuáles son los municipios que pertenecen a *Udalsarea 21* y los que pertenecen a cada *Udaltalde 21*. En este marco, se puede observar (véase Tabla 5.12) que hay cincuenta y dos Ayuntamientos que participan en ambos proyectos y cuando aún no se han incorporado a *Udalsarea 21* los demás municipios de sus *Udaltaldes 21*, suelen ser estos Ayuntamientos quienes ejercen el liderazgo dentro de los *Udaltaldes 21* al que pertenecen.

Tabla 5.12: Ayuntamientos de *Udalsarea 21* que pertenecen a algún *Udaltalde 21*

Municipio	<i>Udaltalde 21</i>	Municipio	<i>Udaltalde 21</i>
Alonsotegi	Enkarterriak	Igorre	Arratia
Andoain	Buruntzaldea	Ispaster	Lea Artibai
Areatza	Arratia	Lanestosa	Enkarterriak
Arrasate	Debagoiena	Laukiz	Mungialde
Arrieta	Mungialde	Legazpi	Urola Garaia
Artea	Arratia	Lekeitio	Lea Artibai
Artzentales	Enkarterriak	Lemoa	Arratia
Asparrena	Llanada Alavesa	Mallabia	Debabarrena
Astigarraga	Buruntzaldea	Markina-Xemein	Lea Artibai
Bakio	Mungialde	Maruri-Jatabe	Mungialde
Balmaseda	Enkarterriak	Meñaka	Mungialde
Berriatua	Lea Artibai	Mendexa	Lea Artibai
Deba	Debabarrena	Mungia	Mungialde
Dima	Arratia	Muskiz	Enkarterriak
Eibar	Debabarrena	Mutriku	Debabarrena
Elgoibar	Debabarrena	Oiartzun	Oarsoaldea
Ermua	Debabarrena	Ondarroa	Lea Artibai
Etxebarria	Lea Artibai	Sopuerta	Enkarterriak
Ezkio-Itsaso	Urola Garaia	Soraluze	Debabarrena
Fruiz	Mungialde	Turtzioz	Enkarterriak
Gamiz-Fika	Mungialde	Urretxu	Urola Garaia
Gatika	Mungialde	Usurbil	Buruntzaldea
Gizaburuaga	Lea Artibai	Zarautz	Urola Kosta
Gordexola	Enkarterriak	Zeanuri	Arratia
Güeñes	Enkarterriak	Zierbena	Enkarterriak
Hernani	Buruntzaldea	Zumarraga	Urola Garaia

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, diecinueve municipios pertenecientes a *Udalsarea 21* han firmado también el Compromiso del Gobierno Vasco por la Sostenibilidad. Muchos de estos municipios han puesto en marcha Actuaciones de Educación Ambiental, como, por ejemplo, Ermua o Gordexola que realizan cursos de formación para mujeres desempleadas, con lo que se cumple también una función social para la reinserción de grupos vulnerables, mientras que otros municipios trabajan sobre la Agenda 21 Escolar o participan en el Programa GAP (Plan de Acción Global para la Tierra), programa en el que participan voluntariamente familias del municipio que reciben formación para mejorar sus hábitos de consumo y reducir sus gastos domésticos, al tiempo que consiguen un Certificado de Naciones Unidas como hogar ecológico.

Tabla 5.13: Actividades de Educación y Sensibilización realizadas por los Municipios de *Udalsarea 21*

Alonsotegi	Día del Árbol, Semana del Agua, Jornada de Residuos y Energía, Agenda Escolar
Amurrio	Jornadas Técnicas, Jornada de agricultura ecológica, Curso sobre gestión medioambiental, Educación Ambiental para comerciantes, empresarios y desempleados, Formación de 92 personas como expertos en medio ambiente por parte de Lankide
Asparrena	Parque Temático
Azkoitia	Concurso de fotografía
Azpeitia	Ecomuseo Ingurugiro Etxea, Concurso de fotografía, narrativo y de pintura
Bilbao	Agenda Escolar
Deba	Semana Verde, Programa GAP, Agenda Escolar
Donostia-San Sebastián	Campañas de concienciación sobre consumo sostenible
Eibar	Semana Verde, Programa GAP, Agenda Escolar
Ermua	Semana Verde, Programa GAP, Agenda Escolar, Programa de Formación de mujeres desempleadas para la recuperación de suelos contaminados
Gordexola	CD-Reciclador, Programa Berriztatzte (2002), Programa de Formación de mujeres desempleadas en gestión de residuos
Mallabia	Sensibilización e Información sobre vertidos, Semana Verde, Programa GAP, Agenda Escolar
Mungia	Sensibilización e Información sobre vertidos, Jornada “Kerik gabe, askoz hobeto” (Sin humos, mucho mejor), Agenda Escolar
Mutriku	Semana Verde, Programa GAP, Agenda Escolar
Soraluze	Semana Verde, Programa GAP, Agenda Escolar
Tolosa	Mesa de trabajo sobre inmigración, Agenda Escolar
Vitoria-Gasteiz	Jornadas y Charlas múltiples, Centro de Estudios Ambientales
Zarautz	Sensibilización sobre biodiversidad, Día del Árbol, Charlas ecológicas, Agenda Escolar
Zumarraga	Entrega de un DVD con contenidos de Desarrollo Sostenible

Fuente: Elaboración propia

Estrechamente vinculadas con las Actividades de Educación y Sensibilización, se encuentran las Actividades de Información que, en relación con la A21L, habitualmente se limitan a la publicación de un boletín donde se recogen las actuaciones realizadas en torno a la A21L. Con frecuencia, para dar difusión a estas actividades se emplea la revista municipal o un boletín de carácter más generalista, aunque el ayuntamiento de Alonsotegi ha recopilado toda la información acerca de su A21L en un CD-Rom que ha difundido entre los ciudadanos y personas interesadas en el proceso. Más original resulta la idea de instalar un Buzón Verde

donde los vecinos del municipio puedan introducir sus cartas con sugerencias y quejas como es el caso de Azkoitia y Azpeitia. De modo análogo, otro medio empleado para dar a conocer la A21L, es la realización de encuestas mediante las cuales se establece un proceso de interrelación en ambos sentidos, no exclusivamente desde la administración hacia el ciudadano, sino también en sentido inverso, desde el ciudadano a la administración. En la siguiente tabla, tabla 5.14, se recogen algunas de estas experiencias de difusión de la información relativa a la A21L desarrolladas por los municipios pertenecientes a *Udalsarea 21*.

Tabla 5.14: Actividades de Información realizadas por los Municipios de *Udalsarea 21*

Alonsotegi	Cd-rom con información de la A21L
Amurrio	Buzoneo de revista municipal de medio ambiente
Arrieta	Boletín de A21
Azkoitia	Buzón Verde, Boletín
Azpeitia	Buzón Verde, Boletín
Bakio	Boletín de A21
Fruiz	Boletín de A21
Gamiz-Fika	Boletín de A21
Gatika	Boletín de A21
Laukiz	Boletín de A21
Llodio	Monográficos sobre Agenda 21 Local, revista Zuin
Maruri-Jatabe	Boletín de A21
Meñaka	Boletín de A21
Mungia	Boletín, tríptico, revista municipal, encuestas
Tolosa	Boletín Interno del Consejo Asesor Agenda 21
Vitoria-Gasteiz	Boletín de A21

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las actividades concretas planteadas dentro de los Planes de Acción de la A21L, la mayoría de ellas están íntimamente ligadas a actuaciones de gestión ambiental. Una de las iniciativas de mayor éxito es la relativa a la consecución de una Movilidad más Sostenible (véase Tabla 5.15). Estas actuaciones se centran, principalmente, en las Jornadas que se realizan para la movilidad a través del transporte público o a pie en el marco de la iniciativa comunitaria “La ciudad sin mi coche”. Incluso, en los municipios con mayor población se están implementando

Planes de Movilidad que intentan abarcar de una manera integradora todas las opciones de transporte dentro del municipio. Otras actuaciones tienen que ver con el fomento de la bicicleta como medio de transporte ecológico, y comprenden desde la creación de itinerarios en bicicleta, a la ampliación de la red de bicisarriles o la promoción de la bicicleta como medio de transporte escolar.

Tabla 5.15: Actividades para Fomentar la Movilidad Sostenible realizadas por los Municipios de *Udalsarea 21*

Alonsotegi	La ciudad sin mi coche
Amurrio	Plan de Movilidad
Arrasate	La ciudad sin mi coche, Plan de Movilidad
Arrieta	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Azkoitia	Plan de Movilidad
Azpeitia	Plan Movilidad Sostenible
Bakio	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21
Basauri	Plan Movilidad Sostenible
Bilbao	Plan Movilidad Sostenible
Deba	Día sin coche, Plan de Movilidad
Donostia-San Sebastián	Carriles de bici
Eibar	Día sin coche, Plan de Movilidad
Erandio	Plan Movilidad Sostenible
Ermua	Día sin coche, Plan de Movilidad
Fruiz	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Gamiz-Fika	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Gatika	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Getxo	Ampliación red de carriles de bici
Gordexola	La ciudad sin mi coche
Laukiz	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Legazpi	Creación de itinerarios para peatones y bici, La ciudad sin mi coche
Llodio	La ciudad sin mi coche
Mallabia	Día sin coche, Plan de Movilidad
Maruri-Jatabe	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Meñaka	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21, Plan de Movilidad
Mungia	Mejora de conexiones del servicio de transporte público de forma conjunta con el Udaltalde 21
Mutriku	Día sin coche, Plan de Movilidad
Soraluze	Día sin coche
Tolosa	Plan Movilidad Sostenible
Urretxu	Realización junto con Zumárraga de un estudio de tráfico

Tabla 5.15: Actividades para fomentar la Movilidad Sostenible realizadas por los municipios de *Udalsarea 21* (cont.)

Vitoria-Gasteiz	Ampliación red de carriles de bici, La ciudad sin mi coche
Zarautz	Plan Movilidad Sostenible, Edición del Txirrindulari Txikien Eguna (Día de los pequeños ciclistas), Eskolara Bizikletaz
Zumarraga	Realización junto con Urretxu de un estudio de tráfico

Fuente: Elaboración propia

De otra parte, la gestión de la Biodiversidad ocupa un lugar privilegiado entre las actuaciones a acometer en los Planes de Acción (véase Tabla 5.16). Entre las actuaciones de este tipo destaca la creación del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, que consiste en la recuperación de diversas zonas limítrofes con la ciudad para la creación de un corredor ecológico que sirva de pulmón y zona de ocio para la ciudad. Esta actuación ha obtenido numerosos premios, no sólo a nivel nacional sino también europeo, y se ha constituido en el buque insignia de la actuación de la ciudad de Vitoria-Gasteiz dentro de la A21L. Otra actuación significativa ha sido el cálculo de la huella ecológica en Donostia-San Sebastián, que consiste en calcular la cantidad de superficie necesaria para cubrir las necesidades de consumo y absorber los residuos por habitante. Por último, en ocasiones, como es el caso del Ayuntamiento de Arrasate, esta actividad se ha dirigido a la promoción del desarrollo de una Agricultura Ecológica para los jubilados, cumpliendo una notable función social.

Tabla 5.16: Actividades de Promoción y Conservación de la Biodiversidad realizadas por los Municipios de *Udalsarea 21*

Amurrio	Naturbide, Plantación de árboles de Sierra Salvada
Arrasate	Agricultura Ecológica para Jubilados, Mantenimiento especies arbóreas autóctonas
Asparrena	Vivero Municipal, Programa de recuperación y difusión de los recursos naturales
Azkoitia	Recuperación del antiguo vertedero de escorias de acería de Hierros Eguino
Azpeitia	Catálogo de zonas de interés naturalístico
Deba	Recuperación naturalística de Casacampo, Implantación de Norma ISO 14001 en la playa, Recuperarán de la ribera y la marisma del río Deba
Donostia-San Sebastián	Huella Ecológica
Arrieta, Bakio, Fruiz, Laukiz, Maruri-Jatabe, Meñaka, Mungia Gamiz-Fika y Gatika	Actuación conjunta sobre río Butrón y río Estepona
Getxo	Recuperación del medio natural
Legazpi	Acondicionamiento del área natural de Urtatza
Mutriku	Recuperación de zonas de observación marítima
Oiartzun	Identificación de áreas de interés naturalístico
Santurce	Red de itinerarios peatonales de interés naturalístico, Estudio de masas de vegetación y reforestación
Soraluze	Convenio entre el Ayuntamiento y propietarios de parcelas con árboles autóctonos
Vitoria-Gasteiz	Anillo verde
Zarautz	Recuperación de dunas
Zumarraga	Estudio para crear un itinerario paisajístico-ambiental en Antigua y Beloki

Fuente: Elaboración propia

Otras Actuaciones relativas a la Gestión Medioambiental municipal, están relacionadas con la mejora de la calidad del agua, la inversión en energías alternativas, la gestión de residuos o actuaciones para la medición y control de ruidos (véase Tabla 5.17).

Tabla 5.17: Otras Actuaciones de Gestión Ambiental realizadas por los municipios de *Udalsarea 21*

Mejora de la calidad del agua	
Arrasate	Mejora de la Red de Suministro
Arrieta	Mejora de la Eficiencia
Donostia-San Sebastián	Control de calidad del agua para consumo
Eibar	Encauzamiento y saneamiento del Río Ego
Eztkio-Itsaso	Mejora de la red de abastecimiento
Maruri-Jatabe	Gestión del Agua
Vitoria-Gasteiz	Sistema de sensores que descubre fugas de agua
Búsqueda de Energías Alternativas	
Amurrio	Parque Temático de Energías, Instalación de energía solar térmica en algunos colegios
Asparrena	Paneles Solares en el colegio y la pista polideportiva
Basauri	Paneles Solares
Donostia-San Sebastián	Inversión en energías renovables
Urretxu	Cambio de luminarias por unas de bajo consumo
Vitoria-Gasteiz	Producción de energía eléctrica con biogás
Gestión de Residuos	
Arrasate	Recogida de aceites usados
Azkoitia	Recogida selectiva con las empresas
Bakio	Construcción de un Garbigune, Centro de Reciclaje y Recuperación de Residuos Sólidos Urbanos
Bilbao	Eliminación de Residuos Tóxicos
Deba	Recogida de aceite usado
Erandio	Entrega Contenedor doméstico de recogida selectiva, recogida de fluorescente
Gordexola	Distribución de 600 contenedores de recogida selectiva y compactadora de latas en todos los hogares
Legazpi	Contenedores para la recogida de ropa usada
Llodio	Recogida doméstica de aceites y pilas
Mallabia	Control de vertidos
Oiartzun	Inventario de vertidos industriales
Vitoria-Gasteiz	Planta de recogida neumática de basuras, Promoción del reciclaje de vidrio entre hosteleros, Plan pionero para reciclar electrodomésticos
Gestión y Control del Ruido	
Amurrio	Diagnóstico de Ruido
Azkoitia	Ordenanza municipal para control de ruido, Diseño del Plan de Acción de Ruido
Azpeitia	Ejecución del Plan de Acción de Ruido
Basauri	Mapa de Ruido
Bilbao	Ejecución del Plan de Acción de Ruido
Donostia-San Sebastián	Plan de Acción de Ruido
Eibar	Mapa de Ruido
Erandio	Estudio de afección por ruido ambiental
Ermua	Evaluación del Impacto sonoro

Fuente: Elaboración propia

Por último, los Ayuntamientos han mostrado también un creciente interés por la relación entre la Empresa y el Medio Ambiente, aunque en menor medida que el Gobierno Vasco, el cual a través de IHOBE, está realizando numerosas actuaciones en torno a la Implantación de la Producción Limpia o las Certificaciones de Calidad Ambiental en la Empresa. De hecho, como se puede apreciar en la Tabla 5.18, la mayor parte de las actuaciones de este tipo se reducen a colaboraciones con IHOBE, para la creación de eco-polígonos.

Tabla 5.18: Actividades vinculadas con el Sector Empresarial y el Empleo realizadas por los municipios de *Udalsarea 21*

Arrieta	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Bakio	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Fruiz	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Gamiz-Fika	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Gatika	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Laukiz	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Llodio	Implantación del Primer Ciclo de Educación Infantil para favorecer la inserción laboral de mujeres y familias monoparentales
Mallabia	Inventario de Empresas localizadas en el municipio
Maruri-Jatabe	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Meñaka	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Mungia	Proyecto eco-polígono junto con IHOBE
Zarautz	Censo de actividades industriales de incidencia ambiental

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, añadir que, como ya comentábamos con anterioridad, nuestro interés también se ha centrado en la posibilidad de poder realizar un análisis cuantitativo de la realidad que viven los municipios vascos en temas de sostenibilidad, que desarrollaremos en el siguiente capítulo mediante el empleo de técnicas estadísticas multivariantes. En concreto, el objetivo de este estudio complementario será: 1) alcanzar una caracterización de los municipios en relación con el Desarrollo Sostenible; 2) proponer una agrupación adecuada de los municipios para su posible futura consideración a la hora de articular el trabajo en grupo a través tanto de los *Udaltaldes 21* como de los Ekitaldes dentro de *Udalsarea 21* y 3) elaborar un índice

sinético que englobe los distintos aspectos del Desarrollo Sostenible y sirva de herramienta de evaluación y comparación entre los municipios.

Capítulo 6: Análisis Estadístico: Una
Propuesta de Evaluación del Desarrollo Sostenible

6.1 Introducción

En este capítulo, vamos a realizar un análisis complementario del realizado en el capítulo anterior sirviéndonos del empleo de indicadores de Desarrollo Sostenible con el fin de realizar un estudio estadístico de los mismos. En este sentido, la necesidad de cuantificar el Desarrollo Sostenible está ampliamente aceptada, pero su vaga definición deja espacio a diferentes interpretaciones, dando lugar a distintos índices de Desarrollo Sostenible (Cherchye y Kuosmanen, 2002). Para ello, hemos intentado obtener los indicadores definidos por los municipios vascos, para así, poder llevar a cabo un análisis multivariante que nos permita determinar un índice de sostenibilidad. El principal problema al que nos hemos enfrentado, a la hora de realizar este análisis comparativo, es la dificultad de seleccionar los indicadores de sostenibilidad que nos permitan aplicar una técnica estadística apropiada. Como ya indicaban Opschoor y Reijnders (1991), el desarrollo de un sistema apropiado de indicadores es una tarea laboriosa y que probablemente conllevará decisiones “arbitrarias” acerca de qué variables seleccionar y la manera de agregarlas, con frecuencia debido a la disponibilidad de datos.

En este marco, a pesar de que el Gobierno Vasco (2003) ha publicado una Guía para la Elaboración de Indicadores de A21L, en la que se presenta la metodología para calcular diez indicadores comunes y otros veinte específicos, en la práctica, cada municipio elabora sus propios indicadores y no hay homogeneidad entre los distintos municipios. Por todo ello, no podemos hacer uso de los indicadores propuestos por el Gobierno Vasco, ni siquiera de los elaborados por los propios municipios si queremos realizar un análisis global. Por otra parte, también solicitamos el software MUGI 21 a IHOBE, software que se les ofrece a los municipios para el cálculo de Indicadores, pero, por problemas de licencias y de defensa de la propiedad intelectual, nos contestaron que dicho software no estaba disponible para personal no perteneciente a Corporaciones Locales. Este software, permite a los Ayuntamientos no sólo poder calcular los indicadores sino también vincular estos indicadores con las actuaciones consideradas en el Plan de Acción y poder realizar un seguimiento de la

evolución de dichos indicadores, según se vayan realizando las actuaciones previstas. El programa informático genera automáticamente un Informe de Evaluación que le permite al Ayuntamiento valorar si los objetivos planteados están siendo alcanzados y en caso negativo, realizar las oportunas correcciones.

En este orden de cosas, nos pusimos en contacto con el Instituto de Estadística, EUSTAT, para saber si habían realizado la medición de alguno de los indicadores propuestos por el Gobierno Vasco e IHOBE, pero aunque han elaborado y cuantificado diversos indicadores de ámbito municipal, no seguían el Sistema de Indicadores de A21L propuesto por el Gobierno Vasco. Por consiguiente, debido a la falta de apoyo o soporte por parte de otras administraciones de rango superior, y conocida la iniciativa desarrollada por la Diputación de Vizcaya, que participa en el Programa de Elaboración de Indicadores de la Unión Europea, solicitamos a dicha Diputación los Indicadores de Desarrollo Sostenible que habían sido elaborados en el año 2002. Como es lógico, en este proceso participan exclusivamente los municipios de Vizcaya, que trabajan agrupados según sus características específicas, intentando formar grupos de municipios lo más homogéneos posible.

Hay que tener en cuenta que en relación a la elección de los indicadores, el primer problema que se plantea siempre, es la existencia o no de datos cuantificados para esos indicadores. Por ello, es de agradecer la labor realizada por la Diputación de Vizcaya, concretamente, por la Unidad de Calidad Ambiental, que nos ha facilitado los respectivos Informes de cada uno de los ciento once municipios que componen el territorio de Vizcaya. Esto es aún más apreciable, dado que nuestro análisis se centra en el nivel local, donde suele ser más difícil encontrar información suficientemente desglosada.

En definitiva, ante la imposibilidad de obtener indicadores homogéneos para todos los ayuntamientos de la CAPV, hemos optado por limitar nuestro análisis a los municipios de Vizcaya. En consecuencia, aunque nuestro análisis del grado de sostenibilidad local alcanzado se centra en la provincia de Vizcaya, tenemos la intención de que en un futuro, cuando se haya implantado plenamente la herramienta

MUGI 21 en todos los municipios de la CAPV, se pueda extender nuestra metodología de análisis a todos ellos.

6.2 Presentación del Estudio: Alcance y Objetivos

A lo largo de esta tesis hemos establecido algunas de las pautas que se deben dar para lograr un Desarrollo Sostenible, pero ahora se nos plantea la siguiente pregunta: ¿cómo medimos el Desarrollo Sostenible?, ¿es posible evaluar el avance de los municipios, regiones o países en este ámbito?, ¿se puede comparar el nivel de Desarrollo Sostenible entre distintos espacios territoriales? La realidad, es que resulta complicado dado la multidimensionalidad y complejidad que entraña el Desarrollo Sostenible, pero, gran parte de los intentos realizados hasta ahora, vienen de la mano de la búsqueda de índices sintéticos que permitan reflejar la realidad compleja del Desarrollo Sostenible (World Economic Forum et al., 2002; González et al., 2004).

Estos índices se construyen a partir de un conjunto amplio de Indicadores de Desarrollo Sostenible. De hecho, según González et al. (2004), la construcción de un índice sintético de Desarrollo Sostenible deberá cumplir las siguientes tres premisas:

- 1) Debe abordar las cuatro facetas de la sostenibilidad generalmente admitidas: económica, social, medioambiental e institucional.
- 2) Las variables deben poder clasificarse bajo el modelo PER (Presión – Estado – Respuesta) o FPEIR (Fuerzas Motrices – Presión – Estado – Impacto – Respuesta) adoptado por los organismos internacionales.
- 3) Las variables deben corresponderse con los capítulos de la Agenda 21.

En este sentido, nuestros objetivos en el presente capítulo serán los siguientes: primero, aportar una metodología estadística apropiada que nos permita captar y analizar la comentada multidimensionalidad del Desarrollo Sostenible y elaborar un índice sintético que permita su medición; segundo, poder clasificar y estudiar a través de dicho índice a los municipios vizcaínos en función de su grado de desarrollo;

tercero, poder establecer distintos modelos o pautas de desarrollo para agrupar a los municipios y completar así nuestro análisis precedente; y, por último, evaluar el grado de Desarrollo Sostenible en la provincia de Vizcaya aunque con la intención de que nuestra propuesta metodológica sea extensible a otros niveles o ámbitos geográficos y/o espacios temporales de análisis.

6.3 La Base de Datos: Codificación de las Variables e Individuos

El primer paso en nuestro estudio, fue la selección de los datos. Empleamos para ello, como hemos comentado anteriormente, los informes municipales individualizados elaborados por la Diputación Foral de Vizcaya para el programa de Indicadores de Desarrollo Sostenible de Vizcaya. En estos informes municipales se recogen los resultados de los indicadores de sostenibilidad comparando los datos de cada municipio con la comarca a la que pertenece y con la media de Vizcaya. También se define el indicador, señalando a qué tipo de indicador pertenece dentro del modelo DPSR, cuál es su periodicidad de cálculo y cuál es la fuente de la que puede obtenerse. Recordemos que el Sistema de Indicadores de Vizcaya se componía de ocho indicadores europeos, trece indicadores comunes a todos los municipios de Vizcaya y nueve específicos para los distintos grupos en que se clasificaron los municipios en función de sus características. Por tanto, son indicadores que abordan distintos temas relacionados con el Desarrollo Sostenible y el programa de Agenda 21, por lo que se puede afirmar que cumplen los requisitos exigidos, según González et al. (2004), para la elaboración de un índice sintético.

Para el desarrollo de nuestro análisis, hemos tenido que trabajar previamente sobre estos datos, descartando algunos de ellos y modificando otros. Así, de todos los indicadores recogidos en estos informes, hemos seleccionado indicadores de los dos primeros tipos, es decir, indicadores europeos e indicadores comunes, porque permiten obtener datos para todos los municipios. Igualmente, hemos rechazado el indicador número seis, *Porcentaje de la población expuesta a niveles de ruido superiores a los recomendados por la OMS*, ya que apenas existen municipios que hayan elaborado su mapa de ruidos con lo que no existe medición para este

indicador. Obviamente, también hemos descartado el indicador ocho, *Consumo de productos con label y ecológicos en Vizcaya*, por no ofrecer la información desglosada para los municipios. Hemos agrupado algunos de los indicadores propuestos porque consideramos que se presenta información repetida. De esta manera, por ejemplo, en lugar de emplear la distribución modal de los viajes realizados en el municipio, hemos creado lo que se podría denominar un “índice de motorización” que recoge el porcentaje de los viajes que se realizan por medios motorizados (considerando el porcentaje total de los viajes que se realizan mediante transporte público, vehículo privado, motocicleta y taxi). También hemos agregado el consumo de energía del sector industrial y servicios para distinguirlo del consumo doméstico de energía, puesto que consideramos que el primero está más relacionado con la actividad económica mientras que el segundo puede ser considerado como un aspecto medioambiental en términos de búsqueda de ahorro energético por parte de las familias. Otras veces, hemos calculado los indicadores en términos de un número determinado de habitantes (en términos per cápita, por cada 100 habitantes o por cada 1.000 habitantes) o en función de la superficie del municipio, para evitar el efecto talla y homogeneizar los datos.

De otra parte, hemos ampliado nuestra base de datos con algunos de los indicadores municipales elaborados por el Eustat y disponibles a través de su página web (<http://www.eustat.es>). Nuestra intención con ello es doble: por un lado, introducir un mayor número de variables de tipo social, económico e institucional, que enriquezcan el análisis y, por otro lado, actualizar algunos de los indicadores recogidos en el Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible de Vizcaya, de los cuales se disponía de mediciones más recientes en dicha página web. Al final, en total, el número de variables seleccionadas asciende a 55, que se encuentran agrupadas en 23 indicadores. Éstos últimos, a su vez, se pueden catalogar en una de las dimensiones del Desarrollo Sostenible anteriormente mencionadas (económica, social, medioambiental e institucional). Así, dentro de la dimensión económica se han considerado 11 variables y 8 indicadores; dentro de la dimensión social, 19 variables y 7 indicadores; dentro de la dimensión institucional, 11 variables y 4 indicadores y, por último, dentro de la dimensión ambiental, 14 variables y 5

indicadores. A continuación, se presentan los indicadores, la codificación y la denominación de las variables de nuestro estudio para cada una de estas dimensiones (véase Anexo I para un mayor detalle de las fuentes y el cálculo de los indicadores).

Tabla 6.1: Codificación de las Variables Económicas

Funcionamiento y situación de la economía	E1	PIB per cápita
Empleo	E2	Balace entre empleo generado y población ocupada
	E3	Empleo generado por superficie urbana destinada a actividades económicas
Posición financiera	E4	Presupuesto municipal destinado a cooperación al desarrollo
Estructura Empresarial	E5	Empresas por habitante
	E6	Establecimientos financieros por habitante
Agricultura	E7	Explotaciones agrarias por habitante
	E8	Valor Añadido Bruto del sector primario
Intensidad energética	E9	Consumo de Energía en el sector industrial y el sector servicios
Infraestructuras de comunicación	E10	Líneas de teléfono fijas en funcionamiento
Vehículos	E11	Vehículos per cápita

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.2: Codificación de las Variables Sociales

Sanidad	S1	Centros extrahospitalarios públicos
Igualdad de género	S2	Desempleo hombres/mujeres
	S3	Personas afectadas por maltrato doméstico
Educación	S4	Niveles de Educación Inferiores
	S5	Niveles de Educación Superiores
Euskera	S6	Personas Vasco-Parlantes
	S7	Personas Castellano-Parlantes
Demografía	S8	Crecimiento vegetativo de la población
	S9	Índice de juventud
	S10	Índice de vejez
	S11	Índice de dependencia
	S12	Índice de recambio de la población activa
	S13	Saldo Migratorio Externo
Vivienda	S14	Índice de confort de las viviendas
	S15	Grado de ocupación de las viviendas
	S16	Viviendas Principales
	S17	Viviendas Secundarias
Asociacionismo	S18	Viviendas Desocupadas
	S19	Asociaciones por habitante

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.3: Codificación de las Variables Institucionales

Dotación de Servicios	IN1	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios
	IN2	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Culturales
	IN3	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centro Educativo
	IN4	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Deportivas
	IN5	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Verdes
Planificación Urbana	IN6	Superficie por habitante de espacios libres
	IN7	Superficie por habitante de equipamientos comunitarios
	IN8	Crecimiento urbano previsto en el planeamiento municipal
Euskera	IN9	Presupuesto municipal destinado al fomento y normalización del euskera
Servicios Sociales	IN10	Número de personas beneficiarias de los programas contra la exclusión
	IN11	Número de centros de servicios sociales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.4: Codificación de las Variables Medioambientales

Movilidad	MA1	Distribución modal del transporte en el municipio
	MA2	Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo
Consumo de agua	MA3	Consumo de agua
Consumo de energía	MA4	Consumo de energía eléctrica
Uso del suelo	MA5	Superficie artificial
	MA6	Intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano
	MA7	Superficie regulada por un Plan de usos y gestión
	MA8	Superficie municipal protegida
Generación y gestión de residuos	MA9	Residuos domésticos generados por habitante y día
	MA10	Residuos peligrosos gestionados de forma adecuada
	MA11	Recogida de papel
	MA12	Recogida de vidrio
	MA13	Recogida de pilas
	MA14	Recogida de envases

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la codificación de los individuos, en nuestro caso, hay que subrayar que no se trata del análisis de una muestra sino de la población total de municipios de Vizcaya. Se cuenta por tanto con un colectivo de 111 municipios de los que no se ha tenido que eliminar ningún individuo puesto que se disponen de mediciones de todas las variables seleccionadas para cada uno de ellos. Aún así, como se reflejará más adelante en el análisis, existen algunos municipios como es el caso de Bilbao, que por sus características y dimensiones puede distorsionar algo el análisis, pero si lo omitiésemos de nuestro análisis, no estaríamos catalogando la situación de Vizcaya sino elaborando otro estudio de naturaleza distinta. Estos municipios se han codificado por las cuatro primeras letras de su nombre, salvo en el caso en el que dicha etiqueta se repitiese (véase Tabla 6.5).

Tabla 6.5: Codificación de los Municipios de Vizcaya

Municipios	Codificación	Municipios	Codificación
Abadiño	Abad	Igorre	Igor
Abanto y Ciérvana	Aban	Ispaster	Ispa
Ajangiz	Ajan	Iurreta	Iurr
Alonsotegi	Alon	Izurtza	Izur
Amorebieta-Etxano	AmEt	Karrantza Harana	Karr
Amoroto	Amor	Kortezubi	Kort
Arakaldo	Arak	Lanestosa	Lane
Arantzazu	Aran	Larrabetzu	Larr
Areatza	Area	Laukiz	Lauk
Arrankudiaga	Arrk	Leioa	Leio
Arratzu	Arrt	Lekeitio	Leke
Arrieta	Arri	Lemoa	Lemo
Arrigorriaga	Arrg	Lemoiz	Lemz
Artea	Arte	Lezama	Leza
Artzentales	Artz	Loiu	Loiu
Atxondo	Atxo	Mallabia	Mall
Aulesti	Aule	Mañaria	Maña
Bakio	Baki	Markina-Xemein	Mark
Balmaseda	Balm	Maruri-Jatabe	Maru
Barakaldo	Bara	Mendata	Ment
Barrika	Barr	Mendexa	Menx
Basauri	Basa	Meñaka	Meña
Bedia	Bedi	Morga	Morg
Berango	Bera	Mundaka	Mund
Bermeo	Berm	Mungia	Mung
Berriatua	Bert	Munitibar	Muni
Berriz	Berz	Murueta	Muru
Bilbao	Bilb	Muskiz	Musk
Busturia	Bust	Muxika	Muxi
Derio	Deri	Nabarniz	Naba

Tabla 6.5: Codificación de los Municipios de Vizcaya (cont.)

Dima	Dima	Ondarroa	Onda
Durango	Dura	Orduña	Ordu
Ea	Ea	Orozko	Oroz
Elantxobe	Elan	Ortuella	Ortu
Elorrio	Elor	Otxandio	Otxa
Erandio	Eran	Plentzia	Plen
Ereño	Ereñ	Portugalete	Port
Ermua	Ermu	Santurtzi	Sant
Errigoiti	Erri	Sestao	Sest
Etxebarria	Etxb	Sondika	Sond
Etxebarri	Etxe	Sopelana	Sope
Forua	Foru	Sopuerta	Sopu
Fruiz	Fruí	Sukarrieta	Suka
Galdakao	Galk	Trucios-Turtzioz	Truc
Galdames	Galm	Ubide	Ubid
Gamiz-Fika	Gami	Ugao-Miraballes	Ugao
Garay	Gara	Urduliz	Urdu
Gatika	Gati	Valle de Trápaga	Vall
Gautegiz-Arteaga	Gaut	Zaldibar	Zald
Gernika-Lumo	Gern	Zalla	Zall
Getxo	Getx	Zamudio	Zamu
Gizaburuaga	Giza	Zaratamo	Zara
Gordexola	Gord	Zeanuri	Zean
Gorliz	Gorl	Zeberio	Zebe
Güeñes	Güeñ	Zierbena	Zier
Ibarrangelu	Ibar		

Fuente: Elaboración propia

6.4 Metodología del Análisis: El Análisis Factorial Múltiple

Nuestra propuesta metodológica se fundamenta en el empleo de técnicas de análisis multivariante o multidimensional, muy eficaces para la interpretación y tratamiento de grandes masas de información. Estas técnicas posibilitan, en contraposición a los métodos de estadística descriptiva que únicamente permiten analizar una o como mucho dos variables a la vez, la confrontación entre numerosas variables lo que ofrece, por otro lado, una interpretación mucho más rica que el análisis meramente descriptivo (Sánchez y Ramos, 1987; Escofier y Pagès, 1992). Dentro del análisis multivariante, se pueden encontrar distintas técnicas (Análisis de Componente Principales, Análisis Factorial de Correspondencias, Análisis Clúster, etc.) y hay que

tener en cuenta que en función de los datos será más apropiada el empleo de una técnica u otra.

En nuestro caso, dado la naturaleza de los indicadores recopilados, hemos elegido el Análisis Factorial y, más concretamente, el Análisis Factorial Múltiple (en adelante, AFM). Esta metodología desarrollada por la Escuela Francesa de Estadística y propuesta inicialmente por Escofier y Pagès (1992), permite analizar simultáneamente distintos grupos de variables y, al igual que en el resto de técnicas de análisis factorial, describir las relaciones de variabilidad existentes entre las distintas variables en términos de unas pocas variables subyacentes y no observables directamente llamadas Factores. Dado que nuestros datos de partida están constituidos por un conjunto de individuos, en concreto, los 111 municipios que pertenecen a Vizcaya, descritos por los 23 indicadores de Desarrollo Sostenible que se han seleccionado, el estudio propuesto se ajusta perfectamente a los requisitos del método, que únicamente exige que todas las variables de un mismo grupo sean de la misma naturaleza (todas cuantitativas o todas cualitativas) y en nuestro caso, todas las variables consideradas son definidas cuantitativas.

Por otra parte, la gran aportación del AFM es que permite analizar grupos de variables de distinta naturaleza, cuantitativa o cualitativa, y que estén compuestos por distinto número de variables. En este sentido, se considera el AFM como un método de análisis de tablas múltiples (en nuestro análisis, cada tabla estaría formada por una de las cuatro dimensiones del Desarrollo Sostenible). En este sentido, el AFM es más apropiado que el Análisis de Componentes Principales (ACP) debido a que, como ya hemos comentado, las variables están estructuradas en las cuatro dimensiones que caracterizan el Desarrollo Sostenible (económica, social, institucional y ambiental). Hay que tener en cuenta que si no eligiésemos el AFM estaríamos sobreponderando el grupo 2 (dimensión social), ya que es el grupo que cuenta con mayor número de variables. Gracias al AFM se equilibra el peso de los distintos grupos. De este modo, la existencia de grupos de variables lleva a que los municipios se puedan describir no sólo a través del conjunto de variables sino también a través de cada uno de los grupos de variables. El AFM, por tanto, nos permitirá estudiar:

- La relación entre las variables midiendo su grado de semejanza y de oposición.
- La existencia de grupos de variables y cómo se relacionan las variables de un grupo y las del resto de los grupos.
- Las semejanzas y diferencias entre los individuos vistos a través de los diferentes grupos de variables, de manera que se puedan identificar las posibles tipologías de individuos.

Otra de las grandes contribuciones del AFM es la inclusión del estudio del grupo de variables, como tal, al margen del análisis de las variables en el análisis global. Para ello, se podrán realizar análisis separados de los grupos, aunque en este caso, es difícil comparar los resultados entre sí (García y Abascal, 2003). Pero por otro lado, a través del AFM se pueden representar en el plano factorial los distintos municipios descritos por cada uno de los grupos de variables por separado. Esta técnica facilita la representación de las variables y de los individuos sobre el plano, teniendo en cuenta que la percepción mediante el empleo de gráficos favorece la capacidad de procesar la información (Batista y Martínez, 1989).

No obstante, la consideración de una estructura en grupos de un conjunto de variables plantea el problema de cómo ponderar los distintos grupos de variables, de manera que se equilibre la influencia de los distintos grupos de variables. Hay que tener en cuenta que cuanto mayor sea el número de variables de un grupo, mayor es la influencia de dicho grupo. También, la estructura del grupo puede producir desequilibrios ya que cuanto más relacionadas están sus variables, será mayor su influencia en la construcción de los principales factores de variabilidad (Escofier y Pagès, 1992). El AFM soluciona este problema, otorgando a todas las variables de un grupo el mismo peso que es igual al inverso de la inercia de la primera componente principal de ese grupo. En realidad, el AFM sobre una serie de variables de naturaleza cuantitativa consiste en un ACP global de todas las variables donde cada grupo de variables ha sido previamente ponderado por el inverso de la raíz del primer valor propio procedente de un ACP realizado sobre dicho grupo con el fin de equilibrar la influencia entre los grupos. Se trata, por tanto, de un método geométrico de carácter descriptivo, donde el objetivo es descubrir la estructura subyacente en un

conjunto de individuos estudiados bajo una serie de variables cuantitativas (De Vicente y Oliva et al., 2000).

La idea de base que sustenta este tipo de análisis es la existencia de variables que puedan estar fuertemente correlacionadas (muy relacionadas entre sí o similares unas a otras), con lo que se podría reducir el número de variables y trabajar sobre un conjunto de variables incorreladas de menor dimensión, que sintetizen la información inicial en unas variables denominada Factores. El primer Factor será una combinación lineal de las variables originales de varianza máxima, buscando la mejor representación de las variables iniciales. Lo que ocurre, en el caso concreto del AFM, es que las distintas variables estarán ponderadas para que no se distorsione el análisis.

El segundo Factor, será también una combinación lineal de las variables originales de varianza máxima y ortogonal al primer Factor. Los sucesivos factores se definirán de manera análoga. Podremos obtener estos factores de la matriz de varianzas-covarianzas que se describe como una matriz semi-definida positiva y simétrica, que tiene igual número de vectores propios ortogonales dos a dos que el número de las variables de la matriz de partida. Estos vectores propios tendrán asociados unos valores propios positivos o nulos, con lo que los valores propios no nulos nos darán la dimensión del espacio factorial.

Reducir el número de variables, a una dimensión menor de factores latentes conllevaría situar en una localización apropiada los ejes de coordenadas, de modo que no se distorsione demasiado la representación geométrica original (Batista y Martínez, 1989). Los posibles planos factoriales serán infinitos, por lo que el plano en el que mejor conservadas estén las distancias en media será el que ofrezca una mejor proyección y representación de la nube de puntos (del conjunto de los individuos). El centro de gravedad de la nube de puntos será, por tanto, el individuo, en general ficticio, que presente el valor medio en las distintas variables. En consecuencia, para la interpretación de los resultados en el plano factorial se seguirán los siguientes criterios:

- Cuanto más próximos se encuentren dos individuos en el plano factorial mayor similitud presentarán y, a la inversa, a mayor alejamiento en el plano los municipios serán más diferentes.
- Cuanto más próximas se encuentren dos variables en el plano factorial serán más semejantes y servirán para definir los factores y, a la inversa, a mayor alejamiento en el plano las variables serán más diferentes.

Como complemento al AFM, utilizaremos, en la segunda parte de nuestro estudio un método de clasificación automática ampliamente difundido: el Análisis Cluster. Esta técnica nos permitirá identificar grupos de individuos que presenten características similares en las variables estudiadas. Esta clasificación agrupará a los municipios en grupos disjuntos cuya agregación nos daría la muestra inicial, cumpliéndose que cada municipio pertenecerá exclusivamente a uno de los grupos. Pero dicha agrupación no se hará en función de apreciaciones subjetivas, sino que se obtiene a partir de procedimientos algorítmicos muy potentes formalizados matemáticamente que permiten llevar a cabo los procesos de clasificación de un modo sistemático (Peña, 2002). Así, se intentará que los municipios pertenecientes a una clase sean lo más homogéneos posible al tiempo que el distanciamiento entre las distintas agrupaciones de municipios sea el máximo posible. Ello se conseguirá a partir de la definición de una medida de la distancia que nos indicará que dos municipios son similares si dicha distancia es pequeña y de manera inversa, dos municipios presentarán características diferentes cuanto mayor sea la distancia entre ellos.

6.5 Resultados e Interpretación del Análisis Factorial Múltiple

Una vez codificadas las variables e individuos y editada la base de datos mediante el programa informático SPSS, en el cual se realizó un análisis descriptivo exploratorio que permitió la selección final de las variables, se procede a su importación y tratamiento a través del software estadístico *Système Pour L'Analyse de Dones* (SPAD), versión 5.0. A continuación iremos analizando los resultados numéricos obtenidos, fijándonos en la calidad de representación de los factores, la caracterización de los individuos y variables respecto a dichos factores, la relación

entre los distintos grupos de variables, etc. También, mostraremos las representaciones gráficas que permite el programa ya que consideramos que, de este modo, se facilita enormemente la comprensión del estudio global de los resultados. En consecuencia, el AFM se va a realizar en dos etapas:

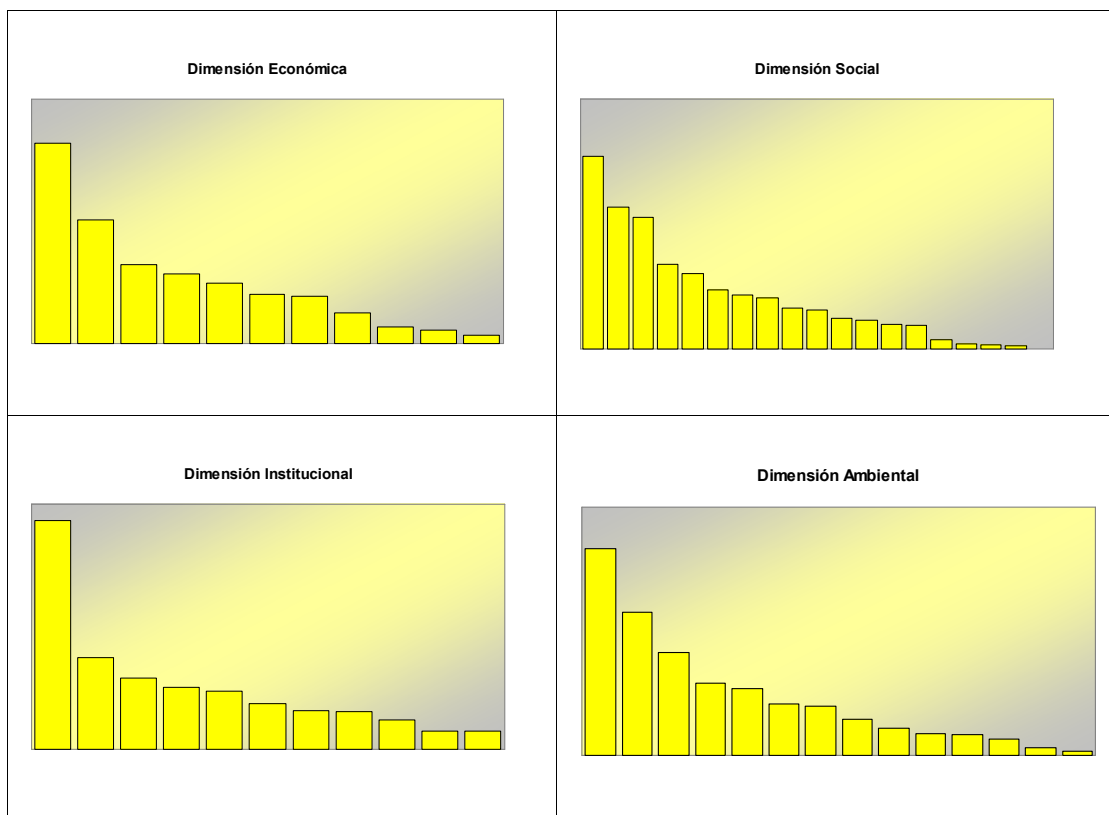
- 1) Se realiza el análisis de componentes principales para cada matriz de variables por separado, donde las filas representan los municipios y las columnas recogen las variables de cada una de las dimensiones del Desarrollo Sostenible.
- 2) Se realiza el análisis de componentes principales de la tabla global formada por la yuxtaposición de las cuatro matrices que representan las dimensiones del Desarrollo Sostenible, pero ponderando cada variable por el inverso del primer valor propio de la tabla a la que pertenece.

A pesar de esta sucesión de dos etapas, a la hora de realizar el análisis, es preferible, en opinión de Escofier y Pages (1992), estudiar en primer lugar el AFM global con el fin de obtener una visión general de los datos y de las relaciones entre los grupos, para posteriormente realizar el análisis parcial. Ello no impide que lo primero que aconsejen estos autores sea el estudio de los Valores Propios de los Análisis de Componentes Principales para cada uno de los grupos. En este punto, no importa el valor concreto que tomen los Valores Principales de cada grupo de variables dado que estos han sido sobreponderados, sino que habrá que fijarse en la forma del histograma de Valores Propios de cada una de las dimensiones de Desarrollo Sostenible. De este modo, podremos decidir el número de factores a estudiar. Se trata de simplificar el estudio y reducir el número de variables consideradas, teniendo en cuenta que muchas de estas variables comparten información subyacente, al tiempo que se procura perder la menor cantidad de información posible.

En la Figura 6.1, se exponen los histogramas realizados con los Valores Propios de las cuatro dimensiones (económica, social, institucional y ambiental) junto con los Valores Propios del ACP global. Dependiendo de los valores que tomen podremos limitar nuestro análisis al Plano Factorial 1-2 sin perder demasiada información. El histograma de los Valores Propios de la dimensión económica muestra una reducción

gradual a partir del tercer factor (se produce un salto entre el Factor 2 y el Factor 3 y, después del Factor 3, la reducción de valor va a ser paulatina sin grandes saltos), con lo que la mayor parte de la información estará recogida por los dos primeros factores. En cambio, en la dimensión social y ambiental, deberíamos recoger al menos los tres primeros factores si no queremos perder mucha información. La dimensión Institucional es prácticamente unifactorial, estando muy bien recogida por el primer factor.

Figura 6.1: Valores Propios de los ACP Parciales

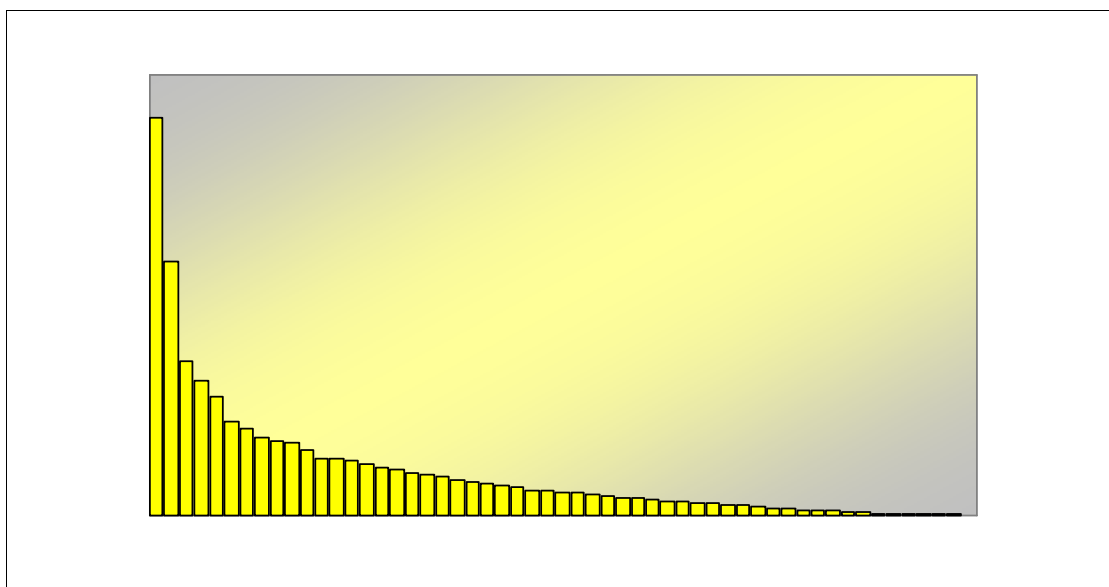


Fuente: Elaboración propia

Tras el estudio de la forma de los histogramas, reduciremos nuestro análisis a los cinco primeros factores, aunque las representaciones gráficas las realizaremos únicamente sobre el Plano Factorial 1-2. En la Figura 6.2, se representan los Valores Propios del Análisis Global y se muestra cómo son los dos primeros factores los que

recogen la mayor parte de la información. A partir del Factor 3 el porcentaje de información recogida disminuye paulatinamente y esto se hace aún más evidente a partir del Factor 5.

Figura 6.2: Valores Propios del ACP Global



Fuente: Elaboración propia

Si nos fijamos en el primer Valor Propio del análisis global, vemos que está medianamente próximo al número de grupos activos lo que implica que representa una dirección de inercia importante en cada uno de los grupos de variables, es decir, que el Primer Factor es común al conjunto de los grupos de variables. Para corroborar esta afirmación, se observan las correlaciones entre los factores comunes y sus representantes en los grupos (véase Tabla 6.6). El coeficiente de correlación entre cada una de estas proyecciones y la nube global se calcula para medir la similitud entre las proyecciones de las cuatro nubes sobre un mismo eje. En la Tabla 6.6 se puede ver cómo los valores de los coeficientes de correlación de los cuatro grupos son bastantes elevados en el eje 1 (mayores que 0,81) por lo que se puede

deducir que la primera componente o primer factor del AFM es un factor común a las cuatro dimensiones del Desarrollo Sostenible y constituye una dirección de inercia importante para cada una de las dimensiones. En cambio, el Factor 2, sólo comparte bastante información con la dimensión económica y la dimensión ambiental. También se puede observar que la dimensión institucional, con excepción de su representación en el Primer Factor, no se encuentra muy bien representado sobre el resto de factores ya que presenta correlaciones bastante pobres. De ello, se deduce cierto grado de independencia de este grupo de variables respecto al resto de los grupos.

Tabla 6.6: Correlación entre las Variables Canónicas y los Factores del Análisis Global de los ejes 1 a 5

	CORRELACIONES				
FACTORES	1	2	3	4	5
Grupo 1	0,82	0,90	0,58	0,39	0,36
Grupo 2	0,89	0,53	0,90	0,92	0,64
Grupo 3	0,84	0,45	0,31	0,39	0,44
Grupo 4	0,81	0,86	0,63	0,46	0,75

Fuente: Elaboración propia

Si observamos la razón inercia inter entre inercia total, podemos confirmar el carácter común del primer factor respecto al conjunto de los grupos (0,70) y la especificidad del resto de los ejes que no presentan aspectos comunes a todos los grupos sino que comparten información sólo con alguno de ellos (Tabla 6.7).

Tabla 6.7: Razón Inercia Inter / Inercia Total sobre los Ejes 1 a 5

	CORRELACIONES				
FACTORES	1	2	3	4	5
	0,70	0,49	0,39	0,33	0,31

Fuente: Elaboración propia

La matriz de correlaciones de los cinco primeros ACM antes de realizar la ponderación de dividir por los inversos de las raíces de los primeros valores propios permite observar la relación entre las distintas variables. En general, se evidencian unas correlaciones bastante bajas, aunque nos interesará fijarnos especialmente en las correlaciones de los distintos grupos sobre un mismo Factor. Así, por ejemplo, la correlación entre el primer grupo sobre el Factor 1 y el tercer grupo sobre el mismo Factor [101, 301] se encuentra próxima a cero (0,05). Sobre el resto de Factores la correlación entre ambos grupos (véase las correlaciones [102, 302], [103, 303], [104, 304] y [105, 305]) también son bastantes bajas indicando la escasa relación entre la dimensión económica y social sobre los distintos Factores considerados. La dimensión social tampoco mantiene una fuerte relación con la dimensión institucional sobre los Factores 2, 3 y 4 (véase las correlaciones [202, 302], [203, 303] y [204, 304]). Junto a ello, también la correlación entre el grupo 3 y el grupo 4 sobre el Factor 4 es prácticamente nula, lo que nos lleva a deducir que es, precisamente la dimensión institucional la que presenta un comportamiento más dispar y guarda menor relación con el resto de las dimensiones del desarrollo sostenible consideradas.

Tabla 6.8: Matriz de Correlación

GGFF	101	102	103	104	105	201	202	203	204	205	301	302	303	304	305	401	402	403	404	405	
101	1,00																				
102	0,00	1,00																			
103	0,00	0,00	1,00																		
104	0,00	0,00	0,00	1,00																	
105	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00																
201	-0,26	0,62	-0,06	0,13	0,00	1,00															
202	-0,13	0,07	0,12	-0,17	0,02	0,00	1,00														
203	-0,01	-0,02	-0,29	0,20	0,22	0,00	0,00	1,00													
204	-0,21	-0,11	-0,05	-0,22	0,15	0,00	0,00	0,00	1,00												
205	0,18	0,07	-0,06	-0,11	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00											
301	0,05	-0,68	-0,12	-0,05	0,01	-0,60	-0,07	0,17	0,04	0,05	1,00										
302	-0,19	-0,06	0,22	0,01	-0,16	-0,22	-0,01	-0,09	0,07	-0,18	0,00	1,00									
303	-0,08	0,01	-0,03	-0,05	-0,08	0,09	-0,01	0,01	0,04	0,19	0,00	0,00	1,00								
304	-0,23	0,07	-0,15	0,04	-0,07	0,13	0,08	0,07	-0,02	-0,04	0,00	0,00	0,00	1,00							
305	-0,01	-0,11	0,08	0,01	-0,07	-0,05	-0,16	-0,10	-0,07	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00						
401	0,40	-0,32	-0,07	0,04	-0,12	-0,53	-0,04	0,16	-0,25	0,03	0,39	-0,08	-0,18	-0,11	0,09	1,00					
402	-0,48	-0,35	-0,04	-0,22	0,03	-0,23	0,24	0,05	0,01	-0,01	0,36	0,18	0,03	0,19	-0,02	0,00	1,00				
403	-0,16	0,23	-0,05	0,03	0,06	0,23	-0,27	0,11	0,08	-0,19	-0,22	-0,10	-0,11	-0,03	-0,06	0,00	0,00	1,00			
404	0,02	0,02	-0,04	-0,04	-0,13	-0,06	0,11	-0,09	0,28	-0,13	-0,12	0,17	0,14	-0,01	-0,08	0,00	0,00	0,00	1,00		
405	-0,21	0,13	-0,01	-0,16	-0,08	-0,09	0,09	-0,11	0,03	-0,10	-0,11	0,20	-0,01	0,15	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	

Fuente: Elaboración propia

Para mirar la similitud entre los grupos de variables, se pueden observar los coeficientes RV, que se interpretan de manera similar a los coeficientes de correlación entre las tablas que en nuestro caso representan las cuatro dimensiones del Desarrollo Sostenible. La Tabla 6.9 nos permite observar cómo la relación entre los distintos grupos es pequeña indicando con ello que son grupos de variables que tienen poca influencia unos sobre otros. Si nos fijamos en los valores máximos y mínimos de dichos coeficientes, se puede afirmar que el grupo 1 (dimensión económica) está poco relacionado con el grupo 2 (dimensión social) y con el grupo 3 (dimensión institucional) y, a su vez, el grupo 3 (dimensión institucional) está muy poco relacionado con el grupo 4 (dimensión ambiental). En cambio, la dimensión ambiental (grupo 4) se encuentra medianamente relacionado con la dimensión económica (0,289). También, se puede cuantificar la semejanza global existente entre los cuatro grupos de variables a partir del Coeficiente Lg de Ligazón entre grupos, llegando a similares conclusiones (véase Anexo III).

Tabla 6.9: Coeficiente RV de Ligazón entre grupos

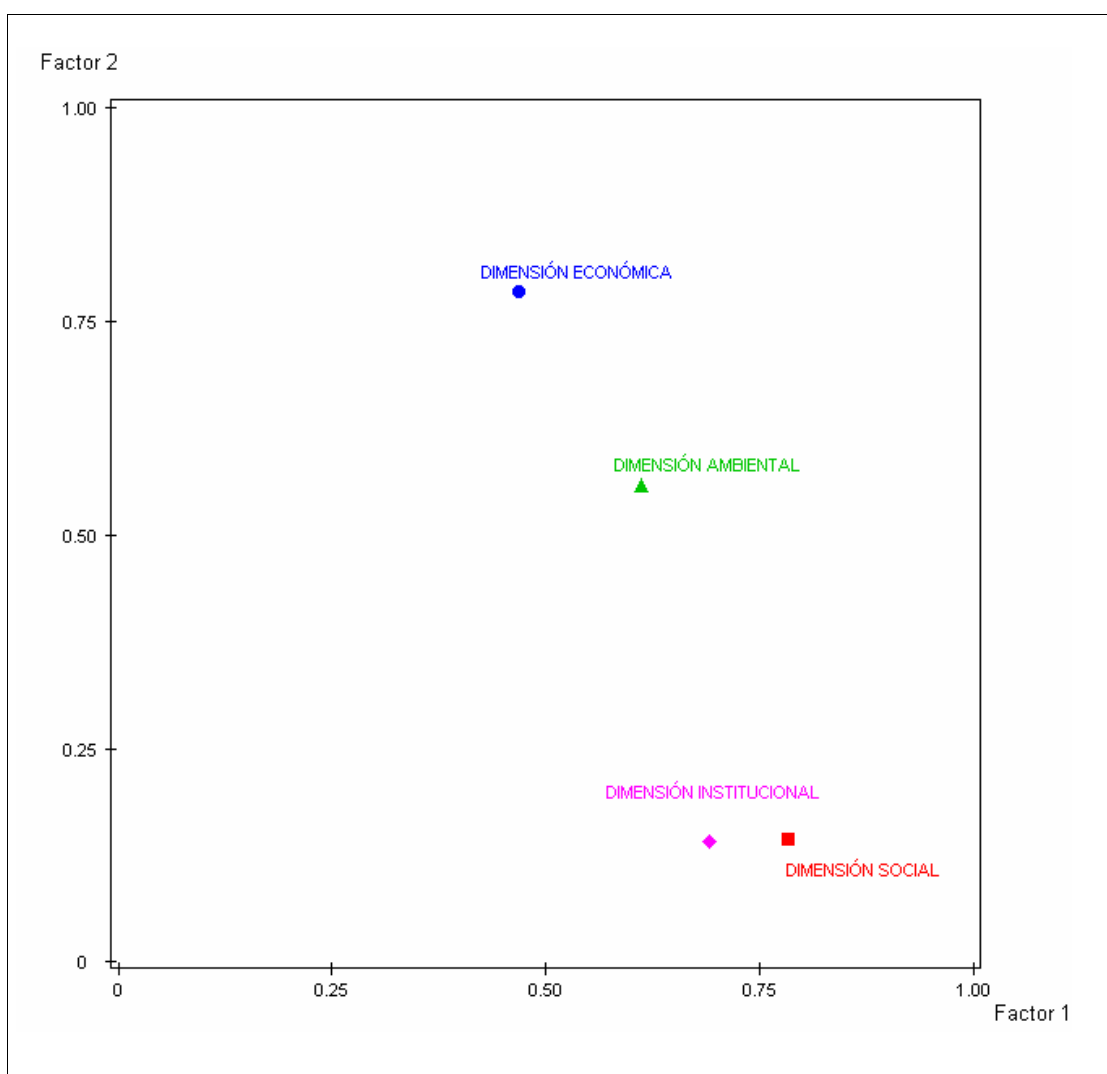
	1	2	3	4	AFM
1	1,000				
2	0,228	1,000			
3	0,231	0,244	1,000		
4	0,289	0,265	0,216	1,000	
AFM	0,649	0,703	0,599	0,678	1,000

Fuente: Elaboración propia

De todas formas, como afirman Abascal et al. (2001), a través del coeficiente RV no es fácil percibir las relaciones y es aquí donde la representación de las variables sobre el plano factorial nos puede facilitar enormemente la tarea. De este modo, en la Figura 6.3 se pueden ver cómo sobre el Factor 1, la dimensión social (grupo 2) es el grupo de variables mejor representado, seguido de la dimensión institucional. Tampoco se encuentran mal representadas sobre este Factor las dimensiones ambientales y económicas, aunque es el Factor 2 quien recoge mejor las especificidades de estas dos variables. Por el contrario, los aspectos sociales e institucionales presentan unas coordenadas muy bajas sobre el Factor 2 y su

representación sobre este eje vertical es francamente mala. También se confirma una mayor relación entre las variables ambientales y económicas, por un lado, y entre las variables sociales e institucionales, por el otro lado, si observamos su proximidad en el plano factorial.

Figura 6.3: Representación de los Grupos de Variables



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que la importancia de un factor en un grupo se mide por la inercia acumulada de las variables del grupo sobre ese factor o lo que también se conoce como peso del factor en el grupo, vamos a observar las coordenadas y los

cosenos cuadrados de cada grupo en los análisis parciales (véase Tabla 6.10). En este sentido, la coordenada de un grupo de variables sobre un determinado eje nos indica la contribución de dicho grupo de variables a la formación del factor, lo que, por otro lado, implica que nos sirve para analizar la relación entre el grupo de variables y el factor. Al observar las coordenadas de los distintos grupos sobre los cinco primeros ejes, nos debemos fijar en la proximidad de dichas coordenadas al valor 1, valor máximo que solamente se podrá alcanzar en el caso de que la dirección de inercia del grupo coincida con el primer factor o componente principal analizado. Así, sobre el primer eje, es la dimensión social (grupo 2) quien mejor se encuentra representada y más contribuye a la formación del Factor 1, con una coordenada de 0,79. También, es el grupo que presenta mayores coordenadas en los ejes 3 y 4, por lo que podemos afirmar que este grupo de variables ofrece gran cantidad de información y es bastante rico, aunque por otro lado, esto podría ser debido a la inclusión de un mayor número de variables de tipo social en el análisis.

En todo caso, al margen de la superior contribución del grupo 2 sobre el Factor 1, se puede añadir que la contribución de los distintos grupos está algo desequilibrada: los grupos 3 y 4 presentan coordenadas relativamente altas (superiores a 0,5), pero el grupo 1 se encuentra mal representado sobre dicho Factor. Por tanto, se puede considerar que los diversos grupos no contribuyen de igual manera a la formación del Factor 1, siendo la dimensión económica la que lo hace en menor medida. No ocurre lo mismo sobre el Factor 2, en el que se ve cómo los grupos 2 y 3 presentan una coordenada pequeña (0,14). Dicho Factor 2 es eminentemente de carácter económico y, en menor lugar, ambiental, lo que confirma las altas coordenadas (0,78 y 0,56) y los superiores cosenos cuadrados (0,33 y 0,15) de ambos grupos.

De otra parte, la contribución del grupo 3 sobre los distintos factores es muy reducida, exceptuando sobre el primer eje en el cual su contribución es media. Esto nos hace intuir que este grupo de variables es poco rico, constatando la poca dimensionalidad de dicho grupo, dado que los grupos pobres suelen influir en mucha menor medida sobre los ejes. Ocurre algo similar, aunque en menor grado, con la dimensión económica (grupo 1) que solamente se encuentra bien representada sobre

el Factor 2. También es interesante puntualizar la alta contribución de la dimensión ambiental (grupo 4) sobre el eje 5, indicando un marcado carácter ambiental del Factor 5, confirmado si confrontamos los cosenos cuadrados del grupo 4 con los del resto de los grupos sobre dicho Factor (0,07 frente a 0 de la dimensión económica y 0,01 de las dimensiones social e institucional).

Tabla 6.10: Coordenadas y Ayuda a la Interpretación de los Grupos Activos

	COORDENADAS					COSENOS CUADRADOS				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Grupo 1	0,47	0,78	0,16	0,06	0,09	0,12	0,33	0,01	0,00	0,00
Grupo 2	0,79	0,14	0,59	0,59	0,18	0,22	0,01	0,13	0,13	0,01
Grupo 3	0,69	0,14	0,07	0,06	0,12	0,32	0,01	0,00	0,00	0,01
Grupo 4	0,61	0,56	0,17	0,15	0,38	0,17	0,15	0,01	0,01	0,07

Fuente: Elaboración propia

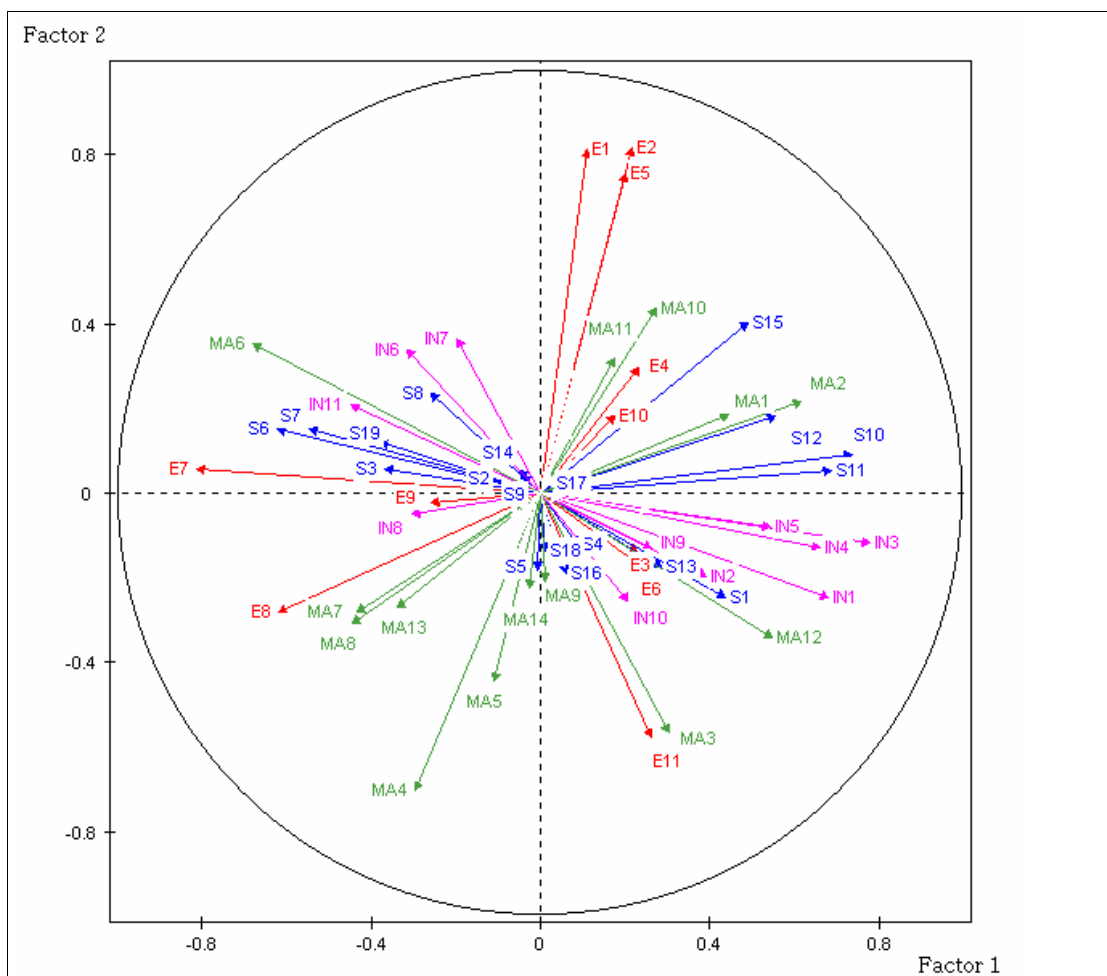
La representación de las variables en los planos factoriales constituye un elemento útil para analizar la estructura de las correlaciones. Mediante este análisis podremos dotar de un significado a los ejes factoriales (véase Figura 6.4). Por ello, si posicionamos las variables en el plano factorial 1-2, podemos observar cómo sobre el primer eje factorial se oponen, en el lado negativo, variables relacionadas con el medio rural: alto número de explotaciones agrarias (E7) y del Valor Añadido Bruto del Sector Primario (E8), mayor porcentaje de personas vasco-parlantes (S6) y, consecuentemente, menor porcentaje de personas castellano-parlantes (S7)¹, escasa intensidad de uso de suelo urbano (MA6) junto con una alta protección del suelo (MA7 y MA8), etc.; frente a variables más relacionadas con municipios con una buena accesibilidad a los distintos servicios (IN1, IN2, IN3, IN4 e IN5), una población menos envejecida (S10 y S11) y una menor dependencia del uso de medios de transporte motorizados en el desplazamiento de los niños al centro educativo (MA2) localizadas en la parte positiva del Factor. Por tanto, podríamos

¹ Hay que tener en cuenta el signo con que han sido considerados los indicadores. Así, los indicadores que han sido introducidos con signo negativo, debido a que su contribución al índice de desarrollo sostenible es negativa, son los siguientes: E9, E11, S2, S3, S4, S7, S10, S11, S17, S18, IN8, MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6 y MA9.

considerar este Factor como un Factor oposición que caracteriza el carácter rural o urbano del municipio.

En otro orden de cosas, analizando la localización de las variables a lo largo del Factor 2, podemos observar la localización, en la parte positiva, de las variables relacionadas con una fuerte actividad empresarial caracterizada por el buen comportamiento de tres variables económicas: PIB per cápita (E1), Generación de Empleo (E2) y Número de empresas en relación a la población (E5). Esta situación económica favorable va ligada a un mayor grado de ocupación de las viviendas lo que podría estar motivado por la atracción que ejerce la generación de expectativas de acceso a nuevos puestos de trabajo sobre una población joven con hijos y, por lo tanto, con unidades familiares de mayor tamaño. A ello se opone, en la parte negativa, variables que indican un mayor nivel de protección ambiental dado el menor consumo de recursos (MA4, MA3 y MA5), la mayor protección del suelo (MA7 y MA8) y la buena gestión de los residuos con altos porcentajes de recogida de vidrio, envases y pilas. En cuanto a las variables ambientales, la parte positiva de este Factor se encuentra bastante influenciada por la gestión adecuada de los residuos peligrosos y una mayor recogida de papel, aunque este buen comportamiento podría estar motivado por la mayor generación de este tipo de residuos.

Figura 6.4: Nube de Variables Activas sobre el Plano Factorial 1-2



Fuente: Elaboración propia

De todas formas, vamos a profundizar en el aspecto concreto de las contribuciones de las distintas variables sobre la formación de los ejes, para poder identificar la influencia de éstas sobre el resto de ejes. Para ello, acudimos a los resultados numéricos que nos indican las contribuciones de cada variable sobre los cinco primeros factores. Nos fijamos primero en las coordenadas de los puntos medios de las variables activas sobre los cinco primeros factores. En la Tabla 6.11, recogemos en rojo las coordenadas positivas extremas y en azul, las coordenadas negativas extremas.

Tabla 6.11: Variables que presentan Coordenadas más Extremas sobre los Cinco Primeros Factores

	1	2	3	4	5
Dimensión Económica	Establecimientos financieros (0,26) Vehículos per cápita (0,26) Explotaciones agrarias (-0,81) VAB primario (-0,62)	Balance Empleo (0,82) PIB per cápita (0,81) VAB primario (-0,28) Vehículos per cápita (-0,28)	Líneas de teléfono fijas (0,40) Empleo generado (0,37) Establecimientos financieros (-0,27) VAB primario (-0,15)	VAB primario (0,27) Explotaciones agrarias (0,22) Cooperación al desarrollo (-0,09) Líneas de Teléfono fijas (-0,08)	Explotaciones agrarias (0,18) VAB primario (0,15) PIB per cápita (-0,24) Balance Empleo (-0,22)
Dimensión Social	Índice de Vejez (0,74) Índice de dependencia (0,69) Personas Vasco-Parlantes (-0,62) Personas Castellano-parlantes (-0,55)	Ocupación de las viviendas (0,40) Crecimiento vegetativo (0,24) Centros Extrahospitalarios (-0,21) Viviendas Principales (-0,19)	Educación Superior (0,72) Educación Inferior (0,66) Crec.Vegetativo (-0,43) Viviendas desocupadas (-0,09)	Centros Extrahospitalarios (0,61) Saldo migratorio (0,58) Crecimiento vegetativo (-0,69) Niveles de educación inferiores (-0,47)	Índice de juventud (0,28) Ocupación de las viviendas (0,24) Asociaciones (-0,44) Viviendas Principales (-0,21)
Dimensión Institucional	C. Educativo (0,78) C. Sanitarios (0,68) Centros de servicios sociales (-0,45) Espacios libres (-0,31)	Equipamientos comunitarios (0,36) Espacios libres (0,34) C. Sanitarios (-0,25) Lucha contra la exclusión (-0,25)	Promoción del euskera (0,00) C. Culturales (-0,35) C. Sanitarios (-0,21)	Servicios sociales (0,27) Espacios libres (0,21) C. Educativo (-0,07) Promoción del euskera (-0,06)	Promoción del euskera (0,25) Eq.comunitarios (0,15) C. Culturales (-0,31) Z. Deportivas (-0,29)
Dimensión Ambiental	Motorización niños (0,61) Recogida de vidrio (0,55) Intensidad de uso del suelo urbano (-0,68) Superficie protegida (-0,44)	Gestión de residuos peligrosos (0,44), Recogida de papel (0,32) Consumo de energía (-0,70) Consumo de agua (-0,56)	Recogida de vidrio (0,42) Recogida de envases (0,26) Consumo de agua (-0,25) Motorización niños (-0,23) Superficie artificial (-0,23)	Recogida de vidrio (0,41) Viajes Motorizados (0,38) Superficie protegida (-0,26) Intensidad de uso del espacio urbano (-0,22)	Consumo de energía (0,26) Generación de residuos (0,18) Recogida de pilas (-0,65) Superficie regulada por un Plan de usos y gestión (0,62)

Fuente: Elaboración propia

Como ya habíamos adelantado, y teniendo siempre presente el signo de cada indicador (véase la nota al pie número 1 de este capítulo), el Primer Factor recoge, en el lado negativo, variables económicas relacionadas con la actividad agraria, junto con variables sociales que representan una población envejecida y con alto índice de dependencia. Es lógico por tanto, que las variables institucionales recojan una buena

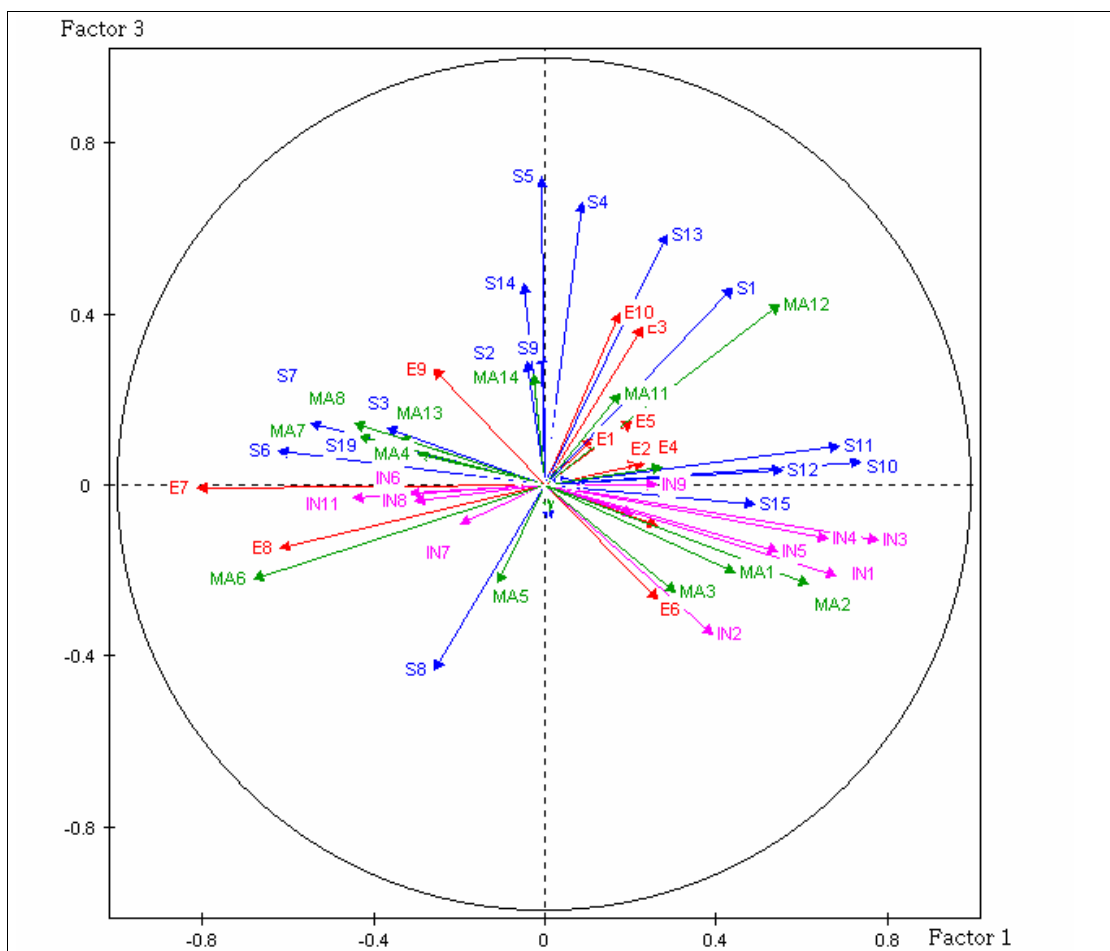
dotación de centros de servicios sociales, en los que se incluyen, por ejemplo, las residencias para la tercera edad, más necesarios en caso de poblaciones envejecidas. También se da una mayor proporción de espacios libres, circunstancia más habitual en ámbitos rurales. Esta última variable guarda cierta relación con la superficie municipal protegida y también con la escasa intensidad de uso del suelo construido (que aparece con coordenada negativa dentro de las variables ambientales). En cierto modo, también es razonable que aparezca, dentro de las variables ambientales, la menor necesidad de emplear medios de transporte motorizados para el desplazamiento de los niños al colegio en la parte positiva del eje dado que, como se puede ver dentro de las variables institucionales, la accesibilidad a los centros educativos es mayor que en las áreas más rurales. Así, que como ya habíamos avanzado, este Factor se puede caracterizar como un factor que mide el grado de urbanización de los distintos municipios.

Sobre el Factor 2, las variables económicas que más influyen positivamente son el balance de empleo generado entre población ocupada y el PIB per cápita. Esto va íntimamente ligado con la gestión de residuos peligrosos y la mayor recogida de papel. En la parte negativa, se presentan las variables que cuantifican el consumo de energía y agua, aunque teniendo en cuenta que ambas variables han sido introducidas con signo negativo, su localización en el plano indica que la parte negativa del Factor recogerá municipios que consumen menor cantidad de estos recursos. En menor medida, sobre la parte positiva del Factor, influyen variables sociales como el grado de ocupación de las viviendas y el crecimiento vegetativo. La parte negativa del Factor recoge, en el ámbito económico, el mayor peso del Valor Añadido Bruto del sector primario en el PIB. También está presente un mejor acceso a la sanidad, con un mayor número de centros extrahospitalarios y una mejor accesibilidad a centros sanitarios. Tras este análisis, se ve que en la parte positiva se recoge una economía que podríamos caracterizar como un modelo productivo intensivo en el consumo de recursos, que generalmente estará ligado a una estructura empresarial donde el sector secundario tenga mayor peso, frente a una economía más diversificada donde el sector primario y el terciario adquieren importancia y, por tanto, con un menor consumo de recursos. Ello nos permite considerar al Factor 2 como un factor que

evidencia los impactos ambientales causados por el modelo productivo y de ahí, que podamos denominarlo como “Grado de protección ambiental”.

El Factor 3 nos relaciona en la parte positiva una mayor generación de empleo con niveles educativos superiores y una mayor promoción del euskera. En cuanto a las variables de la dimensión ambiental, se da una mejor gestión de los residuos gracias a la superior recogida de vidrio y envases. Para ayudarnos a interpretar este Factor, podemos hacer uso del Plano Factorial 1-3, que nos muestra como es la dimensión social la que mejor contemplada está por dicho Factor (véase Figura 6.5). Así, en la parte positiva, nos encontramos con mayores niveles educativos, mayor número de centros extrahospitalarios, un mayor índice de confort de las viviendas, etc. En cuanto a las variables ambientales, se localizan en el eje positivo las variables relacionadas con la recogida selectiva de residuos. También es llamativo que todas las variables institucionales se localizan en la parte negativa a excepción de la Promoción del Euskera (IN9) que presenta una coordenada nula. En consecuencia, ante la diversidad de variables contempladas es difícil poder dar una denominación a este Factor. Aún así y con riesgo de no recoger toda la información que aporta el Factor podríamos denominar a este Factor como “Municipios en expansión”, lo que también se apoya en la peor dotación de servicios.

Figura 6.5: Nube de Variables Activas sobre el Plano Factorial 1-3



Fuente: Elaboración propia

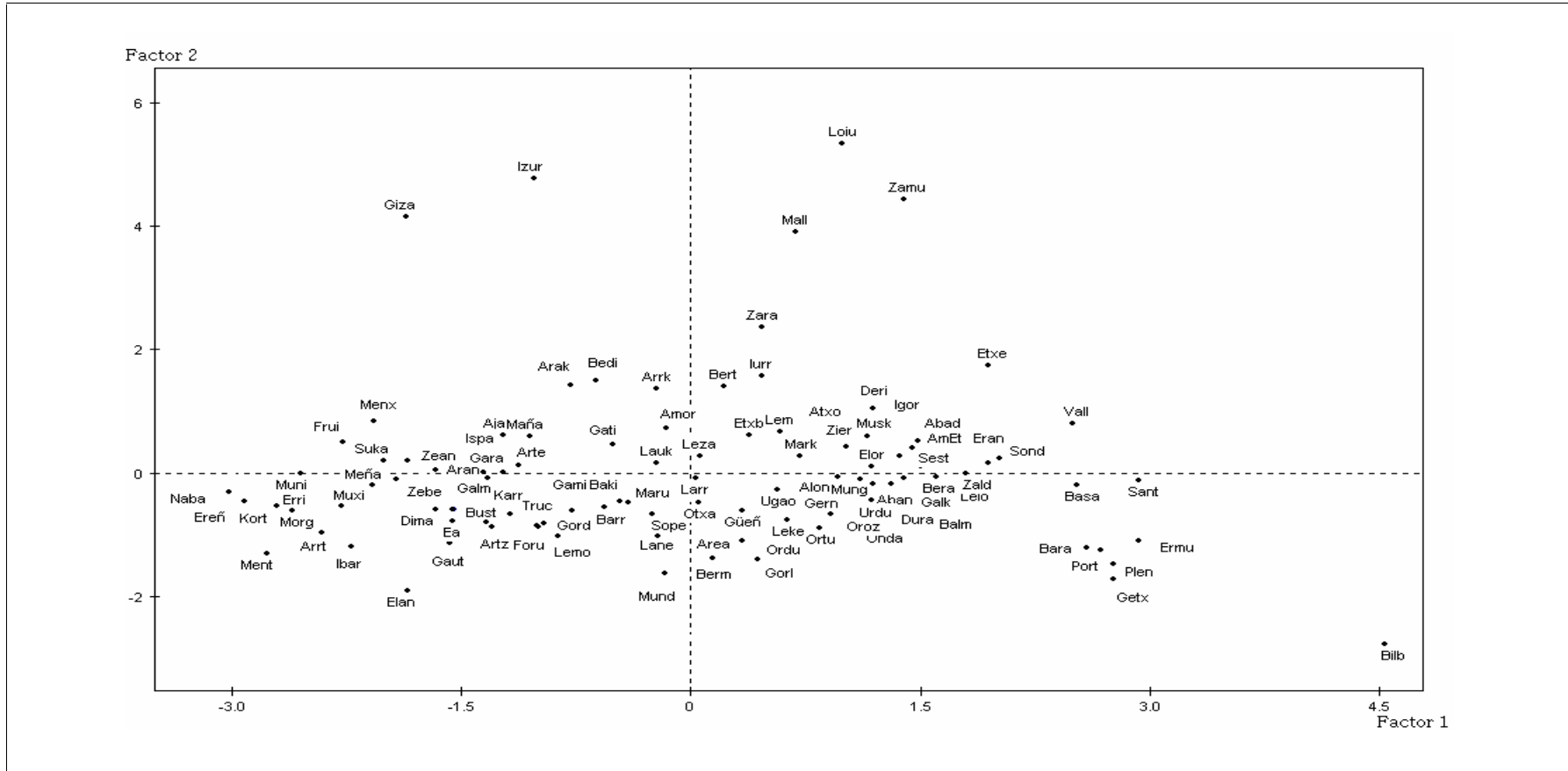
En el Factor 4, se recoge en la parte positiva variables económicas relacionadas con un fuerte peso del sector primario. Esto lo relaciona con un superior saldo migratorio y un mayor número de Centros Extrahospitalarios. También se da una mayor dotación de servicios sociales y de espacios libres. En la parte negativa se recogen las variables demográficas, de lo que se deduce que opondrán los municipios con un mayor crecimiento vegetativo y unos superiores índices de juventud en la parte negativa frente a municipios con una población envejecida en la parte positiva. Presenta, por tanto, este eje bastantes coincidencias con el Primer Factor, aunque no

podríamos arriesgarnos a darle un nombre ya que no se alcanza a ver claramente cuáles son sus particularidades. El Factor 5 también representa una compleja realidad de variables por lo que no se puede clarificar cuál es la caracterización de dicho eje. Este Factor está fuertemente influenciado por las variables ambientales de protección del suelo (MA7 y MA8) junto con la mayor cantidad de pilas recogidas, todas ellas con fuertes coordenadas negativas. También presenta una coordenada negativa alta el grado de asociacionismo (S19) que indica que existe un mayor número de asociaciones en proporción a la población.

En suma, tenemos tres Factores identificados: 1) Carácter rural-urbano, 2) Grado de Protección Ambiental y 3) Municipios en Expansión. Estos tres Factores, teniendo en cuenta los Valores Propios del Análisis Global, recogen el 32,95% de la información, lo que no está mal si tenemos en cuenta el amplio número de variables considerado. Es decir, hemos conseguido reducir las 55 variables iniciales a 3 variables latentes, los factores aquí señalados, pudiendo explicar a través de ellos casi un tercio de la información que nos proporcionaban las variables iniciales. De esta manera, al representar la nube de individuos sobre el Plano Factorial 1-2, podremos caracterizar a éstos últimos en función de la denominación dada a los ejes: “Carácter rural-urbano” y “Grado de Protección Ambiental”.

En este contexto, a través del estudio de los puntos medios de los municipios se obtiene una síntesis de la información disponible de las cuatro dimensiones consideradas. Así, sobre el Factor 1, se oponen Bilbao, Plentzia, Getxo, Portugalete, Santurtzi y Ermua frente a Nabariz, Ereño y Kortezubi. Sobre el Factor 2, se distingue en la parte superior Loiu, Izurtza, Zamudio, Gizaburuaga y Mallabia, mientras que en la parte negativa del eje se encuentran Bilbao, Getxo y Elantxobe.

Figura 6.6: Puntos Medios de los Municipios sobre el Plano Factorial 1-2



Fuente: Elaboración propia

Consultando los resultados numéricos, los municipios que más influyen en la formación de los Factores 1 y 2 vienen recogidos en la Tabla 6.12 con sus respectivas contribuciones. Se puede ver como Bilbao es el municipio que más contribuye a la formación de los Factores 1, 3 y 4, lo que demuestra su diferenciación respecto al resto de municipios. También es el único municipio que aparece entre los diez municipios que más contribuyen en los cuatro primeros factores. Como hemos comentado anteriormente, podríamos optar por eliminar a Bilbao de nuestro estudio con el objeto de que no distorsione demasiado los resultados generales, pero entonces no estaríamos cumpliendo con el propósito que planteábamos al inicio del capítulo que era el de evaluar el desarrollo de *todos* los municipios de Vizcaya.

Tabla 6.12: Municipios que más contribuyen a la Formación de los Ejes

Factor 1		Factor 2			
<i>Municipio</i>	<i>Contribución</i>	<i>Municipio</i>	<i>Contribución</i>		
Bilbao	7,24	Loiu	15,72		
Nabariz	3,20	Izurtza	12,57		
Santurtzi	3,02	Zamudio	10,83		
Ermua	3,02	Gizaburuaga	9,53		
Ereño	3,00	Mallabia	8,45		
Mendata	2,69	Bilbao	4,23		
Plentzia	2,68	Zaratamo	3,09		
Getxo	2,68	Elantxobe	2,00		
Kortezubi	2,57	Etxebarri	1,69		
Portugaleta	2,52	Getxo	1,65		
Factor 3		Factor 4		Factor 5	
<i>Municipio</i>	<i>Contribución</i>	<i>Municipio</i>	<i>Contribución</i>	<i>Municipio</i>	<i>Contribución</i>
Bilbao	25,95	Bilbao	40,03	Elantxobe	9,94
Getxo	10,20	Laukiz	7,83	Laukiz	7,57
Laukiz	9,31	Gizaburuaga	4,53	Artzentales	5,30
Lanestosa	5,77	Gorliz	3,16	Mundaka	4,91
Loiu	4,34	Leioa	2,90	Gautegiz-Arteaga	4,59
Gorliz	3,42	Lanestosa	2,68	Atxondo	3,06
Ubidea	2,15	Munitibar	2,04	Sopuerta	2,95
Areatza	2,11	Berango	1,81	Mañaria	2,65
Balmaseda	1,88	Barakaldo	1,73	Zamudio	2,54
Sukarrieta	1,71	Barrika	1,60	Galdames	2,49

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, se puede ver en la Tabla 6.12 cuáles son los municipios que más contribuyen a la creación de los Factores:

- Los municipios que más contribuyen al Factor 1, se caracterizan principalmente por oponer municipios con una alta densidad de población (Bilbao, Santurtzi, Ermua, Getxo y Portugalete) o fuerte intensidad de uso del espacio construido en suelo urbano (Plentzia, Bilbao, etc.) frente a municipios con poca densidad de población y poca intensidad de uso del espacio construido en suelo urbano (Nabarniz, Ereño, Mendata y Kortezubi).
- Sobre el Factor 2, Loiu, Izurtza, Zamudio y Gizaburuaga son los municipios que más contribuyen con un porcentaje de inercia acumulada próximo al 50%, es decir, estos cuatro municipios explican casi la mitad de la información del Factor 2. Curiosamente, estos cuatro municipios se encuentran entre los seis municipios de Vizcaya con mayor renta per cápita y mayor número de empresas por habitante y también entre los cinco municipios con mayor generación de empleo en proporción a la población ocupada total.
- El Factor 3 va a estar muy condicionado por la influencia de Bilbao, que presenta una contribución del 25,59%, por lo que no será apropiado seleccionar este Factor como índice.
- El Factor 4, estará aún más influenciado por Bilbao que el Factor 3, explicando este municipio casi la mitad de la información recogida por el Factor.
- El Factor 5, del que ya habíamos adelantado que es la dimensión ambiental la que más contribuye a su formación parece dividir los municipios según su comportamiento ambiental. De este modo, aparecen con fuerte coordenada negativa municipios como Elantxobe, Gautegiz y Sopuerta, que se caracterizan por tener un alto porcentaje de su superficie protegida.

Centrándonos en los dos primeros Factores, vamos a analizar con mayor profundidad algunos de estos municipios, fijándonos en cuáles son los puntos parciales más alejadas del centro de gravedad de la nube global. En este sentido, la inercia intra es una medida que recoge las distancias de los puntos parciales de cada municipio

respecto a su punto medio. Cuanto mayor sea dicha distancia, la inercia intra será mayor y, por el contrario, una inercia intra débil implica que los puntos parciales de cada municipio aparecen próximos en los planos factoriales a sus respectivos puntos medios. La Tabla 6.13 recoge los municipios con mayor inercia intra sobre los Factores 1 y 2, que posteriormente visualizaremos en la Figura 6.7 sobre dicho Plano Factorial.

Tabla 6.13: Municipios con Mayor Inercia Intra sobre los Factores 1 y 2

Factor 1		Factor 2	
Municipio	Inercia	Municipio	Inercia
Gizaburuaga	5,03	Zamudio	15,67
Bilbao	4,41	Loiu	12,84
Mundaka	3,90	Mallabia	5,90
Izurtza	3,44	Izurtza	5,58
Gautegiz	2,77	Gizaburuaga	4,84
Elantxobe	2,65	Zaratamo	3,82
Mendexa	2,45	Bilbao	2,71
Sukarrieta	2,22	Nabariz	2,18
Munitibar	1,93	Bedia	2,04
Plentzia	1,87	Etxebarri	1,67

Fuente: Elaboración propia

La representación en el plano factorial de los puntos parciales de cada municipio respecto a las distintas dimensiones del Desarrollo Sostenible nos permite identificar distintas pautas de desarrollo. Así, si nos fijamos en las coordenadas de los individuos en relación a los grupos de variables, podemos descubrir cuáles son las dimensiones que llevan a la localización de los municipios en un lugar determinado del plano factorial. En este sentido, según la posición de los puntos parciales en el plano y el significado anteriormente dado a los ejes, se estudia la caracterización de los municipios.

Tabla 6.14: Municipios con mayor Inercia Intra por Grupo

Factor 1			Factor 2		
Municipio	Grupo	Inercia	Municipio	Grupo	Inercia
Bilbao	2	2,20	Zamudio	1	10,54
Izurtza	3	2,15	Loiu	4	6,59
Mundaka	3	2,02	Loiu	2	3,58
Gizaburuaga	3	1,88	Izurtza	1	3,29
Bilbao	1	1,67	Gizaburuaga	1	3,21
Sukarrieta	3	1,55	Zamudio	3	3,15
Gautegiz	4	1,53	Zaratamo	1	2,74
Gizaburuaga	1	1,27	Mallabia	1	2,15
Ea	2	1,19	Mallabia	3	2,14
Mundaka	4	1,19	Loiu	3	2,08

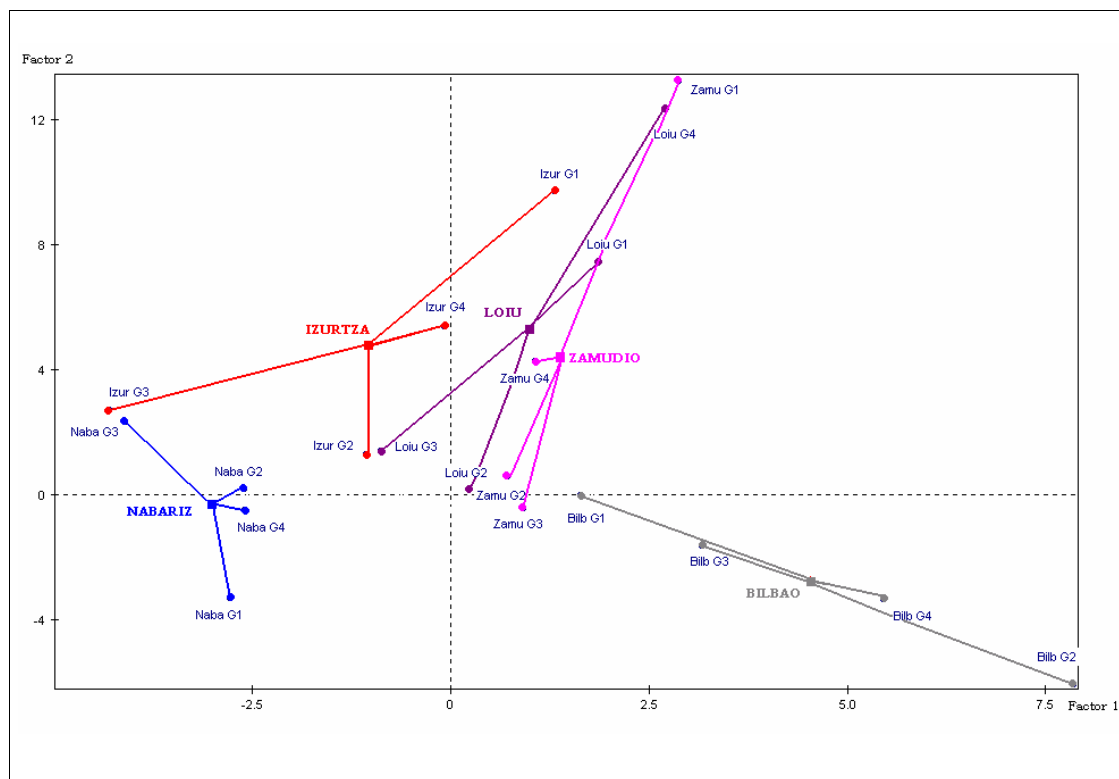
Fuente: Elaboración propia

De esta forma, tal y como se puede ver en la Figura 6.7, la localización de Bilbao en el segundo cuadrante viene principalmente motivada por el comportamiento de las variables sociales (Bilb G2) y, en menor medida, de las variables ambientales (Bilb G4). Asimismo, la localización de Zamudio en el primer cuadrante es debido principalmente al comportamiento de las variables económicas (Zamu G1). En base a las dimensiones que más contribuyen, se puede alegar que Bilbao se ve fuertemente afectado por variables sociales como el escaso uso del euskera, el alto saldo migratorio externo o los niveles de educación superiores mientras que Zamudio se ve influenciado principalmente por variables económicas como el empleo, el número de empresas o el alto PIB per cápita. Todo ello, junto con la denominación dada a los ejes factoriales, nos lleva a concluir que el desarrollo en Zamudio se fundamenta en un desarrollo económico dejando de lado la dimensión ambiental de la sostenibilidad.

Por el contrario, la localización del municipio de Loiu en el primer cuadrante va a ser debido principalmente a la dimensión ambiental siendo menor la contribución de la dimensión económica. Teniendo en cuenta la identificación del Factor 2 como el Grado de protección ambiental y considerando que la parte positiva de dicho Factor implicaba un alto consumo de recursos naturales junto con una mayor generación de residuos, se podría determinar que Loiu es uno de los municipios de Vizcaya con peor comportamiento ambiental.

Si nos fijamos en el segundo municipio que más contribuye a la formación del Primer Factor, Nabariz, vemos que se localiza en el tercer cuadrante. Esta localización en la parte izquierda del Factor 1 viene motivada principalmente por la dimensión institucional (Naba G3). En cambio, el resto de las dimensiones del municipio de Nabariz presentan unas coordenadas muy próximas sobre el Factor 1, aunque sobre el Factor 2, se oponen la dimensión social a la dimensión económica. Por último, en el cuarto cuadrante, se sitúa el municipio de Izurtza que es el segundo que más contribuye a la formación del Factor 2. Este municipio presenta una alta coordenada sobre el Factor 2 debido fundamentalmente a la dimensión económica mientras que se localiza en la parte negativa del Factor 1 debido principalmente a la dimensión institucional.

Figura 6.7: Puntos Parciales de los Municipios



Fuente: Elaboración propia

En conclusión, podremos considerar las ecuaciones de los dos primeros Factores como índices de desarrollo. El Factor 1 caracterizará a los municipios en función de su grado de desarrollo urbano mientras que el Factor 2 incidirá en los aspectos ambientales y en el modelo productivo. En esta línea, el procedimiento seguido para calcular la ecuaciones de dichos Factores es el siguiente: Primero, hemos ponderado las variables iniciales dividiéndolas por su desviación estándar y la raíz cuadrada del primer Valor Propio del Grupo al que pertenece dicha variable, segundo, hemos realizado un Análisis de Componentes Principales no normado con estos datos y por último, hemos construido ambos índices con las coordenadas del primer y segundo Factor, respectivamente, para las distintas variables. Así la ecuación del Factor 1, que representaría un índice que mide el grado de desarrollo urbano, sería la siguiente:

$$F1 = -0,02E1^* - 0,04E2^* - 0,04E3^* - 0,04E4^* - 0,04E5^* - 0,05E6^* + 0,15E7^* + 0,11E8^* + 0,04E9^* - 0,03E10^* - 0,04E11^* - 0,11S1^* + 0,01S2^* + 0,09S3^* - 0,02S4^* + 0S5^* + 0,15S6^* + 0,13S7^* + 0,06S8^* + 0S9^* - 0,17S10^* - 0,16S11^* - 0,13S12^* - 0,07S13^* + 0,01S14^* - 0,12S15^* - 0,01S16^* - 0,01S17^* + 0S18^* + 0,09S19^* - 0,11IN1^* - 0,06IN2^* - 0,13IN3^* - 0,11IN4^* - 0,09IN5^* + 0,05IN6^* + 0,04IN7^* + 0,05IN8^* - 0,05IN9^* - 0,04IN10^* + 0,08IN11^* - 0,09MA1^* - 0,12MA2^* - 0,06MA3^* + 0,06MA4^* + 0,02MA5^* + 0,14MA6^* + 0,09MA7^* + 0,09MA8^* - 0,01MA9^* - 0,06MA10^* - 0,04MA11^* - 0,11MA12^* + 0,07MA13^* + 0,01MA14^*$$

Y la clasificación de los municipios en función de este Factor sería la siguiente, teniendo en cuenta que Bilbao es el municipio que mayor nivel de desarrollo tiene, mientras que Ereño sería el último (véase Tabla 6.15).

Tabla 6.15: Clasificación de los Municipios de Vizcaya según el Factor 1

Bilbao	-1,00	Atxondo	-0,05	Trucios-Turtzioz	0,36
Ermua	-0,53	Ubide	-0,03	Forua	0,37
Santurtzi	-0,49	Gernika-Lumo	-0,02	Galdames	0,37
Getxo	-0,48	Mallabia	-0,02	Lemoiz	0,37
Plentzia	-0,47	Iurreta	-0,02	Artzetales	0,40
Portugalete	-0,47	Ugao-Miraballes	-0,01	Artea	0,41
Barakaldo	-0,44	Orduña	0,00	Mañaria	0,42
Basauri	-0,42	Zaratamo	0,00	Garay	0,42
Valle de Trápaga	-0,39	Ortuella	0,02	Ajangiz	0,42
Erandio	-0,33	Etxebarria	0,04	Arantzazu	0,45
Sondika	-0,32	Güeñes	0,05	Busturia	0,46
Leioa	-0,30	Markina-Xemein	0,05	Aulesti	0,46
Etxebarri	-0,29	Lemoa	0,05	Ispaster	0,48
Berango	-0,26	Lekeitio	0,06	Sopuerta	0,51

Tabla 6.15: Clasificación de los Municipios de Vizcaya según el Factor 1 (cont.)

Galdakao	-0,23	Gorliz	0,08	Zeberio	0,54
Balmaseda	-0,22	Lezama	0,10	Gautegiz-Arteaga	0,55
Zaldibar	-0,22	Laukiz	0,12	Dima	0,55
Abadiño	-0,21	Berriatua	0,14	Meñaka	0,56
Arrigorriaga	-0,18	Areatza	0,14	Sukarrieta	0,56
Durango	-0,18	Bermeo	0,14	Zeanuri	0,56
Igorre	-0,17	Arrankudiaga	0,21	Ea	0,57
Abanto y Ciérvana	-0,17	Sopelana	0,21	Gizaburuaga	0,59
Sestao	-0,17	Larrabetzu	0,21	Murueta	0,61
Amorebieta-Etxano	-0,17	Otxandio	0,21	Mendexa	0,61
Zalla	-0,17	Amoroto	0,23	Muxika	0,61
Berriz	-0,15	Gatika	0,24	Fruiz	0,63
Zamudio	-0,14	Maruri-Jatabe	0,24	Elantxobe	0,67
Muskiz	-0,13	Barrika	0,24	Arrieta	0,68
Derio	-0,12	Bakio	0,25	Arratzu	0,69
Ondarroa	-0,11	Lanestosa	0,26	Morga	0,71
Alonsotegi	-0,11	Bedia	0,28	Errigoiti	0,72
Mungia	-0,10	Akakaldo	0,29	Ibarrangelu	0,72
Orozko	-0,10	Mundaka	0,29	Kortezubi	0,73
Elorrio	-0,07	Gordexola	0,30	Munitibar	0,75
Zierbena	-0,07	Gamiz-Fika	0,36	Mendata	0,79
Urduliz	-0,06	Izurtza	0,36	Nabarniz	0,80
Loiu	-0,06	Karrantza Harana	0,36	Ereño	0,80

Fuente: Elaboración propia

De modo análogo, la ecuación del segundo Factor será la siguiente:

$$\begin{aligned}
 F2 = & 0,14E1^* + 0,14E2^* - 0,04E3^* + 0,06E4^* + 0,12E5^* - 0,03E6^* + 0,01E7^* - \\
 & 0,05E8^* - 0,02E9^* + 0,02E10^* - 0,1E11^* - 0,1S1^* + 0S2^* + 0,01S3^* - 0,05S4^* \\
 & - 0,07S5^* + 0,03S6^* + 0,03S7^* + 0,1S8^* + 0S9^* + 0,03S10^* + 0,02S11^* + \\
 & 0,05S12^* - 0,09S13^* + 0S14^* + 0,1S15^* - 0,05S16^* + 0S17^* - 0,03S18^* + \\
 & 0,02S19^* - 0,03IN1^* - 0,02IN2^* - 0,01IN3^* - 0,02IN4^* - 0,01IN5^* + 0,05IN6^* \\
 & + 0,06IN7^* - 0,01IN8^* - 0,02IN9^* - 0,05IN10^* + 0,03IN11^* + 0,04MA1^* + \\
 & 0,05MA2^* - 0,1MA3^* - 0,14MA4^* - 0,08MA5^* + 0,08MA6^* - 0,06MA7^* - \\
 & 0,07MA8^* - 0,03MA9^* + 0,09MA10^* + 0,05MA11^* - 0,09MA12^* - \\
 & 0,06MA13^* - 0,06MA14^*
 \end{aligned}$$

Y la clasificación de los municipios en base a este Segundo Factor se recoge en la Tabla 6.16.

Tabla 6.16: Clasificación de los Municipios de Vizcaya según el Factor 2

Bilbao	-0,65	Ereño	0,19	Sestao	0,33
Getxo	-0,10	Güeñes	0,20	Ispaster	0,34
Elantxobe	-0,05	Maruri-Jatabe	0,21	Zaldibar	0,35
Gorliz	-0,01	Kortezubi	0,21	Santurtzi	0,35
Mundaka	0,00	Orozko	0,22	Garay	0,35
Ibarrangelu	0,04	Ondarroa	0,22	Fruiz	0,35
Plentzia	0,04	Durango	0,22	Elorrio	0,35
Barakaldo	0,06	Otxandio	0,23	Erandio	0,36
Gautegiz-Arteaga	0,07	Muxika	0,23	Gatika	0,36
Bermeo	0,08	Urduliz	0,23	Markina-Xemein	0,36
Mendata	0,08	Balmaseda	0,24	Berriz	0,37
Portugalete	0,10	Zeberio	0,24	Ajangiz	0,37
Arratzu	0,11	Errigoiti	0,24	Mañaria	0,38
Orduña	0,12	Sukarrieta	0,25	Mendexa	0,38
Ea	0,12	Murueta	0,25	Amorebieta-Etxano	0,39
Sopuerta	0,12	Nabarniz	0,26	Abadiño	0,39
Lemoiz	0,14	Laukiz	0,27	Zierbena	0,40
Busturia	0,14	Galdames	0,27	Lemoa	0,40
Sopelana	0,15	Galdakao	0,28	Etxebarria	0,41
Ermua	0,15	Mungia	0,28	Muskiz	0,42
Barrika	0,15	Ugao-Miraballes	0,28	Amoroto	0,44
Forua	0,16	Munitibar	0,28	Valle de Trápaga	0,45
Lekeitio	0,16	Larrabetzu	0,29	Atxondo	0,45
Areatza	0,16	Abanto y Ciérvana	0,29	Igorre	0,46
Trucios-Turtzioz	0,17	Leioa	0,29	Arakaldo	0,48
Artzentales	0,17	Zalla	0,29	Arrankudiaga	0,48
Dima	0,17	Basauri	0,29	Derio	0,49
Ubide	0,17	Berango	0,30	Bedia	0,51
Ortuella	0,17	Meñaka	0,30	Berriatua	0,52
Bakio	0,18	Alonsotegi	0,30	Iurreta	0,57
Gernika-Lumo	0,18	Zeanuri	0,31	Etxebarri	0,66
Gamiz-Fika	0,18	Artea	0,31	Zaratamo	0,67
Lanestosa	0,18	Alesti	0,32	Gizaburuaga	0,86
Gordexola	0,19	Arantzazu	0,32	Mallabia	0,91
Morga	0,19	Sondika	0,32	Zamudio	0,92
Arrieta	0,19	Arrigorriaga	0,32	Izurtza	0,99
Karrantza Harana	0,19	Lezama	0,33	Loiu	1,08

Fuente: Elaboración propia

6.6 Segunda Etapa del Análisis: El Análisis Cluster

Nos interesa, ahora, clasificar los municipios en función de su modelo de desarrollo. Para ello, vamos a emplear el Análisis Cluster que nos permite identificar distintas tipologías de municipios agrupando a los municipios que presenten características similares. El Análisis Cluster, se ubica dentro de los métodos de Clasificación Automática en los se producen un conjunto de particiones en clases encajadas tras la aplicación de algoritmos formalizados. Los métodos de Clasificación Automática, al igual que los métodos de Análisis Factorial, son métodos de naturaleza descriptiva. Sin embargo, estos métodos no buscan reducir el número de variables sino que pretenden reducir el número de individuos a clases de individuos significativas en sí mismas. Más concretamente, el Análisis Cluster es un método de Clasificación Automática Jerárquico Ascendente, esto es, se apoya en la construcción de n clases de individuos, después $n-1$ clases, después $n-2$ clases y así, sucesivamente, hasta llegar a un único grupo, de modo que las primeras particiones estén contenidas en las sucesivas particiones.

Para aplicar este tipo de técnicas es preciso tener en cuenta dos aspectos esenciales:

- 1) Definir una medida de la distancia entre individuos que nos indique su grado de similitud o de semejanza. En este contexto, el interés de este método se centra, por un lado, en la maximización de esa distancia entre individuos pertenecientes a distintas clases y, por otro lado, en la minimización de las distancias entre individuos pertenecientes a una misma clase.
- 2) Determinar una estrategia de agrupación de los individuos para la constitución de las sucesivas clases.

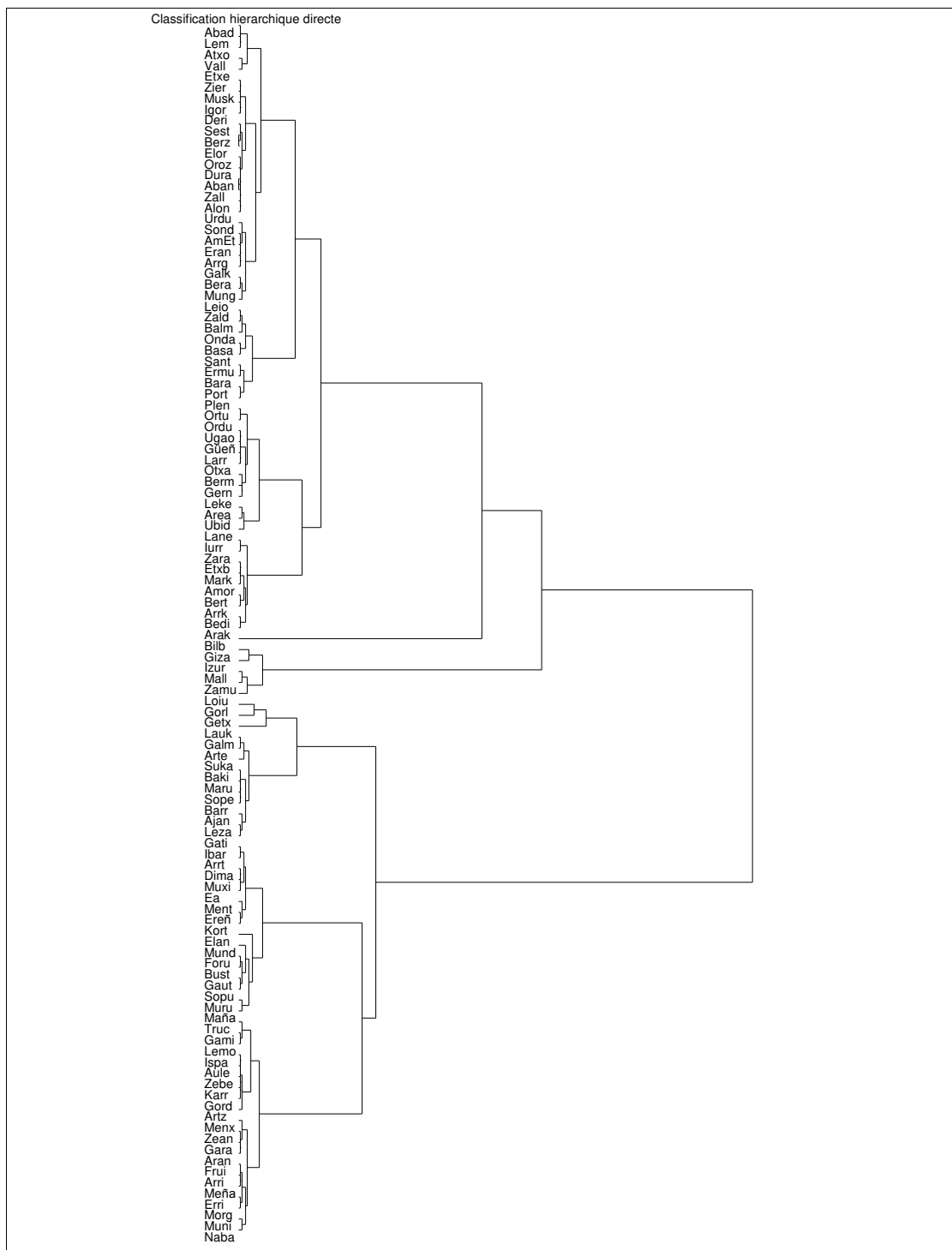
En este sentido, hemos optado por el método de Ward en el cual la estrategia a seguir es la fusión de la dos clases para las que la pérdida de inercia interclases, es decir, la media de los cuadrados de las distancias de los centros de gravedad de cada clases al centro de gravedad total, sea la más pequeña posible. Pues bien, atendiendo al Teorema de Huygens, en el que se enuncia que la inercia total será igual a la suma de

la inercia interclases y la inercia intraclases, podremos redefinir el criterio de agrupación como la fusión de dos individuos con el mínimo incremento de la inercia intraclases. De esta manera, la validez del método de Ward descansa en la posibilidad de encontrar la partición en la que cada clase sea lo más homogénea posible (mínima inercia intraclases) y, al mismo tiempo, las distintas clases se encuentren lo más separadas posible (máxima inercia interclases). Además, se trata de un método poco sensible a “outliers” o individuos extremos y con tendencia a formar clusters más compactos y de tamaño similar, lo que supone una ventaja a la hora de estudiar el comportamiento de los municipios de Vizcaya.

6.7 Resultados e Interpretación del Análisis Cluster

En la Figura 6.8 se ha recogido el dendograma con las posibles particiones de los municipios. Este gráfico toma una forma de árbol invertido, en el que sobre el conjunto total de individuos se van realizando agrupaciones de uno a uno hasta llegar a una única partición o raíz. La utilidad del dendograma radica, en que no sólo permite visualizar qué individuos o grupos de individuos son agregados en cada etapa del análisis, sino que también refleja la distancia existente entre los mismos. Conociendo el dendograma es fácil establecer a partir de él un número de clases determinado, más o menos grande, simplemente con cortar el gráfico a cierto nivel y observar “las ramas que caen” (De Vicente y Oliva et al., 2000, p. 118).

Figura 6.8: Dendograma



Fuente: Elaboración propia

El programa estadístico utilizado, SPAD 5.0, nos propone dos particiones distintas, clasificando los municipios en cuatro y diez grupos. Tras analizar las variables diferenciadoras de cada una de estas particiones y situar a las clases en el plano factorial junto con los municipios, hemos optado por la segunda clasificación propuesta, en la que se distribuyen los municipios en diez grupos. El motivo no es otro que el hecho de que estas clases determinan los perfiles de desarrollo municipales más nítidamente y más concretos, mientras que mediante la primera partición prácticamente todos los municipios estaban aglutinados en dos grupos. En concreto, al dividir en cuatro grupos, el primer grupo contenía cincuenta y siete municipios, el segundo grupo sólo un municipio (Bilbao), el tercer grupo aglutinaba a los cinco municipios con mayor ordenada positiva en el plano factorial 1-2 (Mallabia, Izurtza, Zamudio, Loiu y Gizaburuaga) y el cuarto grupo, cuarenta y dos municipios.

En la Tabla 6.17 se muestran el número de efectivos de cada grupo, siendo la Clase 1 con veintiséis municipios, junto con la Clase 10, que agrupa a veinte municipios, las más numerosas. De igual forma, se recogen los municipios pertenecientes a cada Clase. La clase más pequeña es la Clase 5, que contiene un único individuo, Bilbao. En este sentido, se da la peculiaridad de que tanto la partición elegida, que clasifica a todos los municipios en diez clases, como la partición en cuatro clases, ubican a Bilbao en una clase unidimensional. Este hecho refleja la particularidad de Bilbao, motivado por la población que aglutina. La siguiente clase más pequeña es la Clase 7, que sólo contiene tres municipios: Laukiz, Gorniz y Getxo. Le sigue la Clase 6 (Gizaburuaga, Izurtza, Mallabia, Zamudio y Loiu), que coincide con la Clase 3 de la partición en cuatro grupos, lo que nos permite suponer que este grupo tiene una estructura interna muy fuerte.

Tabla 6.17: Individuos Pertencientes a cada Clase

CLASE	EFFECT	MUNICIPIOS
Clase 1	26	Abadiño, Lemoa, Atxondo, Valle de Trápaga, Etxebarri, Zierbena, Muskiz, Igorre, Derio, Sestao, Berriz, Elorrio, Orozko, Durango, Abanto y Ciérvana, Zalla, Alonsotegi, Urduliz, Sondika, Amorebieta-Etxano, Erandio, Arrigorriaga, Galdakao, Berango, Mungia y Leioa
Clase 2	9	Zaldibar, Balmaseda, Ondarroa, Basauri, Santurtzi, Ermua, Barakaldo, Portugaleta y Plentzia
Clase 3	12	Ortuella, Orduña, Ugao-Miraballes, Güeñes, Larrabetzu, Otxandio, Bermeo, Gernika-Lumo, Lekeitio, Areatza, Ubide y Lanestosa
Clase 4	9	Iurreta, Zaratamo, Etxebarria, Markina-Xemein, Amoroto, Berriatua, Arrankudiaga, Bedia, Arakaldo
Clase 5	1	Bilbao
Clase 6	5	Gizaburuaga, Izurtza, Mallabia, Zamudio y Loiu
Clase 7	3	Gorliz, Getxo y Laukiz
Clase 8	10	Galdames, Artea, Sukarrieta, Bakio, Maruri-Jatabe, Sopelana, Barrika, Ajangiz, Lezama y Gatika
Clase 9	16	Ibarrangelu, Arratzu, Dima, Muxika, Ea, Mendata, Ereño, Kortezubi, Elantxobe, Mundaka, Forua, Busturia, Gautegiz-Arteaga, Sopena, Murueta y Mañaria
Clase 10	20	Trucios-Turtzioz, Gamiz-Fika, Lemoiz, Ispaster, Aulesti, Zeberio, Karrantza Harana, Gordexola, Artzentales, Mendexa, Zeanuri, Garay, Arantzazu, Fruiz, Arrieta, Meñaka, Errigoiti, Morga, Munitibar y Nabarniz

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6.18 se recogen los Valores Test, representando en negrita los valores máximos sobre cada Factor, donde podemos apreciar como las Clases 1 y 10 son las que mayores Valores Test, en valor absoluto, presentan sobre el Factor 1; mientras que sobre el Factor 2, es la Clase 6. En los dos siguientes Factores, en el Factor 3 y en el Factor 4, es la Clase 5 y, por último, sobre el Factor 5, es la Clase 9.

Tabla 6.18: Valores Test

	Valores Test				
	1	2	3	4	5
Clase 1	5,1	1	-2,4	-3,2	-0,5
Clase 2	4,6	-1,8	-1,6	1,5	1,8
Clase 3	0,9	-2,2	-2,7	0,9	-1,9
Clase 4	0,1	3,1	-1,3	1	0,5
Clase 5	2,8	-2,2	5,4	6,7	-1,2
Clase 6	0,1	8,1	2,4	1,8	-1,8
Clase 7	1,1	-1,3	5	-3,4	1,6
Clase 8	-1,6	-0,1	2,6	-2,4	2,7
Clase 9	-4,8	-2,6	2	-1,5	-5,7
Clase 10	-5,2	-1	-1,6	2,9	4,1

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6.19, recogemos en las coordenadas sobre los distintos Factores del AFM, resaltando en negrita las clases que mayores coordenadas presentan en valor absoluto. Así observamos que:

- Sobre el Factor 1, son la Clase 5 que sólo engloba a Bilbao y la Clase 2 quienes más contribuyen a la formación del eje.
- Sobre el Factor 2, también la Clase 5 contribuye fuertemente, pero es la Clase 6 quien más contribuye.
- En el Factor 3, de nuevo vuelve a ser la Clase 5 la que presenta mayor coordenada y le sigue la Clase 7.
- En el Factor 4, la Clase 5 sobresale frente a las demás con una coordenada de 6,67 y la Clase 7 también posee una alta coordenada.
- En el Factor 5, es la Clase 9, que agrupa a municipios pequeños, la que presenta una mayor coordenada.

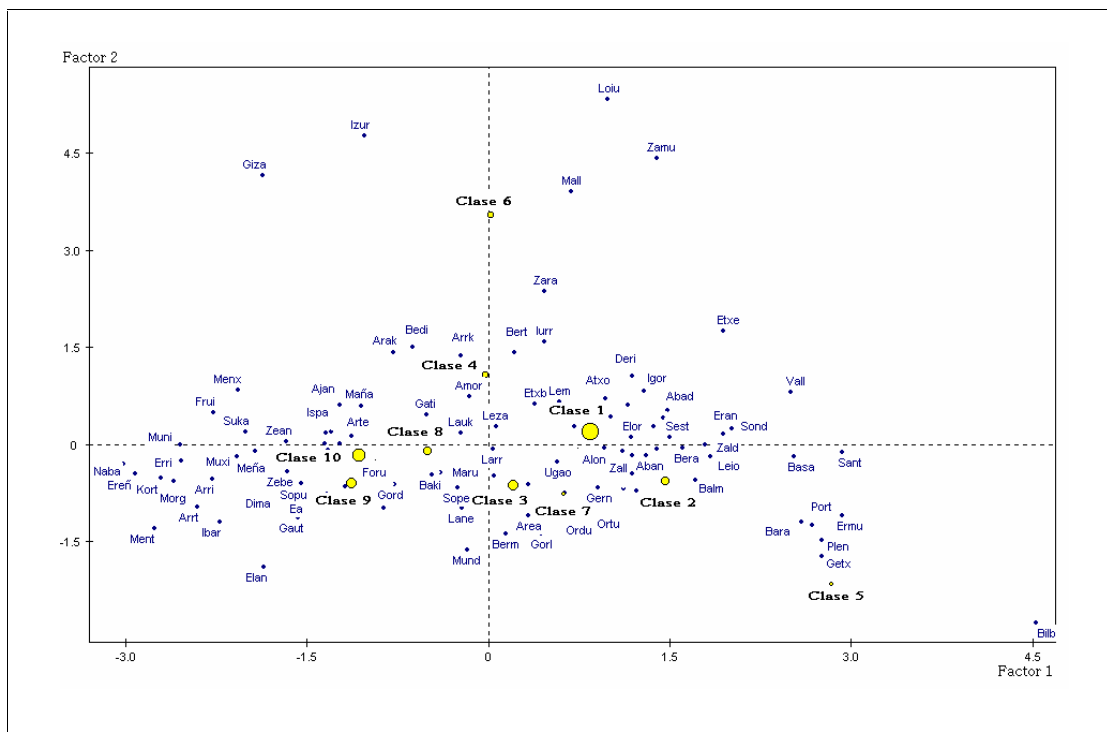
Tabla 6.19: Coordenadas de cada Clase sobre los Cinco Primeros Factores

	Coordenadas					Distorsión
	1	2	3	4	5	
Clase 1	0,87	0,17	-0,41	-0,55	-0,08	2,44
Clase 2	1,47	-0,58	-0,51	0,49	0,59	6,79
Clase 3	0,25	-0,61	-0,74	0,24	-0,51	1,55
Clase 4	0,03	0,98	-0,41	0,33	0,15	1,85
Clase 5	2,83	-2,17	5,37	6,67	-1,16	96,32
Clase 6	0,02	3,54	1,06	0,78	-0,78	22,5
Clase 7	0,62	-0,77	2,84	-1,92	0,93	13,82
Clase 8	-0,49	-0,04	0,8	-0,72	0,83	2,22
Clase 9	-1,12	-0,6	0,46	-0,34	-1,32	5,44
Clase 10	-1,06	-0,2	-0,33	0,6	0,84	3,89

Fuente: Elaboración propia

Gráficamente la clasificación se puede visualizar en la Figura 6.9, donde se recoge la localización en el Plano Factorial de las diez particiones, que se señalan con un círculo amarillo cuyo tamaño es proporcional a las variables que aglutina. También, se muestran los municipios que vienen recogidos por sus puntos medios en azul. De esta manera, se puede ver que sobre el Factor 1, se oponen la Clase 5 a las Clases 9 y 10, mientras que sobre el Factor 2, se opondrán la Clase 5 a la Clase 6. Además, son precisamente estas dos últimas Clases las que se encuentran más alejadas del Centro de Gravedad de la nube u Origen de coordenadas. Por el contrario, las Clases 3 y 8 son las que más próximas se encuentran respecto al Centro de Gravedad de la nube.

Figura 6.9: Particiones del Análisis Cluster



Fuente: Elaboración propia

A continuación, exponemos las variables características de las diez clases elegidas y sus respectivos Valores Test, junto con los valores medios y la desviación típica, tanto de las clases como para el conjunto de Vizcaya:

- La Clase 1 (véase Tabla 6.20) recoge municipios con buena accesibilidad a diversos servicios públicos (centro educativo, centros sanitarios, zonas deportivas y zonas verdes). Esta buena accesibilidad, especialmente la relacionada con el acceso a los centros educativos, repercute en la menor necesidad de uso del transporte motorizado por los niños. Sin embargo, los municipios pertenecientes a la Clase 1 presentan un comportamiento peor a la media en varios aspectos sociales e institucionales. En este sentido, existe un

menor número de centros sociales o de centros extrahospitalarios y de asociaciones por habitante tal y como se refleja en los datos iniciales.

Tabla 6.20: Caracterización de la Clase 1

Variables Características	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Índice de vejez	-16,605	-21,155	3,250	4,872	5,55
Índice de dependencia	-39,836	-47,644	5,522	9,246	5,02
Índice de recambio de la población activa	1,613	1,385	0,225	0,271	4,99
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centro Educativo	77,282	49,649	12,495	34,826	4,72
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios	75,422	59,130	13,939	26,380	3,67
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Deportivas	81,215	64,660	16,327	27,434	3,59
Grado de ocupación de las viviendas	2,593	2,311	0,251	0,515	3,26
Residuos peligrosos gestionados de forma adecuada	436,652	176,701	771,250	502,756	3,07
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Verdes	62,052	48,057	24,275	29,730	2,80
Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo	-50,996	-59,650	16,799	20,781	2,48
Superficie regulada por un Plan de usos y gestión	2,993	16,228	9,063	31,956	-2,46
Crecimiento urbano previsto en el planeamiento municipal	-122,064	-47,465	317,484	166,755	-2,66
Personas Castellano-Parlantes	-38,409	-27,445	18,314	23,885	-2,73
Consumo de energía eléctrica	-12970,6	-8320,47	12094,5	10105,6	-2,74
Número de centros de servicios sociales	1,410	2,789	0,934	2,896	-2,83
Personas Vasco-Parlantes	40,136	55,939	23,469	30,196	-3,11
Personas afectadas por maltrato doméstico	-0,160	-0,068	0,202	0,164	-3,33
Valor Añadido Bruto del sector primario	0,805	4,921	0,892	5,788	-4,23
Explotaciones agrarias por habitantes	4,603	14,595	4,125	12,742	-4,66

Fuente: Elaboración propia

Además, estos municipios presentan una media muy superior en la gestión de residuos peligrosos, aunque hay que matizar esta afirmación ya que sólo nueve de ellos gestionan mayor cantidad de residuos peligrosos que la media de

Vizcaya. No obstante, es cierto que estos nueve municipios gestionan cifras importantes de residuos peligrosos, por lo que habría que analizar con más detalle qué tipo de industria se localiza en cada uno de ellos. Por ejemplo, en Alonsotegi, municipio que ejerce una buena gestión de los residuos peligrosos, está ubicada una empresa química que por ley debe tratar sus residuos peligrosos en base a normativas específicas. De esta forma, puede darse el caso de que una mejor gestión de los residuos peligrosos se dé por cuestión de necesidad y no con un planteamiento de preocupación ambiental, es decir, que se traten adecuadamente estos residuos porque precisamente exista gran cantidad de ellos. En conexión con la gestión de los residuos y, aunque no se encuentre reflejado en la Tabla 6.20 pero sí pueda apreciar en los datos iniciales, es significativo el menor nivel de reciclaje de envases, papel, vidrio y pilas que presentan estos municipios.

Otro aspecto a resaltar en este grupo de municipios son los bajos valores que poseen el índice de vejez y el índice de dependencia, junto con el buen comportamiento del índice de recambio de población activa. También son municipios que prevén un fuerte crecimiento en su planeamiento urbano y que disponen de una escasa superficie regulada por Plan de Usos y Gestión. A esto se añade que el grado de ocupación de las viviendas es superior a la media de Vizcaya y que el porcentaje de viviendas principales también es superior. Esto nos hace suponer que se trata de municipios con un fuerte crecimiento demográfico y con una población joven importante. Además, se trata de municipios de carácter industrial, si atendemos al bajo peso del VAB primario y al bajo número de explotaciones agrarias. De hecho, exceptuando Etxebarri y Orozco, el resto de los municipios tienen un número de explotaciones agrarias por persona inferior a la media de Vizcaya y todos los municipios pertenecientes a este grupo tienen un VAB primario inferior a la media vizcaína.

Asimismo, se pone de manifiesto la existencia de algunos problemas sociales ya que, por ejemplo, el número de personas afectadas por maltrato doméstico es muy superior a la media de Vizcaya. En cuanto al grado de preservación del

euskera, el porcentaje de personas que hablan euskera es inferior a la media global. En definitiva, podríamos decir que esta clase agrupa, principalmente, a municipios industriales en crecimiento aunque de variado tamaño, ya que pertenecen a ella tanto municipios pequeños como Atxondo, Orozko, Etxebarri o Urduliz con menos de 5.000 habitantes como municipios de más de 20.000 habitantes tales como Sestao, Galdakao, Durango, Erandio y Leioa.

- La Clase 2 incide en la buena accesibilidad a determinados servicios y por ello, como es lógico, encontramos un menor número de viajes realizados por medio de transporte motorizado, tanto en el desplazamiento de los niños al centro educativo como de la población en general, junto con la existencia de un menor número de vehículos por habitante (véase Tabla 6.21). Esta buena accesibilidad a los distintos servicios públicos se verá reforzada gracias a la intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano, lo que nos puede llevar a deducir que se trata de municipios densamente poblados y compactos. Por otro lado, se observa un alto porcentaje de población que no habla euskera, aunque se puede pensar que esta deficiencia intenta ser corregida por parte de los ayuntamientos destinando un mayor presupuesto a la promoción del euskera.

También, en la Tabla 6.21, se resalta el escaso peso del sector primario dado el menor número de explotaciones agrarias por habitante. Además, si observamos los datos iniciales, se evidencia un mal comportamiento de las variables económicas, principalmente del PIB, que es inferior a la media de Vizcaya en todos los municipios. Asimismo, el comportamiento del empleo, si observamos el indicador Balance entre empleo generado y población ocupada, también es peor que la media de Vizcaya. Al mismo tiempo, a excepción de Zaldibar, el número de empresas por habitante es menor que la media lo que no justificaría el mayor consumo energético del sector industrial.

Podemos concluir, que esta clase agrupa a municipios de tamaño medio, a excepción de Plentzia y Zaldibar cuya población es inferior a 5.000 habitantes y que cuentan con una buena dotación de servicios públicos. El comportamiento ambiental es mejor que la media, aunque destaca como punto negativo la

intensidad energética del sector industrial y del sector servicios que es casi el triple que la media vizcaína. Son municipios, que si atendemos a sus características históricas fueron focos de atracción de inmigración a mediados del siglo pasado y con un tejido industrial muy afectado por el proceso de reconversión industrial, lo que en parte puede explicar su estructura poblacional (poca preservación del euskera, altos índices de vejez y bajos índices de juventud), su relativa peor situación económica y su intensidad energética en la industria y servicios.

Tabla 6.21: Caracterización de la Clase 2

VARIABLES CARACTERÍSTICAS	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo	-27,500	-59,650	15,222	20,781	4,82
Recogida de vidrio	23,350	6,276	17,577	12,304	4,32
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centro Educativo	88,811	49,649	6,334	34,826	3,50
Distribución modal del transporte en el municipio	-50,267	-68,564	9,142	16,533	3,45
Vehículos per cápita	-0,471	-0,622	0,064	0,149	3,15
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios	84,556	59,130	11,163	26,380	3,00
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Deportivas	90,656	64,660	7,578	27,434	2,95
Consumo de agua	-150,541	-236,459	20,754	93,305	2,87
Número de personas beneficiarias de los programas contra la exclusión	31,062	21,638	13,107	10,252	2,86
Grado de ocupación de las viviendas	2,783	2,311	0,135	0,515	2,86
Presupuesto municipal destinado al fomento y normalización del euskera	6,252	2,233	4,318	4,476	2,80
Índice de dependencia	-40,123	-47,644	4,315	9,246	2,53
Superficie municipal protegida	12,856	32,436	11,835	22,755	-2,68
Personas Castellano-Parlantes	-49,129	-27,445	18,506	23,885	-2,83
Personas Vasco-Parlantes	27,801	55,939	23,013	30,196	-2,90
Consumo de Energía en el sector industrial y el sector servicios	-72533,7	-30214,1	93518,3	39676,2	-3,32
Explotaciones agrarias por habitantes	0,929	14,595	1,030	12,742	-3,34
Intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano	-105,178	-28,772	43,617	34,547	-6,89

Fuente: Elaboración propia

- La Clase 3 recoge básicamente variables relacionadas con la dimensión institucional, remarcando la buena accesibilidad a distintos servicios públicos (Centros Culturales, Centros Sanitarios, Zonas Verdes y Zonas Deportivas). También aparece reflejado en la Tabla 6.22 que esta Clase dispone de mayor número de establecimientos financieros, pero ello se debe a que Orduña presenta un valor que prácticamente cuadriplica la media general de Vizcaya. Esta buena accesibilidad a los distintos servicios justifica la menor posesión de vehículos privados. En este sentido, a excepción de Larrabetxu, en el resto de municipios pertenecientes a la Clase, el número de vehículos per cápita es más reducido que la media de Vizcaya.

En cuanto a los aspectos demográficos, es significativa la pérdida poblacional que sufren estos municipios si analizamos el saldo migratorio externo, superior a la media en todos los municipios salvo en Bermeo. A pesar de ello, todos los municipios a excepción de Otxandio, han previsto un fuerte crecimiento urbano en su planeamiento municipal. El nivel educativo es inferior, aunque existe una buena preservación del euskera. Ambos aspectos podrían justificarse por el alto porcentaje de población mayor y la escasa inmigración que han presentado estos municipios. En relación a la vivienda, en general, el grado de confort es inferior aunque existe un mayor porcentaje de vivienda principal. Respecto a las variables ambientales consideradas, estos municipios no gestionan adecuadamente sus residuos, mostrando una baja recogida selectiva si bien es cierto que presentan un consumo doméstico inferior de agua y energía junto con una menor generación de residuos domésticos.

Por último, se evidencia un mal comportamiento de las variables económicas en esta clase ya que todos presentan un nivel de PIB inferior a la media vizcaína y, en general, también presentan menores niveles de generación de empleo. En este último aspecto, salvo Ugao-Miraballes y Orduña, el resto de los municipios tiene un Balance entre empleo generado y población ocupada inferior a la media de Vizcaya y, en cuanto al Empleo generado por superficie urbana destinada a actividades económicas, a excepción de Lekeitio, el resto de los municipios

presentan valores inferiores a la media. También, en la mayoría de ellos, el número de empresas por habitantes es inferior a la media. Todo ello nos lleva a concluir que esta Clase agrupa a municipios de tamaño medio y pequeño (sólo cinco superan los 5.000 habitantes y dos no alcanzan los 200 habitantes), con una situación económica algo deprimida.

Tabla 6.22: Caracterización de la Clase 3

VARIABLES CARACTERÍSTICAS	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Establecimientos financieros por habitantes	0,170	0,071	0,151	0,084	4,44
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Culturales	67,285	40,951	23,645	28,777	3,50
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios	76,946	59,130	13,651	26,380	2,58
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Verdes	67,677	48,057	25,811	29,730	2,52
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Deportivas	81,908	64,660	15,773	27,434	2,40

Fuente: Elaboración propia

- La Clase 4 se caracteriza por las buenas condiciones económica que poseen sus municipios con un PIB superior a la media y un Balance entre empleo generado y población ocupada también superior a la media (véase Tabla 6.23). El número de empresas por habitante también es superior en todos los municipios a la media de Vizcaya, mientras que el VAB del sector primario es inferior en todos ellos, lo que nos lleva a deducir que se trata de municipios de carácter industrial. A su vez, presentan un número de vehículos por persona superior a la media, lo que puede estar debido al mayor poder adquisitivo de sus habitantes gracias a la mejor situación económica.

En lo que se refiere al comportamiento ambiental, se evidencia un alto consumo energético doméstico, mientras que si nos fijamos en los datos, la intensidad energética del sector industrial y del sector servicios es inferior a la media de Vizcaya lo que nos lleva a una clara contradicción teniendo en cuenta el superior

número de empresas por habitantes. Se puede decir también que estos municipios realizan una mala gestión de sus residuos. Sobre esto último, es llamativo que, a excepción de Amoroto en lo relativo a la recogida de pilas, todos los municipios presentan cifras de recogida selectiva de papel, vidrio, pilas y envases inferiores a la media de Vizcaya y que, además, la gestión de los residuos peligrosos no se está llevando a cabo de forma adecuada. Tampoco se está llevando a cabo un uso del suelo de forma adecuada ya que es escaso el porcentaje de la superficie municipal protegida o regulada por un Plan de Usos y Gestión.

Respecto a los aspectos demográficos, destaca el fuerte crecimiento vegetativo de la población, aunque esto se encuentra en contradicción con el bajo índice de juventud y del bajo índice de recambio de la población activa. Por el contrario, el índice de vejez presenta un comportamiento dispar, siendo inferior en Berriatua, Etxebarria, Markina, Iurre y Zaratamo y superior en los otros cinco municipios. Otro aspecto social a resaltar es el menor grado de confort y el superior nivel de ocupación de las viviendas. En definitiva, los municipios que agrupan la Clase 4 son de pequeña dimensión (a excepción de Etxebarria con 7.043 habitantes, todos los demás tienen menos de 5.000 habitantes), en los que tampoco está previsto un fuerte crecimiento urbano. En relación con esto, la intensidad del uso del espacio construido es inferior a la media, así como la superficie artificial. Por tanto, se trata de una clase que agrupa a municipios pequeños de carácter industrial y con un mal comportamiento ambiental.

Tabla 6.23: Caracterización de la Clase 4

Variables Características	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Balance entre empleo generado y población ocupada	2,181	0,991	0,562	0,813	4,28
PIB per cápita	46760,8	25615,0	11330,1	25637,0	2,41
Consumo de energía eléctrica	-17996,9	-8320,47	8633,82	10105,6	-2,80
Vehículos per cápita	-0,867	-0,622	0,249	0,149	-4,79

Fuente: Elaboración propia

- La Clase 5 obviamente no permite mostrar una tabla de caracterización porque está formado por un único individuo, Bilbao, y, por tanto, las variables características son las propias de dicho municipio y los valores medios de la clase coinciden con los valores que toman cada una de las variables para Bilbao. Como es lógico, tampoco existe una medida de la desviación típica de la clase o, dicho de otro modo, la desviación típica de la clase es nula. Aún así, vamos a describir brevemente los datos más significativos de Bilbao.

Bilbao presenta un PIB algo inferior a la media de Vizcaya, aunque el comportamiento del empleo es positivo, tanto si atendemos a la generación de empleo por superficie urbana destinada a actividades económicas como en relación a la población ocupada. También el número de empresas y de establecimientos financieros por habitante es superior. Obviamente, a ello se opone el peso del sector primario, notablemente inferior a la media de Vizcaya. Respecto a la población, es destacable el superior saldo migratorio externo y el también superior porcentaje de población extranjera, aunque en mucha menor medida. Con relación a la vivienda, lo más significativo, es la gran proporción de viviendas principales existentes y el mayor nivel de confort. Como cabría esperar en un municipio densamente poblado, la accesibilidad a pie a los diversos servicios públicos es bastante buena, lo que también influye en la distribución modal del transporte en el municipio con una menor necesidad de empleo de medios motorizados en los viajes interiores del municipio. Por el contrario, y debido al carácter marcadamente urbano de Bilbao, la superficie por habitante de espacios libres es claramente inferior, siendo, en consecuencia, la superficie artificial y la intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano mayor.

- La Clase 6 caracteriza a municipios pequeños con unas buenas condiciones económicas: alto PIB, existencia de numerosas empresas y alta generación de empleo. Sin embargo, habría que matizar que la generación de empleo se da sólo si consideramos los puestos de trabajo generados en proporción a la población ocupada, porque si nos fijamos en el Empleo generado por superficie urbana

destinada a actividades económicas, el comportamiento de estos municipios es muy desigual. Además, a pesar del mayor número de empresas por persona, la intensidad energética del sector industrial y el sector servicios es inferior a la media de Vizcaya salvo en Loiu. Por el contrario, son municipios que presentan un alto consumo de recursos a nivel doméstico si bien realizan una buena recogida selectiva de papel y una buena gestión de residuos peligrosos. Aunque probablemente ambos hechos estén íntimamente ligados al consumo de recursos y la mayor generación de residuos.

En relación a los aspectos sociales, presenta un mayor número de centros de servicios sociales y asociaciones por habitante. También, cuentan con una mayor superficie de equipamientos comunitarios y de espacios libres por habitante, lo que está ligado a la menor intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano. A pesar de ello, la accesibilidad a pie a los distintos servicios públicos es bastante mala y, muy especialmente, en lo relativo al acceso al Centro Educativo. Acerca de la vivienda, es llamativo el gran porcentaje de viviendas vacías existentes, aunque el grado de ocupación de la vivienda sea mayor a la media de Vizcaya. En resumen, se trata de municipios pequeños con una fuerte presencia de la industria que no están siguiendo un modelo de gestión ambiental sostenible.

Tabla 6.24: Caracterización de la Clase 6

VARIABLES CARACTERÍSTICAS	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Empresas por habitantes	20,677	7,550	4,800	3,641	8,21
PIB per cápita	109050,0	25615,0	40666,8	25637,0	7,41
Balance entre empleo generado y población ocupada	3,616	0,991	0,601	0,813	7,35
Recogida de papel	61,667	5,695	91,774	23,582	5,41
Residuos peligrosos gestionados de forma adecuada	949,660	176,701	980,220	502,756	3,50
Superficie por habitante de espacios libres	35,840	10,881	40,609	17,842	3,19
Superficie por habitante de equipamientos comunitarios	25,640	11,783	27,439	10,892	2,90
Número de centros de servicios sociales	5,998	2,789	4,457	2,896	2,52
Asociaciones por habitantes	11,380	7,115	4,316	3,911	2,48
Vehículos per cápita	-0,850	-0,622	0,063	0,149	-3,47
Consumo de energía eléctrica	-31262,2	-8320,47	8972,7	10105,6	-5,17
Superficie artificial	-677,880	-44,855	1062,960	264,808	-5,45
Consumo de agua	-507,420	-236,459	105,470	93,305	-6,62

Fuente: Elaboración propia

- La Clase 7 se caracteriza por agrupar a municipios con una población joven lo que se evidencia a través del elevado índice de juventud, con una media muy superior al resto de los municipios de Vizcaya. Los niveles de educación también son superiores, aunque esto se puede justificar porque, por regla general, el acceso a una educación es mayor en las generaciones jóvenes que antiguamente. Aparte del superior nivel educativo, resaltan otros aspectos sociales positivos como el superior índice de confort de las viviendas, el superior porcentaje de población extranjera que dobla la media general y el mejor nivel de empleo femenino en comparación con la media de Vizcaya. Por el contrario, se da una peor conservación del euskera. Entre los aspectos ambientales a destacar, resalta el alto porcentaje de reciclaje de envases que casi quintuplica la media general y

el menor consumo energético, tanto dentro del ámbito doméstico como dentro del sector industrial y de servicios.

A esta clase, pertenecen únicamente tres municipios, con poblaciones muy heterogéneas: Getxo con 82.285 habitantes, Gorniz con 4.486 y Laukiz con 995 habitantes. Los tres municipios presentan una menor dotación de superficie para equipamientos comunitarios y de espacios libres. También cuentan con menor número de centros sociales por habitante y de asociaciones por habitantes. Todo esto incrementará las necesidades de movilidad por medio de transporte motorizado lo que se refleja en el peor comportamiento de los indicadores relativos tanto al desplazamiento de los niños al centro educativo como en el índice de viajes motorizados dentro del municipio. Además, el número de explotaciones agrícolas y de empresas por habitantes también es inferior a la media de Vizcaya. Por otro lado, Laukiz y Gorniz, presentan un mayor porcentaje de vivienda secundaria. Todo esto nos hace pensar que estos municipios tienen principalmente un uso residencial e incluso se les podría caracterizar casi de ciudades dormitorio.

Tabla 6.25: Caracterización de la Clase 7

Variables Características	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Índice de juventud	379,107	20,746	516,113	103,781	6,04
Empleo generado por superficie urbana destinada a actividades económicas	4176,100	221,366	5905,900	1186,770	5,83
Niveles de Educación Superiores	26,856	11,248	4,239	4,968	5,49
Niveles de Educación Inferiores	-28,275	-49,644	3,355	7,949	4,70
Recogida de envases	26,614	5,329	30,329	8,192	4,54
Índice de confort de las viviendas	68,300	61,425	5,185	3,936	3,05

Fuente: Elaboración propia

- La Clase 8 se caracteriza principalmente por tener unos niveles de educación superior al resto de Vizcaya, a pesar de que la accesibilidad tanto a centros educativos como centros culturales es baja. También es mala la accesibilidad a

otros servicios públicos como Centros Sanitarios, Zonas Deportivas y Zonas Verdes. En este sentido, estos municipios reflejan un mal comportamiento en la mayoría de las variables institucionales. El único aspecto que se podría calificar como positivo es la contención del crecimiento urbano al no plantearlo en el planeamiento urbano. Ahora bien, esto puede estar debido a que no se prevea un crecimiento demográfico. De hecho, aunque todos los municipios de esta clase presenten un fuerte crecimiento vegetativo, el saldo migratorio externo negativo compensa este incremento poblacional. En relación a los aspectos medioambientales, es reseñable el bajo consumo de energía eléctrica tanto en el sector industrial y sector servicios como si atendemos al consumo doméstico. Por el contrario, el consumo de agua es superior a la media y la recogida de papel, vidrio y pilas para su reciclaje es menor. También la peor dotación de servicios públicos, comentada anteriormente, justificará el alto porcentaje de viajes que se realizan por medios motorizados.

Por otra parte, la situación económica es inferior a la media vizcaína, presentando la mayoría de las variables económicas un peor comportamiento. Así, estos municipios presentan un menor PIB per cápita, menor proporción de empresas por habitante, inferior generación de empleo si analizamos tanto el Balance entre empleo generado y población ocupada como el Empleo generado por superficie urbana destinada a actividades económicas. No obstante, se puede considerar que el sector agrícola posee un peso importante en la estructura económica de estos municipios, ya que las variables relativas al número de explotaciones agrarias por habitante y del VAB del sector primario toman valores altos. En general, a esta clase pertenecen municipios de poca población, a excepción de Sopelana que cuenta con 10.709 habitantes, y que podríamos caracterizar de rurales.

Tabla 6.26: Caracterización de la Clase 8

VARIABLES CARACTERÍSTICAS	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Niveles de Educación Inferiores	-39,209	-49,644	6,471	7,949	4,33
Niveles de Educación Superiores	17,557	11,248	4,665	4,968	4,19
Viajes motorizados	-80,660	-68,564	7,735	16,533	-2,41
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios	39,190	59,130	21,670	26,380	-2,49
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Culturales	12,760	40,951	19,022	28,777	-3,23

Fuente: Elaboración propia

- La Clase 9 aglutina a dieciséis municipios cuya característica diferenciadora es el alto nivel de protección del suelo. De hecho, si nos fijamos en los municipios que comprende, la mayoría de ellos pertenecen a la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (Ajangiz, Arratzu, Busturia, Elantxobe, Ereño, Forua, Arteaga, Ibarangelu, Kortezubi, Mendata, Murueta y Muxika). De hecho, de los veintidós municipios que conforman la Reserva de la Biosfera, doce se encuentran dentro de esta clase. Además el resto de los municipios de la clase (Ea, Dima, Sopuerta y Mañaria) también presentan un alto porcentaje de su superficie protegida o regulada por un Plan de usos y gestión. Así, por ejemplo, Ea pertenece a la comarca de Busturialdea, donde está localizada la Reserva de la Biosfera, aunque no pertenezca propiamente a ella, mientras que Mañaria pertenece al Parque Natural de Urkiola.

Naturalmente, son municipios pequeños con baja densidad de población y un saldo migratorio externo inferior a la media. Además el crecimiento urbano previsto es también bastante inferior a la media vizcaína. Igualmente, se trata de municipios de carácter agrícola, que presentan un nivel de desarrollo económico inferior a la media de Vizcaya, con un PIB inferior, escasa generación de empleo y menor número de empresas por habitante e, incluso, un bajo presupuesto

destinado a la cooperación internacional. En relación a los aspectos demográficos, se da una mayoría de población euskaldun y un índice de vejez y de dependencia claramente superior a la media de Vizcaya. Respecto a la dimensión institucional, también se evidencia que estos municipios disponen de una mala accesibilidad a muchos servicios públicos. En definitiva, se puede caracterizar a esta clase como municipios pequeños de carácter rural en los que se está llevando a cabo una potente protección del suelo pero no se cuenta con infraestructuras suficientes y adecuadas para la recogida selectiva de papel y vidrio ni para la gestión de los residuos peligrosos.

Tabla 6.27: Caracterización de la Clase 9

VARIABLES CARACTERÍSTICAS	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Superficie regulada por un Plan de usos y gestión	84,260	16,228	24,055	31,956	8,83
Recogida de pilas	9,148	1,828	3,824	3,987	7,61
Superficie municipal protegida	70,640	32,436	10,342	22,755	6,96
Asociaciones por habitantes	10,940	7,115	4,124	3,911	4,05
Personas Vasco-Parlantes	81,065	55,939	19,441	30,196	3,45
Personas Castellano-Parlantes	-8,690	-27,445	15,801	23,885	3,26
Explotaciones agrarias por habitantes	22,430	14,595	10,218	12,742	2,55
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centro Educativo	28,693	49,649	31,905	34,826	-2,49
Índice de vejez	-24,275	-21,155	2,977	4,872	-2,65
Presupuesto municipal destinado a cooperación al desarrollo	0,206	1,351	0,771	1,770	-2,68
Índice de recambio de la población activa	1,181	1,385	0,209	0,271	-3,12
Grado de ocupación de las viviendas	1,829	2,311	0,534	0,515	-3,87
Viajes motorizados	-86,607	-68,564	7,831	16,533	-4,52
Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo	-83,253	-59,650	12,615	20,781	-4,71

Fuente: Elaboración propia

- El Clase 10 aglutina claramente a municipios pequeños y con un marcado carácter rural. Se trata de municipios donde el VAB primario es casi el triple que en el conjunto de Vizcaya y el número de explotaciones agrarias por habitante dobla la media general. Son municipios con una población envejecida, lo que también justifica los menores niveles de educación. Cuentan con pocos servicios,

como demuestra la necesidad de los niños de emplear medios motorizados para trasladarse al centro educativo y la poca accesibilidad a centros educativos, zonas verdes, zonas deportivas y centros sanitarios. Son municipios con poca generación de empleo y pocas empresas y también con un PIB per cápita casi la mitad que la media general de Vizcaya. Otro hecho característico, es la buena preservación del euskera en la zona.

Tabla 6.28: Caracterización de la Clase 10

Variables Características	Media de la clase	Media general	Desviación Típica de la clase	Desviación Típica general	Valor-Test
Valor Añadido Bruto del sector primario	12,431	4,921	4,073	5,788	6,38
Explotaciones agrarias por habitantes	30,794	14,595	8,677	12,742	6,25
Intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano	-7,190	-28,772	2,711	34,547	3,07
Consumo de energía eléctrica	-2648,100	-8320,470	1077,000	10105,600	2,76
Personas Vasco-Parlantes	71,693	55,939	30,437	30,196	2,57
Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo	-69,825	-59,650	13,358	20,781	-2,41
Niveles de Educación Inferiores	-53,561	-49,644	5,216	7,949	-2,42
Establecimientos financieros por habitantes	0,030	0,071	0,048	0,084	-2,44
PIB per cápita	12495,300	25615,000	3172,110	25637,000	-2,52
Empresas por habitantes	5,329	7,550	1,089	3,641	-3,00
Balance entre empleo generado y población ocupada	0,438	0,991	0,160	0,813	-3,35
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Verdes	26,770	48,057	19,073	29,730	-3,52
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios	39,190	59,130	18,418	26,380	-3,72
Índice de recambio de la población activa	1,143	1,385	0,140	0,271	-4,39
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centro Educativo	14,810	49,649	18,998	34,826	-4,92
Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Deportivas	36,305	64,660	19,268	27,434	-5,08
Índice de dependencia	-57,250	-47,644	6,920	9,246	-5,11
Índice de vejez	-26,270	-21,155	3,105	4,872	-5,16

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

A lo largo de esta investigación, hemos estudiado el Desarrollo Sostenible, y, en particular, la Agenda 21 Local, desde una perspectiva económica, social y medioambiental. Asimismo, hemos presentado una propuesta de evaluación de la sostenibilidad en la provincia de Bizkaia, utilizando para ello el Análisis Factorial Múltiple y el Análisis Cluster, dos técnicas de análisis multivariante que nos permiten, por un lado, analizar comparativamente el nivel de desarrollo de los ciento once municipios de Bizkaia y, por otro lado, identificar distintos modelos de desarrollo para cada uno de los diez grupos de municipios obtenidos en el Análisis Cluster. En relación a este último aspecto, tenemos que reconocer que aunque el trabajo empírico llevado a cabo ha sido ambicioso, debe considerarse como una primera aproximación al tema, que esperamos abra nuevas vías de investigación en el futuro.

En los apartados que siguen, trataremos de sintetizar algunas ideas básicas y conclusiones que se deducen de la investigación. Como es lógico, no se hará referencia a todos los puntos y resultados que aparecen recogidos en los distintos capítulos, absolutamente interconectados entre sí, sino a aquellos que estimamos de interés subrayar de manera especial, procurando seguir, en todo caso, el orden del análisis.

1. El Desarrollo Sostenible. El Problema de la Escasez de los Recursos Naturales y su Distribución

Durante nuestro recorrido por la Historia del Pensamiento Económico, nos centramos en la Teoría del Crecimiento Económico de la que se deriva el concepto de Desarrollo Sostenible. En esta línea, podemos señalar que los fisiócratas ya alertaron sobre las limitaciones de la tierra para producir riqueza de manera indefinida e identificaron el proceso de crecimiento económico como un sistema circular de flujo de materiales. Los economistas clásicos, también señalaron la escasez de recursos y la imposibilidad de mantener un crecimiento ilimitado, aunque proponían la libertad de mercado como regulador del crecimiento económico. Entre los autores clásicos, Robert Malthus, será, probablemente, el autor que más haya contribuido y aportado

al concepto de Desarrollo Sostenible, al alertar del problema de la sobrepoblación y de la limitación de los recursos.

En el siglo XIX, Marx también señaló la continua esquilmación de los recursos naturales por parte del Sistema Capitalista. Los autores neoclásicos, aunque apenas se centraron en el estudio dinámico de la economía, aportaron un relevante instrumental microeconómico, así como notables desarrollos teóricos, que servirían, de soporte para buena parte de las teorías del crecimiento enunciadas en la segunda mitad del siglo XX. Por el contrario, Keynes y sus discípulos, retomaron el análisis macroeconómico y dinámico en la teoría económica, explicando el proceso del crecimiento económico a largo plazo como la repetición de la dinámica del ciclo a corto plazo. De modo análogo, hay que hacer referencia a la destacable aportación realizada por Schumpeter, que explicó la dinámica del sistema capitalista a través de los procesos de expansión, recesión y estancamiento del crecimiento económico, causados, fundamentalmente, por la introducción de innovaciones técnicas en el proceso productivo.

Ya en el siglo XX, surgen dos escuelas contrapuestas: por una parte, los seguidores de los postulados neoclásicos, cuyas modelizaciones económicas tienen su origen en las aportaciones de Solow (1956) y Swan (1956) y, por otra parte, los postkeynesianos, que basaron sus explicaciones en los trabajos pioneros de Harrod (1939) y Domar (1946). En efecto, mientras que los primeros, opinaban que la propia dinámica del modelo capitalista dirigía la economía hacia un Estado Estacionario, en el cual el mayor nivel de bienestar se alcanzaría maximizando el nivel de consumo per cápita, los segundos, centraron su análisis en el estudio de los factores que contribuían al crecimiento a largo plazo, con el fin de evitar los impactos negativos de dicho crecimiento sobre el empleo. No obstante, ambos modelos coincidían en sus planteamientos acerca del comportamiento cíclico e inestable de la economía capitalista, que la llevaría a padecer crisis periódicas.

Tras la Segunda Guerra Mundial, y como consecuencia de las evidentes desigualdades entre los países, surgieron las primeras Teorías del Desarrollo, construidas sobre planteamientos keynesianos. Estas teorías, se pueden agrupar en

cinco grandes corrientes de pensamiento: la Teoría de la Modernización, la Teoría Estructuralista, la Teoría Neomarxista, la Teoría Neoliberal y las Teorías Alternativas. Todas ellas, analizaban el diferente nivel de desarrollo entre norte y sur y planteaban soluciones para resolver la pobreza a la que se enfrentaban los países subdesarrollados. Ahora bien, ninguna de ellas, propuso la limitación del crecimiento económico en los países desarrollados como solución y no será hasta la década de los setenta, con el Informe del Club de Roma (Meadows et al., 1972), cuando se plantee esta solución. De la controversia que suscitó dicho Informe, aparecerían dos disciplinas distintas, la Economía Ambiental y la Economía Ecológica, a las que se asocian los términos de Sostenibilidad Débil y Sostenibilidad Fuerte, que, básicamente, se diferencian en el tratamiento dado a los recursos naturales. Así, la primera consideraba los recursos naturales como un input más, mientras que la segunda, defendía la imposibilidad de valorar dichos recursos en unidades monetarias.

Pero, sin duda, el hito principal para la construcción del marco teórico y práctico del Desarrollo Sostenible, fue la publicación del Informe Brundtland en 1987, (CNUMAD, 1987), que introdujo, en la esfera política internacional, el debate relativo a la necesidad de imponer restricciones al modelo económico vigente. Sin embargo, aunque el significado del término Desarrollo Sostenible como “aquel que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” parece, intuitivamente, comprensible, su aplicación práctica parece resultar complicada. Por ello, se han articulado, entre otras, actuaciones como la de la Agenda 21, con el fin dar cabida al Desarrollo Sostenible en todos los ámbitos de planificación, entre ellos, el de la esfera local. Dentro de este binomio del ámbito local-ámbito internacional, se da la paradoja de que el ámbito local que es el que debe desarrollar la Agenda 21 Local, en numerosas ocasiones, carece de las capacidades técnicas y financieras para hacerlo. De ahí, que cobre especial relevancia el papel desempeñado por Organismos Internacionales, tales como las Naciones Unidas, el International Council for Local Environment Initiatives (ICLEI), la Comisión Europea o la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, en la difusión y promoción de la Agenda 21 Local.

2. La Agenda 21 Local: Un Plan Estratégico Local a nivel Global

La Agenda 21 es un Plan de Acción Global para el Desarrollo Sostenible que fue aprobado por 173 gobiernos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. Su éxito en el nivel global sólo puede conseguirse a través del éxito en la escala local, debido a la interrelación existente entre los procesos globales y las acciones locales. Por ello, una parte significativa de la Agenda 21 se dirige hacia el medio ambiente local, apostándose por el fomento de una visión económica, social y ambientalmente integrada del Desarrollo Sostenible. Con respecto a la escala local, los dos capítulos más importantes son el número 7, en el que se aborda el “Fomento del desarrollo sostenible de los recursos humanos” y, sobre todo, el capítulo 28, titulado “Iniciativas de las Autoridades Locales en apoyo a la Agenda 21” (Naciones Unidas, 1992).

La Agenda 21 Local propugna un desarrollo sostenible descentralizado pero concertado, en el que se requiere una respuesta proactiva desde el gobierno local, ya que son los pueblos y ciudades, más que los gobiernos regionales o nacionales, quienes mejor conocen sus propios intereses ambientales. Ahora bien, esas políticas han de estar instauradas en un marco espacial más amplio y han de ser coherentes con el resto de las políticas de los niveles administrativos superiores. Por todo esto, la Agenda 21 Local se ha convertido en el símbolo que pretende encuadrar todo aquello que se hace en el ámbito local para convertir en real y operativa la concepción global de sostenibilidad. En el fondo, su planteamiento persigue un cambio de actitud y de conducta en la ciudadanía, indispensable para la consecución de un Desarrollo Sostenible. De hecho, en los últimos años, están surgiendo con fuerza nociones como ética, democracia participativa, foros de participación ciudadana ligados a las Agendas 21 Locales, que enfatizan la necesidad de que sea la propia ciudadanía la que lidere este tipo de programas. En otras palabras, estos dos son los aspectos principales que caracterizan a la Agenda 21 Local: por un lado, la perspectiva de abajo a arriba (“bottom-up”), en la implantación de esta política donde lo local y el ciudadano adquieren gran importancia y, por otro lado, el gran sesgo

medioambiental que se está dando en estos procesos, ya que, habitualmente, la sostenibilidad se equipara a la sostenibilidad ambiental y la Agenda 21 Local, con frecuencia, se reduce a simples planes de mejora ambiental.

En este contexto, aunque la implantación de la Agenda 21 Local debe ser un proceso consensuado, que parta de las particularidades y características propias de cada municipio, la revisión realizada de la literatura internacional disponible en revistas científicas de reconocido prestigio sobre la Agenda 21 Local, nos permite concluir que, en el plano operativo, la metodología propuesta por el International Council for Local Environment Initiatives (en adelante, ICLEI), es la habitualmente empleada. En ella, se pueden apreciar los siguientes pasos:

1. Articulación de la participación ciudadana, aunque, lamentablemente, en numerosas ocasiones, esta participación tiene un carácter meramente simbólico.
2. Realización de un diagnóstico local, que preferiblemente comprende tanto los aspectos medioambientales como los sociales y económicos.
3. Definición de indicadores, que la mayoría de las veces irán ligados al diagnóstico realizado o a la evaluación de las actuaciones que se quieran realizar.
4. Establecimiento de líneas y programas de actuación, en función de las carencias y puntos de mejora detectadas en el diagnóstico
5. Introducción de un sistema de evaluación que permita comprobar el alcance de los objetivos planteados.

De este modo, el proceso de Agenda 21 Local no debe contemplarse como un proceso lineal, sino como un proceso circular e ininterrumpido, ya que una vez terminado todo el proceso, que comprende las etapas anteriormente expuestas, se vuelve a iniciar otro ciclo similar, pero partiendo de una situación local mejorada (al menos, si las actuaciones emprendidas han tenido éxito). En definitiva, el Desarrollo Sostenible Local es una meta a largo plazo para la cual los objetivos a corto y medio plazo pueden ser establecidos para alcanzar la sostenibilidad futura.

3. La Agenda 21 Local: Experiencias Internacionales

La Agenda 21 Local ha sido implementada en numerosas ciudades y pueblos bajo distintos nombres o a través de programas de asistencia establecidos a nivel internacional, como el Programa de Ciudades Sostenible de las Naciones Unidas, el Programa *Capacity 21* o el Programa de Gestión Ambiental Urbana del ICLEI. Sin embargo, intentar comparar las distintas iniciativas a nivel internacional resulta muy complicado debido a la gran confusión existente acerca de las implicaciones reales de la Agenda 21 Local, especialmente, si atendemos a los Informes Nacionales que se han venido realizando con objeto de las distintas Cumbres de Desarrollo Sostenible celebradas por las Naciones Unidas, donde, parece ser, que muchos gobiernos identifican toda acción que mejore la calidad ambiental o que implique la consecución de Desarrollo Sostenible con la Agenda 21 Local.

En cualquier caso, todos los Estados miembros de la Unión Europea se comprometieron en la Cumbre de Río a desarrollar la Agenda 21, mediante las correspondientes medidas de apoyo, de tal modo que la última evaluación realizada por el ICLEI en el año 2002, cifraba en 5.000 el número de autoridades locales europeas que habían iniciado procesos de Agenda 21 Local.

En el desarrollo de la Agenda 21 Local en Europa, se pueden distinguir tres grupos de países. En primer lugar, aparecerían los países que podríamos denominar pioneros (Suecia, Reino Unido y Holanda), países caracterizados por su rápida respuesta a la llamada de la Cumbre de Río de 1992. A estos países, les siguieron el resto de los países escandinavos (Dinamarca, Noruega y Finlandia), que aunque empezaron más tarde que los primeros, han manifestado un notable compromiso con los postulados del Desarrollo Sostenible. En segundo lugar, se situarían Alemania y Austria, con una respuesta aún más tardía y donde el seguimiento de la Agenda 21 Local ha sido bastante escaso. En tercer y último lugar, se situarían los países mediterráneos (Italia, Portugal, España y Francia) junto con Irlanda, donde el interés por la Agenda 21 Local data de finales de los años noventa.

De esta manera, los países con mayor tradición en política ambiental y con mayor autonomía de gobierno local, se localizan en el grupo de cabeza (Suecia, Holanda, Dinamarca, Noruega y Finlandia), a excepción de Alemania. Por el contrario, sorprende el pronto compromiso del Reino Unido, país con escasa tradición en políticas medioambientales y con limitada autonomía por parte de las autoridades locales. En el caso de los países del arco mediterráneo, su gran extensión, el elevado número de municipios de pequeña dimensión, su escasa tradición ambientalista y la prioridad otorgada a las variables económicas, impuesta por el Tratado de Maastricht, nos ayudan a comprender la ralentización de su compromiso con la Agenda 21 Local. No obstante, hemos de señalar que las grandes diferencias iniciales en cuanto al grado de desarrollo de las Agendas 21, se han ido suavizando en los últimos años y, de hecho, entendemos que se está produciendo un desgaste entre los países pioneros que están relegando estos procesos a un segundo plano, mientras que en los países menos avanzados de Europa, se está dando el efecto contrario, pudiéndose apreciar un fuerte impulso a la Agenda 21 Local.

Entre las actuaciones llevadas a cabo en Europa, destaca la novedosa experiencia de los países de la región del Báltico, que han desarrollado una Agenda 21 Regional, denominada “Baltic 21”, que ha avanzado notablemente en los últimos años gracias al efecto tracción de los países nórdicos y, en menor medida, de Alemania. “Baltic 21”, es un claro ejemplo de cómo la cooperación entre países a través del establecimiento de numerosas actuaciones sectoriales conjuntas (agricultura, energía, pesca, bosques, industria turismo, transporte y planificación territorial), permite avanzar en los procesos de Agenda 21 Local de forma conjunta y positiva.

En Norte América, podemos contraponer la postura adoptada por el Gobierno de Canadá, cuya apuesta por el Desarrollo Sostenible ha sido muy elevada incidiendo en el desarrollo de programas ambientales y de cooperación al desarrollo, frente a la de Estados Unidos, país, que se mantiene al margen de los acuerdos internacionales ratificados en las Cumbres Mundiales sobre el Medio Ambiente, siendo el Protocolo de Kyoto el más significativo entre ellos. En todo caso, en ambos países, las

experiencias concretas de Agenda 21 Local son, relativamente, escasas, aunque se han desarrollando otro tipo de iniciativas asimilables a la misma.

En Australia, por su parte, la Agenda 21 Local no tiene la misma difusión que en Europa y los compromisos nacionales en relación al Desarrollo Sostenible, que demostró al ser uno de los primeros países en establecer una Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible, no se han visto trasladados a la esfera local, debido, principalmente, a la complicada jerarquía gubernamental del país. En Nueva Zelanda, la respuesta al llamamiento de Río de Janeiro de 1992, es, si cabe, aún más reducida, tanto por parte del gobierno nacional como por parte de los gobiernos locales.

Es un hecho conocido, que en los países de América Latina y el Caribe, la problemática social, económica y ambiental es totalmente distinta a la de los países europeos, lo que lleva a que el modo de abordar la Agenda 21 Local sea también muy diferente. En particular, los programas de Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Local llevados a cabo en la región, dependen, en gran medida, de la ayuda exterior y de proyectos internacionales desarrollados por el ICLEI y las Naciones Unidas. Gracias a estas ayudas, y en especial, al proyecto denominado “Sustainable Cities Project” (SCP), países como Cuba, Bolivia o Perú, han podido desarrollar proyectos de Agenda 21 Local en varios municipios. En estos países, la difusión de la Agenda 21 Local se realiza mediante lo que podríamos considerar “proyectos-demostración”, casos exitosos desarrollados a pequeña escala como sería el caso de la ciudad de Bayamo en Cuba, la de Chimbote en Perú, o la de Curitiba en Brasil. En estos países, también se han creado organismos nuevos y específicos para la promoción de la Agenda 21 Local tanto a nivel nacional (el Departamento de Articulação Institucional e Agenda 21 y la Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, en Brasil o la Secretaría Nacional del Medio Ambiente, en Bolivia), como a nivel local (la Asamblea Municipal del Poder Popular, de Bayamo).

En Asia, la principal dificultad para el desarrollo de la Agenda 21 Local, radica en la falta de autonomía y competencias del gobierno local. Debido a ello, las autoridades

locales tienen muy poca capacidad de maniobra para la implantación de planes de acción ambiental. Además, algunos de estos países han experimentado un fuerte auge económico (Taiwán, China, Corea, etc.), en los últimos años, constituyendo el desarrollo económico su primera prioridad y habiendo relegado a un segundo plano los aspectos relacionados con la sostenibilidad. De modo análogo, en la mayoría de los países asiáticos, muchos de los cuales proceden de regímenes dictatoriales, no existe una tradición participativa en la elaboración de políticas. En suma, podemos afirmar que el desarrollo de la Agenda 21 Local se encuentra en un primer estadio, no habiéndose llegado apenas a una fase de implementación.

En África, la penosa situación económica general, impide que los países puedan disponer de recursos financieros para destinarlos a la Agenda 21 Local. A pesar de ello, se empiezan a apreciar incipientes experiencias de Desarrollo Sostenible en países como Marruecos, Sudáfrica, Kenya o Senegal. Algunas de estas experiencias, como en el caso de Kenya, están ligadas a la conservación de la fauna, uno de sus principales atractivos de cara al turismo internacional, pero, lo que es común a todos estos países, es su dependencia de programas de ayuda y asesoramiento internacional, sobre todo, del programa “Localising Agenda 21”. Por último, el caso de Sudáfrica es especialmente significativo, si tenemos en cuenta el alto grado de compromiso adoptado por el Gobierno Nacional en la promoción de la Agenda 21, aunque también es cierto que buena parte de este compromiso puede ser una cuestión de imagen debido a que en este país se celebró la Cumbre de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible *Río+10*, conocida como Cumbre de Johannesburgo, en el año 2002.

4. La Agenda 21 Local en España

En los últimos años, se han iniciado numerosos procesos de Agenda 21 Local en el territorio español. Prueba de ello, es el continuo incremento en el número de instituciones que han firmado la Carta de Aalborg, sumándose de este modo a la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles, y comprometiéndose a instaurar la Agenda 21 Local en su ámbito territorial. En este contexto, las Comunidades Autónomas, han lanzado programas que favorecen la implantación de la Agenda 21

Local, comenzando la gran mayoría de ellas con la realización de un Diagnóstico Medioambiental y la oferta de líneas de financiación para los Ayuntamientos que quieran iniciar dichos procesos. Aunque hay otras regiones que han ido más allá y han elaborado sus propias Estrategias de Sostenibilidad y están trabajando con grupos de Ayuntamientos, asesorándoles y dotándoles de instrumentos (formación de personal, publicación de guías metodológicas, diseño de indicadores, etc.), se pueden identificar carencias generales en estos procesos, las más significativas de las cuales serían las siguientes:

1. Es destacable la falta de cooperación entre las distintas Comunidades Autónomas, a pesar de que el grado de mimetismo en las actuaciones emprendidas es alto. Este hecho, está intrínsecamente relacionado con la falta de liderazgo desde el Gobierno Central, que no actúa como coordinador entre las distintas políticas ambientales regionales.
2. Dentro de las Comunidades Autónomas, hay descoordinación entre las diversas Administraciones para la implantación de la Agenda 21 Local, por lo que apenas existen programas comunes entre los diferentes niveles administrativos.
3. Salvo excepciones, no se han elaborado Agendas 21 Regionales o Provinciales, por lo que las Agenda 21 Local no suelen estar integradas en las políticas de entidades de rango superior. No hay que olvidar, que en la búsqueda de la sostenibilidad se ha de intentar alcanzar un equilibrio entre la planificación regional, las acciones locales y la cooperación interlocal.
4. Se destina poco presupuesto para este concepto desde los Gobiernos Autonómicos, las Diputaciones y desde la mayoría de los Municipios. Además, el dinero que destinan los municipios suele estar condicionado por las ayudas que reciben, especialmente, en el caso de los más pequeños. Sin embargo, en los últimos años se están detectando cambios, de forma que las Comunidades Autónomas empiezan a percibir la necesidad de financiar proyectos concretos de Agenda 21 Local.

5. En relación a la cooperación, la creación de redes de ciudades sostenibles, que puedan compartir información y recursos está siendo fuertemente impulsada desde muchas Comunidades Autónomas, como es el caso de la Junta de Andalucía con la constitución de la Red de Ciudades Sostenibles de Andalucía (RECSA), la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat en Catalunya, la Xarxa Balear de Sostenibilitat en Balears, la Red de Agenda 21 en Asturias, la Red de Municipios Valencianos hacia la Sostenibilidad, la Red Local de Sostenibilidad en la Comunidad Autónoma de Cantabria o la Red de Ciudades Saludables en Castilla la Mancha.
6. La elaboración y desarrollo de la Agenda 21 Local suele estar entroncada en los Departamentos de Medio Ambiente, y, habitualmente, estos Departamentos no cuentan con gran peso político ni con grandes recursos en términos presupuestarios. Aunque este procedimiento pueda resultar menos costoso y más operativo que una integración inicial, habría que reconsiderar la transversalidad e integración sectorial de la sostenibilidad en todas y cada una de las acciones implementada a nivel local. Una manera de hacerlo sería que las políticas de Agenda 21 Local fueran responsabilidad directa de Presidencia y/o Alcaldía o estén instauradas dentro de un Departamento especial que se encuentre en un nivel superior al resto de Departamentos y cuyas decisiones sean de obligado cumplimiento para todos ellos. De no hacerlo de este modo, se puede favorecer que entren en juego los distintos intereses y pesos de los Departamentos, y, seguramente, el Departamento de Medio Ambiente será de los que menos poder de negociación represente. De esta manera, el éxito de la Agenda 21 Local se sitúa en la habilidad para modificar las estructuras departamentales e integrar las variables ambientales y sociales en el resto de las actividades.
7. Los procedimientos adoptados en las diversas Comunidades Autónomas para la promoción de la Agenda 21 Local, apenas consideran la participación de la ciudadanía y en los casos en los que se tiene en cuenta, ésta es testimonial, a base de encuestas o consultas. No se han creado nuevos canales de participación para

que la ciudadanía intervenga no sólo en el diseño sino también en la implementación de la Agenda 21 Local.

8. Tampoco se han llevado a cabo prácticas de coordinación o concertación con el sector privado. Las políticas de Agenda 21 Local no se suelen conectar con otro tipo de políticas como podrían ser la gestión de calidad en las empresas o la promoción de la producción y el consumo eco-eficiente.
9. En conexión con los dos apuntes anteriores, se debe capacitar al resto de agentes para que puedan participar. En este punto, la educación ambiental es fundamental, y parece ser que las Comunidades Autónomas han entendido la relevancia de implementar actuaciones de formación y educación ambiental, llevando a cabo numerosas actividades de este tipo: elaboración de Estrategias de Educación Ambiental, puesta en marcha de Agendas 21 Escolares, Organización de Jornadas y Cursos relacionados con la Sostenibilidad, etc.
10. Generalmente, no existe un seguimiento continuo de los Ayuntamientos que están implantando la Agenda 21 Local y tampoco se realizan evaluaciones sistemáticas de las actuaciones llevadas a cabo por los Gobiernos Autonómicos.
11. Además, muchas veces la información no está disponible o es difícilmente accesible, por lo que no se pueden realizar valoraciones críticas externas.
12. En consecuencia, no se podrá lograr una mayor participación ni se podrá realizar un proceso de retroalimentación y mejora continua, si no se consigue una mayor transparencia, así como la realización de evaluaciones periódicas.

Finalmente, a modo de resumen, aunque los procesos de Agenda 21 Local están de moda en la actualidad y muchas Comunidades Autónomas se han sumado a la promoción de su implantación, queda un largo camino por recorrer. En este sentido, se puede considerar que la Administración Central se está manteniendo al margen de estos procesos, que las Administraciones Autonómicas no están ejerciendo un papel central y de coordinación y que las respuestas municipales son muy desiguales. Muchos Ayuntamientos implementan la Agenda 21 Local como si fuera un mero

documento que recoge una serie de acciones de mejora ambiental o, en el mejor de los casos, contempla los aspectos económicos y sociales, Pero, en última instancia, nos vamos a encontrar con el individuo, y no se podrá avanzar en el camino de la sostenibilidad si no se consigue una ciudadanía consciente de la necesidad del cambio, que vea necesario una modificación en sus pautas de consumo, y preparada y cualificada para dicho cambio.

Tabla 1: Cuadro Resumen del Impulso otorgado a la Agenda 21 Local en las Comunidades Autónomas

	Pronta Respuesta (antes del año 2000)	Respuesta Media (2000-2002)	Respuesta Tardía (después del año 2002)
Impulso Alto	País Vasco ↑ Navarra ↑ Cataluña ↓	Andalucía ↗	
Impulso Medio	Madrid ↗ Islas Baleares ↓	Asturias ↗ Islas Canarias ↓	Cantabria ↑
Impulso Bajo	Castilla y León ↔ La Rioja ↗	Comunidad Valenciana ↔ Castilla la Mancha ↔ Galicia ↔ Murcia ↔	Aragón ↗ Extremadura ↔
↑ (Trayectoria muy positiva) ↗ (Trayectoria positiva) ↔ (No hay avances significativos) ↓ (Trayectoria negativa)			

Fuente: Elaboración propia

5. La Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco

Aunque son numerosos los Ayuntamientos vascos que se han sumado a la iniciativa de elaboración de Agendas 21 Locales, la mayoría se encuentran en las fases iniciales del proceso y algunos de ellos se han paralizado en la fase de declaración de intenciones, con la firma de la Carta de Aalborg o del Compromiso por la Sostenibilidad de los Municipios Vascos propiciado por el Gobierno Vasco. Muestra

de ello, es que de los 103¹ Ayuntamientos que habían firmado la Carta de Aalborg y de los 81 que se habían adherido al Compromiso de Sostenibilidad de los Ayuntamientos Vascos, únicamente 66, estaban realmente elaborando la Agenda 21 Local. Aún así, hay que reconocer que se han producido grandes avances en relación con la Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV, en adelante), ya que en el año 2002, sólo cuatro municipios tenían finalizado su Plan de Acción (Vitoria-Gasteiz, Azpeitia, Azkoitia y Amurrio), y en la actualidad, gracias a la segunda fase de Udaltalde 21, son más de una quinta parte del total de los municipios vascos, los que tienen diseñado su Plan de Acción. Por territorios, Vizcaya es el que cuenta con un mayor número de municipios (109 municipios), involucrados en procesos de Agenda 21 Local. Le sigue Guipúzcoa, con 70 municipios, aunque en este territorio se han constituido diez *Udaltaldes 21*, el mismo número que en Vizcaya. Por el contrario, Álava, cuenta con sólo trece municipios en proceso de elaboración de la Agenda 21 y tan sólo se ha constituido un único *Udaltalde 21*, denominado “Udaltalde 21 Llanada Alavesa”.

Como se puede apreciar, no son muchos los municipios que tienen aprobado el Plan de Acción Ambiental, aunque existen bastantes Ayuntamientos que han elaborado el diagnóstico y han definido los indicadores. No obstante, la mayoría de dichos Ayuntamientos no han podido realizar más de una medición de dichos indicadores para analizar su evolución. Por tanto, cada Ayuntamiento lleva su propio ritmo, e incluso siguen distintas metodologías, aunque la mayoría utilicen la elaborada desde el Gobierno Vasco, inspirada en la propuesta del ICLEI.

En definitiva, la implantación de la Agenda 21 Local en los municipios vascos se encuentra en una fase embrionaria. Los dos principales problemas son, por un lado, la falta de una apuesta política por la Agenda 21, ya que si no hay apoyo firme por parte del Alcalde se paraliza el Foro y el Plan de Acción. Esto suele ocurrir debido a que los Ayuntamientos son reacios a participar en la Agenda 21 Local,

¹ Datos obtenidos el día 30 de Junio de 2005, de la página web <http://www.ingurumena.net> que habían sido actualizados el 31 de Mayo.

fundamentalmente, porque los líderes políticos tienen miedo a salir mal parados en el diagnóstico de su municipio y a comprometerse ante la ciudadanía a emprender acciones que luego no puedan realizar. Por otro lado, aparece la escasez de recursos tanto humanos como económicos, que hacen muy complicado el inicio del proceso. Por ello, en muchas ocasiones, los alcaldes firman la Carta de Aalborg, pero luego se desentienden de todo el proceso y lo delegan a los técnicos de medio ambiente.

Todo esto viene a corroborar la idea de que la Agenda 21 es un proceso dinámico, en constante evolución y, sobre todo, particular para cada Ayuntamiento, ya que viene determinado por la realidad territorial. La cuestión territorial es fundamental ya que cada Ayuntamiento tiene sus propias características físicas y organizativas que van a condicionar todo el proceso, influyendo aspectos tales como el tamaño del municipio, la organización administrativa, el compromiso político o la problemática medioambiental a la que se enfrentan.

En otras palabras, el contexto que engloba a los municipios es básico y las peculiaridades propias de cada uno son determinantes a la hora de priorizar los distintos objetivos a lograr y las medidas que se van a llevar a cabo. Sin embargo, encontramos municipios que presentan características similares aunque no iguales; por ejemplo, municipios con dimensiones parecidas, próximos geográficamente y con una estructura económica basada en las mismas actividades, es muy posible que presenten, seguramente, problemas ambientales semejantes. De este modo, se observa claramente que el establecimiento de redes de ciudades puede ser muy útil para que exista una intercomunicación y un aprendizaje común entre los distintos municipios y de ahí, el interesante papel que pueden desempeñar las iniciativas denominadas *Udaltalde 21* y *Udalsarea 21*, puestas en marcha por el Gobierno Vasco.

La primera de estas iniciativas, *Udaltalde 21*, agrupa, en la actualidad, a los municipios por Mancomunidades, Comarcas o Cuadrillas, para la elaboración, diseño e implantación de la Agenda 21 Local. No obstante, cabría plantearse otro tipo de agrupación alternativa de los municipios, como la que planteamos en el capítulo sexto, para el caso de los municipios de Bizkaia, obtenida a través de un Análisis

Cluster. Si nos fijamos en la metodología de elaboración seguida, observamos como dentro de los *Udaltades 21*, no existen variaciones significativas respecto de la propuesta formulada por ICLEI en 1995 o por el Gobierno Vasco en el año 2002. La principal novedad se encuentra en que fomenta las reuniones entre los Ayuntamientos miembros, lo que permite una mayor transferencia de información y cooperación entre ellos, así como la elaboración común de una parte de los indicadores o del diagnóstico. Al acordar mantener reuniones periódicas, se exige un mayor compromiso y esfuerzo al cuerpo político de los Ayuntamientos, que reduce el hecho de que las Agendas 21 Locales se conviertan en unos planes simbólicos, cuya elaboración sea delegada a los técnicos medioambientales sobresaturados de trabajo, si hay suerte, o a algún becario con escasa experiencia, en el peor de los casos.

La segunda de las iniciativas desarrolladas, *Udalsarea 21*, la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, está compuesta, en cada periodo, por aquellos municipios que se encuentran en la fase más avanzada en el proceso de Agenda 21 Local y obliga a los Ayuntamientos que quieran pertenecer a ella a elaborar el Diagnóstico y el Plan de Acción Plurianual, así como a establecer mecanismos de Participación Ciudadana. Con ello, se pretende favorecer la transferencia de información entre los municipios participantes, promover unos criterios más uniformes en la elaboración de las Agendas 21 Locales y, por último, facilitar la creación de canales de participación ciudadana.

Ahora bien, en lo que se refiere al Plan de Acción Plurianual hemos podido detectar que las actuaciones contenidas en ellos, en la mayoría de los casos, no se están llevando a cabo todavía o su realización es, relativamente, parcial. Esto, a nuestro entender, puede ser debido, principalmente, a dos razones: 1) que el Plan de Acción constituya simplemente un documento técnico de buenas intenciones bajo el cual no subyace un compromiso político real o 2) que la implantación de dichas acciones necesiten más tiempo del estimado para su desarrollo, teniendo en cuenta que los procesos administrativos que van desde la aprobación del presupuesto hasta la ejecución de las acciones suele retrasarse considerablemente. En el primero de los casos, se deberían prever medidas sancionadoras, como la no concesión de

financiación en las sucesivas convocatorias de ayudas o si cabe, la expulsión de la Red. En el segundo caso, se deben respetar los distintos ritmos de trabajo y no consideramos un problema el que se amplíen los plazos, teniendo presente que el desarrollo sostenible se puede considerar una carrera de fondo antes que una carrera de cien metros lisos. En lo que respecta a la Participación Ciudadana, se puede afirmar que a fecha de hoy continúa siendo escasa y puntual, no habiéndose creado ningún órgano de participación ciudadana dentro de la Red.

En cualquier caso, del análisis desarrollado hasta el momento, se pueden detectar distintas carencias, debilidades de implementación y puntos de mejora:

1. Una de las más destacadas hace referencia a la necesidad de establecer una mayor coordinación entre las distintas Administraciones de la CAPV para la implantación de la Agenda 21 Local, puesto que apenas se han desarrollado programas comunes entre los diversos niveles administrativos y existen muy pocos entre los distintos Departamentos dentro de una misma Administración, destacando, de manera especial, la colaboración entre la Viceconsejería de Medio Ambiente y el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, para la elaboración de la Agenda 21 Escolar.
2. Apenas se han realizado proyectos comunes entre la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales. No obstante, las Diputaciones participan mediante el asesoramiento y la concesión de financiación a los municipios. En todo caso, en Álava la Diputación no ha iniciado ninguna actividad para la promoción de la Agenda 21, a excepción de su implicación en la Red *Udalsarea 21*, mientras que en Guipúzcoa o en Vizcaya, las Diputaciones Forales están mostrando un creciente interés, en los últimos años, por la promoción de los procesos de Agenda 21 Local en sus respectivos territorios.

En esta línea, se debe señalar que, en un primer momento, las Diputaciones Forales no se implicaron en el proyecto piloto Udaltalde 21. Poco a poco, la Diputación de Guipúzcoa empezó a cooperar con el Gobierno Vasco, al principio, dando apoyo técnico y formando al personal de los Ayuntamientos y,

posteriormente, participando en *Udalsarea 21* y promocionando, activamente, la creación de *Udaltaldes 21* en su territorio. Le han seguido las otras dos Diputaciones Forales, incorporándose ambas a la red *Udalsarea 21*. En este sentido, quizá se pueda reprochar a la Diputación Foral de Álava el retraso relativo que se ha dado en Álava. Esto se evidencia en la existencia de un único *Udaltalde 21* en dicha provincia, “Udaltalde 21 Llanada Alavesa”, y en el escaso número de municipios que se encuentran inmersos en procesos de Agenda 21. Asimismo, su ingreso en la Red *Udalsarea 21* en el año 2003, no se ha visto materializado ni en el compromiso de apoyar financieramente a los municipios, ni tampoco en el desarrollo de actuaciones de asistencia técnica a los municipios pertenecientes a su territorio.

Por su parte, la Diputación de Bizkaia lleva tiempo trabajando, paralelamente al Gobierno Vasco, en el desarrollo de sistemas de Indicadores de Sostenibilidad, con lo que esa inicial falta de cooperación se ha visto, traducida en que no ha habido suficiente coordinación entre la Diputación y el Gobierno Vasco, junto con IHOBE que también han propuesto su propio Sistema de Indicadores Ambientales y de Agenda 21 Local, originando duplicidad de acciones. Por todo ello, se observa claramente la necesidad de una mayor coordinación entre los distintos niveles administrativos dentro de la CAPV, ya que apenas existen programas comunes entre ellos y los programas comunes existentes entre los distintos departamentos que pertenecen al mismo nivel administrativo son también muy escasos. Por último, esta Diputación ha decidido, recientemente, que apoyará económicamente a los Ayuntamientos de su territorio con subvenciones específicas en materia de Agenda 21 Local.

3. El presupuesto destinado para la Agenda 21, desde el Gobierno Vasco, las Diputaciones y desde la mayoría de los Ayuntamientos, es francamente escaso. Más aún, en muchas ocasiones, los recursos económicos que destinan los municipios suelen estar totalmente condicionados por las ayudas que reciben.

En este marco, consideramos necesario contemplar a la Agenda 21 Local como un instrumento de revalorización local. En este sentido, algunos municipios

dentro del territorio español han sido capaces de vincular la Agenda 21 con una imagen de mayor preocupación ambiental, relacionándola, fundamentalmente, con actividades de turismo sostenible. Un ejemplo ilustrativo de este comportamiento, es el de Calviá en Mallorca, que ha sabido integrar la actividad turística en la Agenda 21 Local. Si se adopta esta perspectiva, el coste de la Agenda 21 Local se identificará como una inversión y, quizá, se pueda conseguir así una mayor implicación económica de las instituciones y de las empresas.

4. Además, hay que señalar también que apenas existen mecanismos sistemáticos de asesoramiento ni de seguimiento de los Ayuntamientos que están implantando la Agenda 21 Local por parte de las Diputaciones o del Gobierno Vasco (exceptuando los municipios pertenecientes a Udaltalde o Udalsarea), aunque este hecho puede considerarse esperable, teniendo en cuenta que la implantación de la Agenda 21 Local es competencia exclusiva de cada Ayuntamiento. Volvemos a reiterar, por tanto, que sería recomendable mejorar la transferencia de información entre las distintas Administraciones, sobre todo, de cara a los pequeños municipios, que se suelen enfrentar a grandes dificultades a la hora de buscar datos que les sirvan para la elaboración de los indicadores, al no encontrarse la información suficientemente desagregada. Además, este tipo de municipios tienen problemas presupuestarios más graves y no les resulta factible contratar a una empresa de consultoría, que les asesore en el proceso de implantación de la Agenda 21 Local.
5. Desde esta perspectiva, el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad realizado por la Diputación de Vizcaya es una opción a considerar, ya que facilita a los Ayuntamientos el acceso a la información y la comparación entre los mismos. Ahora bien, deberán superarse algunas dificultades de aplicación relacionadas principalmente con la necesidad de que cada Ayuntamiento elabore previamente un diagnóstico de su situación medioambiental para que esos indicadores se adapten mejor a los problemas ambientales a mejorar. Tampoco, se considera recomendable la utilización de indicadores europeos de forma generalizada, puesto que entrañan complejidad en su aplicación y no surgen del diagnóstico

propio del municipio, pudiendo no ajustarse a los estándares de calidad necesarios percibidos por los ciudadanos, así como no recoger algunas singularidades propias del municipio. Por ejemplo, un indicador europeo como es la Cercanía de los ciudadanos a las zonas verdes, puede no ser útil en una localidad rural rodeada de vegetación. En este caso, puede ser más interesante realizar una evaluación del uso de esa zona, de su calidad, o incluso cuestionarse si es necesario disponer de muchas zonas verdes a costa de agua para riego.

6. No obstante, los Ayuntamientos pequeños presentan fortalezas en otros aspectos como son la toma de conciencia y la participación activa de la ciudadanía en todo el proceso. Esta implicación de la ciudadanía es fundamental y se debe generalizar a todos los Ayuntamientos, ya que, a menudo, se suele mantener al margen a la población, siendo gran parte de ella desconocedora de estos programas. En este punto, la educación ambiental es fundamental: se ha de formar y no sólo informar y se ha de superar la participación de tipo consultiva, permitiendo que sea decisorial.
7. Por otro lado, debería tenerse especial cuidado en el análisis comparativo entre los distintos Ayuntamientos. Los problemas a los que se enfrentan los municipios son muy diferentes y el punto de partida de cada uno es distinto, por lo que esta comparación puede generar que municipios cuya situación medioambiental inicial sea más deficiente no se animen a iniciar el proceso. No se trata, por tanto, de establecer un “ranking” de ciudades o municipios o una carrera por saber cuál es el municipio que más está haciendo a favor de la sostenibilidad, sino de iniciar un proceso continuo de mejora a escala local. Una razón adicional para apoyar la necesidad de realizar un análisis riguroso, descansa, en que algunos de estos indicadores pueden ser fácilmente manipulables. Además, no siempre recogen la realidad del municipio, al ser muy difícil reducir ésta a unas simples cifras. Por supuesto, todo estas afirmaciones no deben considerarse como una posición crítica a la existencia de indicadores. De hecho, algunos indicadores como los que muestran la evolución en el consumo de las materias primas y energía o los

indicadores que miden la contaminación, no deberían faltar en todo proceso de Agenda 21 Local.

8. Otro aspecto característico de los programas de Agenda 21 Local, es que desde los distintos niveles administrativos, sólo se consideran las cuestiones medioambientales, ya que generalmente la Agenda 21 Local suele ser competencia exclusiva de los Departamentos de Medio Ambiente. Ello origina que estos programas, a menudo, presenten un fuerte sesgo medioambiental. Para reducirlo y para asegurar el éxito de dichos programas se debe implicar, por lo menos, a toda la actuación municipal en la toma de decisiones, requiriéndose, a su vez, una retroalimentación y evaluación constante. Sin embargo, aunque el ideal sería que en todo municipio existiesen estrategias integradoras, consideramos que, en la situación actual, este liderazgo del área ambiental no tiene por qué ser negativo, ya que en la mayoría de los municipios vascos aunque existe un compromiso medioambiental firme a nivel nominal, no lo es tanto a nivel real. Frecuentemente, aunque exista una Concejalía de Medio Ambiente, se trata de un área de gobierno poco atractiva para los partidos políticos en la que se suele disponer de un presupuesto bastante limitado. Además, normalmente dicha Concejalía se suele ocupar sólo de aspectos normativos como la concesión de licencias, no llegando a realizar una planificación estratégica ambiental.

Por el contrario, los Ayuntamientos en su conjunto sí llevan toda una serie de años trabajando a favor del desarrollo económico y estableciendo acciones en materia social. Por ello, una vez que se hayan establecido cimientos sólidos en materia medioambiental, se podrán integrar estas tres vertientes del desarrollo sostenible en la Agenda 21 Local. Este procedimiento es menos costoso y más operativo que una integración inicial y, de hecho, casi todos los procesos de Agenda 21 Local iniciados en la CAPV están liderados en la práctica por el Departamento encargado del Medio Ambiente. Generalmente, resulta más fácil la coordinación y la colaboración entre los técnicos y políticos de una misma área ya que suelen coincidir no sólo físicamente en un mismo espacio sino dentro de una visión política. Junto a ello, la jerarquía presente en el Departamento facilita

la búsqueda de objetivos y la asignación de tareas y no da lugar a intromisiones en las competencias de otras áreas de gobierno.

Además, si se intentan abarcar los tres aspectos de la Agenda 21 Local desde el principio, se corre el peligro de que, a pesar de que en el diagnóstico se observen que los principales problemas son de índole medioambiental, el Plan de Acción incluya actuaciones principalmente sociales y económicas, que, seguramente, se iban a realizar de todos modos.

9. Para que esa integración del Desarrollo Sostenible en el resto de las políticas municipales tenga lugar, consideramos que sería positiva la creación de un Departamento exclusivo para la Agenda 21 Local, que se encuentre en un nivel superior al resto de Departamentos, por ejemplo, como Departamento anexo a Presidencia y/o Alcaldía, y cuyas decisiones sean de obligado cumplimiento para todos ellos. De este modo, se evitarían las luchas por el poder entre las áreas económicas, sociales y medioambientales.
10. Por último, las políticas locales presentes y futuras, han de tener en cuenta las nuevas realidades emergentes: mayor diversidad cultural, aparición de nuevos grupos vulnerables, pautas de consumo cada vez más insostenibles, mayor individualismo, etc. En definitiva, la Agenda 21 Local supone un proceso complejo tendente a introducir cambios en la organización y en la estructura de cada Sistema Local.

6. Aplicación del Análisis Factorial Múltiple y del Análisis Cluster para la Evaluación de la Agenda 21 Local

Al objeto de apoyar nuestras conclusiones en datos estadísticos, hemos aplicado un Análisis Factorial Múltiple (en adelante, AFM) y un Análisis Cluster sobre una selección de Indicadores Municipales para la provincia de Bizkaia. Antes de nada, hay que matizar que las dos metodologías aquí presentadas deben ser tratadas como complementarias, puesto que aunque analizan el mismo conjunto de datos, aportan dos perspectivas distintas que enriquecen el estudio. Por otra parte, se debe aclarar que el motivo de limitar nuestro área de análisis a Bizkaia, como ya mencionábamos

en el Capítulo 6, no es otro que la posibilidad de utilizar los Indicadores de Desarrollo Sostenible cuantificados por la Diputación de Bizkaia para todos los municipios del territorio, frente a la ausencia de indicadores disponibles para el conjunto de la Comunidad Autónoma.

La principal conclusión que podemos señalar, por tanto, es la necesidad de un mayor desarrollo de la definición y cuantificación de Indicadores para los municipios de la CAPV, dado que la obtención de datos homogéneos para los distintos municipios, a fecha de hoy, es una misión harto difícil. En este aspecto, se puede mencionar la valiosa aportación de la Diputación Foral de Bizkaia mediante la elaboración del Sistema de Indicadores de Sostenibilidad, facilitada por su participación en el Proyecto Europeo de Indicadores Comunes de Desarrollo Sostenible, que permitirá una homogeneización no sólo a nivel de Bizkaia, sino también en relación a otros municipios europeos. En otras palabras, entendemos conveniente fortalecer el proceso de elección y medida de los indicadores, proceso que, puede resultar muy beneficiado una vez que tenga lugar la implantación completa y puesta en funcionamiento en todos los municipios de la CAPV del programa MUGI 21, desarrollado por IHOBE.

Es indudable la idoneidad del AFM, para la elaboración de un Índice Sintético de Desarrollo Sostenible. En efecto, desde un punto de vista metodológico, el AFM es una técnica muy apropiada para la realización de un índice en el que se consideren indicadores que representen las distintas dimensiones del Desarrollo Sostenible e, incluso, la incorporación de indicadores no sólo numéricos sino también cualitativos. El problema se halla, como ya se ha señalado, en la dificultad de acceder a la información desglosada al nivel local. Por ello, antes de poder definir un Índice Sintético de Desarrollo Sostenible, se deberá trabajar en el desarrollo de los indicadores y las fuentes de información y en consensuar qué indicadores son los más significativos y reflejan mejor la realidad local, al tiempo que permiten su comparación con otras regiones.

Asimismo, el AFM se erige también como una metodología muy útil para estudiar las trayectorias de los municipios en términos de Desarrollo Sostenible a lo largo del

tiempo. De esta manera, permitirá la evaluación en el tiempo posibilitando la detección de procesos de convergencia o divergencia entre los municipios, así como la comparación entre la situación actual y futura. En este sentido, los indicadores de Desarrollo Sostenible no deben ser imágenes estáticas de la realidad, sino que han de reflejar la continuidad del modo en que una sociedad determinada utiliza su medioambiente. Es decir, difieren de los clásicos indicadores ambientales ya que no indican el estado o una determinada presión sobre el medio ambiente, sino que muestran el grado en que una cierta presión o impacto ambiental puede ser soportado a largo plazo sin que afecte a las estructuras básicas y procesos de un sistema. Son, como afirman Opschoor y Reijnders (1991), medidas normativas de la distancia entre el estado actual y una situación de referencia deseable.

En todo caso, el sistema de indicadores empleado en nuestro análisis, debería ser completado, ya que están definidos exclusivamente desde una visión antropocéntrica de la realidad local, sin tener en cuenta apenas cuestiones biológicas. Una razón adicional, para apoyar la necesidad de continuar trabajando en la mejora de los indicadores descansa en el hecho de que algunos de los indicadores pueden ser fácilmente manipulables. A ello, se une la gran dificultad que entraña reducir la realidad municipal a unas simples cifras. Por ello, es un requisito obligatorio la revisión de la literatura científica disponible acerca de los indicadores de Desarrollo Sostenible, efectuada en el Capítulo 2, para, asentándose en los desarrollos teóricos realizados hasta la fecha, continuar trabajando en la definición y cuantificación de indicadores. Al mismo tiempo, el sistema de indicadores finalmente seleccionado, debería ser sometido a mediciones frecuentes que posibiliten la evaluación de las actuaciones del Desarrollo Sostenible emprendidas.

Tras la realización del AFM, la correlación de las variables presentadas toma valores bastante bajos indicando que las variables no tienen una fuerte relación entre ellas aunque, por otro lado, esto era previsible si tenemos en cuenta que en la selección previa de las variables se ha procedido a agruparlas para evitar información redundante al objeto de simplificar el análisis. Los grupos de variables han logrado una buena representación en el Plano Factorial 1-2, destacando que es la dimensión

económica la que menor coordenada presenta sobre el Factor 1 y la que, por el contrario, contribuye más a la formación del Factor 2. Del mismo modo, analizando la representación de las variables sobre el Plano Factorial observamos, que la dimensión ambiental y la dimensión económica se encuentran próximas y que la dimensión social e institucional también se localizan cercanas. Esta proximidad en el Plano Factorial, confirma una mayor relación entre las variables ambientales y económicas, por un lado, y las variables sociales e institucionales, por otra. Está claro que la economía y el medio ambiente interactúan, y que las condiciones de uno son de gran relevancia en el otro. En primer lugar, la actividad económica se basa en la continua disponibilidad de suficientes recursos materiales y energéticos y, en segundo lugar, un medio ambiente limpio es siempre un atractivo para la industria. Al mismo tiempo, al generar contaminación y otros residuos asociados con la actividad económica, la sociedad está interfiriendo en los procesos y sistemas ambientales.

En cuanto a la interrelación entre la dimensión social e institucional, es previsible imaginarse que ante una determinada situación social, los entes públicos se vean obligados a actuar con lo que se puede explicar esta cercanía. Por ejemplo, si nos encontramos ante una población envejecida, es lógico pensar que las autoridades políticas ofrezcan a su ciudadanía unos servicios más acordes a sus necesidades, dotándoles, por ejemplo, de un mayor número de centros de servicios sociales. También, si se prevé un crecimiento vegetativo, es lógico que se estime oportuno considerar un mayor crecimiento urbano dentro del planeamiento municipal. O que si el porcentaje de la población que habla euskera es bajo, se destine mayor presupuesto a la promoción de dicho idioma. Todos estos ejemplos, se pueden deducir de la representación de las distintas variables, principalmente sobre el Factor 1, una vez que se han analizado sus coordenadas y comprobado si se encuentran próximas o lejanas entre sí.

En este sentido, la localización de las variables en el Plano Factorial 1-2, tanto su oposición² como su cercanía, nos permite extraer otra serie de conclusiones respecto a las relaciones entre las distintas variables consideradas:

1. Se observa cómo los municipios con una especialización productiva más agraria, dependen en mayor medida del uso de vehículos a motor para sus desplazamientos.
2. Al mismo tiempo, se relaciona el carácter agrícola con una mayor protección ambiental del suelo y una mayor preservación de la lengua vasca. También se relaciona con una población con un alto índice de vejez y un alto índice de dependencia.
3. Se refleja que la dotación de servicios está mejor garantizada cuando existe una fuerte intensidad del uso del suelo.
4. Se puede entrever una relación, aunque muy leve, entre una situación económica deprimida (con menor renta per cápita y menor empleo) y un agravamiento de los problemas sociales. Esto se observa en el ratio superior de personas beneficiarias de programas contra la exclusión y se puede percibir en la oposición que se refleja de dichas variables sobre el Factor 2.
5. Se evidencia un mayor consumo de energía eléctrica y un mayor porcentaje de superficie artificial, allí donde existe un mayor número de empresas por habitante.
6. Se muestra la relación existente entre una mayor cantidad de residuos peligrosos gestionados adecuadamente, en los municipios donde existe mayor número de empresas por habitante.

² Hay que tener en cuenta que las variables introducidas con signo negativo se sitúan en el Plano Factorial en posición opuesta a si la hubiésemos introducido con signo positivo.

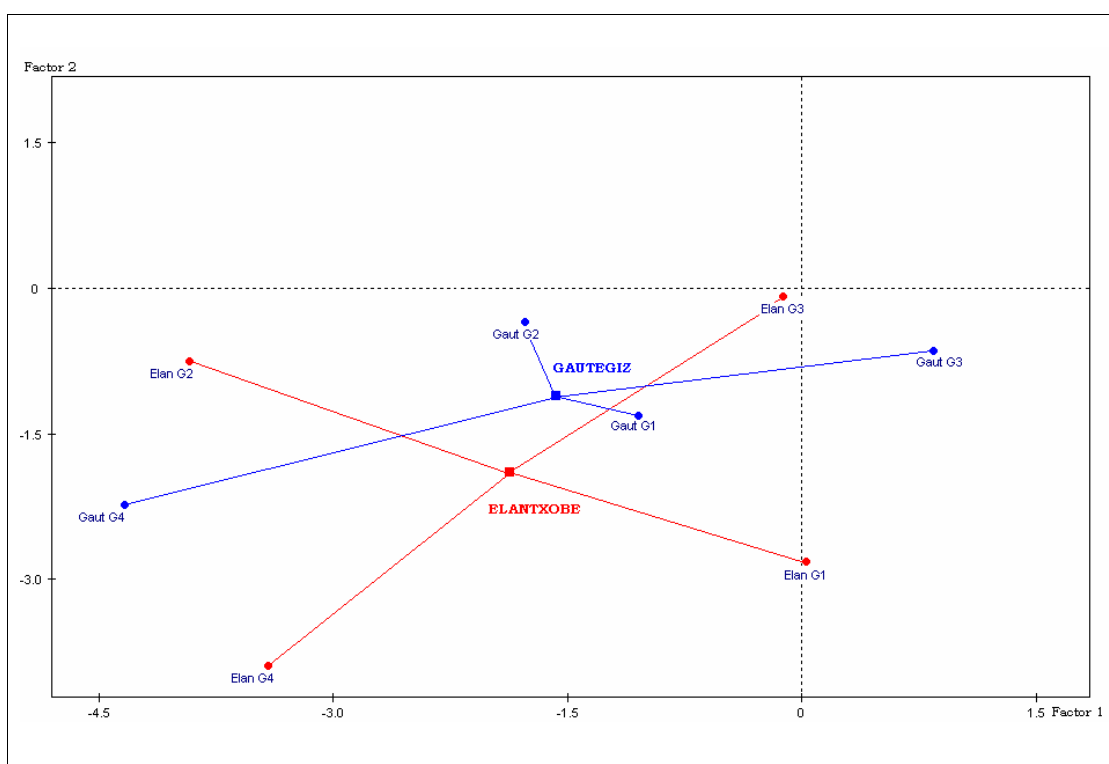
A la vista de los resultados obtenidos en el AFM, parece que el desarrollo económico se enfrenta a la sostenibilidad ambiental. En concreto, se pone de manifiesto la presión ejercida por la industria sobre el medio ambiente con una sobreexplotación de los recursos materiales y energéticos. Sin embargo, podemos hablar de un modelo productivo respetuoso con el medio ambiente, y, vinculado a ello, proponer un índice que integre la sostenibilidad ambiental y económica. De hecho, está generalmente aceptado que una economía con una fuerte industrialización, al menos en el caso de una industria tradicional, implica un modelo productivo poco respetuoso con el medio ambiente. Por el contrario, una economía de servicios o una economía con predominio del sector primario, favorecen la conservación de los recursos ambientales. Esto nos permite sugerir que es vital para la sostenibilidad ambiental el hecho de que una economía se encuentre diversificada.

Continuando con nuestro análisis, la localización de los municipios en el Plano Factorial 1-2, nos ha permitido caracterizar los municipios de acuerdo con su desempeño en el ámbito del desarrollo sostenible. De esta manera, podemos identificar claramente sobre el segundo cuadrante a Bilbao, que es el municipio con características más particulares de todos los que componen el Territorio Histórico de Bizkaia. Si analizamos los puntos parciales de este municipio, su localización en el Plano Factorial se ve influida, principalmente, por los aspectos sociales específicos, entre los que se pueden citar un alto porcentaje de población que no habla euskera, la disponibilidad del mayor número de centros extrahospitalarios y, en menor medida, por algunas variables ambientales relacionadas con el reciclaje de envases y vidrio. En concreto, Bilbao, es el municipio donde más vidrio se recicla de todo Bizkaia. Estas características propias de Bilbao, lógicamente están ligadas a su gran tamaño y a su característica de capital del Territorio.

También veíamos como Loiu se localizaba en el extremo superior, debido, esencialmente, a la dimensión ambiental donde se demuestra un negativo comportamiento en cuanto a consumo de recursos naturales. En suma, mediante la representación de los municipios en los Planos Factoriales y, en especial, a través de la visualización de los puntos parciales de dichos municipios podremos identificar

municipios con características similares en sus distintas dimensiones (véase la Figura 1 donde utilizando como ejemplo Gautegiz y Elantxobe, situados ambos en el cuarto cuadrante, se muestra como su modelo de desarrollo es bastante similar).

Figura 1: Utilidad de los Puntos Parciales para Caracterizar el Modelo de Desarrollo de los Municipios



Fuente: Elaboración propia

En función de la localización, tanto de las variables, como de los municipios sobre el Plano Factorial 1-2, hemos podido interpretar el significado del primer y segundo Factor como “carácter rural-urbano” y “modelo productivo-protección ambiental”, respectivamente. El resto de los factores, no son claramente definibles aunque podríamos arriesgarnos a designar al Factor 3 como aquel que nos identifica los municipios en crecimiento. Por consiguiente, la denominación dada a los dos primeros factores nos va a permitir realizar una serie de reflexiones:

1. El Factor 1 nos muestra una clara diferenciación en el modelo de desarrollo entre los municipios de carácter más urbano y los municipios de carácter más rural. De ello, se deriva una de las principales conclusiones, tras observar la localización de las variables sobre el Plano Factorial, como es la relevancia de la planificación urbana sobre la sostenibilidad. Así, por ejemplo, se demuestra que los municipios con una mayor intensidad de uso del espacio construido tienen una mejor accesibilidad a distintos servicios como sanidad, centros educativos, equipamientos, zonas verdes, zonas deportivas, etc. En este sentido, se puede afirmar que la planificación urbana puede ser considerada como un eje vertebrador del resto de políticas de sostenibilidad municipales, por lo que todos los programas que se implementen deberían considerar como aspecto imprescindible el espacio físico y el territorio.
2. Además, la mejor dotación de servicios repercute en la menor necesidad de movilidad, como se puede observar en el peor comportamiento de los indicadores MA1 (Distribución modal del transporte en el municipio) y MA2 (Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo), en municipios con escasos servicios públicos. Conviene recordar, que la movilidad sostenible es una de las actividades más ampliamente contempladas dentro de los Programas de Agenda 21 Local en Euskadi. Por tanto, se pone de manifiesto que aunque sean importantes las campañas de concienciación como las realizadas durante “el Día Sin Coche”, si se quiere mejorar la movilidad se debe incidir plenamente sobre la planificación y la mejor dotación de servicios.
3. Otro aspecto relacionado con el Factor 1, aunque de relevancia exigua en temas de sostenibilidad ambiental, es que el nivel de preservación de la cultura vasca es mayor en municipios pequeños y agrarios, aunque también refleja cómo municipios con niveles de educación superiores tienen un elevado porcentaje de población cuasi-euskaldun.
4. El Factor 2 nos permite concluir que el modelo productivo interviene en la generación de residuos y en el consumo de materias primas. De hecho, muestra, claramente, cómo una situación económica próspera, con buenas perspectivas de

empleo y alto PIB per cápita, se contrapone a una mayor preservación del medio ambiente y a un bajo consumo de recursos naturales. Esta última inferencia, está en conexión con lo que ya proclamaban los economistas ecológicos al denunciar que el sistema capitalista emplea de manera intensiva los recursos naturales. Aquí, no se cumple, la teoría expuesta por Kuznet, que relacionaba la economía y la protección ambiental mediante una curva en forma de U invertida, es decir, que en un primer estadio de desarrollo, en los países con baja renta y que no habían sufrido un desarrollo industrial, las condiciones ambientales eran buenas, con poca contaminación y un bajo consumo de recursos naturales. Paulatinamente, conforme crecía la renta y la industrialización, dichas condiciones ambientales empeoraban, incrementándose la contaminación y el consumo de recursos naturales. Sin embargo, Kuznet sugería, que se llegaba a un nivel de desarrollo industrial en el que la protección ambiental crecía con la renta dado que la calidad ambiental era vista como un bien que se debía conservar. De todo ello se deriva, que si nos fijamos, por ejemplo, en el consumo de recursos ambientales o en la generación de residuos, éstos guarden una relación directa con el PIB per cápita, un indicador que refleja la evolución económica.

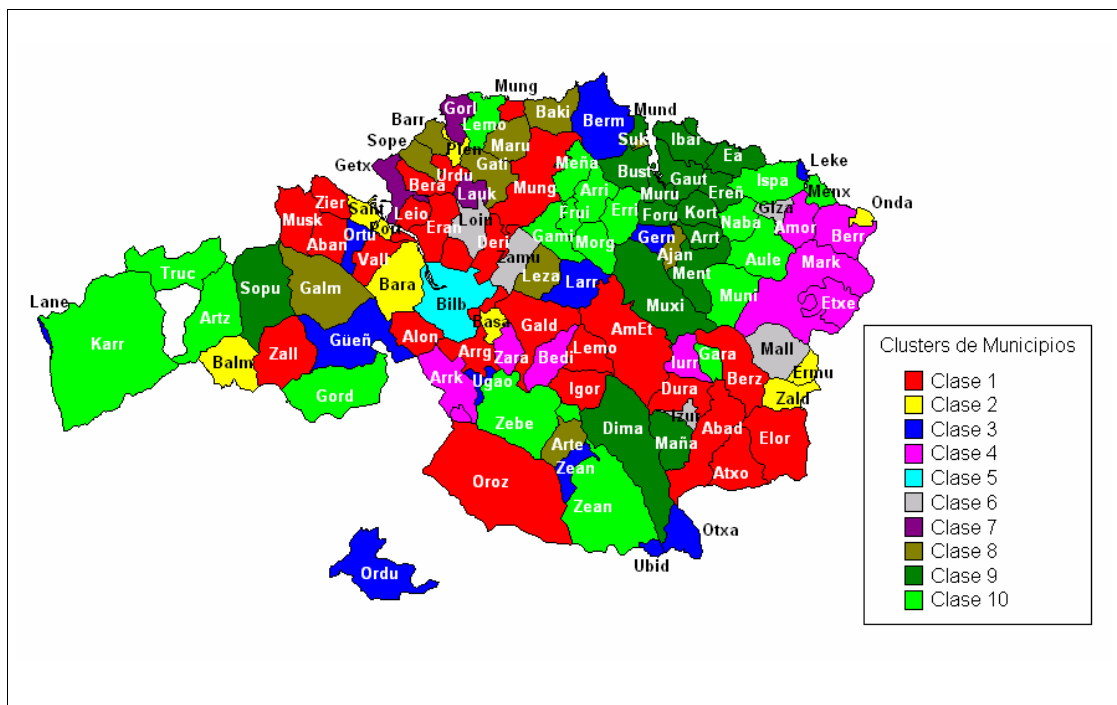
En este sentido, podemos enunciar un Índice Sintético de Desarrollo Sostenible a través del AFM, utilizando para ello las coordenadas de los dos primeros factores, tras haber realizado un Análisis de Componentes Principales de las variables ponderadas³. El primero de ellos, nos indicaría el grado de desarrollo alcanzado mientras que el segundo, el modelo de desarrollo seguido incidiendo, principalmente, en el desarrollo ambiental. Aún así, nuestra aportación aquí se ve limitada dado que el sistema de indicadores seleccionado como datos de partida se realiza desde una visión antropocéntrica y no tiene en consideración variables de tipo biótico. Por consiguiente, hay que dejar claro que los índices propuestos no se ajustan al concepto amplio de Desarrollo Sostenible, aunque nos puede ayudar a medir el Desarrollo Sostenible tal y como fue expresado por el Informe Brundtland, en el que dicho

³ Las variables iniciales se dividen por su desviación estándar y la raíz cuadrada del primer valor propio de cada grupo obtenido del AFM.

concepto combina dos nociones básicas: desarrollo económico y sostenibilidad ecológica. Por tanto, queda pendiente la construcción de un Índice Global de Desarrollo Sostenible, que se ve condicionado a la posibilidad de acceder a un sistema completo y bien estructurado de indicadores, que todavía no está disponible.

A continuación, se ha puesto de relieve la aplicación del Análisis Cluster para la clasificación de los municipios de Bizkaia atendiendo a sus modelos de desarrollo. Se han distinguido diez grupos de municipios que se presentan en el siguiente mapa (véase Figura 2).

Figura 2: Cluster de Municipios



Fuente: Elaboración propia

Podremos localizar las diez clases en el Plano Factorial 1-2 (véase Figura 3) y junto con las variables que caracterizan cada clase, identificar los distintos modelos de desarrollo seguido por los municipios de Bizkaia:

- El Cluster 1, es el que mayor número de municipios congrega, la mayoría de los cuales son de carácter industrial y de tamaño medio. La localización de este Cluster en el primer cuadrante, nos indica que son municipios prácticamente urbanos (más de 10.000 habitantes) si nos fijamos en el Factor 1, al tiempo que se trata de municipios con una economía más industrializada que la media, aunque también con un menor grado de protección ambiental. Conforme a ello, podríamos denominar el perfil de desarrollo de esta Clase como “Desarrollo medio con deficiencias sociales y fuerte tejido industrial”. En efecto, el grado de desarrollo medio se alcanza dada la situación ambiental, que en términos de movilidad sostenible es buena aunque no lo es tanto en términos de nivel de reciclaje. Del mismo modo, el nivel de consumo de recursos naturales es medio.
- El Cluster 2, ubicado en el segundo cuadrante, congrega a municipios mayoritariamente urbanos que, a excepción de la alta intensidad energética del sector industrial y de servicios, ejerce una presión ambiental menor que la media (movilidad más sostenible, menor consumo doméstico de energía y de agua y mayor porcentaje de reciclaje). Además, presenta un comportamiento institucional bastante activo, probablemente motivado por la peor situación social, en términos comparativos. En consecuencia, podríamos considerar que el perfil de desarrollo de este Cluster es un “Desarrollo institucionalista”, entendiendo por tal aquel desarrollo impulsado, fundamentalmente, por los poderes públicos.
- El Cluster 3, agrupa a municipios de tamaño pequeño y medio con situación económica deficitaria. Asimismo, la descripción y examen de esta Clase nos conduce a calificar su perfil de desarrollo como “Desarrollo ambientalista”, puesto que estamos en presencia de municipios con una actividad económica más respetuosa con el medioambiente que la media, aunque el porcentaje de reciclaje de residuos sea escaso y presente carencias a nivel social.
- El Cluster 4, aglutina a municipios de carácter más rural que los tres clusters anteriores, aunque su situación económica resulta superior a la de dichos clusters. Por el contrario, la situación ambiental es deficitaria, como muestra la

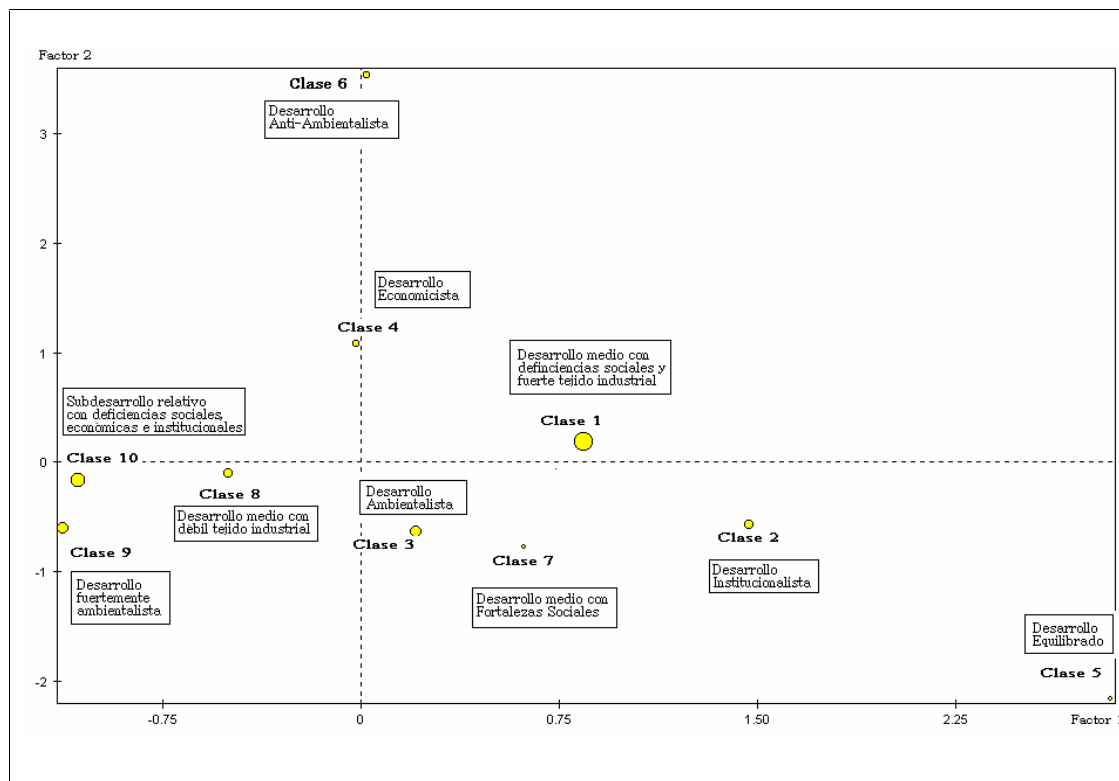
localización del Cluster en el primer cuadrante. Por tanto, podríamos estimar que su perfil de desarrollo se concreta en un “Desarrollo economicista”, en el que la economía se configura como el principal motor de desarrollo, dejando de lado otras dimensiones del Desarrollo Sostenible.

- El Cluster 5, representa al municipio de Bilbao. La ubicación de este municipio en el extremo inferior del tercer cuadrante, viene motivada, especialmente, por el buen comportamiento ambiental, tanto en términos de movilidad sostenible como por su elevado nivel de reciclaje y su menor nivel de consumo de recursos y, al mismo tiempo, la peor situación económica relativa, si nos fijamos en el menor PIB per cápita. Por el contrario, Bilbao tiene un mayor número de empresas y de establecimientos financieros por habitante y el nivel de empleo generado es alto. El grado de terciarización de la economía es mayor y esto repercute en el menor consumo de materiales y energía por parte del tejido empresarial. En suma, podemos definir el perfil de desarrollo de Bilbao como “Desarrollo equilibrado”, aunque ello no significa que sea un modelo de desarrollo óptimo ya que se puede mejorar. En otras palabras, lo que queremos expresar, es que se trata del municipio de Bizkaia donde se está llevando a cabo un modelo de desarrollo, en el que se trabaja de manera más equilibrada en las distintas vertientes del desarrollo, es decir, en el desarrollo económico, social, institucional y medioambiental.
- El Cluster 6, representa a municipios rurales con un tejido empresarial y una situación económica muy dinámica. En oposición a ello, la protección ambiental resulta muy irregular. Estos municipios representan un perfil de desarrollo calificable como “Desarrollo anti-ambientalista” ya que se opone claramente al resto, en los aspectos ambientales analizados en este estudio: movilidad sostenible, reducción de residuos y preservación de recursos naturales.
- El Cluster 7, concentra únicamente a tres municipios (Gorliz, Getxo y Laukiz) que, a primera vista, parece que presentan características muy diferentes. Sin embargo, coinciden en una reducida situación económica relativa, sobre todo, si la comparamos con la media de Bizkaia, de acuerdo con las variables PIB per

cápita, empleo per cápita generado o número de empresas por habitante. En cambio, presentan unas condiciones sociales satisfactorias, si atendemos al superior nivel de formación, al mejor índice de confort de las viviendas, etc. El comportamiento ambiental de estos municipios también es ligeramente superior a la media, aunque presentan carencias en temas de movilidad con una alta dependencia de los medios de transporte motorizados. En consonancia con estas apreciaciones, podríamos denominar al perfil de desarrollo de esta Clase como “Desarrollo medio con fortalezas sociales”.

- El Cluster 8, aglutina en su mayoría a municipios rurales con una protección ambiental ligeramente superior a la media. A su vez, estos municipios presentan una situación económica deprimida en la que el número de empresas per cápita y la generación de empleo es inferior a la media. Por consiguiente, este Grupo puede ser catalogado como “Desarrollo medio con débil tejido industrial”.
- El Cluster 9, agrupa a municipios caracterizados por su carácter rural y su especial protección del medio natural. Esto es, aglutina, mayoritariamente, a municipios próximos a áreas naturales de especial interés, como pueden ser la Reserva de Urdaibai o el Parque Natural de Urkiola. Es, por tanto, lógico identificar el perfil de desarrollo de esta Clase como “Desarrollo fuertemente ambientalista”.
- El Cluster 10, representa a municipios rurales con un tejido económico muy limitado, basado, principalmente, en el sector primario. A pesar de ello, la protección ambiental es también reducida, aunque ligeramente superior a la media, estando vinculada su localización en el cuarto cuadrante (aunque como se puede observar con una ordenada negativa muy pequeña) al menor consumo energético, lo que, por otra parte, es lógico dada su estructura productiva poco industrializada. Las actuaciones institucionales y las condiciones sociales también se muestran deficientes, especialmente, si las comparamos con la media de Bizkaia. En consecuencia, el perfil de desarrollo de esta clase puede calificarse como “Subdesarrollo relativo con deficiencias institucionales, sociales y económicas”.

Figura 3: Localización y Caracterización de los Clusters



Fuente: Elaboración propia

Para finalizar, a modo de síntesis, vamos a resumir las principales lecciones derivadas de nuestro estudio:

1. Se debe priorizar el trabajo de investigación sobre el diseño y definición de indicadores como elemento primordial para facilitar la evaluación de las políticas de Desarrollo Sostenible emprendidas.
2. Se distinguen diversos modelos de desarrollo como se ha expuesto en el Análisis Cluster de Bizkaia, que se podrían calificar como modelos correctos o incorrectos. Dentro de los incorrectos, destacan los que son altamente consumidores de recursos naturales, ya que aparece clara la incorporación de la dimensión del consumo como aspecto central de la problemática ambiental. Se

debe tender a una economía desmaterializada y diversificada, en la que el respecto ambiental y la solidaridad social estén siempre presentes.

3. Dentro de los modelos correctos, no se ha presentado ninguno como óptimo, aunque es evidente que un modelo donde se encuentren equilibradas las distintas dimensiones del Desarrollo Sostenible siempre será mejor que uno donde se prime exclusivamente una de ellas.
4. Por último, bajo las condiciones actuales, hablar de que se está alcanzando un Desarrollo Sostenible es una quimera. Sin embargo, la Agenda 21 Local representa uno de los instrumentos más novedosos para avanzar en este camino, en el sentido de que su metodología permite crear una consciencia de la realidad local y establecer unas líneas de actuación para mejorar dicha realidad, todo ello, de una manera participativa que integra al conjunto de la población local.

Anexos

Anexo I: Personas Entrevistadas y Modelos de Encuestas

I.1- Personas Entrevistadas Personalmente

	Cargo
Agate Goyarrola	Área de Sostenibilidad Ambiental, IHOBE.
Aitor Santisteban	Concejal de Urbanismo y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alonsotegi
Ane Velasco	Técnica del Centro de Estudios Ambientales de Vitoria-Gasteiz
Eukene Goarronetxea	Concejala Medio Ambiente de Mungia
Eusebio Larrañaga	Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Técnico de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco
Gorka Ortigosa	Arquitecto Técnico del Ayuntamiento de Errenteria
Isabel Garcés	Directora del Departamento de Mujer, Medio Ambiente y Empleo
Itziar Eizaguirre	Departamento de Medio Ambiente. Diputación de Guipúzcoa
Josu Sanz	Área de Sostenibilidad Ambiental, IHOBE.
María Asís	Concejala del departamento de Mujer, Medio Ambiente y Empleo del Ayuntamiento de Bilbao
Marta Barco	Departamento de Acción Territorial. Diputación de Bizkaia
Xabier Arana	Director de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai
Xabier González	Área de Sostenibilidad Ambiental, IHOBE.

I.2- Otros contactos mantenidos vía e-mail o telefónica

	Cargo
Ana Zumárraga	Técnica del Departamento de Medio Ambiente de Andalucía
Benno Pilardeaux	Consejo Asesor sobre Cambio Global Alemán (WBGU)
Bo Møller Gottlieb	Ministerio de Medioambiente danés
Concepción Álvarez	Coordinadora Nacional Programa Agenda Local 21 de Cuba
Elixabette Zuriarrain	Técnica de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zarautz
Izaskun Zeziaga	Técnica de Medio Ambiente de los Ayuntamiento de Azkoitia y Azpeitia
Janne Olofsson	Swedish Institute for Ecological Sustainability
Jon Torre	Técnico de Medio Ambiente de la Mancomunidad de Arratia
Katarina Eckerberg	Universidad de Umeå
Luis Kazalis	Técnico de Medio Ambiente de la Mancomunidad de Lea Artibai
Marianne Lindström	Universidad de Kalmar
Mercedes Mayoral Arenas	Directora General de Desarrollo Sostenible y Educación ambiental
Michaela Hordijk	Asesora Externa del Foro de Ciudades para la Vida
Mr. Monceyf Fadili	Coordinador Nacional del Programa Agenda Local 21 del Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement de Marruecos
Nieves Terán	Directora del Departamento de Medio Ambiente de Santurce

I.3- Modelo de Encuesta enviada a los Municipios de la CAPV con especial interés en la Agenda Local 21 realizada entre los años 2001-2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

AYUNTAMIENTO:
PROVINCIA:
NÚMERO DE HABITANTES:
EXTENSIÓN DEL MUNICIPIO:
PRESUPUESTO DEL AYUNTAMIENTO:

CUESTIONARIO

MEDIO AMBIENTE:

	SÍ	NO
¿Existe algún departamento que realice las funciones relacionadas con la Conservación del Medio ambiente?		
¿Están agrupados en un único departamento el área de Medio ambiente y el de Ordenación del Territorio o Urbanismo?		
¿Han elaborado indicadores medioambientales?		
¿La evolución de dichos indicadores, en términos generales, es positiva?		
¿Han definido algún indicador que contemple la ordenación territorial urbana?		

<i>DATOS EMPÍRICOS</i>	
¿Qué presupuesto dedican al área de medio ambiente? (Cifras totales)	
¿Con qué frecuencia realizan las mediciones de dichos indicadores?	
¿Qué indicador presenta peor comportamiento?	
¿Cuáles son sus principales amenazas en materia medioambiental?	

AGENDA LOCAL 21

	SÍ	NO
¿Conoce la Agenda Local 21?		
¿Han implantado la Agenda Local 21 en su Ayuntamiento?		
¿Están en proceso de implantación de la Agenda Local 21?		

DATOS EMPÍRICOS

Si han implantado la Agenda Local 21 o tienen planeado hacerlo, ¿qué presupuesto van a dedicar a ello?	
--	--

CUESTIONARIO SOBRE INFRAESTRUCTURA

	SÍ	NO
¿Tienen buenas carreteras?		
¿Tienen transporte público?		
¿Consideraría el tráfico como la principal causa de contaminación en la zona?		
¿Existe industria contaminante en la zona?		
¿Se está fomentado de algún modo la producción limpia en las empresas?		
¿Han tenido que imponer alguna sanción a Empresas por vertidos?		
¿Existe algún vertedero incontrolado en la zona?		
¿Poseen infraestructuras de recogida selectiva y reciclaje? ¿Cuáles?		
¿Tienen problemas de escasez de suelos para nuevas viviendas?		
¿Subvencionan la rehabilitación de viviendas antiguas?		

DATOS EMPÍRICOS

¿Cuántos centros de salud hay en el municipio?	
¿Cuántos colegios?	
¿Cuántos Centros Cívicos o complejos deportivos?	
¿Qué porcentaje de viviendas desocupadas existe?	

PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN CIUDADANA

	SÍ	NO
¿Se realiza algún tipo de curso de formación medioambiental?		
¿Se realizan campañas para la concienciación de los ciudadanos?		
¿Se tienen en cuenta a las asociaciones de vecinos a la hora de incorporar nuevos equipamientos en los barrios?		
¿Se ha creado un foro de participación ciudadana para la Agenda Local 21?		

DATOS EMPÍRICOS

¿Cuántas asociaciones de vecinos existen?	
---	--

NOTA: Este cuestionario se puede complementar con todas las explicaciones que se quieran, que, por otra parte, nos pueden ser de gran utilidad.

I.4- Encuesta enviada a las Comunidades Autónomas en el año 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

COMUNIDAD AUTÓNOMA:	
NÚMERO DE PROVINCIAS:	
EXTENSIÓN:	
HABITANTES:	
PRESUPUESTO GOBIERNO:	

CUESTIONARIO

¿Qué están haciendo para promover la implantación de la Agenda Local 21 en los municipios de su comunidad?
2.1 ¿Conceden alguna subvención a los Ayuntamientos para este fin?
2.2 ¿De qué cuantía?
2.3 ¿Qué criterios siguen para su adjudicación?
3.1 Si están realizando actividades para la promoción de las Agendas 21 Locales, ¿qué Departamentos o Consejerías las están dirigiendo?
3.2 ¿Por qué?
4.1 ¿Se han elaborado Indicadores de Sostenibilidad?
4.2 ¿Cuántos?
4.3 ¿De ellos, cuántos contemplan la planificación sostenible del suelo?
5. ¿Qué competencias tiene el Gobierno de su comunidad sobre la planificación urbana?

¿Qué presupuesto se destina al Departamento de Medio Ambiente y/o Ordenación del Territorio?
¿A través de qué instrumentos se realiza el planeamiento municipal?
¿Existe alguna Sociedad Pública de gestión ambiental adscrita al Gobierno de la Comunidad? 8.2 ¿Cuándo se crearon?

I.5- Modelo de Encuesta enviada a los Municipios de la CAPV con especial interés en la AL21 realizada en los años 2003-2004

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Nombre de la persona que completa el cuestionario			
Cargo			
Nombre del Ayuntamiento			
Dirección Postal			
Provincia:			
Código Postal:			
Teléfono:		Fax:	
Página Web de AL21			
Contacto de la AL21 (si es distinto del indicado arriba)			
Cargo			
Nombre del Ayuntamiento			
Dirección Postal			
Provincia			
Código Postal			
Teléfono		Fax:	

PREGUNTAS GENERALES

1- ¿Qué indujo al compromiso inicial de su Ayuntamiento con el proceso de la Agenda Local 21 (AL21) o con procesos similares de Desarrollo Sostenible (DS)? (marque todas las que apliquen)

- una organización o campaña internacional
- una directiva o normativa del gobierno nacional
- una campaña nacional encabezada por una organización diferente del gobierno nacional
- una campaña del gobierno regional
- una institución, organización o campaña local
- interés público
- otro (por favor especifique):

2- Por favor, si dispone de la siguiente información, conteste a estas preguntas:

- ¿Reciben alguna subvención del Gobierno Vasco?
- ¿De qué cuantía?
- ¿Reciben alguna subvención de la Diputación Foral?
- ¿De qué cuantía?
- ¿Han contratado a alguna consultora para la realización de la AL21?

Sí	No

3- ¿Ha preparado o adoptado su Ayuntamiento alguna “visión” o compromiso con el desarrollo sostenible? (por favor marque Sí o No)

- ¿Fue desarrollada en asociación con los interesados?
- ¿El nivel de participación de la ciudadanía en la preparación fue alto?
- ¿Se han utilizado indicadores para medir el avance?
- ¿Se refieren a él como un documento de Agenda 21?
- ¿Cuándo fue adoptada?
- ¿Cuál es la duración del documento?

Sí	No

(siga a la pregunta 4 en caso negativo)

4- ¿Ha preparado o adoptado su Ayuntamiento algún plan de acción local que se refiere al desarrollo sostenible? (por favor marque Sí o No)

- ¿Fue desarrollada en asociación con los interesados?
- ¿Fue alto el nivel de participación de la ciudadanía en la preparación?
- ¿Se han utilizado indicadores para medir el avance?
- ¿Se refieren a él como un documento de Agenda 21?
- ¿Cuándo fue adoptada? (año)
- ¿Cuál es la duración del documento? (años)

Sí	No

(siga a la pregunta 5 en caso negativo)

5- ¿Ha preparado o adoptado su Ayuntamiento alguna política ambiental / de desarrollo sostenible? (por favor marque Sí o No)

Sí	No

(siga a la pregunta 6 en caso negativo)

- ¿Fue desarrollada en asociación con los interesados?
- ¿Fue alto el nivel de participación de la ciudadanía en la preparación?
- ¿Se han utilizado indicadores para medir el avance?
- ¿Se refieren a él como un documento de Agenda 21?
- ¿Cuándo fue adoptada? (año)
- ¿Cuál es la duración del documento? (años)

6- ¿Ha preparado o adoptado su Ayuntamiento algún informe de estado del medio ambiente o informe de evaluación? (por favor marque Sí o No)

Sí	No

- ¿Fue desarrollada en asociación con los interesados?
- ¿Fue alto el nivel de participación de la ciudadanía en la preparación?
- ¿Se han utilizado indicadores para medir el avance?
- ¿Se refieren a él como un documento de Agenda 21?
- ¿Cuándo fue adoptada? (año)
- ¿Cuál es la duración del documento? (años)

DESARROLLO SOSTENIBLE

7- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el enfoque de su Ayuntamiento al proceso de AL21 o de DS? (por favor marque solo uno)

- centrado en el desarrollo económico teniendo en consideración las preocupaciones ambientales y sociales
- centrado en la protección del medio ambiente teniendo en consideración las preocupaciones económicas y sociales
- centrado en temas sociales teniendo en consideración las preocupaciones ambientales y económicas
- afronta las preocupaciones ambientales, económicas y sociales por igual

8- ¿Cuál de los siguientes principios de desarrollo sostenible constituye/n un componente principal y formal de su proceso? (marque todos los que apliquen)

Participación: Todos los grupos importantes de la sociedad están involucrados directamente	
Transparencia: Toda la información relacionada con el proceso está fácilmente disponible al público	
Asociaciones: La alianza entre los socios se establece para construir una responsabilidad colectiva	
Responsabilidad: Todos los socios son responsables de su parte en la implementación de un plan de acción	
Enfoque Sistémico: La soluciones se abocan a las causas subyacentes de los problemas y se centran en el sistema afectado por completo en una forma que integra las preocupaciones sociales, económicas y ambientales	
Límites Ecológicos: Todos los socios se comprometen a vivir y trabajar dentro de los límites ecológicos de la tierra	
Equidad y Justicia: Un desarrollo económico que es equitativo, sano para el medio ambiente, socialmente justo y que muestra un compromiso con los derechos humanos	
Preocupación por el Futuro: El proceso trata con las necesidades de corto plazo y las tendencias de largo plazo	

9- ¿Qué papel desempeña el grupo de socios (asociación multisectorial) en el proceso de AL21 o de DS? (marque solamente uno)

no existe un grupo formal de socios por el momento	
el grupo de socios colabora con el proceso	
el grupo de socios está involucrado en el proceso de toma de decisiones	
el grupo de socios es responsable del proceso AL21 o DS, pero no gestiona el presupuesto	
el grupo de socios es responsable del proceso AL21 o DS y gestiona el presupuesto	

10- ¿Qué métodos de participación han sido utilizados para comprometer al público en el proceso de AL21 o DS? (marque todas las que apliquen)

reuniones a puertas abiertas / reuniones informativas (la comunidad observa)	
foros comunitarios / reuniones públicas (la comunidad participa)	
cuestionarios / encuestas	
talleres comunitarios	
planificación multisectorial con participación de la comunidad	
informes de avance de AL21 o proceso de DS	
grupos de trabajo	
grupos de discusión / mesa redonda	
sitios web interactivos	
ninguno de los anteriores	
otro (por favor especifique):	

11- Identifique a los socios formales en el proceso de AL21 o de DS: (marque donde sea apropiado)

	Socio formal	Lidera el proceso	Apoyo Técnico	Apoyo Financiero	Colaboradores
gobierno nacional					
gobierno autonómico					
gobierno de las Diputaciones Forales					
sector empresarial / privado					
sindicatos					
asociaciones de vecinos					
organizaciones no gubernamentales					
sector educacional					
medios					
asociaciones profesionales					
instituciones de investigación / científicas					
minorías étnicas					
grupos de mujeres					
jóvenes					
personas individuales					
agencias internacionales					
otro (especifique)					

PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN

12- En una escala, desde muy limitado a muy amplio, ¿cuáles son las posibilidades para que el Ayuntamiento promulgue políticas y tome decisiones, independiente de otros gobiernos? (marque solo uno en cada uno)

	muy limitado	bastante limitado	promedio	bastante amplio	muy amplio
políticas sociales					
políticas económicas					
políticas de salud					
políticas ambientales					
políticas educacionales					
suelo					
políticas energéticas					

13- Basado en su proceso de LA21 o DS Indique cuál de los siguientes temas: (marque todas las que apliquen)

	1- ha sido identificado como prioridad	2- se están llevando a cabo actividades relacionadas con él
alivio de la pobreza		
transporte		
presupuesto ambiental		
uso del suelo		
desarrollo económico		
biodiversidad		
temas de mujer		
educación / alfabetismo		
desarrollo comunitario		
empleo		
planificación familiar		
seguridad		
cultura		
ocio		
patrones de consumo		
cambio climático		
resolución de conflictos		
gestión de recursos hídricos		
gestión energética		
calidad del aire		
construcción de capacidades		
salud		
turismo		
gestión de recursos naturales		
otro (por favor especifique):		

MEDICIÓN DEL AVANCE

14- ¿Está su proceso de AL21 o DS:

Integrado en su estructura de gobierno? (por favor pase a pregunta 15)
 Llevándose a cabo de forma paralela a su estructura de gobierno? (por favor pase a pregunta 16)

17- ¿Hasta qué grado ha llevado la implementación de su proceso de AL21 o de DS a impactos positivos en las siguientes áreas: (marque una respuesta para cada impacto que sea relevante para su plan de acción)

	Amplio	Medio	Pequeño	Ninguno
alivio de la pobreza				
biodiversidad				
reducción de desechos				
transporte sostenible				
otorgar poder a la comunidad				
temas de mujer				
economía local				
derechos humanos				
producción / distribución de alimentos				
emisiones de gases invernadero reducidas				
conservación del patrimonio / cultura				
conciencia pública				
calidad del agua				
abastecimiento de agua				
vivienda				
protección del suelo				
servicios sanitarios				
embellecimiento de la ciudad				
ahorro energético				
salud comunitaria				
alfabetismo				
desertificación				
seguridad de la comunidad				
preparación para desastres				
satisfacer necesidades básicas				
construcción de la paz				
turismo sostenible				
creación de empleos				
calidad del aire				
sistemas educativos				
otro (por favor especifique):				

18- Indique el nivel de prioridad asignado por sus autoridades locales a las actividades de desarrollo sostenible, marcando la alternativa que corresponda. (por favor marque solamente una)

Baja Prioridad	Media	Alta Prioridad

19- En el futuro, se espera que los recursos financieros asignados a procesos de Agenda Local 21: (por favor marque solamente una)

Aumenten	Se mantengan	Disminuyan

20- ¿Qué cambios han ocurrido en el ámbito del Estado Español y cual fue la importancia de estos cambios para ayudarle a alcanzar el desarrollo sostenible en el ámbito local? (marque todas las que apliquen)

Mayor acceso a información del Estado Español
 Un compromiso del Estado Español para la Agenda 21 o proceso similar de DS
 Introducción de una estructura tributaria que premie las prácticas ambientales y sostenibles
 Revisión de regulaciones y estándares nacionales para apoyar el uso de productos y prácticas sostenibles
 Delegar en autoridades locales el poder de regular la protección del ambiente local
 Asignación de fondos suficientes para que las autoridades locales implementen prácticas ambientales y sostenibles
 Apoyo político nacional para implementación local de prácticas de desarrollo sostenible
 Supresión de subsidios que apoyan el desarrollo no sostenible y el uso de recursos naturales
 Otro (por favor especifique):

muy importante	bastante importante	importante	poco importante	no importante

21- Clasifique los cambios que le gustaría realizar en el ámbito del Estado Español para ayudarlo a alcanzar el desarrollo sostenible en el ámbito regional. Ponga 1 al lado de la acción más importante, 2 en la siguiente, etc.

	mayor acceso a información nacional
	un compromiso nacional para la Agenda 21 o proceso similar de DS
	introducción de una estructura tributaria que premie las prácticas ambientales y sostenibles
	revisión de regulaciones y estándares nacionales para apoyar el uso de productos y prácticas sostenibles
	delegar en autoridades locales el poder de regular la protección del ambiente local
	asignación de fondos suficientes para que las autoridades locales implementen prácticas ambientales y sostenibles
	apoyo político nacional para la implementación local de prácticas de desarrollo sostenible
	remoción de subsidios que apoyan el desarrollo no sostenible y uso de recursos naturales
	otro (por favor especifique):

22-¿Ha adjuntado una copia de su diagnóstico?

23-¿Ha adjuntado una copia de su plan de acción de Desarrollo Sostenible?

Sí	No

Anexo II: Indicadores de Desarrollo Sostenible empleados en el Capítulo 6

INDICADORES ECONÓMICOS						
Subindicador	Etiqueta	Variable	Definición	Fuentes	Clasificación DPSIR	Extraídos de:
Funcionamiento y situación de la economía	E1	PIB per cápita	€ per cápita	EUSTAT. Cuentas Económicas. 2000	Estado	Eustat
Empleo	E2	Balance entre empleo generado y población ocupada	Tanto por uno que representa el número de puestos nuevos de trabajo generados sobre la población ocupada total	Departamento de Economía y Hacienda de Diputación Foral de Bizkaia. 1996	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
	E3	Empleo generado por superficie urbana destinada a actividades económicas	Empleo/Ha urbana actividades económicas	Departamento de Economía y Hacienda de Diputación Foral de Bizkaia. 2001	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
Posición financiera	E4	Presupuesto municipal destinado a cooperación al desarrollo	€ per cápita	Diputación de Bizkaia. 2000	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
Estructura Empresarial	E5	Empresas por habitantes	Nº. de Empresas por cada 100 habitantes	EUSTAT. Cuentas Económicas. 2000	Presión	Eustat
	E6	Establecimientos financieros por habitantes	Nº. de Establecimientos financieros por cada 100 habitantes	Banco de España. 2002	Presión	Eustat

Sector Primario	E7	Explotaciones agrarias por habitantes	Nº. de Explotaciones agrarias por cada 100 habitantes	EUSTAT. Cuentas Económicas. 2000	Presión	Eustat
	E8	Valor Añadido Bruto del sector primario	% Valor Añadido Bruto que representa el sector primario	EUSTAT. Cuentas Económicas. 2000	Estado	Eustat
Intensidad energética	E9	Consumo de Energía en el sector industrial y el sector servicios	kw/h por empleo generado y año	Iberdrola. 2000	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
Infraestructuras de comunicación	E10	Líneas de teléfono fijas en funcionamiento	% hogares	EUSTAT. Estadística de Población y Viviendas. 1996	Presión	Eustat
Vehículos	E11	Vehículos per cápita	Parque de vehículos por habitante	Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico. 2003	Presión	Eustat

INDICADORES SOCIALES						
Subindicador	Etiqueta	Variable	Definición	Fuentes	Clasificación DPSIR	Extraídos de:
Sanidad	S1	Centros extrahospitalarios públicos	Número total de centros hospitalarios	EUSTAT y Departamento de Sanidad. Estadística extrahospitalaria pública. 2002	Estado	Eustat
Igualdad de género	S2	Desempleo hombres/mujeres	% femenino sobre masculino	Eustat. 1996	Estado	Eustat
	S3	Personas afectadas por maltrato doméstico	Ratio por cada 1000 habitantes	Acción Social de Diputación Foral de Bizkaia. 2000	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
Educación	S4	Niveles de Educación Inferiores	% Población de más de 10 años con estudios primarios o inferiores	EUSTAT. Censos de Población y Viviendas. 2001	Estado	Eustat
	S5	Niveles de Educación Superiores	% Población de más de 10 años con estudios superiores	EUSTAT. Censos de Población y Viviendas. 2001	Estado	Eustat
Euskera	S6	Distribución de la población según conocimiento y uso del euskera	Porcentaje de las personas Euskaldunes (Vasco-Parlantes)	EUSTAT. Censos de Población y Viviendas. 2001	Estado	Eustat
	S7	Distribución de la población según conocimiento y uso del euskera	Porcentaje de las personas Erdaldun (Castellano-Parlante)	EUSTAT. Censos de Población y Viviendas. 2001	Estado	Eustat

Demografía	S8	Crecimiento vegetativo de la población	Diferencia entre el número de nacimientos y el número de defunciones por año	EUSTAT. Estadística de Defunciones. 2002	Fuerza motriz	Eustat
	S9	Índice de juventud	% Población menor de 15 años respecto Población Total	INE. 2000	Fuerza motriz	Diputación Foral de Bizkaia
	S10	Índice de Vejez	% Población mayor de 65 años respecto Población Total	INE. 2000	Fuerza motriz	Diputación Foral de Bizkaia
	S11	Índice de dependencia	% Población menor de 15 años y la población mayor de 65 años respecto a la Población comprendida entre los 15 y 64 años	INE. 2000	Fuerza motriz	Diputación Foral de Bizkaia
	S12	Índice de recambio de la población activa	% Población de 20 y 29 años y la de 55 y 64 años	INE. 2000	Fuerza motriz	Diputación Foral de Bizkaia
	S13	Saldo Migratorio Externo	Nº. de inmigrantes menos Nº. de emigrantes	EUSTAT. Censos de Población y Viviendas. 2001	Fuerza motriz	Eustat
Vivienda	S14	Índice de confort de las viviendas		EUSTAT. Estadística de Población y Viviendas. 1996	Estado	Eustat
	S15	Grado de ocupación de las viviendas	Número medio de personas que habitan cada vivienda	EUSTAT. Estadística de Población y Viviendas. 1996	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
	S16	Viviendas Principales	% Viviendas Principales sobre total de viviendas	EUSTAT. Estadística de Población y Viviendas. 1996	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
	S17	Viviendas Secundarias	% Viviendas Secundarias sobre total de viviendas	EUSTAT. Estadística de Población y Viviendas. 1996	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
	S18	Viviendas Desocupadas	% Viviendas Desocupadas sobre total de viviendas	EUSTAT. Estadística de Población y Viviendas. 1996	Presión	Diputación Foral de Bizkaia

Asociacionismo	S19	Asociaciones por habitantes	Nº. de asociaciones por cada 1.000 habitantes	Registro de Asociaciones de Bizkaia – Gobierno Vasco. 2002	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
----------------	-----	-----------------------------	---	--	--------	-----------------------------

INDICADORES INSTITUCIONALES						
Subindicador	Etiqueta	Variable	Definición	Fuentes	Clasificación DPSIR	Extraídos de:
Dotación de Servicios	IN1	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Sanitarios	% Población que vive a menos de 300 metros en línea recta	Sistema de Información Geográfica del Departamento de Presidencia de Diputación Foral de Bizkaia. 2000	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
	IN2	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centros Culturales	% Población que vive a menos de 300 metros en línea recta	Sistema de Información Geográfica del Departamento de Presidencia de Diputación Foral de Bizkaia. 2001	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
	IN3	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Centro Educativo	% Población que vive a menos de 300 metros en línea recta	Sistema de Información Geográfica del Departamento de Presidencia de Diputación Foral de Bizkaia. 2002	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
	IN4	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Deportivas	% Población que vive a menos de 300 metros en línea recta	Sistema de Información Geográfica del Departamento de Presidencia de Diputación Foral de Bizkaia. 2003	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
	IN5	Accesibilidad a pie de la población del municipio a Zonas Verdes	% Población que vive a menos de 300 metros en línea recta	Sistema de Información Geográfica del Departamento de Presidencia de Diputación Foral de Bizkaia. 2004	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
Planificación Urbana	IN6	Superficie por habitante de espacios libres	m2 de espacios verdes en suelo urbano por habitante	UDALPLAN. 2001	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
	IN7	Superficie por habitante de equipamientos comunitarios	m2 de equipamientos comunitarios en suelo urbano por habitante	UDALPLAN. 2001	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
	IN8	Crecimiento urbano previsto en el planeamiento municipal	Incremento en Hectáreas de suelo urbano	UDALPLAN. 2001	Presión	Diputación Foral de Bizkaia

Euskera	IN9	Presupuesto municipal destinado al fomento y normalización del euskera	€ por habitante y año de presupuesto municipal destinado al euskera	Presupuestos Municipales. 2000	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
Servicios Sociales	IN10	Número de personas beneficiarias de los programas contra la exclusión	Ratio de personas beneficiarias de los programas contra la exclusión por cada 1.000 habitantes	Acción Social de Diputación Foral de Bizkaia. 2000	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
	IN11	Número de centros de servicios sociales	Número de centros de servicios sociales por cada 1.000 habitantes. 2002.	EUSTAT. Estadística de servicios sociales.	Respuesta	Eustat

INDICADORES AMBIENTALES						
Subindicador	Etiqueta	Variable	Definición	Fuentes	Clasificación DPSIR	Extraídos de:
Movilidad	MA1	Distribución modal del transporte en el municipio	% Desplazamientos realizados por medios motorizados	Encuesta de movilidad de Consorcio de Transportes de Bizkaia de 1998	Fuerza motriz	Diputación Foral de Bizkaia
	MA2	Distribución modal del transporte de los niños y niñas del municipio para desplazarse al centro educativo	% Desplazamientos realizados por medios motorizados	Elaboración municipal partir de una encuesta a los niños y niñas de los Municipios de Bizkaia. 2001	Fuerza Motriz	Diputación Foral de Bizkaia
Consumo de agua	MA3	Consumo de agua	litros facturado por habitante y día	Consorcio de Aguas y Departamento de Acción Territorial y Medio Ambiente de Diputación Foral de Bizkaia. 2001	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
Consumo de energía	MA4	Consumo de energía eléctrica	kilowatios por habitante y año	Iberdrola. 2000	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
Uso del suelo	MA5	Superficie artificial	% Suelo urbano más Suelo no urbanizable más Sistemas generales respecto a la Superficie Total	Normativa de Planificación municipal, Departamento de Urbanismo, de Economía y Hacienda de Diputación Foral de Bizkaia, UDALPLAN. Gobierno Vasco 2000 e IHOBE, 1998	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
	MA6	Intensidad de uso del espacio construido en el suelo urbano	Habitantes por hectárea de suelo artificial o urbanizado	Normativa de Planificación municipal, Departamento de Urbanismo, de Economía y Hacienda de Diputación Foral de Bizkaia, UDALPLAN. Gobierno Vasco 2000 e IHOBE, 1998	Estado	Diputación Foral de Bizkaia

	MA7	Superficie regulada por un Plan de usos y gestión	% Superficie protegida y regulada por un plan rector de usos y gestión respecto Superficie Total	Departamento de Pesca, Agricultura y Ganadería de Gobierno Vasco. 2000	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
	MA8	Superficie municipal protegida	% Superficie municipal sujeta a normas de protección especiales respecto de la Superficie Total	Normativa de Planificación municipal, Departamento de Urbanismo, de Economía y Hacienda de Diputación Foral de Bizkaia, UDALPLAN. Gobierno Vasco 2000 e IHOBE, 1998	Estado	Diputación Foral de Bizkaia
Generación y gestión de residuos	MA9	Residuos domésticos generados por habitante y día	kg. por habitante y día	Observatorio permanente de residuos de Diputación Foral de Bizkaia y Dirección de Calidad Ambiental de Gobierno Vasco. 2001	Presión	Diputación Foral de Bizkaia
	MA10	Residuos peligrosos gestionados de forma adecuada	kg. por habitante y año	Observatorio permanente de residuos de Diputación Foral de Bizkaia y Dirección de Calidad Ambiental de Gobierno Vasco. 2001	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
	MA11	Recogida de papel	kg. por habitante y año	Observatorio permanente de residuos de Diputación Foral de Bizkaia y Dirección de Calidad Ambiental de Gobierno Vasco. 2001	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
	MA12	Recogida de vidrio	kg. por habitante y año	Observatorio permanente de residuos de Diputación Foral de Bizkaia y Dirección de Calidad Ambiental de Gobierno Vasco. 2001	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia
	MA13	Recogida de pilas	kg. por habitante y año	Observatorio permanente de residuos de Diputación Foral de Bizkaia y Dirección de Calidad Ambiental de Gobierno Vasco. 2001	Respuesta	Diputación Foral de Bizkaia

Anexo III: Salidas del Análisis Estadístico mediante SPAD 5.0

III.1- Análisis Factorial Múltiple

ANALYSE FACTORIELLE MULTIPLE
 RESULTATS PRELIMINAIRES
 STATISTIQUES SOMMAIRES DES VARIABLES CONTINUES
 EFFECTIF TOTAL: 111 POIDS TOTAL : 111.00

NUM . IDEN - LIBELLE	EFFECTIF	POIDS	MOYENNE	ECART-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM
1 . V001 - E1	111	111.00	25615.03	25637.04	7938.00	181779.00
2 . V002 - E2	111	111.00	0.99	0.81	0.13	4.76
3 . V003 - E3	111	111.00	221.37	1186.77	0.00	12528.30
4 . V004 - E4	111	111.00	1.35	1.77	0.00	7.26
5 . V005 - E5	111	111.00	7.55	3.64	3.30	27.08
6 . V006 - E6	111	111.00	0.07	0.08	0.00	0.62
7 . V007 - E7	111	111.00	14.59	12.74	0.00	50.38
8 . V008 - E8	111	111.00	4.92	5.79	0.00	20.77
9 . V009 - E9	111	111.00	-30214.07	39676.19	-313013.00	-967.00
10 . V010 - E10	111	111.00	84.68	6.74	63.30	96.40
11 . V011 - E11	111	111.00	-0.62	0.15	-1.45	-0.36
12 . V012 - S1	111	111.00	2.10	4.58	0.00	47.00
13 . V013 - S2	111	111.00	-1.87	0.70	-5.02	-0.38
14 . V014 - S3	111	111.00	-0.07	0.16	-1.00	0.00
15 . V015 - S4	111	111.00	-49.64	7.95	-71.05	-24.74
16 . V016 - S5	111	111.00	11.25	4.97	4.14	30.20
17 . V017 - S6	111	111.00	55.94	30.20	2.13	96.40
18 . V018 - S7	111	111.00	-27.44	23.89	-88.26	0.00
19 . V019 - S8	111	111.00	-9.53	76.82	-710.00	137.00
20 . V020 - S9	111	111.00	20.75	103.78	5.45	1109.00
21 . V021 - S10	111	111.00	-21.16	4.87	-31.40	-10.48
22 . V022 - S11	111	111.00	-47.64	9.25	-74.25	-30.93
23 . V023 - S12	111	111.00	1.38	0.27	0.71	2.10
24 . V024 - S13	111	111.00	29.51	219.01	-193.00	2245.00
25 . V025 - S14	111	111.00	61.43	3.94	52.30	75.50
26 . V026 - S15	111	111.00	2.31	0.52	0.57	3.25
27 . V027 - S16	111	111.00	69.59	19.28	0.00	91.50
28 . V028 - S17	111	111.00	-0.39	0.69	-3.50	0.00
29 . V029 - S18	111	111.00	-26.31	14.67	-80.30	0.00
30 . V030 - S19	111	111.00	7.12	3.91	0.00	19.80
31 . V031 - IN1	111	111.00	59.13	26.38	0.00	100.00
32 . V032 - IN2	111	111.00	40.95	28.78	0.00	100.00
33 . V033 - IN3	111	111.00	49.65	34.83	0.00	100.00
34 . V034 - IN4	111	111.00	64.66	27.43	0.00	100.00
35 . V035 - IN5	111	111.00	48.06	29.73	0.00	100.00
36 . V036 - IN6	111	111.00	10.88	17.84	0.00	120.30
37 . V037 - IN7	111	111.00	11.78	10.89	0.00	71.90
38 . V038 - IN8	111	111.00	-47.47	166.75	-1722.13	0.00
39 . V039 - IN9	111	111.00	2.23	4.48	0.00	24.75
40 . V040 - IN10	111	111.00	21.64	10.25	4.78	66.30
41 . V041 - IN11	111	111.00	2.79	2.90	0.00	18.52
42 . V042 - MA1	111	111.00	-68.56	16.53	-89.50	-28.90
43 . V043 - MA2	111	111.00	-59.65	20.78	-100.00	-7.20
44 . V044 - MA3	111	111.00	-236.46	93.30	-659.90	-114.30
45 . V045 - MA4	111	111.00	-8320.47	10105.60	-47722.00	-1554.00
46 . V046 - MA5	111	111.00	-44.86	264.81	-2750.00	-0.80
47 . V047 - MA6	111	111.00	-28.77	34.55	-201.80	-2.10
48 . V048 - MA7	111	111.00	16.23	31.96	0.00	100.00
49 . V049 - MA8	111	111.00	32.44	22.75	0.00	91.80
50 . V050 - MA9	111	111.00	-1.17	0.39	-3.12	-0.74
51 . V051 - MA10	111	111.00	176.70	502.76	0.00	2925.30
52 . V052 - MA11	111	111.00	5.69	23.58	0.06	238.46
53 . V053 - MA12	111	111.00	6.28	12.30	0.05	90.47
54 . V054 - MA13	111	111.00	1.83	3.99	0.00	16.67
55 . V055 - MA14	111	111.00	5.33	8.19	0.00	69.44

Anexo III

RESULTATS DES ANALYSES PAR GROUPE

GROUPE 1 (ACP NORMEE ACTIVE)

STATISTIQUES SOMMAIRES DES VARIABLES CONTINUES

EFFECTIF TOTAL: 111 POIDS TOTAL : 111.00

NUM . IDEN - LIBELLE	EFFECTIF	POIDS	MOYENNE	ECART-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM
1 . V001 - E1	111	111.00	25615.03	25637.04	7938.00	181779.00
2 . V002 - E2	111	111.00	0.99	0.81	0.13	4.76
3 . V003 - E3	111	111.00	221.37	1186.77	0.00	12528.30
4 . V004 - E4	111	111.00	1.35	1.77	0.00	7.26
5 . V005 - E5	111	111.00	7.55	3.64	3.30	27.08
6 . V006 - E6	111	111.00	0.07	0.08	0.00	0.62
7 . V007 - E7	111	111.00	14.59	12.74	0.00	50.38
8 . V008 - E8	111	111.00	4.92	5.79	0.00	20.77
9 . V009 - E9	111	111.00	-30214.07	39676.19	-313013.00	-967.00
10 . V010 - E10	111	111.00	84.68	6.74	63.30	96.40
11 . V011 - E11	111	111.00	-0.62	0.15	-1.45	-0.36

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 11.0000

SOMME DES VALEURS PROPRES 11.0000

HISTOGRAMME DES 5 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENT.	POURCENT. CUMULE
1	3.1651	28.77	28.77
2	1.9491	17.72	46.49
3	1.2388	11.26	57.75
4	1.0889	9.90	67.65
5	0.9521	8.66	76.31

EDITION SOMMAIRE DES VALEURS PROPRES SUIVANTES

6 = 0.7810 7 = 0.7386 8 = 0.4870 9 = 0.2586 10 = 0.2077
11 = 0.1330

GROUPE 2 (ACP NORMEE ACTIVE)

STATISTIQUES SOMMAIRES DES VARIABLES CONTINUES

EFFECTIF TOTAL: 111 POIDS TOTAL : 111.00

NUM . IDEN - LIBELLE	EFFECTIF	POIDS	MOYENNE	ECART-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM
12 . V012 - S1	111	111.00	2.10	4.58	0.00	47.00
13 . V013 - S2	111	111.00	-1.87	0.70	-5.02	-0.38
14 . V014 - S3	111	111.00	-0.07	0.16	-1.00	0.00
15 . V015 - S4	111	111.00	-49.64	7.95	-71.05	-24.74
16 . V016 - S5	111	111.00	11.25	4.97	4.14	30.20
17 . V017 - S6	111	111.00	55.94	30.20	2.13	96.40
18 . V018 - S7	111	111.00	-27.44	23.89	-88.26	0.00
19 . V019 - S8	111	111.00	-9.53	76.82	-710.00	137.00
20 . V020 - S9	111	111.00	20.75	103.78	5.45	1109.00
21 . V021 - S10	111	111.00	-21.16	4.87	-31.40	-10.48
22 . V022 - S11	111	111.00	-47.64	9.25	-74.25	-30.93
23 . V023 - S12	111	111.00	1.38	0.27	0.71	2.10
24 . V024 - S13	111	111.00	29.51	219.01	-193.00	2245.00
25 . V025 - S14	111	111.00	61.43	3.94	52.30	75.50
26 . V026 - S15	111	111.00	2.31	0.52	0.57	3.25
27 . V027 - S16	111	111.00	69.59	19.28	0.00	91.50
28 . V028 - S17	111	111.00	-0.39	0.69	-3.50	0.00
29 . V029 - S18	111	111.00	-26.31	14.67	-80.30	0.00
30 . V030 - S19	111	111.00	7.12	3.91	0.00	19.80

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 19.0000

SOMME DES VALEURS PROPRES 19.0000

HISTOGRAMME DES 5 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENT.	POURCENT. CUMULE
1	3.6664	19.30	19.30
2	2.7026	14.22	33.52
3	2.5057	13.19	46.71
4	1.6166	8.51	55.22
5	1.4282	7.52	62.73

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

EDITION SOMMAIRE DES VALEURS PROPRES SUIVANTES

6 = 1.1285 7 = 1.0225 8 = 0.9689 9 = 0.7854 10 = 0.7309
 11 = 0.5771 12 = 0.5471 13 = 0.4650 14 = 0.4508 15 = 0.1684
 16 = 0.1013 17 = 0.0675 18 = 0.0590 19 = 0.0082

GRUPE 3 (ACP NORMEE ACTIVE)

STATISTIQUES SOMMAIRES DES VARIABLES CONTINUES

EFFECTIF TOTAL: 111 POIDS TOTAL : 111.00

NUM . IDEN - LIBELLE	EFFECTIF	POIDS	MOYENNE	ECART-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM
31 . V031 - IN1	111	111.00	59.13	26.38	0.00	100.00
32 . V032 - IN2	111	111.00	40.95	28.78	0.00	100.00
33 . V033 - IN3	111	111.00	49.65	34.83	0.00	100.00
34 . V034 - IN4	111	111.00	64.66	27.43	0.00	100.00
35 . V035 - IN5	111	111.00	48.06	29.73	0.00	100.00
36 . V036 - IN6	111	111.00	10.88	17.84	0.00	120.30
37 . V037 - IN7	111	111.00	11.78	10.89	0.00	71.90
38 . V038 - IN8	111	111.00	-47.47	166.75	-1722.13	0.00
39 . V039 - IN9	111	111.00	2.23	4.48	0.00	24.75
40 . V040 - IN10	111	111.00	21.64	10.25	4.78	66.30
41 . V041 - IN11	111	111.00	2.79	2.90	0.00	18.52

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 11.0000
 SOMME DES VALEURS PROPRES 11.0000

HISTOGRAMME DES 5 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENT.	POURCENT. CUMULE
1	3.5983	32.71	32.71
2	1.4336	13.03	45.75
3	1.1239	10.22	55.96
4	0.9680	8.80	64.76
5	0.9169	8.34	73.10

EDITION SOMMAIRE DES VALEURS PROPRES SUIVANTES

6 = 0.7217 7 = 0.6134 8 = 0.5920 9 = 0.4631 10 = 0.2888
 11 = 0.2803

GRUPE 4 (ACP NORMEE ACTIVE)

STATISTIQUES SOMMAIRES DES VARIABLES CONTINUES

EFFECTIF TOTAL: 111 POIDS TOTAL : 111.00

NUM . IDEN - LIBELLE	EFFECTIF	POIDS	MOYENNE	ECART-TYPE	MINIMUM	MAXIMUM
42 . V042 - MA1	111	111.00	-68.56	16.53	-89.50	-28.90
43 . V043 - MA2	111	111.00	-59.65	20.78	-100.00	-7.20
44 . V044 - MA3	111	111.00	-236.46	93.30	-659.90	-114.30
45 . V045 - MA4	111	111.00	-8320.47	10105.60	-47722.00	-1554.00
46 . V046 - MA5	111	111.00	-44.86	264.81	-2750.00	-0.80
47 . V047 - MA6	111	111.00	-28.77	34.55	-201.80	-2.10
48 . V048 - MA7	111	111.00	16.23	31.96	0.00	100.00
49 . V049 - MA8	111	111.00	32.44	22.75	0.00	91.80
50 . V050 - MA9	111	111.00	-1.17	0.39	-3.12	-0.74
51 . V051 - MA10	111	111.00	176.70	502.76	0.00	2925.30
52 . V052 - MA11	111	111.00	5.69	23.58	0.06	238.46
53 . V053 - MA12	111	111.00	6.28	12.30	0.05	90.47
54 . V054 - MA13	111	111.00	1.83	3.99	0.00	16.67
55 . V055 - MA14	111	111.00	5.33	8.19	0.00	69.44

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 14.0000
 SOMME DES VALEURS PROPRES 14.0000

HISTOGRAMME DES 5 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENT.	POURCENT. CUMULE
1	3.4934	24.95	24.95
2	2.4203	17.29	42.24
3	1.7329	12.38	54.62
4	1.2180	8.70	63.32
5	1.1221	8.02	71.33

Anexo III

EDITION SOMMAIRE DES VALEURS PROPRES SUIVANTES

6 = 0.8674 7 = 0.8401 8 = 0.6165 9 = 0.4631 10 = 0.3768
 11 = 0.3590 12 = 0.2829 13 = 0.1300 14 = 0.0774

TABLEAU RESUME DES VALEURS PROPRES DES ANALYSES PARTIELLES

GRP	TYPE	DIM	VALEURS PROPRES					POURCENTAGES D'INERTIE					POURCENTAGES CUMULES				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ACP NORMEE	ACT 11	3.165	1.949	1.239	1.089	0.952	28.8	17.7	11.3	9.9	8.7	28.8	46.5	57.8	67.7	76.3
2	ACP NORMEE	ACT 19	3.666	2.703	2.506	1.617	1.428	19.3	14.2	13.2	8.5	7.5	19.3	33.5	46.7	55.2	62.7
3	ACP NORMEE	ACT 11	3.598	1.434	1.124	0.968	0.917	32.7	13.0	10.2	8.8	8.3	32.7	45.7	56.0	64.8	73.1
4	ACP NORMEE	ACT 14	3.493	2.420	1.733	1.218	1.122	25.0	17.3	12.4	8.7	8.0	25.0	42.2	54.6	63.3	71.3

MATRICE DES CORRELATIONS ENTRE FACTEURS PARTIELS (GGFF AVEC G = GROUPE ET F = FACTEUR)

GGFF	101	102	103	104	105	201	202	203	204	205	301	302	303	304	305	401	402
101	1.00																
102	0.00	1.00															
103	0.00	0.00	1.00														
104	0.00	0.00	0.00	1.00													
105	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00												
201	-0.26	0.62	-0.06	0.13	0.00	1.00											
202	-0.13	0.07	0.12	-0.17	0.02	0.00	1.00										
203	-0.01	-0.02	-0.29	0.20	0.22	0.00	0.00	1.00									
204	-0.21	-0.11	-0.05	-0.22	0.15	0.00	0.00	0.00	1.00								
205	0.18	0.07	-0.06	-0.11	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00							
301	0.05	-0.68	-0.12	-0.05	0.01	-0.60	-0.07	0.17	0.04	0.05	1.00						
302	-0.19	-0.06	0.22	0.01	-0.16	-0.22	-0.01	-0.09	0.07	-0.18	0.00	1.00					
303	-0.08	0.01	-0.03	-0.05	-0.08	0.09	-0.01	0.01	0.04	0.19	0.00	0.00	1.00				
304	-0.23	0.07	-0.15	0.04	-0.07	0.13	0.08	0.07	-0.02	-0.04	0.00	0.00	0.00	1.00			
305	-0.01	-0.11	0.08	0.01	-0.07	-0.05	-0.16	-0.10	-0.07	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00		
401	0.40	-0.32	-0.07	0.04	-0.12	-0.53	-0.04	0.16	-0.25	0.03	0.39	-0.08	-0.18	-0.11	0.09	1.00	
402	-0.48	-0.35	-0.04	-0.22	0.03	-0.23	0.24	0.05	0.01	-0.01	0.36	0.18	0.03	0.19	-0.02	0.00	1.00
403	-0.16	0.23	-0.05	0.03	0.06	0.23	-0.27	0.11	0.08	-0.19	-0.22	-0.10	-0.11	-0.03	-0.06	0.00	0.00
404	0.02	0.02	-0.04	-0.04	-0.13	-0.06	0.11	-0.09	0.28	-0.13	-0.12	0.17	0.14	-0.01	-0.08	0.00	0.00
405	-0.21	0.13	-0.01	-0.16	-0.08	-0.09	0.09	-0.11	0.03	-0.10	-0.11	0.20	-0.01	0.15	-0.08	0.00	0.00
GGFF	101	102	103	104	105	201	202	203	204	205	301	302	303	304	305	401	402
	403	404	405														
403	1.00																
404	0.00	1.00															
405	0.00	0.00	1.00														
	403	404	405														

ANALYSE GLOBALE

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 15.7220
 SOMME DES VALEURS PROPRES 15.7220

HISTOGRAMME DES 5 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRES	POURCENT.	POURCENT. CUMULE
1	2.5583	16.27	16.27
2	1.6286	10.36	26.63
3	0.9928	6.31	32.95
4	0.8664	5.51	38.46
5	0.7629	4.85	43.31

EDITION SOMMAIRE DES VALEURS PROPRES SUIVANTES

6 = 0.6099 7 = 0.5590 8 = 0.5024 9 = 0.4774 10 = 0.4699
 11 = 0.4203 12 = 0.3698 13 = 0.3648 14 = 0.3509 15 = 0.3318
 16 = 0.3094 17 = 0.2923 18 = 0.2721 19 = 0.2607 20 = 0.2475
 21 = 0.2305 22 = 0.2204 23 = 0.2092 24 = 0.1943 25 = 0.1861
 26 = 0.1619 27 = 0.1563 28 = 0.1516 29 = 0.1442 30 = 0.1357
 31 = 0.1257 32 = 0.1188 33 = 0.1086 34 = 0.0985 35 = 0.0916
 36 = 0.0864 37 = 0.0810 38 = 0.0752 39 = 0.0679 40 = 0.0622
 41 = 0.0555 42 = 0.0470 43 = 0.0458 44 = 0.0364 45 = 0.0336
 46 = 0.0295 47 = 0.0276 48 = 0.0202 49 = 0.0163 50 = 0.0156
 51 = 0.0125 52 = 0.0113 53 = 0.0089 54 = 0.0077 55 = 0.0011

COEFFICIENTS DE LIAISON ENTRE GROUPES
COEFFICIENTS Lg DE LIAISON ENTRE GROUPES

	1	2	3	4	AFM
1	1.893				
2	0.521	2.766			
3	0.391	0.501	1.519		
4	0.584	0.647	0.390	2.150	
AFM	1.325	1.734	1.095	1.474	2.200

COEFFICIENTS RV DE LIAISON ENTRE GROUPES

	1	2	3	4	AFM
1	1.000				
2	0.228	1.000			
3	0.231	0.244	1.000		
4	0.289	0.265	0.216	1.000	
AFM	0.649	0.703	0.599	0.678	1.000

COORDONNEES ET AIDES A L'INTERPRETATION DES GROUPES ACTIFS

AXES 1 A 5

GRP.	P.REL	DISTO	COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
GR 1	0.25	1.89	0.47	0.78	0.16	0.06	0.09	18.3	48.2	16.3	7.4	11.3	0.12	0.33	0.01	0.00	0.00
GR 2	0.25	2.77	0.79	0.14	0.59	0.59	0.18	30.7	8.8	59.7	68.7	23.2	0.22	0.01	0.13	0.13	0.01
GR 3	0.25	1.52	0.69	0.14	0.07	0.06	0.12	27.1	8.7	6.7	6.6	16.0	0.32	0.01	0.00	0.00	0.01
GR 4	0.25	2.15	0.61	0.56	0.17	0.15	0.38	23.9	34.4	17.4	17.3	49.5	0.17	0.15	0.01	0.01	0.07
			ENSEMBLE					=100.0 100.0 100.0 100.0 100.0					+ 0.20 0.12 0.05 0.05 0.02 +				

CORRELATIONS ENTRE LES VARIABLES CANONIQUES ET LES FACTEURS DE L'ANALYSE GLOBALE

AXES 1 A 5

FAC.	1	2	3	4	5
GR 1	0.82	0.90	0.58	0.39	0.36
GR 2	0.89	0.53	0.90	0.92	0.64
GR 3	0.84	0.45	0.31	0.39	0.44
GR 4	0.81	0.86	0.63	0.46	0.75

RAPPORT : INERTIE INTER/INERTIE TOTALE

AXES 1 A 5

FAC.	1	2	3	4	5
	0.70	0.49	0.39	0.33	0.31

INDIVIDUS AYANT LES PLUS FORTES CONTRIBUTIONS

AXE 1

INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL
Bilb	7.24	7.24	Naba	3.20	10.44
Ermu	3.02	16.47	Ereñ	3.00	19.47
Plen	2.68	24.84	Getx	2.68	27.52
Port	2.52	32.61	Sant	3.02	13.45
			Ment	2.69	22.16
			Kort	2.57	30.09

AXE 2

INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL
Loiu	15.72	15.72	Izur	12.57	28.29
Giza	9.53	48.65	Mall	8.45	57.10
Zara	3.09	64.42	Elan	2.00	66.42
Getx	1.65	69.76	Zamu	10.83	39.12
			Bilb	4.23	61.33
			Etxe	1.69	68.11

Anexo III

AXE 3

INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL
Bilb	25.95	25.95	Getx	10.20	36.15	Lauk	9.31	45.46
Lane	5.77	51.24	Loiu	4.34	55.58	Gorl	3.42	58.99
Ubid	2.15	61.14	Area	2.11	63.25	Balm	1.88	65.14
Suka	1.71	66.85						

AXE 4

INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL
Bilb	40.03	40.03	Lauk	7.83	47.85	Giza	4.53	52.38
Gorl	3.16	55.54	Leio	2.90	58.44	Lane	2.68	61.12
Muni	2.04	63.16	Bera	1.81	64.97	Bara	1.73	66.70
Barr	1.60	68.30						

AXE 5

INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL	INDIVIDUS	CTR	CUMUL
Elan	9.94	9.94	Lauk	7.57	17.51	Artz	5.30	22.81
Mund	4.91	27.72	Gaut	4.59	32.31	Atxo	3.06	35.37
Sopu	2.95	38.32	Maña	2.65	40.97	Zamu	2.54	43.51
Galm	2.49	46.00						

INDIVIDUS AYANT LES PLUS FORTES INERTIES INTRA

AXE 1

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Giza	5.03	5.03	Bilb	4.41	9.44	Mund	3.90	13.33
Izur	3.44	16.77	Gaut	2.77	19.55	Elan	2.65	22.20
Menx	2.45	24.65	Suka	2.22	26.86	Muni	1.93	28.79
Plen	1.87	30.66						

AXE 2

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Zamu	15.67	15.67	Loiu	12.84	28.52	Mall	5.90	34.42
Izur	5.58	40.00	Giza	4.84	44.84	Zara	3.82	48.66
Bilb	2.71	51.38	Naba	2.18	53.56	Bedi	2.04	55.60
Etxe	1.67	57.27						

AXE 3

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Bilb	28.86	28.86	Lauk	9.73	38.59	Getx	5.27	43.87
Naba	2.06	45.93	Gorl	1.90	47.83	Bedi	1.76	49.59
Lane	1.66	51.25	Rarr	1.63	52.88	Ernu	1.61	54.50
Plen	1.61	56.10						

AXE 4

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Bilb	36.05	36.05	Lauk	6.74	42.79	Leio	3.36	46.15
Plen	3.31	49.45	Ernu	2.57	52.02	Bara	2.10	54.12
Lane	1.97	56.09	Getx	1.53	57.62	Bera	1.42	59.04
Elan	1.33	60.37						

AXE 5

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Gaut	5.44	5.44	Ment	4.49	9.93	Elan	3.76	13.69
Lauk	3.55	17.23	Sopu	3.26	20.50	Arrt	3.19	23.69
Ibar	3.14	26.84	Muxi	3.10	29.94	Kort	3.05	32.98
Zamu	3.02	36.00						

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

INDIVIDUS AYANT LES PLUS FAIBLES INERTIES INTRA

AXE 1

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Dura	0.06	0.06	Arrk	0.07	0.13	Erri	0.07	0.19
AmEt	0.09	0.29	Baki	0.12	0.40	Balm	0.13	0.53
Gord	0.13	0.67	Lemo	0.17	0.83	Basa	0.17	1.01
Zier	0.18	1.19						

AXE 2

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Leza	0.00	0.00	Bara	0.01	0.02	Lauk	0.02	0.04
Ordu	0.04	0.08	Gati	0.04	0.12	Ortu	0.04	0.16
Sope	0.06	0.22	Zall	0.07	0.29	Aban	0.07	0.36
Otxa	0.07	0.44						

AXE 3

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Zier	0.01	0.01	Galk	0.04	0.05	Arrg	0.04	0.09
Onda	0.05	0.15	Maña	0.05	0.20	Dima	0.07	0.27
Deri	0.08	0.35	Elor	0.08	0.43	Sond	0.08	0.51
Zall	0.09	0.60						

AXE 4

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Deri	0.01	0.01	Larr	0.01	0.01	Gara	0.01	0.03
Zall	0.02	0.05	Zara	0.02	0.07	Aran	0.04	0.10
Elor	0.04	0.14	Berz	0.04	0.18	Musk	0.04	0.22
Galm	0.05	0.27						

AXE 5

INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL	INDIVIDUS	INER	CUMUL
Gati	0.02	0.02	Leza	0.05	0.07	Galm	0.07	0.14
Arte	0.07	0.21	Barr	0.07	0.28	Karr	0.09	0.37
Gord	0.09	0.46	Abad	0.10	0.56	Zean	0.10	0.66
Elor	0.10	0.76						

INDIVIDUS PARTIELS AYANT LES PLUS FORTES INERTIES INTRA

AXE 1

INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL
Bilb	2	2.20	2.20	Izur	3	2.15	4.35	Mund	3	2.02	6.37
Giza	3	1.88	8.25	Bilb	1	1.67	9.92	Suka	3	1.55	11.47
Gaut	4	1.53	13.00	Giza	1	1.27	14.27	Ea	2	1.19	15.46
Mund	4	1.19	16.64								

AXE 2

INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL
Zamu	1	10.54	10.54	Loiu	4	6.59	17.13	Loiu	2	3.58	20.71
Izur	1	3.29	24.00	Giza	1	3.21	27.20	Zamu	3	3.15	30.36
Zara	1	2.74	33.10	Mall	1	2.15	35.25	Mall	3	2.14	37.39
Loiu	3	2.08	39.47								

AXE 3

INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL
Bilb	2	20.13	20.13	Lauk	2	7.24	27.37	Bilb	3	6.11	33.48
Bilb	1	2.40	35.88	Getx	3	2.31	38.20	Getx	2	1.97	40.16
Lauk	4	1.25	41.42	Bedi	2	1.10	42.52	Karr	2	1.02	43.54
Ernu	4	0.85	44.40								

AXE 4

INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL
Bilb	2	25.03	25.03	Bilb	1	5.73	30.76	Bilb	3	5.18	35.94
Lauk	2	5.05	40.99	Leio	2	2.43	43.42	Flen	4	2.05	45.47
Ernu	4	1.91	47.38	Lane	2	1.43	48.81	Flen	2	1.20	50.01
Bera	2	1.05	51.06								

AXE 5

INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL	INDIVIDUS	GROUPE	INER	CUMUL
Gaut	4	3.87	3.87	Ment	4	2.73	6.59	Lauk	2	2.65	9.24
Elan	4	2.63	11.87	Ibar	4	2.30	14.18	Zamu	1	2.24	16.41
Arret	4	2.21	18.62	Sopu	4	2.13	20.75	Muxi	4	2.07	22.81
Kort	4	1.75	24.56								

Anexo III

COORDONNEES ET AIDES A L'INTERPRETATION DES VARIABLES ACTIVES

AXES 1 A 5

VARIABLES		COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDENT./GROUPE	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
GROUPE 1 (ACP NORMEE)																
E1	1.00	0.11	0.81	0.11	0.05	-0.22	0.2	12.8	0.4	0.1	2.0	0.01	0.66	0.01	0.00	0.05
E2	1.00	0.22	0.82	0.05	0.15	-0.24	0.6	12.9	0.1	0.8	2.4	0.05	0.67	0.00	0.02	0.06
E3	1.00	0.23	-0.14	0.37	-0.02	0.07	0.6	0.4	4.3	0.0	0.2	0.05	0.02	0.14	0.00	0.00
E4	1.00	0.23	0.29	0.05	-0.09	0.11	0.7	1.7	0.1	0.3	0.5	0.05	0.09	0.00	0.01	0.01
E5	1.00	0.20	0.75	0.15	0.17	-0.20	0.5	11.1	0.7	1.1	1.6	0.04	0.57	0.02	0.03	0.04
E6	1.00	0.26	-0.19	-0.27	0.12	-0.20	0.9	0.7	2.3	0.5	1.7	0.07	0.04	0.07	0.02	0.04
E7	1.00	-0.81	0.06	-0.01	0.22	0.18	8.2	0.1	0.0	1.7	1.3	0.66	0.00	0.00	0.05	0.03
E8	1.00	-0.62	-0.28	-0.15	0.27	0.15	4.7	1.5	0.7	2.6	1.0	0.38	0.08	0.02	0.07	0.02
E9	1.00	-0.26	-0.02	0.27	0.04	0.04	0.8	0.0	2.3	0.1	0.1	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00
E10	1.00	0.18	0.18	0.40	-0.08	-0.01	0.4	0.6	5.2	0.2	0.0	0.03	0.03	0.16	0.01	0.00
E11	1.00	0.26	-0.58	-0.10	-0.03	-0.12	0.8	6.4	0.3	0.0	0.6	0.07	0.33	0.01	0.00	0.02
ENSEMBLE							18.3	48.2	16.3	7.4	11.3					
GROUPE 2 (ACP NORMEE)																
S1	1.00	0.44	-0.25	0.46	0.61	-0.09	2.0	1.0	5.8	11.8	0.3	0.19	0.06	0.21	0.38	0.01
S2	1.00	-0.04	0.04	0.29	0.10	0.21	0.0	0.0	2.3	0.3	1.6	0.00	0.00	0.08	0.01	0.04
S3	1.00	-0.37	0.06	0.13	0.09	0.07	1.4	0.1	0.5	0.3	0.2	0.13	0.00	0.02	0.01	0.00
S4	1.00	0.09	-0.12	0.66	-0.47	0.10	0.1	0.2	12.0	7.0	0.3	0.01	0.01	0.44	0.22	0.01
S5	1.00	-0.01	-0.18	0.72	-0.37	0.19	0.0	0.6	14.3	4.2	1.3	0.00	0.03	0.52	0.13	0.04
S6	1.00	-0.62	0.15	0.08	0.07	-0.18	4.2	0.4	0.2	0.2	1.1	0.39	0.02	0.01	0.01	0.03
S7	1.00	-0.55	0.15	0.14	0.00	-0.18	3.2	0.4	0.6	0.0	1.2	0.30	0.02	0.02	0.00	0.03
S8	1.00	-0.26	0.24	-0.43	-0.69	0.11	0.7	0.9	5.1	14.9	0.5	0.07	0.06	0.19	0.47	0.01
S9	1.00	-0.01	0.01	0.31	-0.28	0.28	0.0	0.0	2.6	2.6	2.8	0.00	0.00	0.09	0.08	0.08
S10	1.00	0.74	0.09	0.05	-0.42	-0.01	5.8	0.1	0.1	5.7	0.0	0.54	0.01	0.00	0.18	0.00
S11	1.00	0.69	0.05	0.09	-0.40	-0.07	5.0	0.0	0.2	5.1	0.2	0.47	0.00	0.01	0.16	0.00
S12	1.00	0.55	0.18	0.03	-0.36	0.00	3.3	0.5	0.0	4.0	0.0	0.31	0.03	0.00	0.13	0.00
S13	1.00	0.28	-0.18	0.58	0.58	-0.11	0.9	0.5	9.4	10.4	0.4	0.08	0.03	0.34	0.33	0.01
S14	1.00	-0.05	0.05	0.47	-0.23	0.14	0.0	0.0	6.1	1.7	0.7	0.00	0.00	0.22	0.05	0.02
S15	1.00	0.49	0.40	-0.05	0.08	0.24	2.5	2.7	0.1	0.2	2.1	0.24	0.16	0.00	0.01	0.06
S16	1.00	0.06	-0.19	0.01	-0.07	-0.21	0.0	0.6	0.0	0.2	1.5	0.00	0.04	0.00	0.01	0.04
S17	1.00	0.03	0.02	0.03	0.08	0.20	0.0	0.0	0.0	0.2	1.5	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
S18	1.00	0.01	-0.14	-0.09	-0.03	-0.14	0.0	0.3	0.2	0.0	0.7	0.00	0.02	0.01	0.00	0.02
S19	1.00	-0.38	0.12	0.10	0.02	-0.44	1.5	0.2	0.3	0.0	7.0	0.15	0.01	0.01	0.00	0.20
ENSEMBLE							30.7	8.8	59.7	68.7	23.2					
GROUPE 3 (ACP NORMEE)																
IN1	1.00	0.68	-0.25	-0.21	0.03	-0.26	5.0	1.0	1.3	0.0	2.5	0.46	0.06	0.05	0.00	0.07
IN2	1.00	0.39	-0.20	-0.35	0.12	-0.31	1.7	0.7	3.4	0.5	3.5	0.15	0.04	0.12	0.01	0.10
IN3	1.00	0.78	-0.12	-0.13	-0.07	-0.10	6.6	0.2	0.5	0.2	0.4	0.61	0.01	0.02	0.00	0.01
IN4	1.00	0.66	-0.13	-0.12	-0.02	-0.29	4.7	0.3	0.4	0.0	3.0	0.44	0.02	0.02	0.00	0.08
IN5	1.00	0.54	-0.08	-0.16	-0.04	-0.26	3.2	0.1	0.7	0.1	2.5	0.29	0.01	0.02	0.00	0.07
IN6	1.00	-0.31	0.34	-0.02	0.21	-0.10	1.1	1.9	0.0	1.4	0.4	0.10	0.11	0.00	0.04	0.01
IN7	1.00	-0.20	0.36	-0.09	0.15	0.15	0.4	2.2	0.2	0.7	0.8	0.04	0.13	0.01	0.02	0.02
IN8	1.00	-0.30	-0.05	-0.04	0.10	0.07	1.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.09	0.00	0.00	0.01	0.00
IN9	1.00	0.26	-0.13	0.00	-0.06	0.25	0.7	0.3	0.0	0.1	2.2	0.07	0.02	0.00	0.00	0.06
IN10	1.00	0.20	-0.25	-0.07	0.17	0.12	0.4	1.1	0.1	1.0	0.5	0.04	0.06	0.00	0.03	0.01
IN11	1.00	-0.45	0.21	-0.03	0.27	-0.06	2.2	0.7	0.0	2.3	0.1	0.20	0.04	0.00	0.07	0.00
ENSEMBLE							27.1	8.7	6.7	6.6	16.0					
GROUPE 4 (ACP NORMEE)																
MA1	1.00	0.45	0.18	-0.21	0.38	0.12	2.2	0.6	1.2	4.7	0.5	0.20	0.03	0.04	0.14	0.01
MA2	1.00	0.61	0.22	-0.23	0.14	0.11	4.2	0.8	1.5	0.7	0.5	0.38	0.05	0.05	0.02	0.01
MA3	1.00	0.30	-0.56	-0.25	0.00	0.13	1.0	5.6	1.8	0.0	0.7	0.09	0.32	0.06	0.00	0.02
MA4	1.00	-0.30	-0.70	0.07	0.04	0.26	1.0	8.6	0.1	0.1	2.6	0.09	0.49	0.01	0.00	0.07
MA5	1.00	-0.11	-0.44	-0.23	-0.01	0.06	0.1	3.4	1.5	0.0	0.1	0.01	0.20	0.05	0.00	0.00
MA6	1.00	-0.68	0.35	-0.22	-0.22	-0.03	5.2	2.2	1.4	1.6	0.0	0.46	0.12	0.05	0.05	0.00
MA7	1.00	-0.43	-0.28	0.11	-0.11	-0.62	2.1	1.4	0.4	0.4	14.4	0.19	0.08	0.01	0.01	0.38
MA8	1.00	-0.44	-0.31	0.14	-0.26	-0.51	2.2	1.6	0.6	2.2	9.8	0.20	0.09	0.02	0.07	0.26
MA9	1.00	0.01	-0.21	-0.06	0.05	0.18	0.0	0.8	0.1	0.1	1.2	0.00	0.04	0.00	0.00	0.03
MA10	1.00	0.27	0.44	0.04	-0.09	-0.08	0.8	3.3	0.0	0.3	0.2	0.08	0.19	0.00	0.01	0.01
MA11	1.00	0.18	0.32	0.21	0.12	-0.05	0.3	1.8	1.3	0.5	0.1	0.03	0.10	0.04	0.01	0.00
MA12	1.00	0.55	-0.34	0.42	0.41	-0.05	3.4	2.0	5.1	5.6	0.1	0.30	0.12	0.18	0.17	0.00
MA13	1.00	-0.34	-0.27	0.11	-0.09	-0.65	1.3	1.3	0.4	0.3	15.7	0.11	0.07	0.01	0.01	0.42
MA14	1.00	-0.03	-0.22	0.26	-0.16	-0.31	0.0	0.9	1.9	0.9	3.6	0.00	0.05	0.07	0.03	0.10
ENSEMBLE							23.9	34.4	17.4	17.3	49.5					

COORDONNEES ET AIDES A L'INTERPRETATION DES AXES PARTIELS ACTIFS

AXES 1 A 5

VARIABLES		COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDENT./GROUPE	POIDS DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
GROUPE 1 (ACP NORMEE)																
AXE 1	1.00 1.00	-0.335	-0.843	-0.174	-0.023	0.199	4.4	43.6	3.0	0.1	5.2	0.11	0.71	0.03	0.00	0.04
AXE 2	0.62 1.00	0.754	-0.311	-0.019	-0.218	-0.136	13.7	3.7	0.0	3.4	1.5	0.57	0.10	0.00	0.05	0.02
AXE 3	0.39 1.00	0.051	-0.010	-0.430	0.169	-0.154	0.0	0.0	7.3	1.3	1.2	0.00	0.00	0.18	0.03	0.02
AXE 4	0.34 1.00	0.057	-0.173	0.364	0.040	0.012	0.0	0.6	4.6	0.1	0.0	0.00	0.03	0.13	0.00	0.00
AXE 5	0.30 1.00	0.022	0.045	0.195	-0.092	0.201	0.0	0.0	1.2	0.3	1.6	0.00	0.00	0.04	0.01	0.04
ENSEMBLE							18.2	48.0	16.1	5.1	9.5					
GROUPE 2 (ACP NORMEE)																
AXE 1	1.00 1.00	0.873	-0.054	0.216	-0.114	0.108	29.8	0.2	4.7	1.5	1.5	0.76	0.00	0.05	0.01	0.01
AXE 2	0.74 1.00	0.054	0.288	-0.536	-0.719	0.098	0.1	3.7	21.3	44.0	0.9	0.00	0.08	0.29	0.52	0.01
AXE 3	0.68 1.00	-0.136	0.002	0.694	-0.477	0.173	0.5	0.0	33.1	17.9	2.7	0.02	0.00	0.48	0.23	0.03
AXE 4	0.44 1.00	0.078	0.293	-0.012	0.284	0.171	0.1	2.3	0.0	4.1	1.7	0.01	0.09	0.00	0.08	0.03
AXE 5	0.39 1.00	-0.055	-0.153	-0.061	-0.080											

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

GROUPE 3 (ACP NORMEE)																		
AXE	1	1.00	1.00	-0.824	0.281	0.186	0.070	0.226	26.5	4.9	3.5	0.6	6.7	0.68	0.08	0.03	0.00	0.05
AXE	2	0.40	1.00	-0.063	0.286	-0.227	0.255	-0.301	0.1	2.0	2.1	3.0	4.7	0.00	0.08	0.05	0.07	0.09
AXE	3	0.31	1.00	0.096	0.104	-0.005	0.088	0.302	0.1	0.2	0.0	0.3	3.7	0.01	0.01	0.00	0.01	0.09
AXE	4	0.27	1.00	0.117	0.262	0.104	-0.146	-0.035	0.1	1.1	0.3	0.7	0.0	0.01	0.07	0.01	0.02	0.00
AXE	5	0.25	1.00	-0.068	-0.052	-0.001	0.189	-0.032	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
ENSEMBLE									26.9	8.2	5.9	5.6	15.2	0.23	0.04	0.02	0.02	0.04
GROUPE 4 (ACP NORMEE)																		
AXE	1	1.00	1.00	-0.716	-0.364	0.081	-0.282	-0.398	20.0	8.1	0.7	9.2	20.7	0.51	0.13	0.01	0.08	0.16
AXE	2	0.69	1.00	-0.269	0.764	0.011	-0.194	-0.110	2.0	24.8	0.0	3.0	1.1	0.07	0.58	0.00	0.04	0.01
AXE	3	0.50	1.00	0.257	-0.042	0.460	0.100	-0.540	1.3	0.1	10.6	0.6	19.0	0.07	0.00	0.21	0.01	0.29
AXE	4	0.35	1.00	0.030	0.037	-0.231	0.073	-0.104	0.0	0.0	1.9	0.2	0.5	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01
AXE	5	0.32	1.00	0.072	0.150	-0.183	-0.038	-0.417	0.1	0.4	1.1	0.1	7.3	0.01	0.02	0.03	0.00	0.17
ENSEMBLE									23.3	33.5	14.2	13.0	48.6	0.15	0.14	0.04	0.03	0.09
									CONTRIBUTION CUMULEE= 99.0 96.5 95.5 91.5 87.6									

III.2- Coordenadas del Análisis de Componentes Principales

COORDONNEES DES VARIABLES SUR LES AXES 1 A 5
VARIABLES ACTIVES

VARIABLES		COORDONNEES					CORRELATIONS VARIABLE-FACTEUR					ANCIENS AXES UNITAIRES				
IDEN	LIBELLE COURT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
E1	- E1	-0.02	0.14	0.05	0.03	-0.04	-0.11	0.73	0.25	0.16	-0.24	-0.03	0.30	0.12	0.08	-0.14
E2	- E2	-0.04	0.14	0.03	0.05	-0.05	-0.22	0.73	0.19	0.27	-0.25	-0.07	0.30	0.09	0.13	-0.14
E3	- E3	-0.04	-0.04	0.05	-0.02	0.01	-0.23	-0.20	0.29	-0.08	0.04	-0.07	-0.08	0.13	-0.04	0.02
E4	- E4	-0.04	0.06	0.02	-0.01	0.01	-0.22	0.30	0.12	-0.05	0.06	-0.07	0.12	0.06	-0.02	0.03
E5	- E5	-0.04	0.12	0.05	0.05	-0.03	-0.20	0.65	0.28	0.25	-0.19	-0.06	0.26	0.13	0.12	-0.11
E6	- E6	-0.05	-0.03	-0.06	0.01	-0.03	-0.24	-0.16	-0.29	0.06	-0.17	-0.08	-0.07	-0.14	0.03	-0.10
E7	- E7	0.15	0.01	0.01	0.04	0.04	0.79	0.04	0.04	0.19	0.20	0.24	0.02	0.02	0.09	0.11
E8	- E8	0.11	-0.05	-0.03	0.04	0.04	0.61	-0.24	-0.16	0.19	0.20	0.19	-0.10	-0.08	0.09	0.11
E9	- E9	0.04	-0.02	0.05	0.00	0.00	0.24	-0.08	0.24	-0.02	-0.01	0.07	-0.03	0.11	-0.01	0.00
E10	- E10	-0.03	0.02	0.07	-0.01	-0.01	-0.18	0.12	0.40	-0.03	-0.04	-0.05	0.05	0.18	-0.01	-0.02
E11	- E11	-0.04	-0.10	-0.04	-0.02	-0.02	-0.24	-0.52	-0.21	-0.08	-0.09	-0.07	-0.21	-0.10	-0.04	-0.05
S1	- S1	-0.11	-0.10	0.09	0.13	-0.01	-0.46	-0.43	0.39	0.59	-0.06	-0.17	-0.21	0.22	0.35	-0.04
S2	- S2	0.01	0.00	0.08	0.01	0.06	0.04	-0.01	0.33	0.06	0.28	0.01	-0.01	0.19	0.04	0.19
S3	- S3	0.09	0.01	0.04	0.02	0.03	0.39	0.02	0.19	0.08	0.14	0.15	0.01	0.11	0.05	0.10
S4	- S4	-0.02	-0.05	0.15	-0.13	0.01	-0.10	-0.20	0.65	-0.55	0.03	-0.04	-0.10	0.36	-0.33	0.02
S5	- S5	0.00	-0.07	0.16	-0.11	0.03	-0.01	-0.29	0.70	-0.46	0.14	0.00	-0.14	0.39	-0.27	0.10
S6	- S6	0.15	0.03	0.04	0.02	-0.03	0.65	0.15	0.18	0.08	-0.13	0.24	0.07	0.10	0.04	-0.09
S7	- S7	0.13	0.03	0.06	0.00	-0.03	0.57	0.15	0.25	0.00	-0.15	0.21	0.07	0.14	0.00	-0.10
S8	- S8	0.06	0.10	-0.08	-0.15	0.01	0.28	0.42	-0.37	-0.67	0.06	0.11	0.21	-0.21	-0.39	0.04
S9	- S9	0.00	0.00	0.08	-0.07	0.07	-0.02	0.00	0.34	-0.33	0.29	-0.01	0.00	0.19	-0.19	0.20
S10	- S10	-0.17	0.03	0.01	-0.10	-0.03	-0.75	0.15	0.04	-0.42	-0.11	-0.28	0.07	0.03	-0.25	-0.08
S11	- S11	-0.16	0.02	0.01	-0.09	-0.04	-0.71	0.10	0.06	-0.39	-0.18	-0.27	0.05	0.04	-0.23	-0.12
S12	- S12	-0.13	0.05	0.01	-0.08	-0.03	-0.57	0.22	0.05	-0.34	-0.13	-0.22	0.11	0.03	-0.20	-0.09
S13	- S13	-0.07	-0.09	0.12	0.12	-0.02	-0.31	-0.39	0.52	0.55	-0.11	-0.12	-0.19	0.30	0.32	-0.07
S14	- S14	0.01	0.00	0.11	-0.06	0.03	0.03	-0.01	0.49	-0.26	0.12	0.01	-0.01	0.28	-0.15	0.08
S15	- S15	-0.12	0.10	0.01	0.02	0.05	-0.52	0.43	0.03	0.11	0.20	-0.19	0.21	0.02	0.06	0.14
S16	- S16	-0.01	-0.05	-0.02	-0.02	-0.08	-0.07	-0.21	-0.08	-0.09	-0.33	-0.02	-0.10	-0.05	-0.05	-0.23
S17	- S17	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.04	-0.03	0.00	0.03	0.04	0.18	-0.01	0.00	0.02	0.02	0.12
S18	- S18	0.00	-0.03	-0.04	-0.01	-0.06	-0.01	-0.15	-0.15	-0.02	-0.25	-0.01	-0.07	-0.09	-0.01	-0.17
S19	- S19	0.09	0.02	0.03	0.02	-0.11	0.40	0.08	0.13	0.08	-0.48	0.15	0.04	0.08	0.05	-0.33
IN1	- IN1	-0.11	-0.03	-0.04	0.00	-0.04	-0.63	-0.19	-0.25	0.01	-0.21	-0.18	-0.07	-0.11	0.01	-0.11
IN2	- IN2	-0.06	-0.02	-0.06	0.02	-0.04	-0.35	-0.13	-0.34	0.11	-0.25	-0.10	-0.05	-0.15	0.05	-0.13
IN3	- IN3	-0.13	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	-0.75	-0.07	-0.16	-0.07	-0.11	-0.22	-0.03	-0.07	-0.03	-0.06
IN4	- IN4	-0.11	-0.02	-0.02	-0.01	-0.04	-0.62	-0.11	-0.13	-0.03	-0.22	-0.18	-0.04	-0.05	-0.02	-0.12
IN5	- IN5	-0.09	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	-0.51	-0.06	-0.16	-0.05	-0.22	-0.15	-0.02	-0.07	0.02	-0.11
IN6	- IN6	0.05	0.05	0.01	0.04	-0.01	0.31	0.28	0.08	0.22	-0.05	0.09	0.11	0.03	0.10	-0.03
IN7	- IN7	0.04	0.06	0.01	0.03	0.03	0.20	0.35	0.04	0.17	0.19	0.06	0.13	0.02	0.08	0.10
IN8	- IN8	0.05	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.30	-0.04	-0.01	0.07	0.10	0.09	-0.01	0.00	0.03	0.05
IN9	- IN9	-0.05	-0.02	-0.01	-0.02	0.03	-0.27	-0.11	-0.03	-0.11	0.19	-0.08	-0.04	-0.01	-0.05	0.10
IN10	- IN10	-0.04	-0.05	-0.02	0.02	0.03	-0.20	-0.26	-0.14	0.12	0.15	-0.06	-0.10	-0.06	0.06	0.08
IN11	- IN11	0.08	0.03	0.01	0.04	0.00	0.44	0.17	0.07	0.22	-0.03	0.13	0.06	0.03	0.10	-0.01
MA1	- MA1	-0.09	0.04	-0.03	0.08	0.03	-0.43	0.20	-0.15	0.38	0.16	-0.14	0.09	-0.08	0.20	0.10
MA2	- MA2	-0.12	0.05	-0.03	0.03	0.02	-0.60	0.26	-0.16	0.15	0.10	-0.20	0.11	-0.08	0.08	0.06
MA3	- MA3	-0.06	-0.10	-0.07	-0.02	0.04	-0.29	-0.48	-0.34	-0.09	0.18	-0.10	-0.21	-0.17	-0.05	0.11
MA4	- MA4	0.06	-0.14	-0.01	-0.02	0.06	0.29	-0.68	-0.05	-0.12	0.30	0.10	-0.30	-0.02	-0.06	0.18
MA5	- MA5	0.02	-0.08	-0.07	-0.02	0.02	0.11	-0.39	-0.33	-0.08	0.10	0.04	-0.17	-0.17	-0.04	0.06
MA6	- MA6	0.14	0.08	-0.02	-0.02	-0.01	0.68	0.39	-0.12	-0.12	-0.05	0.22	0.17	-0.06	-0.06	-0.03
MA7	- MA7	0.09	-0.06	0.01	-0.02	-0.11	0.46	-0.29	0.06	-0.08	-0.53	0.15	-0.12	0.03	-0.04	-0.32
MA8	- MA8	0.09	-0.07	0.01	-0.04	-0.11	0.45	-0.33	0.03	-0.21	-0.54	0.15	-0.14	0.01	-0.11	-0.32
MA9	- MA9	-0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.03	-0.03	-0.17	-0.12	0.01	0.17	-0.01	-0.07	-0.06	0.01	0.10
MA10	- MA10	-0.06	0.09	0.03	0.00	-0.03	-0.28	0.44	0.13	-0.01	-0.16	-0.09	0.19	0.06	-0.01	-0.09
MA11	- MA11	-0.04	0.05	0.05	0.03	-0.01	-0.18	0.27	0.26	0.16	-0.07	-0.06	0.12	0.13	0.08	-0.04
MA12	- MA12	-0.11	-0.09	0.06	0.06	-0.01	-0.56	-0.46	0.31	0.32	-0.03	-0.19	-0.20	0.16	0.17	-0.02
MA13	- MA13	0.07	-0.06	0.01	-0.01	-0.11	0.37	-0.28	0.05	-0.06	-0.55	0.12	-0.12	0.03	-0.03	-0.33
MA14	- MA14	0.01	-0.06	0.03	-0.03	-0.07	0.03	-0.27	0.15	-0.14	-0.34	0.01	-0.12	0.07	-0.08	-0.20

III.3- Análisis Cluster

PARTITION PAR COUPURE D'UN ARBRE HIERARCHIQUE

RECHERCHE DES MEILLEURES PARTITIONS
RECHERCHE DES PALIERS

PALIER ENTRE	VALEUR DU PALIER	
218-- 219	-414.86	*****
212-- 213	-104.13	*****

LISTE DES 2 MEILLEURE(S) PARTITION(S) ENTRE 3 ET 10 CLASSES
1 - PARTITION EN 4 CLASSES
2 - PARTITION EN 10 CLASSES

Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes
FORMATION DES CLASSES (INDIVIDUS ACTIFS)
DESCRIPTION SOMMAIRE

CLASSE	EFFECTIF	POIDS	CONTENU
aa1a	56	56.00	1 A 56
aa2a	1	1.00	57 A 57
aa3a	5	5.00	58 A 62
aa4a	49	49.00	63 A 111

COORDONNEES ET VALEURS-TEST AVANT CONSOLIDATION

AXES 1 A 5

CLASSES				VALEURS-TEST					COORDONNEES					
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes														
aa1a - CLASSE 1 / 4	56	56.00		7.4	0.2	-5.3	-0.8	-0.3	0.70	0.02	-0.50	-0.07	-0.03	1.50
aa2a - CLASSE 2 / 4	1	1.00		2.8	-2.2	5.4	6.7	-1.2	2.83	-2.17	5.37	6.67	-1.16	96.32
aa3a - CLASSE 3 / 4	5	5.00		0.1	8.1	2.4	1.8	-1.8	0.02	3.54	1.06	0.78	-0.78	22.50
aa4a - CLASSE 4 / 4	49	49.00		-8.0	-3.1	3.3	-1.2	1.3	-0.86	-0.33	0.35	-0.13	0.14	2.23

CONSOLIDATION DE LA PARTITION

AUTOUR DES 4 CENTRES DE CLASSES, REALISEE PAR 10 ITERATIONS A CENTRES MOBILES
PROGRESSION DE L'INERTIE INTER-CLASSES

ITERATION	I.TOTALE	I.INTER	QUOTIENT
0	6.80903	3.62317	0.53211
1	6.80903	3.72357	0.54686
2	6.80903	3.72913	0.54768
3	6.80903	3.72913	0.54768
4	6.80903	3.72913	0.54768

ARRET APRES L'ITERATION 4 L'ACCROISSEMENT DE L'INERTIE INTER-CLASSES
PAR RAPPORT A L'ITERATION PRECEDENTE N'EST QUE DE 0.000 %.
DECOMPOSITION DE L'INERTIE
CALCULEE SUR 5 AXES.

INERTIES	INERTIES		EFFECTIFS		POIDS		DISTANCES	
	AVANT	APRES	AVANT	APRES	AVANT	APRES	AVANT	APRES
INTER-CLASSES	3.6232	3.7291						
INTRA-CLASSE								
CLASSE 1 / 4	1.2794	1.4705	56	57	56.00	57.00	1.5045	1.5620
CLASSE 2 / 4	0.0000	0.0000	1	1	1.00	1.00	96.3236	96.3236
CLASSE 3 / 4	0.1440	0.1440	5	5	5.00	5.00	22.4989	22.4989
CLASSE 4 / 4	1.7624	1.4654	49	48	49.00	48.00	2.2266	2.4184
TOTALE	6.8090	6.8090						

QUOTIENT (INERTIE INTER / INERTIE TOTALE) : AVANT ... 0.5321
APRES ... 0.5477

COORDONNEES ET VALEURS-TEST APRES CONSOLIDATION
AXES 1 A 5

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

CLASSES				VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes														
aa1a - CLASSE 1 / 4	57	57.00		8.0	-0.7	-4.0	-1.8	-0.4	0.74	-0.06	-0.37	-0.16	-0.04	1.56
aa2a - CLASSE 2 / 4	1	1.00		2.8	-2.2	5.4	6.7	-1.2	2.83	-2.17	5.37	6.67	-1.16	96.32
aa3a - CLASSE 3 / 4	5	5.00		0.1	8.1	2.4	1.8	-1.8	0.02	3.54	1.06	0.78	-0.78	22.50
aa4a - CLASSE 4 / 4	48	48.00		-8.6	-2.3	2.0	-0.2	1.4	-0.94	-0.25	0.21	-0.03	0.15	2.42

PARANGONS

CLASSE 1/ 4

EFFECTIF: 57

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.11533	Alon	2	0.13614	Aban	3	0.25621	Urdu
4	0.28397	Elor	5	0.29061	Zall	6	0.40705	Dura
7	0.51055	Berz	8	0.52530	Ugao	9	0.53347	Arrg
10	0.60393	Zier						

CLASSE 2/ 4

EFFECTIF: 1

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.00000	Bilb						

CLASSE 3/ 4

EFFECTIF: 5

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.93527	Mall	2	1.81305	Izur	3	2.66422	Zamu
4	3.64084	Loiu	5	6.93498	Giza			

CLASSE 4/ 4

EFFECTIF: 48

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.44177	Dima	2	0.49743	Gara	3	0.51604	Ea
4	0.55961	Aran	5	0.68998	Zean	6	1.00147	Muxi
7	1.18801	Ajan	8	1.28978	Lemo	9	1.34674	Gami
10	1.38921	Arte						

Coupure 'b' de l'arbre en 10 classes

FORMATION DES CLASSES (INDIVIDUS ACTIFS)

DESCRIPTION SOMMAIRE

CLASSE	EFFECTIF	POIDS	CONTENU
b01b	26	26.00	1 A 26
b02b	9	9.00	27 A 35
b03b	12	12.00	36 A 47
b04b	9	9.00	48 A 56
b05b	1	1.00	57 A 57
b06b	5	5.00	58 A 62
b07b	3	3.00	63 A 65
b08b	10	10.00	66 A 75
b09b	16	16.00	76 A 91
b10b	20	20.00	92 A 111

COORDONNEES ET VALEURS-TEST AVANT CONSOLIDATION

AXES 1 A 5

CLASSES				VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Coupure 'b' de l'arbre en 10 classes														
b01b - CLASSE 1 / 10	26	26.00		5.1	1.0	-2.4	-3.2	-0.5	0.87	0.17	-0.41	-0.55	-0.08	2.44
b02b - CLASSE 2 / 10	9	9.00		4.6	-1.8	-1.6	1.5	1.8	1.47	-0.58	-0.51	0.49	0.59	6.79
b03b - CLASSE 3 / 10	12	12.00		0.9	-2.2	-2.7	0.9	-1.9	0.25	-0.61	-0.74	0.24	-0.51	1.55
b04b - CLASSE 4 / 10	9	9.00		0.1	3.1	-1.3	1.0	0.5	0.03	0.98	-0.41	0.33	0.15	1.85
b05b - CLASSE 5 / 10	1	1.00		2.8	-2.2	5.4	6.7	-1.2	2.83	-2.17	5.37	6.67	-1.16	96.32
b06b - CLASSE 6 / 10	5	5.00		0.1	8.1	2.4	1.8	-1.8	0.02	3.54	1.06	0.78	-0.78	22.50
b07b - CLASSE 7 / 10	3	3.00		1.1	-1.3	5.0	-3.4	1.6	0.62	-0.77	2.84	-1.92	0.93	13.82
b08b - CLASSE 8 / 10	10	10.00		-1.6	-0.1	2.6	-2.4	2.7	-0.49	-0.04	0.80	-0.72	0.83	2.22
b09b - CLASSE 9 / 10	16	16.00		-4.8	-2.6	2.0	-1.5	-5.7	-1.12	-0.60	0.46	-0.34	-1.32	5.44
b10b - CLASSE 10 / 10	20	20.00		-5.2	-1.0	-1.6	2.9	4.1	-1.06	-0.20	-0.33	0.60	0.84	3.89

Anexo III

CONSOLIDATION DE LA PARTITION
AUTOUR DES 10 CENTRES DE CLASSES, REALISEE PAR 10 ITERATIONS A CENTRES MOBILES
PROGRESSION DE L'INERTIE INTER-CLASSES

ITERATION	I.TOTALE	I.INTER	QUOTIENT
0	6.80903	5.37984	0.79010
1	6.80902	5.41008	0.79455
2	6.80902	5.41008	0.79455
3	6.80902	5.41008	0.79455

ARRET APRES L'ITERATION 3 L'ACCROISSEMENT DE L'INERTIE INTER-CLASSES
PAR RAPPORT A L'ITERATION PRECEDENTE N'EST QUE DE 0.000 %.
DECOMPOSITION DE L'INERTIE
CALCULEE SUR 5 AXES.

INERTIES	INERTIES		EFFECTIFS		POIDS		DISTANCES	
	AVANT	APRES	AVANT	APRES	AVANT	APRES	AVANT	APRES
INTER-CLASSES	5.3798	5.4101						
INTRA-CLASSE								
CLASSE 1 / 10	0.2579	0.2670	26	27	26.00	27.00	2.4398	2.2783
CLASSE 2 / 10	0.0987	0.0987	9	9	9.00	9.00	6.7895	6.7895
CLASSE 3 / 10	0.1690	0.1828	12	13	12.00	13.00	1.5492	1.6883
CLASSE 4 / 10	0.0730	0.0587	9	8	9.00	8.00	1.8537	2.1669
CLASSE 5 / 10	0.0000	0.0000	1	1	1.00	1.00	96.3236	96.3236
CLASSE 6 / 10	0.1440	0.1440	5	5	5.00	5.00	22.4989	22.4989
CLASSE 7 / 10	0.1404	0.1404	3	3	3.00	3.00	13.8151	13.8151
CLASSE 8 / 10	0.0854	0.0848	10	10	10.00	10.00	2.2170	2.1891
CLASSE 9 / 10	0.2464	0.2261	16	15	16.00	15.00	5.4413	5.7116
CLASSE 10 / 10	0.2143	0.1962	20	20	20.00	20.00	3.8928	4.0394
TOTALE	6.8090	6.8090						

QUOTIENT (INERTIE INTER / INERTIE TOTALE) : AVANT ... 0.7901
APRES ... 0.7945

COORDONNEES ET VALEURS-TEST APRES CONSOLIDATION

AXES 1 A 5

CLASSES	VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS											
Coupure 'b' de l'arbre en 10 classes													
b01b - CLASSE 1 / 10	27	27.00	5.0	1.1	-2.4	-3.1	-0.3	0.84	0.19	-0.40	-0.52	-0.05	2.28
b02b - CLASSE 2 / 10	9	9.00	4.6	-1.8	-1.6	1.5	1.8	1.47	-0.58	-0.51	0.49	0.59	6.79
b03b - CLASSE 3 / 10	13	13.00	0.8	-2.4	-3.0	1.0	-2.2	0.21	-0.64	-0.78	0.26	-0.57	1.69
b04b - CLASSE 4 / 10	8	8.00	-0.1	3.1	-1.2	0.9	0.5	-0.02	1.08	-0.41	0.32	0.16	2.17
b05b - CLASSE 5 / 10	1	1.00	2.8	-2.2	5.4	6.7	-1.2	2.83	-2.17	5.37	6.67	-1.16	96.32
b06b - CLASSE 6 / 10	5	5.00	0.1	8.1	2.4	1.8	-1.8	0.02	3.54	1.06	0.78	-0.78	22.50
b07b - CLASSE 7 / 10	3	3.00	1.1	-1.3	5.0	-3.4	1.6	0.62	-0.77	2.84	-1.92	0.93	13.82
b08b - CLASSE 8 / 10	10	10.00	-1.7	-0.3	2.8	-2.4	2.3	-0.50	-0.10	0.84	-0.74	0.68	2.19
b09b - CLASSE 9 / 10	15	15.00	-4.7	-2.5	1.8	-1.5	-5.9	-1.13	-0.60	0.44	-0.36	-1.43	5.71
b10b - CLASSE 10 / 10	20	20.00	-5.3	-0.8	-1.3	2.9	4.7	-1.07	-0.17	-0.27	0.59	0.95	4.04

PARANGONS

CLASSE 1/ 10

EFFECTIF: 27

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.19613	Berz	2	0.25480	Elor	3	0.29496	Zall
4	0.29637	AmEt	5	0.30160	Aban	6	0.32283	Alon
7	0.37048	Igor	8	0.41989	Arrg	9	0.51911	Zier
10	0.63087	Musk						

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

CLASSE 2/ 10
EFFECTIF: 9

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.49376	Basa	2	0.62278	Ermu	3	0.68283	Port
4	1.04268	Sant	5	1.31251	Bara	6	1.31350	Balm
7	1.48552	Zald	8	1.60270	Onda	9	2.40491	Plen

CLASSE 3/ 10
EFFECTIF: 13

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.22258	Otxa	2	0.63171	Güeñ	3	0.83984	Area
4	0.87168	Oroz	5	1.16091	Larr	6	1.23208	Ordu
7	1.35520	Ortu	8	1.49809	Ubid	9	1.62516	Berm
10	1.65291	Leke						

CLASSE 4/ 10
EFFECTIF: 8

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.20920	Arrk	2	0.43582	Bedi	3	0.47749	Amor
4	0.61987	Bert	5	0.87329	Etxb	6	1.03483	Iurr
7	1.36738	Zara	8	1.50196	Arak			

CLASSE 5/ 10
EFFECTIF: 1

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.00000	Bilb						

CLASSE 6/ 10
EFFECTIF: 5

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.93527	Mall	2	1.81305	Izur	3	2.66422	Zamu
4	3.64084	Loiu	5	6.93498	Giza			

CLASSE 7/ 10
EFFECTIF: 3

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	3.98072	Gorl	2	4.79146	Getx	3	6.81100	Lauk

CLASSE 8/ 10
EFFECTIF: 10

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.33418	Maru	2	0.50875	Gati	3	0.59968	Baki
4	0.63175	Arte	5	0.77078	Barr	6	0.78750	Sope
7	1.03953	Leza	8	1.13563	Ajan	9	1.66702	Ea
10	1.94085	Suka						

Anexo III

CLASSE 9/ 10
EFFECTIF: 15

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.45264	Bust	2	0.57058	Ibar	3	0.81524	Dima
4	0.83247	Sopu	5	0.93566	Foru	6	0.95175	Muxi
7	1.14986	Muru	8	1.29287	Arret	9	1.37119	Kort
10	1.42938	Gaut						

CLASSE 10/ 10
EFFECTIF: 20

RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.	RG	DISTANCE	IDENT.
1	0.15260	Zebe	2	0.18879	Zean	3	0.22469	Meña
4	0.34134	Ispa	5	0.48086	Aran	6	0.53476	Arri
7	0.67854	Gara	8	0.87717	Aule	9	0.91249	Karr
10	0.91886	Erri						

DESCRIPTION DE PARTITION(S)

DESCRIPTION DE LA Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes

CARACTERISATION DES CLASSES PAR LES CONTINUES
CARACTERISATION PAR LES CONTINUES DES CLASSES OU MODALITES
DE Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes

CLASSE 1 / 4

V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES		IDEN
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE		
CLASSE 1 / 4 (POIDS = 57.00 EFFECTIF = 57)								
								aala
7.88	0.000	75.12	49.65	18.43	34.83	33.IN3		V033
6.63	0.000	75.35	59.13	15.46	26.38	31.IN1		V031
6.51	0.000	-18.21	-21.16	3.84	4.87	21.S10		V021
5.67	0.000	79.09	64.66	19.08	27.43	34.IN4		V034
5.41	0.000	-43.00	-47.64	7.58	9.25	22.S11		V022
5.37	0.000	-49.28	-59.65	19.34	20.78	43.MA2		V043
5.24	0.000	1.52	1.38	0.22	0.27	23.S12		V023
4.62	0.000	60.81	48.06	25.61	29.73	35.IN5		V035
4.56	0.000	53.13	40.95	25.66	28.78	32.IN2		V032
4.52	0.000	-61.63	-68.56	14.34	16.53	42.MA1		V042
3.96	0.000	-202.13	-236.46	53.43	93.30	44.MA3		V044
3.89	0.000	2.50	2.31	0.40	0.52	26.S15		V026
3.08	0.001	0.10	0.07	0.09	0.08	6.E6		V006
3.08	0.001	-0.58	-0.62	0.15	0.15	11.E11		V011
-2.36	0.009	-10530.49	-8320.47	10682.16	10105.60	45.MA4		V045
-2.44	0.007	0.93	1.83	3.22	3.99	54.MA13		V054
-2.50	0.006	6.74	10.88	8.45	17.84	36.IN6		V036
-3.39	0.000	6.19	16.23	18.58	31.96	48.MA7		V048
-3.40	0.000	25.25	32.44	17.57	22.75	49.MA8		V049
-3.80	0.000	1.77	2.79	2.46	2.90	41.IN11		V041
-3.86	0.000	5.71	7.12	1.97	3.91	30.S19		V030
-4.04	0.000	-0.13	-0.07	0.21	0.16	14.S3		V014
-4.27	0.000	-36.90	-27.44	21.72	23.89	18.S7		V018
-4.51	0.000	-43.24	-28.77	38.66	34.55	47.MA6		V047
-4.79	0.000	42.52	55.94	26.60	30.20	17.S6		V017
-5.14	0.000	2.16	4.92	4.22	5.79	8.E8		V008
-7.35	0.000	5.90	14.59	7.15	12.74	7.E7		V007

CLASSE 2 / 4

V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES		IDEN
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE		

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

CLASSE 3 / 4

V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE GENERALE	CLASSE GENERAL	CLASSE GENERALE	CLASSE GENERAL			
		CLASSE 3 / 4		(POIDS = 5.00		EFFECTIF = 5)		aa3a
8.21	0.000	20.68	7.55	4.80	3.64	5.E5		V005
7.41	0.000	109050.40	25615.03	40666.77	25637.04	1.E1		V001
7.35	0.000	3.62	0.99	0.60	0.81	2.E2		V002
5.41	0.000	61.67	5.69	91.77	23.58	52.MA11		V052
3.50	0.000	949.66	176.70	980.22	502.76	51.MA10		V051
3.19	0.001	35.84	10.88	40.61	17.84	36.IN6		V036
2.90	0.002	25.64	11.78	27.44	10.89	37.IN7		V037
2.52	0.006	6.00	2.79	4.46	2.90	41.IN11		V041
2.48	0.006	11.38	7.12	4.32	3.91	30.S19		V030
-3.47	0.000	-0.85	-0.62	0.06	0.15	11.E11		V011
-5.17	0.000	-31262.20	-8320.47	8972.70	10105.60	45.MA4		V045
-5.45	0.000	-677.88	-44.86	1062.96	264.81	46.MA5		V046
-6.62	0.000	-507.42	-236.46	105.47	93.30	44.MA3		V044

CLASSE 4 / 4

V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE GENERALE	CLASSE GENERAL	CLASSE GENERALE	CLASSE GENERAL			
		CLASSE 4 / 4		(POIDS = 48.00		EFFECTIF = 48)		aa4a
7.48	0.000	25.01	14.59	10.29	12.74	7.E7		V007
5.97	0.000	8.69	4.92	5.57	5.79	8.E8		V008
4.71	0.000	-11.00	-28.77	7.22	34.55	47.MA6		V047
4.65	0.000	71.28	55.94	26.84	30.20	17.S6		V017
4.44	0.000	-3420.12	-8320.47	2647.41	10105.60	45.MA4		V045
4.35	0.000	43.26	32.44	24.44	22.75	49.MA8		V049
4.09	0.000	-16.78	-27.44	22.21	23.89	18.S7		V018
3.93	0.000	29.94	16.23	40.20	31.96	48.MA7		V048
3.80	0.000	0.00	-0.07	0.00	0.16	14.S3		V014
2.93	0.002	3.10	1.83	4.64	3.99	54.MA13		V054
2.91	0.002	8.36	7.12	4.80	3.91	30.S19		V030
2.88	0.002	3.70	2.79	2.63	2.90	41.IN11		V041
-2.36	0.009	0.92	2.10	0.49	4.58	12.S1		V012
-2.64	0.004	18226.31	25615.03	15915.76	25637.04	1.E1		V001
-2.94	0.002	14.99	176.70	51.03	502.76	51.MA10		V051
-2.98	0.001	0.04	0.07	0.07	0.08	6.E6		V006
-3.22	0.001	1.95	6.28	3.15	12.30	53.MA12		V053
-3.79	0.000	6.04	7.55	1.68	3.64	5.E5		V005
-3.91	0.000	0.64	0.99	0.55	0.81	2.E2		V002
-4.26	0.000	27.55	40.95	26.77	28.78	32.IN2		V032
-4.62	0.000	33.05	48.06	27.56	29.73	35.IN5		V035
-4.96	0.000	2.03	2.31	0.52	0.52	26.S15		V026
-5.17	0.000	-52.86	-47.64	7.77	9.25	22.S11		V022
-5.25	0.000	-78.04	-68.56	14.61	16.53	42.MA1		V042
-5.63	0.000	47.79	64.66	25.78	27.43	34.IN4		V034
-5.63	0.000	1.22	1.38	0.23	0.27	23.S12		V023
-6.04	0.000	-73.35	-59.65	14.58	20.78	43.MA2		V043
-6.31	0.000	-24.51	-21.16	3.66	4.87	21.S10		V021
-6.51	0.000	40.38	59.13	24.11	26.38	31.IN1		V031
-7.55	0.000	20.92	49.65	25.61	34.83	33.IN3		V033

DESCRIPTION DE LA Coupure 'b' de l'arbre en 10 classes
 CARACTERISATION DES CLASSES PAR LES CONTINUES
 CARACTERISATION PAR LES CONTINUES DES CLASSES OU MODALITES
 DE Coupure 'b' de l'arbre en 10 classes
 CLASSE 1 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE GENERALE	CLASSE GENERAL	CLASSE GENERALE	CLASSE GENERAL			
		CLASSE 1 / 10		(POIDS = 27.00		EFFECTIF = 27)		b01b
5.55	0.000	-16.60	-21.16	3.25	4.87	21.S10		V021
5.02	0.000	-39.84	-47.64	5.52	9.25	22.S11		V022
4.99	0.000	1.61	1.38	0.23	0.27	23.S12		V023
4.72	0.000	77.28	49.65	12.50	34.83	33.IN3		V033
3.67	0.000	75.42	59.13	13.94	26.38	31.IN1		V031
3.59	0.000	81.21	64.66	16.33	27.43	34.IN4		V034
3.26	0.001	2.59	2.31	0.25	0.52	26.S15		V026
3.07	0.001	436.65	176.70	771.25	502.76	51.MA10		V051
2.80	0.003	62.05	48.06	24.27	29.73	35.IN5		V035
2.48	0.007	-51.00	-59.65	16.80	20.78	43.MA2		V043
-2.46	0.007	2.99	16.23	9.06	31.96	48.MA7		V048
-2.66	0.004	-122.06	-47.47	317.48	166.75	38.IN8		V038
-2.73	0.003	-38.41	-27.44	18.31	23.89	18.S7		V018
-2.74	0.003	-12970.63	-8320.47	12094.50	10105.60	45.MA4		V045
-2.83	0.002	1.41	2.79	0.93	2.90	41.IN11		V041
-3.11	0.001	40.14	55.94	23.47	30.20	17.S6		V017
-3.33	0.000	-0.16	-0.07	0.20	0.16	14.S3		V014
-4.23	0.000	0.81	4.92	0.89	5.79	8.E8		V008
-4.66	0.000	4.60	14.59	4.12	12.74	7.E7		V007

Anexo III

CLASSE 2 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 2 / 10		(POIDS = 9.00		EFFECTIF = 9)		b02b
4.82	0.000	-27.50	-59.65	15.22	20.78	43.MA2		V043
4.32	0.000	23.35	6.28	17.58	12.30	53.MA12		V053
3.50	0.000	88.81	49.65	6.33	34.83	33.IN3		V033
3.45	0.000	-50.27	-68.56	9.14	16.53	42.MA1		V042
3.15	0.001	-0.47	-0.62	0.06	0.15	11.E11		V011
3.00	0.001	84.56	59.13	11.16	26.38	31.IN1		V031
2.95	0.002	90.66	64.66	7.58	27.43	34.IN4		V034
2.87	0.002	-150.54	-236.46	20.75	93.30	44.MA3		V044
2.86	0.002	31.06	21.64	13.11	10.25	40.IN10		V040
2.86	0.002	2.78	2.31	0.14	0.52	26.S15		V026
2.80	0.003	6.25	2.23	4.32	4.48	39.IN9		V039
2.53	0.006	-40.12	-47.64	4.31	9.25	22.S11		V022
-2.68	0.004	12.86	32.44	11.83	22.75	49.MA8		V049
-2.83	0.002	-49.13	-27.44	18.51	23.89	18.S7		V018
-2.90	0.002	27.80	55.94	23.01	30.20	17.S6		V017
-3.32	0.000	-72533.66	-30214.07	93518.34	39676.19	9.E9		V009
-3.34	0.000	0.93	14.59	1.03	12.74	7.E7		V007
-6.89	0.000	-105.18	-28.77	43.62	34.55	47.MA6		V047

CLASSE 3 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 3 / 10		(POIDS = 13.00		EFFECTIF = 13)		b03b
4.44	0.000	0.17	0.07	0.15	0.08	6.E6		V006
3.50	0.000	67.28	40.95	23.64	28.78	32.IN2		V032
2.58	0.005	76.95	59.13	13.65	26.38	31.IN1		V031
2.52	0.006	67.68	48.06	25.81	29.73	35.IN5		V035
2.40	0.008	81.91	64.66	15.77	27.43	34.IN4		V034

CLASSE 4 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 4 / 10		(POIDS = 8.00		EFFECTIF = 8)		b04b
4.28	0.000	2.18	0.99	0.56	0.81	2.E2		V002
2.41	0.008	46760.75	25615.03	11330.08	25637.04	1.E1		V001
-2.80	0.003	-17996.88	-8320.47	8633.82	10105.60	45.MA4		V045
-4.79	0.000	-0.87	-0.62	0.25	0.15	11.E11		V011

CLASSE 5 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
--------	-------	-----------------------------	--	--------------------------------	--	-------------	----------------------------	------

CLASSE 6 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 6 / 10		(POIDS = 5.00		EFFECTIF = 5)		b06b
8.21	0.000	20.68	7.55	4.80	3.64	5.E5		V005
7.41	0.000	109050.40	25615.03	40666.77	25637.04	1.E1		V001
7.35	0.000	3.62	0.99	0.60	0.81	2.E2		V002
5.41	0.000	61.67	5.69	91.77	23.58	52.MA11		V052
3.50	0.000	949.66	176.70	980.22	502.76	51.MA10		V051
3.19	0.001	35.84	10.88	40.61	17.84	36.IN6		V036
2.90	0.002	25.64	11.78	27.44	10.89	37.IN7		V037
2.52	0.006	6.00	2.79	4.46	2.90	41.IN11		V041
2.48	0.006	11.38	7.12	4.32	3.91	30.S19		V030
-3.47	0.000	-0.85	-0.62	0.06	0.15	11.E11		V011
-5.17	0.000	-31262.20	-8320.47	8972.70	10105.60	45.MA4		V045
-5.45	0.000	-677.88	-44.86	1062.96	264.81	46.MA5		V046
-6.62	0.000	-507.42	-236.46	105.47	93.30	44.MA3		V044

CLASSE 7 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 7 / 10		(POIDS = 3.00		EFFECTIF = 3)		b07b
6.04	0.000	379.11	20.75	516.11	103.78	20.S9		V020
5.83	0.000	4176.10	221.37	5905.90	1186.77	3.E3		V003
5.49	0.000	26.86	11.25	4.24	4.97	16.S5		V016
4.70	0.000	-28.27	-49.64	3.35	7.95	15.S4		V015
4.54	0.000	26.61	5.33	30.33	8.19	55.MA14		V055
3.05	0.001	68.30	61.43	5.18	3.94	25.S14		V025

La Agenda 21 Local como instrumento de Desarrollo Sostenible

CLASSE 8 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 8 / 10		(POIDS = 10.00		EFFECTIF = 10)		b08b
4.33	0.000	-39.21	-49.64	6.47	7.95	15.S4		V015
4.19	0.000	17.56	11.25	4.67	4.97	16.S5		V016
-2.41	0.008	-80.66	-68.56	7.73	16.53	42.MA1		V042
-2.49	0.006	39.19	59.13	21.67	26.38	31.IN1		V031
-3.23	0.001	12.76	40.95	19.02	28.78	32.IN2		V032

CLASSE 9 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 9 / 10		(POIDS = 15.00		EFFECTIF = 15)		b09b
8.83	0.000	84.26	16.23	24.06	31.96	48.MA7		V048
7.61	0.000	9.15	1.83	3.82	3.99	54.MA13		V054
6.96	0.000	70.64	32.44	10.34	22.75	49.MA8		V049
4.05	0.000	10.94	7.12	4.12	3.91	30.S19		V030
3.45	0.000	81.06	55.94	19.44	30.20	17.S6		V017
3.26	0.001	-8.69	-27.44	15.80	23.89	18.S7		V018
2.55	0.005	22.43	14.59	10.22	12.74	7.E7		V007
-2.49	0.006	28.69	49.65	31.90	34.83	33.IN3		V033
-2.65	0.004	-24.28	-21.16	2.98	4.87	21.S10		V021
-2.68	0.004	0.21	1.35	0.77	1.77	4.E4		V004
-3.12	0.001	1.18	1.38	0.21	0.27	23.S12		V023
-3.87	0.000	1.83	2.31	0.53	0.52	26.S15		V026
-4.52	0.000	-86.61	-68.56	7.83	16.53	42.MA1		V042
-4.71	0.000	-83.25	-59.65	12.61	20.78	43.MA2		V043

CLASSE 10 / 10

V.TEST	PROBA	MOYENNES CLASSE GENERALE		ECARTS TYPES CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	VARIABLES CARACTERISTIQUES	IDEN
		CLASSE 10 / 10		(POIDS = 20.00		EFFECTIF = 20)		b10b
6.38	0.000	12.43	4.92	4.07	5.79	8.E8		V008
6.25	0.000	30.79	14.59	8.68	12.74	7.E7		V007
3.07	0.001	-7.19	-28.77	2.71	34.55	47.MA6		V047
2.76	0.003	-2648.10	-8320.47	1077.00	10105.60	45.MA4		V045
2.57	0.005	71.69	55.94	30.44	30.20	17.S6		V017
-2.41	0.008	-69.82	-59.65	13.36	20.78	43.MA2		V043
-2.42	0.008	-53.56	-49.64	5.22	7.95	15.S4		V015
-2.44	0.007	0.03	0.07	0.05	0.08	6.E6		V006
-2.52	0.006	12495.30	25615.03	3172.11	25637.04	1.E1		V001
-3.00	0.001	5.33	7.55	1.09	3.64	5.E5		V005
-3.35	0.000	0.44	0.99	0.16	0.81	2.E2		V002
-3.52	0.000	26.77	48.06	19.07	29.73	35.IN5		V035
-3.72	0.000	39.19	59.13	18.42	26.38	31.IN1		V031
-4.39	0.000	1.14	1.38	0.14	0.27	23.S12		V023
-4.92	0.000	14.81	49.65	19.00	34.83	33.IN3		V033
-5.08	0.000	36.30	64.66	19.27	27.43	34.IN4		V034
-5.11	0.000	-57.25	-47.64	6.92	9.25	22.S11		V022
-5.16	0.000	-26.27	-21.16	3.11	4.87	21.S10		V021

Bibliografía

- A Dar, H. (2004). On making human development more humane. *International Journal of Social Economics*, 31(1), 1071-1088.
- A. Erias (2003). Desarrollo sostenible. Un nuevo escenario en el ámbito local. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 329-342). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- Aall, C. (2001). Norway. Local Agenda 21 as a means of interpreting and achieving Sustainable Production and Consumption. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 266-304). London: Earthscan.
- Abascal Fernández, E., Fernández Aguirre, K., Modroño Herrán, J.I. y Landaluce Calvo, M.I. (2001). *Técnicas factoriales de análisis de tablas múltiples. Nuevos desarrollos empíricos* [en línea]. Disponible en: <<http://www.et.bs.ehu.es/biltoki/EPS/dt200106.pdf>> [5 de febrero de 2005].
- Abramovitz, M. (1986). Catching up, forging ahead, and falling behind. *Journal of Economic History*, 46, 385-406.
- Abramovitz, M. (1993). The search for the sources of growth: areas of ignorance, old and new. *Journal of Economic History*, 53, 217-243.
- Ackley, G. (1961). *Macroeconomic Theory*. New York: The Macmillan Company.
- Adelman, I. (1965). *Teorías del desarrollo económico* (2ª ed. cast.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1961).
- Adolfsson, S. (2000). Local Agenda 21 in practice - A Swedish example. *Sustainable Development*, 8(4), 201-214.
- Adolfsson, S. (2002). Local Agenda 21 in Four Swedish Municipalities: A Tool towards Sustainability? *Journal of Environmental Planning and Management*, 45(2), 219-244.
- Adriaanse, A.S., Bringezu, S., Hammond, A., Moriguchi, Y., Rodenburg, E., Rogich, D. y Schütz, H. (1997). *Resource Flows: The Material Basis of Industrial Economies*. Washington: World Resources Institute.
- Agencia Europea de Medio Ambiente (1995). *Medio Ambiente en Europa: El Informe Dobbris*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- Agencia Europea de Medio Ambiente (1998). *Europe's Environment: The Second Assessment*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (1999). *El Medio Ambiente en la Unión Europea en el umbral del próximo Siglo. Resumen* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/92-9157-202-0-sum/es/eu_98_es.pdf> [29 de noviembre de 2003].
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (1999). *El Medio Ambiente en la Unión Europea en el umbral del próximo Siglo. Apéndice al Resumen. Hechos y resultados sobre los problemas medioambientales* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/92-9157-202-0-sum/es/eu_98_es_part_2.pdf> [29 de noviembre de 2003].
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2000). *Señales medioambientales 2000* [en línea]. Copenhague: Autor. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/signals-2000/es/index_html_local> [30 de noviembre de 2003].
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2001). *Señales medioambientales 2001 Resumen* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/signals-2001-sum/es/summary_es> [30 de noviembre de 2003].

- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2002). *Señales medioambientales 2002. Resumen* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2002_9-sum/es/signals2002_summary_es.pdf> [3 de septiembre de 2004]
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2003). *El medio ambiente en Europa: tercera evaluación. Resumen* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2003_10-sum/es/kiiev_sum_es.pdf> [3 de septiembre de 2004].
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2004). *Señales medioambientales de la AEMA 2004. Una actualización de la Agencia Europea de Medio Ambiente sobre temas específicos* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/signals-2004/es/ES_Signals_web.pdf> [9 de diciembre de 2004].
- Agencia Europea del Medio Ambiente. (1998). *El estado del medio ambiente en Europa y en la UE - Objetivos y programas de la Agencia Europea del Medio Ambiente* [en línea]. Copenhague: Autor. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/SPE19951120/es/index_html_local> [30 de noviembre de 2003].
- Agencia Europea del Medio Ambiente. (1998). *Medio ambiente en Europa: segunda evaluación - resumen preliminar*. Copenhague: Autor. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/92-9167-087-1/es/index_html_local> [30 de noviembre de 2003].
- Agencia Europea del Medio Ambiente. (2001). *El Medio Ambiente en Europa. Segunda evaluación* [en línea]. Copenhague: Autor. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/92-828-3351-8/es/index_html_local> [30 de noviembre de 2003].
- Aghion, P. y Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60, 423-451.
- Aghion, P. y Howitt, P. (1998a). *Endogenous growth theory*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press.
- Aghion, P. y Howitt, P. (1998b). *Growth, inequality and globalisation: theory, history and policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Aguado González, C. (2001). Agenda 21 de Gijón. En *III Congreso Internacional de Ordenación del Territorio*, Julio de 2001 [en línea]. Fundicot. Disponible en <<http://www.fundicot.org/grupo%206/P6ginv01.pdf>> [13 de mayo de 2004].
- Aguado Moralejo, I. y Echebarria Miguel, C. (2003). Medio ambiente y desarrollo sostenible en España. *Boletín de Información Comercial Española*, 2786, 21-30.
- Aguado Moralejo, I. y Echebarria Miguel, C. (2004). El gasto medioambiental en las Comunidades Autónomas y su relación con la Agenda Local 21: estudio mediante el empleo del análisis de correspondencias. *Revista de Estudios Geográficos*, 65(255), 195-228.
- Aguilar Gomez, A. (2000). *Diálogo CAD/OCDE entre Donantes y Países en Vías de Desarrollo sobre Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible (ENDS). Ejercicio de Análisis ENDS en Bolivia. Plan de Trabajo Bolivia* [en línea]. Bolivia: ENDS-Bolivia. Disponible en: <<http://www.nssd.net/pdf/trabes4a.pdf>> [5 de febrero de 2004].
- Aguilar, A. y Álvarez, D. (Coord.) (2001). *Revisión de situación de las Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible en Bolivia*. La Paz (Bolivia): OECD/DAC Donor-Developing Country Dialogues on Strategies for Sustainable Development.
- Aguilar, S. (1999). Supranacionalización y descentralización: nuevos escenarios de la política ambiental. En S. Aguilar, N. Font y J. Subirats (Eds.), *Política Ambiental en*

- España. Subsidiariedad y desarrollo sostenible* (pp. 13-49). Valencia: Tirant lo blanch.
- Aguilera, F. y Alcántara, V. (1994). *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Barcelona: Icaria.
- Agyeman, J. y Angus, B. (2003). The role of civic environmentalism in the pursuit of sustainable communities. *Journal of Environmental Planning and Management*, 46(3), 345-363.
- Agyeman, J. y Evans, B. (1995). Sustainability and democracy: Community participation in local agenda 21. *Local Government Policy Making*, 22(2), 35-40.
- Agyeman, J. y Evans, T. (2003). Toward just sustainability in urban communities: building equity rights with sustainable solutions. *The Annals of the American Academy*, 590, 35-53.
- Alberti, M. (2000). From the Earth Summit to Local Agenda 21: working towards Sustainable Development. *Journal of the American Planning Association*, 66(2), 216-217.
- Alberti, M. y Parker, J. (1991). Indices of environmental quality: in search of credible measures. *Environmental Impact Assessment Review*, 11, 110-136.
- Alda, M. (2000). La Agenda 21 Local en la Comunidad de Madrid. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 169-191). Barcelona: Icaria.
- Alda, M. (2003). El desarrollo de la Agenda 21 Local en los municipios de la Comunidad de Madrid. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 389-412). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- Alesina, A. y Perotti, R. (1994). The political economy of growth: a critical survey of the recent literature. *World Bank Economic Review*, 8(3), 351-371.
- Alexander, S.S. (1950). Mr Harrod's Dynamic Model. *The Economic Journal*, 724-739.
- Al-Kodmany, K. (1999). Using visualization techniques for enhancing public participation in planning and design: process, implementation and evaluation. *Landscape and Urban Planning*, 45, 37-45.
- Allende Landa, J. (2000). *Medio Ambiente, ordenación del territorio y sostenibilidad*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Allende Landa, J. (2002). *Ordenación del territorio y políticas sectoriales. Referencias del caso vasco*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Almonacid, R.D. (2003). The determinants of nominal income, output and the price level: A synthesis of the Keynesian and neo-classical views. *Journal of International Money and Finance*, 22(6), 747-772.
- Alonso, M. y Sevilla, E. (2000). El discurso ecotecnocrático de la sostenibilidad. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 39-66). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Álvarez-Arenas, M. (2000). Indicadores del Desarrollo Sostenible. *Ekonomi Gerizan*, 7, 114-131
- Amin, S. (1974). *La acumulación a escala mundial. Crítica de la teoría del subdesarrollo*. Madrid: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1970).
- Amin, S. (1975). *El desarrollo desigual. Ensayo sobre las formaciones sociales del capitalismo periférico*. Barcelona: Fontanella. (Trabajo original publicado en 1973).
- Anand, S. y Sen, A. (2000). The Income Component of the Human Development Index. *Journal of Human Development*, 1(1), 83-106.
- Andjel, E. (1988). *Keynes: teoría de la demanda y el desequilibrio*. México: Universidad Autónoma de México.
- ANPED (1998). *Skill-Share & Training: "promoting sustainable development locally and Local Agenda 21*. Bushteni (Romania): Autor.

- ANPED (1998). *Skill-share: Local Agenda 21 and Grassroots Development*. Hungary: The Northern Alliance for Sustainability.
- Ansari, M.I., Gordon, D.V. y Akuamoah C. (1997). Keynes versus Wagner: public expenditure and national income for three African countries. *Applied Economics*, 29(4), 543-550.
- Aranguren, R. (2004, junio). Partenariado empresarial para el desarrollo sostenible. El papel de la empresa en los procesos de Agenda 21 Local [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Arasa, C. y Andreu, J.M. (1996). *Economía del desarrollo*. Madrid: Dykinson.
- Arntzen, J. y Gilbert, A. (1991). Natural Resource Accounting: State of the art and perspectives for the assessment of trends in sustainable development. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 45-56). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- Aron, J. (2000). Growth and Institutions: A Review of the Evidence. *The World Bank Research Observer*, 15(1), 99-135.
- Arrow, K.J. (1962). The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies*, 29, 155-73.
- Aschauer, D.A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economic*, 23, 177-200.
- Asesoría de Proyectos Ambientales S.L. (ASPAs). (2004). Aclaraciones para el seguimiento y la evaluación de las Agendas 21 Locales. *Las Noticias sobre el Desarrollo Sostenible* [en línea], 13 de septiembre de 2004. Disponible en: <http://www.desarrollointeligente.org/reportajes/r003_aclaraciones.htm> [17 de septiembre de 2004].
- Asheim, G.B. (1986). Hartwick's rule in open economies. *Canadian Journal of Economics*, 19(3), 395-402.
- Ashley, M. (2002). Local Government and the WSSD. *Local Environment*, 7(4), 459-463.
- Asociación de Municipios del Perú (AMPE) e International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) (Eds.) (1998). *Agenda Local 21 América Latina: compromiso y avance en su implementación*. Lima: ESAN.
- Astrid, L. (1998). Local Agenda 21 in Norway. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 263-275). London: Earthscan Publications Ltd.
- Astrid, L. (1998). The Norwegian experience of the transition to sustainability. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 189-201). London: Earthscan Publications Ltd.
- Atienza, L. (2004, junio). Doñana. El compromiso con la sostenibilidad [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Atkinson, A. (2001). Surabaya, Indonesia: Local Agenda 21 in the context of radical political reform. *City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action*, 5(1), 47-65.
- Aulí Mellado, E. (2002). Integración de los factores ambientales en las estrategias empresariales. *Información Comercial Española*, 800, 139-148.
- Aurrecochea, J.L. (2004, 11 de febrero). *Apertura y presentación de resultados de IHOBE 2003 en relación a proveedores*. En IV Foro de Proveedores de IHOBE. Bilbao: IHOBE.
- Ayres, R. (2000). Commentary on the utility of the Ecological Footprint concept. *Ecological Economics*, 32(3), 347-350.

- Ayres, R.U. y Ayres, L.W. (1996). *Industrial ecology: towards closing material cycle*. Cheltenham (Gran Bretaña): Edward Elgar.
- Ayres, R.U. y Martinas, K. (1995). Waste potential entropy: the ultimate ecotoxic? *Economics Applied*, 48, 95-120.
- Ayuntamiento de Calvià (2001, Julio). *Calvià Agenda Local 21. La sostenibilidad de un municipio turístico. Observatorio sobre sostenibilidad y calidad de vida 1997-2000*. Mallorca: Autor.
- Azqueta, D. (1994). *Valoración económica de la calidad ambiental*. Madrid: McGraw-Hill.
- Baban, S.M.J. y Flannagan, J. (1998). Developing and Implementing GIS-assisted Constraints Criteria for Planning Landfill Sites in the UK. *Planning Practice and Research*, 13(2), 139-151.
- Baldwin, R. (1995). Does sustainability require growth? En I. Goldin y L.A. Winters (eds.), *The Economics of Sustainable Development* (pp. 51-78). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ballart, X. (1992). *¿Cómo evaluar programas y servicios públicos?* Madrid: Ministerio para las Administraciones Públicas, Colección Estudios.
- Baltic 21 Secretariat (1998a). *Financing the Baltic 21: An Overview* (Baltic 21 Series nº. 10/98) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (1998b). *Local Agenda 21 Report* (Baltic 21 Series nº. 11/98) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (1998c). *Environmental Citizen Organisation's (ECO's) Vision of an Agenda 21 for the Baltic Sea* (Baltic 21 Series nº. 12/98) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (1998d). *Indicators on Sustainable Development in the Baltic Sea Region – An Initial Set* (Baltic 21 Series nº. 13/98) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (1999). Baltic 21-the first year of implementation. *Baltic 21 Newsletter*, 1, p.12 [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (2000b). *Development in the Baltic Sea Region towards the Baltic 21 Goals. An Indicator Based Assessment* (Baltic 21 Series nº. 2/2000) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (2002a). *Agenda 21 for the Baltic Sea Region Sector Report - Education* (Baltic 21E) (Baltic 21 Series nº. 1/2002) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (2002a). *Baltic 21 Biennial Report – 2000* (Baltic 21 Series nº. 1/2000) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baltic 21 Secretariat (2002b). *An Agenda 21 for Education in the Baltic Sea Region. Baltic 21E* (Baltic 21 Series nº. 2/2002) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Autor [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Baran, P.A. (1975). *La economía política del crecimiento*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1957).
- Baran, P.A. y Sweezy, P.M. (1974). *El capital monopolista*. México: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1966).
- Baran, P.A. y Sweezy, P.M. (1979). Notas sobre la teoría del imperialismo. En R. Villarreal Ed.), *Economía Internacional* (vol. 1, tomo 2, pp. 78-93). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1978).

- Barbe, L.L. (1996). *El curso de la economía*. Barcelona: Ariel.
- Barcena, I. (2000). ¿Hacia un desarrollo sostenible? En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 177-216). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Barg, S., Cosbey, A., Creech, H., Glanville, W.H., Roy, M., Swanson, D.A., Venema, H.D. y von Moltke, K. (2003). *Advancing Sustainable Development in Canada: Policy issues and research needs* [en línea]. Canada: Policy Research Initiative, Privy Council Office, Government of Canada. Disponible en: <<http://www.iisd.org/publications/publication.asp?pno=672>> [11 de septiembre de 2004].
- Barnes, N.J. y Phillips, P.S. (2000). Higher education partnerships. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1(2), 182-190.
- Barrett, B. y Usui, M. (2002). Local Agenda 21 in Japan: transforming local environmental governance. *Local Environment*, 7(1), 49-67.
- Barro, R. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98, 5103-5125.
- Barro, R. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-43.
- Barro, R. y Lee, J.W. (1993). International comparison of educational attainments. *Journal of Monetary Economics*, 32, 363-94.
- Barro, R. y Sala i Martín, X. (1995). *Economic Growth* (3ª ed.). New York: McGraw-Hill.
- Barro, R., Mankiw, N.G. y Sala i Martín, X. (1995). Capital mobility in neoclassical models of growth. *American Economic Review*, 85, 103-15.
- Barro, R.J. (1997). *Determinants of economic growth: a cross-country empirical study*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press.
- Basiron, M.N. (1998). The implementation of chapter 17 of Agenda 21 in Malaysia challenges and opportunities. *Ocean & Coastal Management*, 41, 1-17.
- Bass, S. y Dalal-Clayton, B. (1995, junio). *Small Island States and Sustainable Development: Strategic Issues and Experience* (Environmental Planning Issues n.º 8). London: International Institute for Environment and Development.
- Bass, S., Dalal-Clayton, B. y Pretty, J. (1995, mayo). *Participation in Strategies for Sustainable Development* (Environmental Planning Issues n.º 7). London: International Institute for Environment and Development.
- Batista Foguet, J.M. y Martínez Arias, M.R. (1989). *Análisis Multivariante. Análisis en Componentes Principales*. Barcelona: Hispano Europea.
- Bauer, P.T. (1965). *Análisis y política económica de los países subdesarrollados*. Madrid: Tecnos. (Trabajo original publicado en 1960).
- Bauer, P.T. (1972). *Dissent on Development*. London: Weidenfeld.
- Baumol, W. J. (1986). On the Possibility of Continuing Expansion of Finite Resources. *Kyklos*, 39, 167-179.
- Baumol, W.J. (1959). *Economic Dynamics* (2ª ed.). London: Macmillan.
- Baumol, W.J. (1965). *Welfare economics and the theory of the state* (2ª ed.). London: London School of Economics and Political Science.
- Baumol, W.J. (2000). What Marshall didn't know on the twentieth century's contributions to economics. *Quarterly Journal of Economics*, 115(1), 1-44.
- Baumol, W.J. y Oates, W.E. (1982). *La teoría de la política económica del medio ambiente*. Barcelona: Ariel.
- Baumol, W.J. y Oates, W.E. (1993). *Economics, environmental policy, and the quality of life* (2ª ed.). Aldershot: Greeg Revivals.
- Baumol, W.J. y Turvey, R. (1972). *Introducción a la dinámica económica* (2ª ed.) Barcelona: Marcombo.

- Beaud, M. y Dostaler, G. (1993). *La pensée économique depuis Keynes: historique et dictionnaire des principaux auteurs*. Paris: Seuil.
- Bell, M. y Evans, D. (1998). The National Forest and Local Agenda 21: An Experiment in Integrated landscape Planning. *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(2), 237-251.
- Beltran, L. (1989). *Historia de las Doctrinas Económicas*. Barcelona: Teide.
- Beltratti, A. (1996). *Models of Economic Growth with Environmental Assets*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Benhabib, J. y Jovanovich, B. (1991). Externalities and growth accounting. *American Economic Review*, 81, 88-113.
- Benítez-Rochel, J.J. y Robles-Teigeiro, L. (2003). The foundations of the Tableau Économique in Boisguilbert and Cantillon. *European Journal of the History of Economic Thought*, 10(2), 231-248.
- Bennett, M. y Newborough, M. (2001). Auditing energy use in cities. *Energy Policy*, 29(2), 125-134.
- Bentham, J. (1996). *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Oxford: Clarendon Press. (Trabajo original publicado en 1780).
- Berdal, M. (2002). Globalisation, Development and Conflict. *Survival*, 44(4), 162-171.
- Bergh, J.C.J.M. van den, 1996. *Ecological Economics and Sustainable Development: Theory, Methods and Applications*. Aldershot: Edward Elgar.
- Berke, P. y Mante, M. (2000). Are we planning for sustainable development? *Journal of the American Planning Association* 66(1), 21-33.
- Bermejo, R. (1995). Ecología versus mercado capitalista. En J. Riechmann, J.M. Naredo, R. Bermejo, A. Esteban, C. Taibo, J.C. Rodríguez y J. Nieto, *De la economía a la ecología* (pp. 43-65). Madrid: Fundación 1º de Mayo y Editorial Trotta.
- Bermejo, R. (2000). Acerca de las dos visiones antagónicas de sostenibilidad. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 67-104). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Bermejo, R. (2001). *Economía Sostenible: Principios, conceptos e instrumentos*. Bilbao: Bakeaz.
- Bermejo, R. (2003). Planificación estratégica de la sostenibilidad. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 301-327). La Coruña: Diputación de la Coruña.
- Bermejo, R. (2005). *La gran transición hacia la sostenibilidad. Principios y estrategias de economía sostenible*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Beuermann, C. (1998). Local Agenda 21 in Germany. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 250-262). London: Earthscan Publications Ltd.
- Beuermann, C. y Burdick, B. (1998). The German response to the sustainability transition. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 174-188). London: Earthscan Publications Ltd.
- Bifani, P. (1999). *Medio Ambiente y desarrollo sostenible* (4ª ed.). Madrid: IEPALA.
- Bigg, T. y Dodds, F. (1997). The UN Commission on Sustainable Development. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 15-36). United Kingdom: Earthscan.
- Bizer, K. y Julich, R. (1999). Voluntary agreements – Trick or treat? *European Environment*, 9, 59-66.
- Bjørnæs, T. y Lafferty, W.M. (2000). *Miljøvernlederstillinger og Lokal Agenda 21. Hva er status? Basert på en spørreundersøkelse i norske kommuner våren 2000* (Rapport 1/00). Oslo: ProSus.

- Bjørnæs, T. y Norland, H.T. (2002). Local Agenda 21: Pursuing Sustainable Development at the local level. En W.M. Lafferty, M. Nordskog y H.A. Aakre (Eds.), *Realizing Rio in Norway. Evaluative Studies of Sustainable Development* (pp. 43-62). Oslo (Norway): Prosus.
- Blanco, J. (2004, junio). El Programa de Sostenibilidad Ambiental Urbana Ciudad 21 [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Blaug, M. (1957). *Teoría Económica de Ricardo*. Madrid: Editorial Ayuso.
- Blaug, M. (1985). *Teoría Económica en Retrospección* (traducción de la 3ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1962).
- Blaug, M. (Ed.) (1992). *Carl Menger* (1840-1921). Aldershot: Edward Elgar.
- Bloch, H.S. (1940). Carl Menger: The Founder of the Austrian School. *Journal of Political Economy*, 48, 428-433.
- Blömstrom, M. y Hettne, B. (1990). *La teoría del desarrollo en transición*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1984).
- Bodin, J. (1568). *La vie chère au XVI siècle. La réponse de Jean Bodin à M. De Malestroit* (Respuesta de Jean Bodin a las paradojas del señor Malestroit acerca de la carestía de todas las cosas y del remedio posible). En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 67-72). México: Fondo de Cultura Económica.
- Böhm-Bawerk, E. von. (1947). *Capital e interés: historia y crítica de las teorías sobre el interés*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1891).
- Bond, A.J., Mortimer, K.J. y Cherry, J. (1998). The Focus of Local Agenda 21 in the United Kingdom. *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(6), 767-776.
- Bono, E. (2003). Notas sobre el desarrollo sostenible: el caso valenciano. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 239-260). La Coruña: Diputación de la Coruña.
- Booth, D.E. (1998). *The Environmental consequences of Growth. Steady-state economics as an alternative to ecological decline*. London: Routledge.
- Borja, J. y Castells, M. (2001). *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información* (6ª ed.). Buenos Aires: Taurus.
- Bortis, H. (2003). Marshall, the Keynesian revolution and Sraffa's significance. *Journal of Economic Studies*, 30(1), 77-97.
- Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development: theory, method, applications*, International Institute for Sustainable Development. Canada: Winnipeg.
- Bosworth, T. (1993). Local authorities and sustainable development. *European Environment*, 3, 13-17.
- Botero, G. (1603). *Razón del Estado, con tres libros de la grandeza de las ciudades* (A. de Herrera, trad.). En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 82-89). México: Fondo de Cultura Económica.
- Boulding, K.E. (1989a). La economía futura de la tierra como un navío espacial. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 262-272). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Boulding, K.E. (1989b). Una nueva visita a la nave espacial tierra. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 273-275). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Bowles, S. y Gintis, H. (2000). Walrasian Economics in Retrospect. *Quarterly Journal of Economics*, 115(4), 1411-1439.
- Bowles, S., Gordon, D.M. y Weisskopf, T.E. (1989). *La economía del despilfarro* (E. Rabasco y L. Toharia, trads.). Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1983).

- Braat (1991). The predictive meaning of sustainability indicators. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 57-70). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- Bradford, W. (2000). Global Capitalism and Sustainable Development. En *International Conference on Global Ethos*, Tokyo, octubre de 2000.
- Brems, H. (1962). The Austrian Theory of Value and Classical One. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 22(3), 261-270.
- Brink, T. (1991). The AMOEBA approach as a useful tool for establishing sustainable development? En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 71-89). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- Brinkman, R.L. y Brinkman, J.E. (2001). The new growth theories: a cultural and social addendum. *International Journal of Social Economics*, 28(5/6/7), 506-525.
- Bristol City Council (2002). *Indicators of quality of life-sustainability updates* [en línea]. Bristol (United Kingdom): Autor. Disponible en: <<http://www.bristol-city.gov.uk/qualityoflife>> [11 de mayo de 2004].
- Bristol City Council (2002). *Serving Bristol better: best value performance plan* [en línea]. Bristol (United Kingdom): Autor. Disponible en: <<http://www.bristol-city.gov.uk/bestvalue>> [11 de mayo de 2004].
- Brodhag, C. (2000). Information, governance, and sustainable development. *International Political Science Review*, 21(3), 311.
- Brouwer, M.T. (2002). Weber, Schumpeter and Knight on entrepreneurship and economic development. *Journal of Evolutionary Economics*, 12(1-2), 83-105.
- Brugman, J. (1997). Local Authorities and Agenda 21. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 101-112). United Kingdom: Earthscan.
- Brugmann, J. (1997). Is there a method in our measurement? The use of indicators in local sustainable development planning. *Local Environment*, 2(1), 59-81.
- Brundtland, G.H. (2002). Salud y desarrollo sostenible. *Información Comercial Española*, 800, 173-179.
- Brunetti, A. (1997). Political variables in cross-country growth analysis. *Journal of Economic Surveys*, 11(2), 163-190.
- Bullard, J.E. (1998). Raising awareness of Local Agenda 21: the use of Internet resources. *Journal of Geography in Higher Education*, 22(2), 201-210.
- Burgos, G. (2002). Derecho y Desarrollo Económico: De la teoría de la Modernización a la Nueva Economía Institucional. *Revista de Economía Institucional*, 4(7), 175-199.
- Burguillo Cuesta, M. (2002). Comercio Internacional y desarrollo sostenible. *Boletín Económico de Información Comercial Española*, 2716, 11-18.
- Bustelo, P. (1989). *Los nuevos países industriales asiáticos desde 1945: ¿milagros económicos o modelos de desarrollo?* Madrid: Editorial Universidad Complutense.
- Bustelo, P. (1992). *Economía del desarrollo. Un análisis histórico* (2ª ed. ampl.). Madrid: Editorial Complutense. (Trabajo original publicado en 1991).
- Bustelo, P. (1998). *Teorías contemporáneas del desarrollo económico. Historia del Pensamiento Económico*. Madrid: Síntesis.
- Cagmani, R. (2002). Razones, principios y cuestiones para la política de desarrollo espacial en una era de globalización, localización y trabajo en red. En Subirats, J. (Coord.), *Redes, territorios y gobierno. Nuevas respuestas locales a los retos de la globalización* (pp. 321-350). Barcelona: Diputación de Barcelona.
- Cairncross, F. (1993). *Las cuentras de la tierra. Economía verde y rentabilidad ambiental*. España: Acento Editorial.
- Callegari, F. y Vallega, A. (2002). Coastal cultural heritage: a management tool. *Journal of Cultural Heritage*, 3, 227-236.

- Calvacanti, H. (1997). The UNCED Process: In Search of Sustainability for the South. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 245-254). United Kingdom: Earthscan.
- Campanella, T. (1623). *Civitas Solis* (Mateos, A. (Trad.) (1941). La ciudad del sol. En *Utopías del Renacimiento*. México: Fondo de Cultura Económica). En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 93-98). México: Fondo de Cultura Económica.
- Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles (2000). *Declaración de Hannover* [en línea]. Hannover: Autor. Disponible en: <<http://www.sustainablecities.org/sub2.html>> [6 de febrero de 2003].
- Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles (2004). *The Aalborg Commitments* [en línea]. Aalborg: Autor. Disponible en: <<http://www.aalborgplus10.dk/default.aspx?m=2&i=307>> [13 de enero de 2005].
- Campbell, M. y Maclaren, V. (1995). *Municipal State of the Environment Reporting in Canada: Current Status and Future Needs*. Ottawa: State of the Environment Directorate.
- Campbell, S. (1996). Green cities, growing cities, just cities? Urban planning and the contradictions of sustainable development. *Journal of the American Planning Association*, 62(3), 296-312.
- Cantillon, R. (1950). *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general* (M. Sánchez, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1755).
- Capellin, R. (1988). Opciones de Política Regional en la CEE. *Economía Española*, 35, 15-35.
- Capolupo, R. (1998). Convergence in recent growth theories: a survey. *Journal of Economic Studies*, 25(6), 496-537.
- Cardoso, F. y Falleto, E. (1984). *Dependencia y Desarrollo en América Latina*. México: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1969).
- Carew-Reid, J., Prescott-Allen, R., Bass S. y Dalal-Clayton, B. (1994). *Strategies for National Sustainable Development: A Handbook for their Planning and Implementation*. London: Earthscan.
- Carter, N. y Darlow, A. (1997). Local Agenda 21 and developers: are we better equipped to build a consensus in the 1990s? *Planning Practice and Research*, 12(1), 45-57.
- Carter, N., Nunes Da Silva, F. y Magalhaes, F. (2000). Local Agenda 21: progress in Portugal. *European Urban and Regional Studies*, 7(2), 181-186.
- Cass, D. (1965). Optimum growth in an aggregate model of capital accumulation. *Review of Economic Studies*, 32, 223-40.
- Castiella, J.M. (2004, junio). Agenda 21: Participación y co-responsabilidad. La experiencia de Barcelona [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Castillo Elizondo, W. y González Varela, J. (1994). Análisis de tabla múltiples de datos. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, 1(1), 47-55.
- Castro Boñano, J. M. (2002). *Indicadores de Desarrollo Sostenible Urbano. Una aplicación para Andalucía*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Málaga.
- Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos – HABITAT (1996). *LA21 Progress Report, September 1996-April 1997*. Nairobi: Autor.
- CEPAL (2001). El espacio regional: hacia la consolidación de los asentamientos humanos en América Latina y el Caribe. *Libros de la CEPAL*, 60 (LC/G.2116/ Rev.1-P). Santiago de Chile: Naciones Unidas.

- CEPAL-PNUMA (2001). *La sostenibilidad del Desarrollo en América Latina y el Caribe: Desafíos y oportunidades*. Conferencia Regional de América Latina y el Caribe preparatoria para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Río de Janeiro, Brasil, 23 y 24 de octubre de 2001 [en línea]. Disponible en <<http://www.eclac.cl/publicaciones/MedioAmbiente/1/LCG2145Rev1P/lcg2145e.pdf>> [1 de junio de 2003].
- Cesarano, F. (2003). Defining fundamental disequilibrium: Keynes's unheeded contribution. *Journal of Economic Studies*, 30(5), 474-492.
- Cesaratto, S., Serrano, F. y Stirati, A. (2003). Technical Change, Effective Demand and Employment. *Review of Political Economy*, 15(1), 33-52.
- Chambers, N., Simmons, C. y Wackernagel, M. (2000). *Sharing Nature's Interest: Ecological Footprints as an Indicator for Sustainability*. London: Earthscan.
- Chamley, C. (1993). Externalities and dynamic models of 'learning or doing'. *International Economic Review*, 34, 583-604.
- Chamley, C. (1993). Externalities and dynamic models of 'learning or doing'. *International Economic Review*, 34, 583-604.
- Chan, S.L. y Huang, S.L. (2004). A systems approach for the development of a sustainable community--the application of the sensitivity model (SM). *Journal of Environmental Management*, 72(3), 133-147.
- Chen, B. y Feng, Y. (1996). Some political determinants of economic growth: Theory and empirical implications. *European Journal of Political Economy*, 12(4), 609-627.
- Cherchye, L. y Kuosmanen, T. (2002, Diciembre). *Benchmarking Sustainable Development: A Synthetic Meta-index Approach* (Documento de Trabajo EconWPA) [en línea]. Disponible en: <<http://econwpa.wustl.edu>> [4 de julio de 2003].
- Chick, V. (1990). *La macroeconomía según Keynes: una revisión de la teoría general*. Madrid: Alianza.
- Choudhury, M.A. (1995). Ethics and economics. A view from ecological economics. *International Journal of Social Economics*, 22(2), 40-60.
- Church, C. y Young, S. (2001). The United Kingdom. Mainstreaming, mutating or expiring. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 107-129). London: Earthscan.
- Clark, B.S. y Elliott, J.E. (2001). John Stuart Mill's Theory of Justice. *Review of Social Economy*, 59(4), 467-490.
- Clayton, A. y Radcliffe, N. (1993). *Sustainability: A System Approach*. London: Earthscan Pub. Ltd.
- Clifford, G. (1995). Local Authorities' Initiatives in Support of Agenda 21. *En Projet de société: Canada and Agenda 21* [en línea]. Winnipeg: IISD. Disponible en: <<http://iisd.ca/worldsd/canada/projet/c28.htm>> [15 de septiembre de 2004].
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16), 386-407.
- Coase, R. H. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3(1), 1-44.
- Coase, R. H. (1994). *La empresa, el mercado y la ley* (G. Concome, trad.). Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1988).
- Cobb, J. (1989). Ecología, ética y teología. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 170-184). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Coenen, F. (2001). The Netherlands: Probing the essence of LA21 as a value-added approach to sustainable development and local democracy. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 153-179). London: Earthscan.
- Coetzee, M. (2002). *Local Pathway to Sustainable Development in South Africa. Summary Document on the IDP LA21 Relationship* [en línea]. Pretoria: CSIR. Disponible en:

- <<http://www.csir.co.za/akani/2002/nov/wssdla21relation.pdf>> [25 de octubre de 2004].
- Cole, J.H. (1995). Adam Smith: Economista y Filósofo. *Laissez.Faire*, 2, 32-51.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1990). *Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1992). *Hacia un Desarrollo Sostenible: V Programa comunitario de política y acción en relación al medio ambiente y el desarrollo sostenible* (COM(92) 23). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1995). *Jornadas de Elaboración de Agendas Locales 21. Instrumentos para la sostenibilidad urbana*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1996a). *A Common Platform - Guidelines for European Union preparation for the United Nations General Assembly Special Session to be held in New York in June 1997 to review Agenda 21 and related outcomes of the United Nations Conference on Environment and Development held in Rio de Janeiro in June 1992* (COM(96) 569 final). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1996b). *European Sustainable Cities* (Informe del Grupo de Expertos en Medioambiente Urbano de la D.G. XI). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1996c). *Vida Urbana Sostenible en las próximas décadas. Jornadas Locales de Prospectiva (EASW)*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1997a). *La Europa de las Ciudades*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1997b). *Towards an Urban Agenda in the European Union. Communication from the Commission* (COM(97)197). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1999a). *Integrating Environment and Sustainable Development into EC Development Policy*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1999b). *The Structural Funds and their Coordination with the Cohesion Fund in the period 2000-2006*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2000). *Hacia un Perfil de la Sostenibilidad Local: Indicadores Comunes Europeos*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001a). *Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible. Propuesta de la Comisión ante el Consejo Europeo de Gotemburgo* (COM(2001)264 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2001/com2001_0264es01.pdf> [14 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001b). *Diez años después de Río: preparación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002* (COM(2001) 53 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2001/com2001_0053es01.pdf> [14 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001c). *Medio Ambiente 2010. El futuro está en nuestras manos. Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de*

- Medio Ambiente* (COM(2001) 31) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <<http://europa.eu.int/comm/environment/newprg/index.htm>> [21 de febrero de 2003].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002a). *Hacia una asociación global en favor del desarrollo sostenible* (COM(2002) 82 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2002/com2002_0082es01.pdf> [5 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002b). *Primer informe intermedio sobre la cohesión económica y social* (COM(2002) 46 final). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002c). *Programación de los Fondos Estructurales 2000-2006: evaluación inicial de la iniciativa* (COM(2002) 308 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2002/com2002_0308es01.pdf> [14 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002d). *Towards a global partnership for sustainable development* (COM(2002) 82/4). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2002e). *The World Summit on Sustainable Development people, planet, prosperity*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2003a). *Consolidar el pilar medioambiental del desarrollo sostenible. Revisión de la Política Ambiental 2003* (COM (2003) 745 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003_0745es01.pdf> [14 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2003b). *Cooperación con las ciudades. La Iniciativa Comunitaria URBAN* [en línea]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/comm/regional_policy/urban2/index_es.htm> [3 de febrero de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2003c). *La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible un año después: cumplimiento de nuestros compromisos* (COM(2003) 829 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2003/com2003_0829es01.pdf> [14 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2003d). *Revisión intermedia del Reglamento (CE) n° 1655/2000 LIFE* (COM(2003) 668 final). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2004a). *Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano* (COM(2004)60 final) [en línea]. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2004/com2004_0060es01.pdf> [14 de julio de 2004].
- Comisión de las Comunidades Europeas (2004b). *Integrating environmental considerations into other policy areas- a stocktaking of the Cardiff process* (COM(2004) 394 final, Documento de Trabajo de la Comisión). Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2004c). *Regulation (EC) No 1682/2004 of 15 September 2004*. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

- Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2001, diciembre). *Ejecución del Programa 21* (Informe del Secretario General E/CN.17/2002/PC.2/7) [en línea]. Johannesburgo: Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Disponible en: <http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/documentos/ecn172002pc2_7.pdf> [6 de septiembre de 2004].
- Comisión de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). *La Agenda Local 21* [en línea]. Nueva York: Naciones Unidas. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21sp/index.htm>> [9 de mayo de 2000].
- Comisión Mundial del Medio Ambiente-Naciones Unidas. (1988). *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1987).
- Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS) (2002). *Agenda 21 Brasileira – Ações prioritarias* [en línea]. Brasília (Brasil): Autor. Disponible en: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/>> [9 de septiembre de 2004].
- Comité 21. (2003a). *Territoires et Développement durable* (Tomo I) [en línea]. París : Comité français pour l'environnement et le développement durable. Disponible en http://www.comite21.org/guides/guide_territoire_dev_durable1.pdf > [13 de septiembre de 2004].
- Comité 21. (2003b). *Territoires et Développement durable* (Tomo II) [en línea]. París: Comité français pour l'environnement et le développement durable. Disponible en: <http://www.comite21.org/guides/guide_territoire_dev_durable2.pdf> [13 de septiembre de 2004].
- Comité 21. (2004). *La Rete delle Agende 21 del Comité 21 francese* [en línea]. París : Comité français pour l'environnement et le développement durable. Disponible en: <http://www.a21italy.net/Venezia_04/Cites21.pdf> [13 de septiembre de 2004].
- Commission on Sustainable Development (CSD) (1995). *CSD Theme Indicator Framework* [en línea]. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs. Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table_4.htm> [18 de junio de 2003].
- Common, M. (1988). *Environmental and Resource Economics*. London: Longman.
- Common, M. (1998). Economics and the natural environment. A review article. *Journal of Economics Studies*, 25(1), 57-73.
- Common, M. (1998). Economics and the natural environment. A review article. *Journal of Economic Studies*, 25(1), 57-73.
- Common, M. y Perrings, C. (1992). Towards an Ecological Economics of Sustainability. *Ecological Economics*, 6(1), 7-34.
- Conferencia Euromediterránea de ciudades sostenibles (1999). *Dichiarazione di Siviglia* [en línea]. Sevilla. Disponible en: <<http://www.provincia.roma.it/download.asp?tn=0&id=612&f=1&e=pdf>> [12 de septiembre de 2004].
- Connelly, J., Knight, T., Cunningham, C., Duggan, M. y Mcclenahan, J. (1999). Rethinking public health: new training for new times. *Journal of Management in Medicine*, 13(4), 210-217.
- Consejo de la Tierra (2000). *National experiences of integrative, multistakeholder processes for sustainable development*. San José (Costa Rica): NCSA.
- Constanza, R. (1991). Assuring sustainability of Ecological Economic Systems. En R. Constanza (Ed.), *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability* (pp. 331-343). New York: Columbia University Press.
- Cook, E. (1989). Límites de la explotación de los recursos no renovables. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 93-110). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).

- Coordinación Ends/CAD-OECD/BOLHISPANIA (2001). *Dialogo OCDE/CAD entre Donantes y Países en Vía de Desarrollo sobre Estrategias de Desarrollo Sostenible. Revisión de Situación de las Estrategias de Desarrollo Sostenible en Bolivia*. Taller Internacional de la CAD/OECD, 12-16 de febrero de 2001 [en línea]. Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). Disponible en: <<http://www.nssd.net/pdf/estado.pdf>> [5 de febrero de 2004].
- Coordinamento Agenda 21 Locali Italiane (2001, 30 de Noviembre). *Statuto*. Bologna (Italia): Autor. Disponible en: <<http://www.a21italy.net/STATUTO.rtf>> [12 de junio de 2004].
- Corbiere-Nicollier, T., Ferrari, Y., Jemelin, C. y Jolliet, O. (2003). Assessing sustainability: An assessment framework to evaluate Agenda 21 actions at the local level. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 10(3), 225-237.
- Cotter, B. y Hannan, K. (1999). *Our Community Our Future: A Guide to Local Agenda 21* [en línea]. Australia: Environs Australia. Disponible en: <<http://www.deh.gov.au/esd/la21/manual/index.html>> [6 de octubre de 2004].
- Cowell, D.W. (1998). Ecological landscape planning techniques for biodiversity and sustainability. *Environmental Management and Health*, 9(2), 72-78.
- Crafts, N.F.R. (1995). Exogenous or endogenous growth? The Industrial Revolution reconsidered. *Journal of Economic History*, December, 745-772
- Cuadras, C.M (1991). *Métodos de análisis multivariante*. Barcelona: Editorial PPU.
- Daily, B.F. y Huang, S. (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1539-1552.
- Daily, G.C. y Ehrlich, P. R. (1992). Population, sustainability and Earth's carrying capacity: a framework for estimating population sizes and lifestyles that could be sustained without undermining future generations. *Bioscience*, 42(10), 761-771.
- Dalal-Clayton, B. (1993, Mayo). *Modified EIA and Indicators of Sustainability: First Steps Towards Sustainability Analysis* (Environmental Planning Issues n°. 1). London: International Institute for Environment and Development.
- Dalal-Clayton, B. y Bass, S. (2000). *Sustainable Development Strategies. A Resource Book*. London: PNUD, OCDE y Earthscan.
- Dalal-Clayton, B. y Dent, D. (1993, diciembre). *Surveys, Plans and People: A Review of Land Resource Information and its use in Developing Countries* (Environmental Planning Issues n°. 2). London: International Institute for Environment and Development.
- Dalal-Clayton, B., Bass, S., Sadler, B., Thomson, K., Sandbrook, R., Robins, N. y Hughes, R (1994, octubre). *National Sustainable Development Strategies: Experience and Dilemmas* (Environmental Planning Issues n°. 6). London: International Institute for Environment and Development.
- Dales, J. (1968). *Property and prices*. Toronto: University of Toronto Press.
- Daly, H. E. (1987). The economic growth debate. What some economists have learned but many have not. *Journal of Environmental Economics and Management*, 14(4), 323-337.
- Daly, H. E. (1990). Hacia algunos principios operativos de desarrollo sostenible. *Ecological Economics*, 2, 1-6.
- Daly, H.E. (1989a). La economía como ciencia de la vida. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 247-261). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Daly, H.E. (1989b). La economía en estado estacionario: hacia una economía política del equilibrio biofísico y el crecimiento moral. En H.E. Daly (Comp.), *Economía,*

- ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 334-367). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Daly, H.E. (1989c). Introducción a la economía en estado estacionario. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 11-43). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Daly, H.E. (1989d). Sustainable Development: from concept and theory towards operational principles. *Population and Development Review*, 19, 22-27.
- Daly, H.E. (1992). Is the Entrophy law relevant for the Economis of Natural resource and Scarcity? Of Course it is. *Journal of Environmental Economics and Management*, 23, 91-95.
- Daly, H.E. (1999). *Ecological economics and the ecology of economics: essays in criticism*. Cheltenham (Gran Bretaña): Edward Elgar.
- Daly, H.E. (Ed.) (1973). *Toward a Steady-State Economy*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Daly, H.E. y Townsend, K.N. (Eds.) (1993). *Valuing the Earth: Economic, Ecology and Ethics*. Boston: MIT Press.
- Daly, H.E., Cobb, C.W. y Cobb, J.B. (1993). *Para el Bien Común: reorientadndo la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible* (1ª ed. traducida). México: Fondo de Cultura Económica.
- Dasgupta, A.K. (1983). *Teoría económica y países en desarrollo* (I. Verdeja, trad.). Barcelona: Editorial Crítica. (Trabajo original publicado en 1974).
- Dasgupta, A.K. (1988). *Las etapas del capitalismo y la teoría económica* (E.L. Suárez, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1983).
- Dasgupta, P. (1974). Some recent theoretical explorations in the economics of exhaustible resources. En G. Heal (Ed.) (1993), *The Economics of Exhaustible Resources. The International library of critical writings in economics*, 32 (pp. 162-183). Aldershot (England): Edward Elgar.
- Dasgupta, P. y Heal, G. (1975). The Opyimal Depletion of Exhaustible Resources. *Review of Economic Studies*, Symposium of Economics of Exhaustble Resurces, 3-28. En G. Heal (Ed.) (1993), *The Economics of Exhaustible Resources. The International library of critical writings in economics*, 32 (pp. 56-81). Aldershot (England): Edward Elgar.
- Dasgupta, P.S. y Heal, G.M. (1979). *Economic Theory and Exhaustible Resources*. London: Cambridge University Press.
- Davidson, N. (2001). Marx and Engels on the Scottish Highlands. *Science & Society*, 65(3), 286-326.
- De Angelis, M. (2000). Social Relations and the Keynesian Multiplier. *Review of Radical Political Economics*, 32(1), 80-103.
- de Boer, J., Aiking, H., Lammers, E., Sol, V. y Feenstra, J. (1991). Contours of an integrated environmental index for application in land-use zoning. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 107-120). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- de la Fuente, A. (1997). The empirics of economic growth and convergence: a selective review. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 23-73.
- De Vicente y Oliva, M.A., Manera Bassa, J. y Blanco Jiménez, F.J. (2000). *Análisis multivariante para las ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- De Weerd, H., Van Assche, J. y Devuyt, D. (1996). The role of local authorities in achieving sustainable development. En B. Nath, L. Hens y D. Devuyts (Eds.), *Sustainable Development* (pp. 291-312). London: European Centre for Pollution Research.

- Decker, E.H., Elliott, S., Smith, F.A., Blake, D.R. y Rowland, F.S. (2000). Energy and Material flow through the Urban Ecosystem. *Annual Review of Energy and the Environment*, 25(1), 685-740.
- del Haro, I. (2000). La Agenda 21 Local en Andalucía. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 111-136). Barcelona: Icaria.
- del Riego, P. (2004). *La Agenda 21 Local. Vehículo idóneo para la necesaria participación directa de los ciudadanos en el Desarrollo Sostenible. El Programa 21 (o Agenda 21) y el modelo DEYNA de Agenda 21 Local*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra (2002). *Plan de Acción 2001-2006. Compromisos 2001-2002. Estrategia Navarra de Educación Ambiental*. Pamplona: Gobierno Foral de Navarra.
- Departamento de Presidencia. Generalitat de Cataluña. (2002). *L'Agenda 21 de Catalunya: el compromís d'un país pel desenvolupament sostenible global. Secretaria técnica de la Agenda 21*. Barcelona: Autor.
- Department of Economic and Social Affairs Division for Sustainable Development. United Nations (2002). *Country Experiences with National Reporting to the United Nations Commission on Sustainable Development* [en línea]. New York: Autor. Disponible en: <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/wssd/nfp_final.pdf> [21 de enero de 2005].
- Department of Environment, Transport and the Regions (DETR). (1998). *Sustainable local communities for the 21st century*. London: Autor.
- Department of Environment, Transport and the Regions (DETR). (1999). *A better quality of life: strategy for sustainable development for the United Kingdom* [en línea]. London: Autor. Disponible en: <<http://www.sustainable-development.gov.uk/publications/uk-strategy99/index.htm>> [19 de mayo de 2005].
- Department of the Environment (1994) *Sustainable Development: the UK Strategy*. London: HMSO.
- Department of the Environment. (1996). *Indicators of sustainable development for the United Kingdom* [en línea]. London: Autor. Disponible en: <<http://www.dtlr.gov.uk/environment/epsim/indics/>> [12 de junio de 2004].
- Desai, M. (1981). *Lecciones de teoría económica marxista*. Madrid: Siglo XXI.
- Desai, N. (1997). Perspectives on the Future from the UN: The First Steps from Promise to Performance. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 215-224). United Kingdom: Earthscan.
- Devuyt, D. y Hens, L. (2000). Introducing and Measuring Sustainable Development Initiatives by Local Authorities in Canada and Flanders (Belgium). A Comparative Study. *Environment, Development and Sustainability*, 2(2), 81-105.
- Dewhurst, J.H.L. (2000). Foreign Direct Investment and Development-agency Intervention: A Theoretical Model. *Urban Studies*, 37(3), 497-511.
- Diamantini, C. y Zanon, B. (2000). Planning the urban sustainable development. The case of the plan for the province of Trento, Italy. *Environmental Impact Assessment Review*, 20, 299-310
- Díaz, M.A. y Galindo, M.A. (Eds.) (1999). *Economía y medio ambiente*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Dickens, P. (2001). Linking the Social and Natural Sciences: Is Capital Modifying Human Biology in Its Own Image? *Sociology*, 35(1), 93-110.
- Díez, M. (2001). *La evaluación de la política regional: propuestas para evaluar las nuevas políticas regionales*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Bilbao.
- Dillard, D. (1971). *La teoría económica de John Maynard Keynes: teoría de una economía monetaria* (9ª ed., 1ª reimpr.). Madrid: Aguilar, Biblioteca de Ciencias Sociales.

- Dimand, R. W. y Koehn, R. H. (2000). The Struggle Over the Soul of Economics: Institutional and Neoclassical Economists in America between the Wars. *European Journal of Political Economy*, 16(3), 575-581.
- do Carmo de Lima, M., Facchina, M.M. y Ribas, O. (2002). *Agenda 21 Brasileira – Resultado da consulta nacional* [en línea]. Brasília (Brasil): MMA/PNUD. Disponible en: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/>> [9 de septiembre de 2004].
- Domar, E.D. (1946). Capital expansion, rate of growth and employment. *Econometrica*, 14, 137-147.
- Dooris, M. (1999). Healthy cities and Local Agenda 21: the UK experience, challenges for the new millennium. *Health Promotion International*, 14(4), 365-375.
- Dooris, M. y Garritty, K. (1997). Health and Local Agenda 21: a multi-city action plan. *Journal of Contemporary Health*, 6, 32-34.
- Dos R. Furtado, J.I., Belt, T. y Jammi, R. (Eds.) (2000). *Economic Development and Environmental Sustainability. Policies and Principles for a Durable Equilibrium*. Washington, D.C. (U.S.A): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Dos Santos, T. (1971). *La Estructura de la Dependencia*. Boston: Extending Horizons.
- Dos Santos, T. (1979). La cuestión de la teoría de la dependencia. En R. Villarreal (Ed.), *Economía Internacional* (vol. 1, tomo 2, pp. 488-499). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1978).
- Dowrick, S. y Nguyen, D. (1989). OECD comparative economic growth 1950-1985: catch-up and convergence. *American Economic Review*, 79, 1010-1030.
- Doyle, T. (1998). Sustainable development and Agenda 21: the secular bible of global free markets and pluralist democracy. *Third World Quarterly*, 19(4), 771-786.
- Dupont de Nemours, P.S. (1767). *De l'origine et des progrès d'une science nouvelle*. En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 190-198). México: Fondo de Cultura Económica.
- Echebarria Miguel, C. y Aguado Moralejo, I. (2002). La gestión territorial local desde la perspectiva medioambiental. La ciudad de Vitoria-Gasteiz. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 34(132), 325-342.
- Echebarria Miguel, C. y Aguado Moralejo, I. (2003). La Agenda Local 21 como instrumento de sostenibilidad: la experiencia española. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 199, 61-91.
- Echebarria Miguel, C. y Aguado Moralejo, I. (2004). Agenda 21 Local: estudio bibliográfico y análisis de una experiencia. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 35(139), 147-168.
- Echebarria, C., Barrutia, J.M. y Aguado, I. (2004). Local Agenda 21: progress in Spain. *European Urban and Regional Studies*, 11(3), 273-281.
- Echevarria, C. (2000). Non-homothetic preferences and growth. *Journal of International Trade & Economic Development*, 9(2), 151-171.
- Eckerberg, K. (2001). Sweden. Problems and prospects at the leading edge of LA21 implementation. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 15-39). London: Earthscan.
- Eckerberg, K. y Forsberg, B. (1998). Implementing Agenda 21 in local government: the Swedish experience. *Local Environment*, 3(3), 333-347.
- Eckerberg, K., Edström, C. y Storm, L. (2003). *Lokal Agenda 21 i ett politikerperspektiv* (documento de trabajo no publicado). Statsvetenskapliga institutionen, Umeå universitet.
- Eckerberg, K., Lafferty, W.M. y Coenen, F. (1999). The Status of LA21 in Europe: A Comparative Overview. En W. M. Lafferty (ed.), *Implementing LA21 in Europe*.

- New Initiatives for Sustainable Communities* [en línea]. ProSus. Disponible en: <http://www.prosus.uio.no/english/publications/books/Realiz_Rio.pdf> [17 de marzo de 2004].
- Economic Commission for Latin American and the Caribbean. United Nations Department for Economic and Social Affairs. (2000). *The Inter-American Development Bank Sustainable Development Latin American and Caribbean Perspectives* [en línea]. Santiago (Chile): Autor. Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/publications/sdlac_perspective_book.pdf> [23 de junio de 2004].
- Edström, C. y Eckerberg, K. (2002, Mayo). *Svenska kommuners arbete med Agenda 21 – en jämförelse över tid Inför Johannesburg. Nationalkommittén för Agenda 21 och Habitat*. Stockholm: Statsvetenskapliga institutionen Umeå universitet.
- Eedy, W. (1995). The use of GIS in environmental assessment. *Impact Assessment*, 13(2), 199-206.
- EGMASA. (2003, Marzo). *Informe sobre el estado del arte de las Agendas 21 Locales en España*. Sevilla: Área de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- Ehrlich, P.R. y Ehrlich, A.H. (1989). *La humanidad en la encrucijada*. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 50-55). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Ehrlich, P.R., Ehrlich, A.H. y Holdren, J.P. (1989). Disponibilidad, entropía y las leyes de la termodinámica. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 56-61). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Ekelund, R.B. y Hébert, R.F. (1992). *Historia de la Teoría Económica y de su método* (3ª ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Ekins, P. (1997). The Kuznets Curve for the Environment and Economic Growth: Examining the Evidence. *Environment and Planning*, 29(5), 805-830.
- Ekins, P. y Newby, L. (1998). Sustainable wealth creation at the local level in an age of globalization. *Regional Studies*, 32(9), 863-877.
- El Serafy, S. (2002). La contabilidad verde y la sostenibilidad. *Información Comercial Española*, 800, 15-30.
- Elbasha, E.H. y Roe, T.L. (1996). On Endogenous Growth: The Implications of Environmental Externalities. *Journal of Environmental Economics and Management*, 31, 240-268.
- Elkan, W. (1982). *Introducción a la teoría económica del desarrollo* (2ª ed.). Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1973).
- Engels, F. (2002). *Dialéctica de la naturaleza* (preparada por JOJ para el Marxist International Association) [en línea]. (Trabajo original publicado en 1863). Disponible en: <<http://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/dianatura/index.htm>> [11 de septiembre de 2003].
- England, R.W. (2000). Natural capital and the theory of economic growth. *Ecological Economics*, 34, 425-431.
- Ertürk, K.A. (2002). Revisiting the old theory of cyclical growth: Harrod, Kaldor cum Schumpeter. *Review of Political Economy*, 14(2), 179-192.
- Escofier, B. y Pagès, J. (1992). *Análisis factoriales simples y múltiples, Objetivos, métodos e interpretación* (E. Abascal, K. Fernández, M.I. Landaluce, J.M. Piris y A. Zárraga, trads.). Bilbao: Universidad del País Vasco. (Trabajo original publicado en 1990).
- Estevan, A. (1995). Monetización del medio ambiente y ecologismo de mercado. En J. Riechmann, J.M. Naredo, R. Bermejo, A. Esteban, C. Taibo, J.C. Rodríguez y J. Nieto, *De la economía a la ecología* (pp. 67-78). Madrid: Fundación 1º de Mayo y Editorial Trotta.

- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (1996). *What future for urban environments in Europe? Contribution to Habitat II*. Dublin: Autor.
- European Union (1999). *Broad economic policy guidelines* [en línea]. Disponible en: <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l25049.htm>> [12 de octubre de 2001].
- EUROSTAT (1998). *Indicadores de Desarrollo Sostenible. Estudio piloto según la metodología de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- EUROSTAT (2000). *Toward environmental Pressure Indicators for the EU*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat, European Commission, European Environment Agency, United Nations, O.E.C.D., World Health Organization. (1995). *Europe's Environment: Statistical Compendium for the Dobris Assessment*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat, European Commission, The European Environment Agency. (1998). *Europe's Environment: Statistical Compendium for the Second Assessment*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat, European Commission. (2000). *Towards environmental pressure indicators for the E.U.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Evans, B. y Theobald, K. (2003). LASALA: Evaluating Local Agenda 21 in Europe. *Journal of Environmental Planning and Management*, 46(5), 781-794.
- Ewerhart, C. (2003). A short and intuitive proof of Marshall's Rule. *Economic Theory*, 22(2), 415-418.
- Fargerberg, J. (1994). Technology and international differences in growth rates. *Journal of Economic Literature*, 32, 1147-1175.
- Fargerberg, J. (2002). *Technology, growth and competitiveness: selected essays*. United Kingdom: Edward Elgar.
- Federal Environmental Agency, Federal Republic of Germany (1997). *Sustainable Germany. Towards an environmentally sound development* [en línea]. Berlín (Alemania): Umweltbundesamt. Disponible en: <<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-e/sustgerm.pdf>> [13 de enero de 2004].
- Feichtinger, J. y Pregernig, M. (2005). Imagined citizens and participation: Local Agenda 21 in two communities in Sweden and Austria. *Local Environment*, 10(3), 229-242.
- Feitelson, E. (1998). Muddling Toward Sustainability: The Transformation of Environmental Planning in Israel. *Progress in Planning*, 49(1), 1-53.
- Ferguson, J.M. (1948). *Historia de la Economía* (1ª ed. cast., V. Polo, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1938).
- Fernández Aguirre, K., Modroño Herrán, J.I. y Landaluce Calvo, M.I. (2004). ACM y Statis dual ponderado. Dos técnicas complementarias para analizar una visión de la cultura de la Universidad (1). *Estadística Española*, 46(156), 205-228.
- Fernández, A., Parejo, J.A. y Rodríguez, L. (2002). *Política Económica* (3ª ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Fernández-Bolaños, A. (2002). *Economía y política medioambiental. Situación actual y perspectivas en la Unión Europea*. Madrid: Pirámide.
- Ferrarini, A., Bodini, A. y Becchi, M. (2001). Environmental quality and sustainability in the province of Reggio Emilia (Italy): using multi-criteria analysis to assess and compare municipal performance. *Journal of Environmental Management*, 63, 117-131.
- Ferrecchi, P., Fini, G. y Garzillo, C. (2002). The management of environmental services in the City of Bologna. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 1(1), 42-58.

- Ferris, J., Norman, C. y Sempik, J. (2001). People, land and sustainability: Community gardens and the social dimension of sustainable development. *Social Policy & Administration*, 35(5), 559-568.
- Fiaschi, D. y Signorino, R. (2003). Consumption patterns, development and growth: Adam Smith, David Ricardo and Thomas Robert Malthus. *European Journal of the History of Economic Thought*, 10(1), 5-24.
- Field, B. (1995). *Economía ambiental: una introducción* (L. Cano, trad.). Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.
- Field, B. y Field, M.K. (2003). *Economía Ambiental* (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill
- Finch, J.H. (2000). Is post-Marshallian economics an evolutionary research tradition? *European Journal of the History of Economic Thought*, 7(3), 377-406.
- Finnish National Commission on Sustainable Development (2003). *Evaluation of sustainable development in Finland* [en línea]. Helsinki (Finlandia): Ministry of the Environment. Disponible en: <<http://www.ymparisto.fi/eng/orginfo/publica/electro/sy645/sy645.htm>> [14 de mayo de 2004].
- Fitzgibbons, A. (1988). *Keynes's Vision. A New Political Economy*. Oxford: Clarendon Press.
- Font, N. (2000). Local y sostenible. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 9-28). Barcelona: Icaria.
- Font, N. y Subirats, J. (2000). El reto de la sostenibilidad local en España. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 93-110). Barcelona: Icaria.
- Font, N., Gomila, F. y Subirats, J. (2001). Spain. LA21: A question of institutional leadership? En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 245-265). London: Earthscan.
- Font, S. (1999). Quién es quién en la política ambiental. En S. Aguilar, N. Font y J. Subirats (Eds.), *Política Ambiental en España. Subsidiariedad y desarrollo sostenible* (pp. 51-81). Valencia: Tirant lo blanch.
- Fontana, G. y Gerrard, B. (2002). The Significance of the Monetary Context of Economic Behavior. *Review of Social Economy*, 60(2), 243-262.
- Fontela, E. (2000). Medio ambiente, recursos naturales y desarrollo económico. *Ekonomia Gerizan*, 7, 21-32.
- Fontela, E. (2002). From the wealth of nations to the wealth of the world. *Foresight*, 4(1), 6-12.
- Fontela, E. (2003). Keynes and the future. *Foresight*, 5(2), 5-10.
- Fontela, E. y Guzmán, J. (2003). La teoría circular del desarrollo. Un enfoque complejo. *Estudios de Economía Aplicada*, 21(2), 221-242.
- Foronda, M.E. (1998). Chimbote's Local Agenda 21: initiatives to support its development and implementation. *Environment and Urbanization*, 10(2), 129-147.
- Fòrum per a la Sostenibilitat de les Illes balears (2002, 5 de Febrero). *Sostenibilitat: Què és i com la mesuram? Conclusions* [en línea]. Palma de Mallorca: Autor. Disponible en: <http://www.caib.es/medi_ambient/DG_residusier/forum/jornada1.htm> [24 de septiembre de 2004].
- Foss, P.K. (2004). *Introductory remarks at the Conference on Sustainable Development* [en línea]. Norway: Ministry of Finance. Disponible en: <http://odin.dep.no/fin/norsk/aktuelt/taler/statsraad_a/006071-090307/dok-bn.html> [21 de junio de 2004].
- Fousekis, P. y Valdemar, J. (1998). Adjusting to a changing reality: the Greek response. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 214-228). London: Earthscan Publications Ltd.
- Frank, P., Møller, D.R. y Jørgensen, V. (Eds.) (2000). *Local Agenda 21 in Denmark State of implementation in late 1998* [en línea]. Copenhagen: Ministry of Environment and

- Energy. Disponible en: <http://lpa.dk/Topmenuen/Publikationer/Andre_sprog/2000/agenda21_status_rapport_98_99_uk.pdf> [1 de junio de 2004].
- Freeman, C., Littlewood, S. y Whitney, D. (1996). Local government and emerging models of participation in the Local Agenda 21 process. *Journal of Environmental Planning and Management*, 39(1), 65-78.
- Fricker, A. (1998). Measuring up to sustainability. *Futures*, 30(4), 367-375.
- Fricker, A. (1998). Measuring up to sustainability. *Futures*, 30(4), 367-375.
- Friedman, M. (1992). Do old fallacies ever die? *Journal of Economic Literature*, 30, 2129-2132.
- Furtado, C. (1987). *Breve introducción al desarrollo. Un enfoque interdisciplinario* (S. Mastrangelo, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Furubotn, E. y Richter, R. (1997). *Institutions and Economic Theory. The Contribution of the New Institutional Economics*. Michigan: The University of Michigan Press.
- Fusfeld, D. (2001). Review Essay on Economics for the Common Good. *Review of Social Economy*, 59(1), 93-101.
- Galbraith, J.K. (1972). *Desarrollo económico*. Barcelona: Ariel.
- Galbraith, J.K. (1992). *Historia de la economía* (6ª ed). Barcelona: Ariel.
- Galindo Martín, M.A. y Malgesini, G. (1993). *Crecimiento económico: principales teorías desde Keynes*. Madrid: McGraw-Hill.
- Gallego, J.L.R., Ordóñez, A. y Loredó, J. (2002). Investigation of trace element sources from an industrialized area (Avilés, northern Spain) using multivariate statistical methods. *Environment International*, 27, 589-596.
- Gamble, A. (1999). Marxism after Communism: beyond Realism and Historicism. *Review of International Studies*, 25(5), 127-144.
- García Lautre, I. y Abascal Fernández, E. (2003). Una metodología para el estudio de la evolución de variables latentes. Análisis de las infraestructuras de carreteras de las comunidades autónomas (1975-2000). *Estadística Española*, 45(153), 193-210.
- García Teruel, M. (2003). Apuntes de Economía Ecológica. *Boletín Económico de Información Comercial Española*, 2767, 69-75.
- García-Penalosa, C. (1994). Inequality and growth: a note on recent theories. *Investigaciones Económicas*, 18, 97-116.
- Gaye, M., Diouf, L. y Keller, N. (2001). Moving towards Local Agenda 21 in Rufisque. *Environment & Urbanization*, 13(2), 201-214.
- Geddes, M. y Martin, S. (2000). The policy and politics of Best Value: currents, crosscurrents and undercurrents in the new regime. *Policy & Politics*, 28(3), 379-395.
- Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge (1998). *L'Agenda 21 de Catalunya* [en línea]. Disponible en: <<http://www.gencat.net/mediamb/sosten/a21-cat.htm>> [13 de octubre de 2004].
- Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge (1997). *Programa per a la continuïtat de l'aplicació de l'Agenda 21 Adoptat per l'Assemblea General de Nacions Unides en la seva dinovena sessió especial* (23-28 de juny de 1997) [en línea]. Disponible en: <<http://www.gencat.net/mediamb/sosten/contag21.htm>> [13 de octubre de 2004].
- Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge (2001). *Premios de iniciativas locales de sostenibilidad en Catalunya* [en línea]. Disponible en: <http://www.gencat.net/mediamb/sosten/local_premis.htm> [13 de octubre de 2004].
- Generalitat Valenciana (2002). *Estrategia para el Desarrollo Sostenible [EDS] de la Comunidad Valenciana. Documento base* [en línea]. Valencia: Autor. Disponible en: <<http://www.cth.gva.es/areas/EDS/indice2.htm>> [16 de octubre de 2004].

- Generalitat Valenciana (2002). *Estrategia para el Desarrollo Sostenible [EDS] de la Comunidad Valenciana* (Documento base adoptado por el Gobierno Valenciano por Acuerdo de 16 de julio de 2002). Valencia: Autor.
- George, C. (1999). Testing for sustainable development through environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 19, 175-200.
- Georgescu-Roegen, N. (1989a). La ley de la entropía y el problema económico. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 61-72). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Georgescu-Roegen, N. (1989b). Selecciones de “Mitos de la economía y de la energía”. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 73-92). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Georgescu-Roegen, N. (1996). *La ley de la entropía y el proceso económico*. Madrid: Fundación Argentaria. (Trabajo original publicado en 1971)
- Ghatak, S. (1995). *Introduction to development economics* (3ª ed.). London (Great Britain): Routledge.
- Gibbs, D. (1994). Toward the sustainable City: Greening the local policy. *Town Planning Review*, 65(1), 99-109.
- Gibbs, D. (1997). Urban sustainability and economic development in the United Kingdom: exploring the contradictions. *Cities*, 14(4), 203-208.
- Gibbs, D. (1998). Regional Development Agencies and Sustainable Development. *Regional Studies*, 32(4), 365-381.
- Gibbs, D., Longhurst, J. y Braithwaite, C. (1996). Moving towards sustainable development. Integrating economic development and the environment in local authorities. *Journal of Environmental Planning and Management*, 39(3), 317-332.
- Gilbert, R., Stevenson, D., Girardet, H. y Stren, R. (1996). *Making Cities Work. The Role of Local Authorities in the Urban Environment*. London: Earthscan.
- Girardin, P., Bockstaller, C. y van der Werf, H.M.G., (1999). Indicators: tools to evaluate the environmental impacts of farming systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 13, 5-21.
- Gobierno de la Región de Murcia (2002). *La Estrategia Regional de Educación Ambiental. Metodología para la elaboración. Proceso de participación social* [en línea]. Disponible en: <http://www.carm.es/cma/dgmn/educamb/erea/docerea/resumen_erea.pdf> [13 de mayo de 2005].
- Gobierno de la Rioja (2001). Bases para la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Rioja [en línea]. Disponible en: <http://www.larioja.org/ma/prevencion_ambiental/estrategia/ases_estrategia.htm> [13 de octubre de 2004].
- Gobierno de la Rioja. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. (2003a). *Boletín de las Agendas 21 Locales de la Rioja, Marzo-Abril 2003* [en línea]. Disponible en: <<http://www.larioja.org/ma/agenda21local/pdf/boletin1.pdf>> [12 de junio de 2004].
- Gobierno de la Rioja. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. (2003b). *Boletín de las Agendas 21 Locales de la Rioja, Mayo-Junio 2003* [en línea]. Disponible en: <<http://www.larioja.org/ma/agenda21local/pdf/boletin2.pdf>> [12 de junio de 2004].
- Gobierno de la Rioja. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. (2003c). *Boletín de las Agendas 21 Locales de la Rioja, Julio-Agosto 2003* [en línea]. Disponible en: <<http://www.larioja.org/ma/agenda21local/pdf/boletin3.pdf>> [12 de junio de 2004].
- Gobierno del Principado de Asturias (2002). *Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias. Documento I: Planteamiento General*. Asturias: Autor.
- Gobierno del Principado de Asturias (2002). *Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias. Políticas Implicadas. Identificación de Órganos y de Actuaciones más Relevantes*. Asturias: Autor.

- Gobierno del Principado de Asturias (2003). *Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias. Retos del Desarrollo*. Asturias: Autor.
- Gobierno Foral de Navarra (2002). *Jornadas de Desarrollo Local Sostenible y Agenda 21 Local en Navarra* [CD-Rom]. Pamplona: Autor.
- Gobierno Foral de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. (2002). *Segundo Catálogo de Buenas Prácticas en Desarrollo Sostenible. Navarra 2002*. Pamplona: Autor.
- Goldin, I. y Winters, L.A. (1995). Economics policies for sustainable development. En I. Goldin y L.A. Winters (eds.), *The Economics of Sustainable Development* (pp. 1-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez, M. (2000). Población, medio ambiente y crecimiento económico: ¿tres piezas incompatibles del desarrollo sostenible? *Ekonomia Gerizan*, 7, 242-260.
- Gomila, M.F. (2000a). La Agenda 21 Local de Calvià. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 209-244). Barcelona: Icaria.
- Gomila, M.F. (2000b). La Agenda 21 Local en Europa: un análisis comparado. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 29-64). Barcelona: Icaria.
- González Laxe, F., Martín Palmero, F. y Fernández Francos, M. (2004). Medición del desarrollo sostenible y análisis regional: diseño y aplicación de un índice sintético global a las comunidades autónomas españolas. *Investigaciones Regionales*, 5, 91-112.
- González, F. y Santiago, L. (2002). Aspectos institucionales del desarrollo sostenible. *Boletín de Información Comercial Española*, 2729, 7-14.
- Goodland, R. (1995). The concept of Environmental Sustainability. *Annual review of Ecological Systems*, 26, 1-24.
- Goodland, R., Daly, H., El Serafy, S. y Von Droste, B. (Eds.) (1997). *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del Informe Brundtland*. Madrid: Editorial Trotta.
- Gram-Hanssen, K. (2000). Local Agenda 21: Traditional Gemeinschaft or Late-Modern Subpolitics? *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2(3), 225-235.
- Grossman, G. y Krueger, A. (1995). Economic growth and the environment. *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353-377.
- Grossman, G.M. y Helpman, E. (1991). *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge: MIT Press.
- Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente. (2002). *Contributos para a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável* [en línea]. Disponible en: http://www.geota.pt/Htmls/Opiniao/Posicoes/2002/08_05_contributos_estrategia_nacional_desenvolvimento_sustentavel.html [15 de septiembre de 2004].
- Guba, E.G. y Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park (California): Sage Publications.
- Gudynas, E. (2003, Julio). *Desarrollo sostenible, ciudadanía y la construcción de un nuevo concepto: Florestania* (Serie Textos Amazónicos) [en línea]. Río de Janeiro: Instituto Sere. Disponible en: <http://www.florestania.com/documentos/CiudadaniaGudySere1.pdf> [16 de septiembre de 2004].
- Guerrero, D. (1997). *Historia del pensamiento económico heterodoxo. Estructuras y Procesos*. Madrid: Trotta.
- Guinomet, I. (1999). *The Relationships between Indicators of Sustainable Development. An overview of selected studies done on behalf of the UNCSD*. New York: United Nations.
- Gundín, A. M. (2002). El Desarrollo Sostenible. *Estudios Empresariales*, 110, 4-14.

- Gunton, T. (2003). Natural Resources and Regional Development: An Assessment of Dependency and Comparative Advantage Paradigms. *Economic Geography*, 79(1), 67-94.
- Gutés, M.C. (1996). The concept of weak sustainability. *Ecological Economics*, 17, 147-156.
- Gylfason, T. (1999). *Principles of Economic Growth* (1ª ed.). New York: Oxford University Press.
- HABITAT/PNUD (2004b, Agosto). Urban Environment Strategy for Latin America and the Caribbean. *Urban Environment Newsletter*, p.1 [en línea]. Nairobi (Kenya): Autor. Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/sustainablecities/documents/UrbanEnvnews16.pdf>> [6 de septiembre de 2004].
- Haigh, N. (1998). Introducing the concept of sustainable development into the treaties of the European Union. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 64-75). London: Earthscan Publications Ltd.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice-Hall.
- Halle, M. (1999). *Seattle and Sustainable Development* [en línea]. Internatinoal Institute for Sustainable Development. Disponible en: <<http://www.iisd.org/publications/publication.asp?pno=397>> [11 de septiembre de 2004].
- Haller, M. (2000). Carl Menger's theory of invisible-hand explanations. *Social Science Information*, 39(4), 529-566.
- Halme, M. y Fadeeva, Z. (2000). Small and medium-sized tourism enterprises in sustainable development networks -Value-added? *Greener Management International*, 30, 97-113.
- Hamberger, K. (2001). Böhm-Bawerk, Jevons and the Austrian theory of capital: a quite different relation. *European Journal of the History of Economic Thought*, 8(1), 42-57.
- Hamilton, A., Trodd, N., Zhang, X.N., Fernando, T. y Watson, K. (2000). Learning through visual systems to enhance the urban planning process. *Environment and Planning B. Planning & Design*, 28(6), 833-845.
- Hammond, A. Adriaanse, A. Rodenburg, E. Bryant, D. y Woodward, R. (1995). *Environmental Indicators: A systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development*. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Hammond, P. J. y Rodriguez-Clare, A. (1993). On endogenizing long run growth. *Scandinavian Journal of Economics*, 95, 391-425.
- Hansen, A.H. (1957). *Guía de Keynes* (1ª ed. cast.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Hansen, G.D. y Prescott, E.C. (2002). Malthus to Solow. *American Economic Review*, 92(4), 1205-1217.
- Hanusch, H. (Ed.) (1988). *Evolutionary economics: applications of Schumpeter's ideas*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hardi, P. y Jesinghaus, J. (2002). *Dashboard of Sustainability: Indicator Guidance to the 21st Century*. Comunicación presentada en la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, 26 Agosto – 4 Septiembre, Johannesburgo, Sudáfrica [en línea]. Disponible en: <<http://biodiversityeconomics.org/pdf/020831-42.PDF>> [20 de febrero de 2004].
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hardin, G. (1989). La tragedia de los espacios colectivos. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 111-124). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Harrod, R. (1939). An essay in dynamic theory. *Economic Journal*, 49, 14-33.

- Harrod, R. (1979). *Dinámica económica*. Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1973).
- Hartwick, J.M. (1977). Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources. *American Economic Review*, 66, 972-4.
- Hediger, W. (2000). Sustainable development and social welfare. *Ecological Economics*, 32, 481-492.
- Hedley, R.A. (1999). The information age - Apartheid, cultural imperialism, or global village?. *Social Science Computer Review*, 17(1), 78-87.
- Heidbrink, K. y Paulus, S. (2000). *Strategies for sustainable development in the thicket of national planning processes. From convergent concepts to coherent actions in development cooperation*. Eschborn (Germany): Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH.
- Helpman, E. (1992). Endogenous macroeconomic growth theory. *European Economic Review*, 36, 237-267.
- Henry, J.F. (1999). Property Rights, Markets and Economic Theory: Keynes versus Neoclassicism again. *Review of Political Economy*, 11(2), 151-170.
- Hens, L. (1996). The Rio Conference and Thereafter. En B. Nath, L. Hens y D. Devuys (Eds.), *Sustainable Development* (pp. 81-107). London: European Centre for Pollution Research.
- Herrera, F. (1998). *El sistema de ciudades en Europa y España. Desarrollo urbano y estrategia de política territorial*. Madrid: Alfa Delta.
- Herzog, J.S. (1950). *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hewitt, N. (1998). *Guía Europea para la planificación de las Agendas 21 Locales. Cómo implicarse en un plan de acción ambiental a largo plazo hacia la sostenibilidad*. Bilbao: Bakeaz. (Trabajo original publicado en 1995).
- Hicks, J.R. (1946). *Value and Capital* (2ª ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Hicks, J.R. (1958). *Una aportación a la teoría del ciclo económico* (2ª ed.). Madrid: Aguilar.
- Hicks, J.R. (1963). *The Theory of Wages* (2ª ed.). London: Macmillan.
- Hidalgo Capitán, A.L. (1988). *El pensamiento económico sobre desarrollo: de los mercantilistas al PNUD* [en línea]. Huelva: Universidad de Huelva. Disponible en: <<http://www.uhu.es/antonio.hidalgo/documentos/Economia-Desarrollo.pdf>> [12 de febrero de 2004].
- Hidalgo Capitán, A.L. (1996). *Una visión retrospectiva de la economía del desarrollo* [en línea]. Huelva: Universidad de Huelva. Disponible en: <<http://www.uhu.es/antonio.hidalgo/documentos/Economia-Desarrollo.pdf>> [12 de febrero de 2004].
- Hidalgo Capitán, A.L. (1998). *El pensamiento económico sobre desarrollo: de los mercantilistas al PNUD*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Hill, L.E (1995). John Maynard Keynes and Alvin Hansen: Contrasting methodologies and policies for social economics. *International Journal of Social Economics*, 22(3), 24-30.
- Hirooka, M (2003): Nonlinear dynamism of innovation and business cycles. *Journal of Evolutionary Economics*, 13(5), 549-576.
- Hirschman, A.O. (1961). *La estrategia del desarrollo económico* (M.T. Márquez de Silva, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1958).
- Hirschman, A.O. (1981). *Essays in Trespassing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoffman, J. (2000). The roots index: Exploring indices as measures of local sustainable development, New York City: 1990-95. *Social Indicators Research*, 52(2), 95-134.
- Hofkes, M.W. (1996). Modelling Sustainable Development: An Economy-Ecology Integrated Model. *Economic Modelling*, 13, 333-353.

- Holling, C.S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecological Systems*, 4, 1-24.
- Holling, C.S. (1986). The resilience of terrestrial ecosystems: local surprise and global change. En W.C. Clark y R.E. Munn (Eds.), *Sustainable Development of the Biosphere*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holling, C.S., Schindler, D.W., Walker, B.W. y Roughgarden, J. (1994). Biodiversity in the functioning of ecosystems. En C. Perrings, K.G. Mäler, C. Folke, C.S. Holling, y B.O. Jassen (Eds.), *Biodiversity Loss: Ecological and Economics Issues*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holm, J. y Wambui Kamara, M. (2001). Denmark The participatory and consensus-seeking approach of the Danish LA21. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 58-82). London: Earthscan.
- Hong, H. (2000). Marx and Menger on value: as many similarities as differences. *Cambridge Journal of Economics*, 24(1), 87-105.
- Hordijk, M. (1999). A dream of green and water: community based formulation of a Local Agenda 21 in peri-urban Lima. *Environment and Urbanization*, 11(2), 11-29.
- Hotelling, H. (1931). The Economic of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*, 39(2), 137-175. En G. Heal (Ed.) (1993), *The Economics of Exhaustible Resources. The International library of critical writings in economics*, 32 (pp. 17-55). Aldershot (England): Edward Elgar.
- Huetting, R. y Bosch, P. (1991). Note on the correction of national income for environmental losses. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 29-38). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- Hughes, P. (2001). *Local Agenda 21 in the United Kingdom. A review of progress and issues for New Zealand* [en línea]. New Zealand: Office of the Parliamentary Commissioner for the Environment. Disponible en: <http://www.pce.govt.nz/reports/allreports/local_agenda_02_00.pdf> [21 de julio de 2004].
- Hume, D. (1928). *Ensayos económicos* (En Biblioteca Económica Filosófica, vol. LXXXIX. Madrid: Sociedad Española de Librería). En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 159-172). México: Fondo de Cultura Económica.
- Humphries, H. y Knowles, S. (1998). Does agriculture contribute to economic growth? Some empirical evidence. *Applied Economics*, 30(6), 775-781.
- Huntington, S. (1976). *The Change to Change: modernization, development and politics*. New York: Free Press.
- Hutchinson, A. y Frances G. (1996). Bioregionalism regeneration modelling: a holistic approach to health through environmental management. *Environmental Management and Health*, 7(3), 37-40.
- Hutchison, T.W. (1967). *Historia del Pensamiento económico 1870-1929* (E. Fuentes Quintana, trad.). Madrid: Gredos. (Trabajo original publicado en 1953).
- Hutchison, T.W. (1980). *Keynes versus los "Keynesianos"* (ed. cast. con prólogo de J.A. Aguirre). Madrid: Espasa-Calpe.
- Ibarra, P. (2000). Desarrollo sostenible en Euskadi. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 217-230). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Ibarra, P. y Barcena, I. (2000). El debate sobre el desarrollo sostenible en el Estado español. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 261-280). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- ICLEI, REDAL y GTZ (s.f). *Indicadores para el desarrollo sustentable. Posibilidades y Limitantes* (Serie documentos) [en línea]. Santiago (Chile): Consejo Internacional

- para las Iniciativas Ambientales Locales Secretaria América Latina y El Caribe. Disponible en: <<http://www.iclei.org/redal>> [24 de mayo de 2004].
- Iglesia, J. (Coord.) (1993). *Ensayos sobre pensamiento económico*. Madrid: McGraw-Hill.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2000, noviembre). *Impacto económico del gasto y la inversión medio ambiental de la administración pública vasca. Efectos sobre el empleo, la renta y la producción* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 1). Bilbao: Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2003a, mayo). *Indicadores de Agenda Local 21* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 20). Bilbao: Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2003b, mayo). *Criterios de sostenibilidad aplicables al planeamiento urbano* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 22). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2003c, noviembre). *Indicadores ambientales del País Vasco 2003* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 28). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004a, marzo). *Ecobarómetro social 2004. Valoración de la población vasca sobre Medio Ambiente* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 30). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004b, marzo). *Euskadi sin mi coche 2003. Hacia una movilidad sostenible en los municipios vascos* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 31). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004c, junio). *Agenda Local 21. Guía para la puesta en marcha de Planes de Acción* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 32). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004d, junio). *Agenda Local 21. Guía para la puesta en marcha de mecanismos de participación* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 33). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004e, septiembre). *Guía Práctica para la elaboración de planes municipales de movilidad sostenible en la Comunidad Autónoma del País Vasco* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 36). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004f, octubre). *Agenda Local 21. Comunicar para avanzar. Manual de estrategias de comunicación durante el proceso* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 38). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2004g, octubre). *Indicadores ambientales del País Vasco 2004* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 40). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2005a, enero). *Huella ecológica en la Comunidad Autónoma* (Serie Programa Marco Ambiental n.º 43). Bilbao: Autor.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental (2005b). *Sostenibilidad Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe 2005* [en línea]. Bilbao: Gobierno Vasco. Disponible en: <<http://www.ihobe.net/ingurumena/descarga/doc/PUB-2005-018-f-C-001.pdf>> [30 de junio de 2005].
- Indice generale italiano di sostenibilità (ISSI) (2002). *Rapporto ISSI 2002: Un futuro sostenibile per l'Italia*. Roma: Riuniti.
- International Council for Local Environmental Initiatives (1992). *Call for a Local Agenda 21*. Toronto: Autor.
- International Council for Local Environmental Initiatives (1996). Local Agenda 21 [en línea]. *Network News*, 4, Agosto de 1996. Disponible en: <<http://www.iclei.org>> [28 de julio de 2004].

- International Council for Local Environmental Initiatives (1997a). *Briefing Sheets on Local Agenda 21*. Gotemborg: Autor.
- International Council for Local Environmental Initiatives (1997b). *Local Agenda 21 Survey. A Study of Responses by Local Authorities and their National and International Association to Agenda 21* [en línea]. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Division for Sustainable Development. Disponible en: <<http://www.iclei.org/LA21/LA21rep.htm>> [19 de mayo de 2003].
- International Council for Local Environmental Initiatives (1997c). *Local Agenda 21 in the United States: Municipal Sustainability Efforts. Status Report* [en línea]. Berkeley (California): ICLEI. Disponible en: <<http://www.iclei.org/us/statrpt/TOC.HTM>> [15 de septiembre de 2004].
- International Council for Local Environmental Initiatives (1998). *Barriers to the Implementation of Local Agenda 21* [en línea]. New York: ICLEI, CAG Consultants y UN Department of Economic and Social Affairs Division for Sustainable Development. Disponible en: <<http://www.iclei.org/la21/barriers.htm>> [11 de marzo de 2004].
- International Council for Local Environmental Initiatives (1999). *Asia-Pacific Local Agenda 21 Resource Guide* [en línea]. Toronto: Autor. Disponible en: <<http://www.iclei.org/la21/map/intro.htm>> [11 de marzo de 2004].
- International Council for Local Environmental Initiatives (2000). *Guide to Environmental Management for Local Authorities in Africa*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Division for Sustainable Development.
- International Council for Local Environmental Initiatives (2002a). *Dialogue Paper by Local Authorities - Accelerating Sustainable Development: Local Action Moves the World* [en línea]. New York: UN Secretariat for the World Summit on Sustainable Development. Disponible en: <http://www.iclei.org/johannesburg2002/final_lgdp.pdf> [11 de marzo de 2004].
- International Council for Local Environment Initiatives (2002b). *Local Agenda 21 Survey: A Study of Responses by Local Authorities and their National and International Associations for Agenda 21*. Canada: ICLEI.
- Irish Department of the Environment (1990). *An Environment Action Programme*. Dublin: Stationery Office.
- Irish Department of the Environment (1995). *Local Authorities and Sustainable Development - Guidelines on Local Agenda 21*. Dublin: Stationery Office.
- Irish Department of the Environment (1997). *Sustainable Development - A Strategy for Ireland*. Dublin: Stationery Office.
- Irish Department of the Environment and Local Government (DoELG). (1995). *Local Authorities and Sustainable Development: Guidelines on Local Agenda 21*. Dublin: Stationery Office.
- Irish Department of the Environment and Local Government (DoELG). (1997). *Sustainable Development: A Strategy for Ireland*. Dublin: Stationery Office.
- Islam, N. (1995). Growth empirics: a panel data approach. *Quarterly Journal of Economics*, 110, 1127-1170.
- Jackson, M. y Morpeth, N. (1999). Local Agenda 21 and Community Participation in Tourism Policy and Planning: Future or Fallacy. *Current Issues in Tourism*, 2(1), 1-38.
- Jackson, T. y Roberts, P. (1997). Greening the Fife economy: Ecological modernization as a pathway for local economic development. *Journal of Environmental Planning and Management*, 40(5), 615-629.
- Jacobs, M. (1996). *Economía Verde. Medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. Barcelona: Icaria.

- Jansson, B-O. y Stalvant, C-E. (2001). The Baltic Basin Case Study: towards a sustainable Baltic Europe. *Continental Shelf Research*, 21, 1999-2019.
- Jensen, H.E. (2001). John Stuart Mill's Theories of Wealth and Income Distribution, *Review of Social Economy*, 59(4), 491-507.
- Jessop, B. (2002). *The future of capitalist state*. Cambridge: Polity Press.
- Jevons, W. S. (1965). *The Theory of Political Economy* (2ª reimpr. de la 5ª ed.) New York: Augustus Kelley. (Trabajo original publicado en 1866).
- Jihyun, L. (1998). Policy issues and management framework of Chinhae Bay, Republic of Korea. *Ocean & Coastal Management*, 38(2), 161-178.
- Jiménez Beltrán, D. (1999). *Información Ambiental y Desarrollo Sostenible - Una Visión desde la Agencia Europea de Medio Ambiente* [en línea]. Copenhagen (Dinamarca): Agencia Europea del Medio Ambiente. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/SPE19960215-C/es/index_html_local> [30 de noviembre de 2003].
- Jiménez Beltrán, D. (2002). La estrategia de desarrollo sostenible de la Unión Europea en el contexto global: de Río a Johannesburgo. *Información Comercial Española*, 800, 97-122.
- Jiménez Herrero, L.M. (1992). *Medio Ambiente y desarrollo alternativo: gestión racional de los recursos para una sociedad perdurable* (2ª ed. rev. y amp.). Madrid: IEPALA.
- Jiménez Herrero, L.M. (1997). *Desarrollo sostenible y economía ecológica: integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología*. Madrid: Síntesis.
- Jiménez Herrero, L.M. (2000). *Desarrollo Sostenible. Transición hacia la coevolución global*. Madrid: Pirámide.
- Jiménez Herrero, L.M. (2002). La sostenibilidad como proceso de equilibrio dinámico y adaptación al cambio. *Información Comercial Española*, 800, 65-84.
- Jiménez Latorre, F. y Rams Ramos, C. (2002). Crecimiento económico en un contexto de desarrollo sostenible. *Información Comercial Española*, 800, 47-64.
- Jiménez, F. y Rams, C. (2002). Crecimiento económico en un contexto de Desarrollo Sostenible. *Información Comercial Española*, 800, 47-64.
- Jiménez, M. (1999). Consolidation through institutionalisation? Dilemmas of the Spanish Environmental Movement in the 1990s. En C. Rootes (Ed.), *Environmental Movements. Local, National and Global* (pp. 149-198). London: Frank Cass.
- Joas, M. y Gronholm, B. (2001). Local level sustainability policies in the-Baltic Sea area: Local Agenda 21 within the Union of the Baltic Cities network. *Ambio*, 30(4-5), 315-319.
- John, A. y Pecchenino, R. (1994). An Overlapping Generations Model of Growth and the Environment. *Economic Journal*, 104, 1393-1410.
- Jonas, A.E.G., While, A. y Gibbs, D.C. (2004). State modernisation and local strategic selectivity after Local Agenda 21: evidence from three northern English localities. *Policy & Politics*, 32(2), 151-168.
- Jones, C.I. (1997). On the evolution of the world income distribution. *Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 19-36.
- Jones, C.I. (2000). *Introducción al crecimiento económico* (J.S. Coro, trad., D. Piloyán, rev.). México: Pearson Educación.
- Jones, H.G. (1988). *Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico* (2ª ed., E. Aguiló y A. Menduina, trads.). Barcelona: Antoni Bosch. (Trabajo original publicado en 1975).
- Jones, L. y Manuelli, R. (1997). The sources of growth. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 75-114.
- Jones, M. y Stokes, T. (1998). A comparison of the provision of green spaces between urbanized areas in two European localities, and the effects of Local Agenda 21 on their respective planning strategies. *Managing Leisure*, 3, 71-84.

- Jones, S. (1999). Participation and community at the landscape scale. *Landscape Journal*, 18(1), 65-78.
- Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. (2000a). *Bases para la Agenda 21* [en línea]. Sevilla: Dirección General de Participación y Servicios Ambientales. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/voluntariado/agenda_21/libro_agenda_21.pdf> [13 de septiembre de 2004].
- Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. (2000b). *Protocolo General de intenciones entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de.../...para el Desarrollo del Programa de Sostenibilidad Ambiental "CIUDAD 21"* [en línea]. Sevilla: Autor. Disponible en: <http://www.cma.juntaandalucia.es/medio_urbano/protocolo.html> [13 de octubre de 2004].
- Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. (s.f.). *Documento del Programa CIUDAD 21* [en línea]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/medio_urbano/documento.html> [13 de septiembre de 2004].
- Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (2003, marzo). *Plan Regional de Educación Ambiental* [en línea]. Disponible en: <<http://www.dguadalajara.es/agenda21/paginas/prea.pdf>> [13 de mayo de 2005].
- Junta de Extremadura (2004). *Guía de Implantación de la Agenda 21 en Extremadura* [en línea]. Badajoz: Dirección General de Administración Local, Consejería de Desarrollo Rural. Disponible en: <http://www.juntaex.es/consejerias/dr/dgal/AGENDA_21.pdf> [21 de octubre de 2004].
- Junta de Extremadura. Consejería de Desarrollo Rural. (s.f.). *Guía de implantación de Agenda 21 en Extremadura* [en línea]. Dirección General de Administración Local. Disponible en: <http://www.juntaex.es/consejerias/dr/dgal/AGENDA_21.pdf> [15 de octubre de 2004].
- Kae LeVan, S. (2003). *Integration, Alignment and Sustainable Governance: Analysis of sustainability initiatives from two west coast cities* [en línea]. Tesis Doctoral. Graduate School of the University of Oregon, Department of Planning, Public Policy and Management, Oregon (United States). Disponible en: <http://www.uoregon.edu/~slevan/Thesis_LeVan_2003.PDF> [25 de octubre de 2004].
- Kalaitzidakis, P. y Korniotis, G. (2000). The Solow growth model: vector autoregression (VAR) and cross-section time-series analysis. *Applied Economics*, 32(6), 739-747.
- Kaldor, N. (1961). Capital accumulation and economic growth. En F.A. Lutz y D.C. Hague (Eds). *The Theory of Capital*. New York: Saint Martin Press.
- Kalecki, M. (1954). *Theory of Economic Dynamic*. London: Allen & Unwin.
- Kalliola, R. (2000). Quality, information and maps in the information age. *Foresight*, 2, 223-229.
- Karayiannis, A.D. (2001). Behavioural assumptions in Nassau Senior's economics. *Contributions to Political Economy*, 20(1), 17-29.
- Karcher, W. (1998). Recent Trends and Developments in the EU in the Environmental Control and Management of Chemicals. *Ecotoxicology and environmental safety*, 40, 97-102.
- Kauder, E. (1957). Intellectual and Political Roots of the Older Austrian School. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 17(4), 411-425.
- Kaufmann, R.K. y Cleveland, C.J. (1995). Measuring sustainability: needed an interdisciplinary approach to an interdisciplinary concept. *Ecological Economics*, 15, 109-112.
- Keating, M. (1993). *Agenda for Change: A Plain Language Version of Agenda 21 and Other Rio Agreements* [en línea]. Geneva (Switzerland): Centre for Our Common Future. Disponible en: <<http://www.iisd.org/rio+5/agenda/>> [11 de septiembre de 2004].

- Kelley, A.M. (Ed.) (1963). *The Economic Writings of Sir William Petty*. Cambridge (United Kingdom): Cambridge University Press (Trabajo original publicado en 1899).
- Kelly, R. y Moles, R. (2000). Towards sustainable development in the mid-west region of Ireland. *Environmental Management and Health*, 11(5), 422-432.
- Kelly, R., Sirr, L. y Ratcliffe, J. (2004). Futures thinking to achieve sustainable development at local level in Ireland. *Foresight*, 6(2), 80-90.
- Keynes, J. M., Friedman, M., Hansen, A.H., Sweezy, P.M. (1972). *Crítica de la economía clásica* (3ª ed.). Esplugues de Llobregat (Barcelona): Ariel.
- Keynes, J.M. (1976). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1936).
- Khakee, A. (1999). Participatory scenarios for sustainable development. *Foresight*, 1(3), 229-240.
- Khakee, A. (2002). Assessing institutional capital building in local agenda 21 process in Göteborg. *SAGE Public Administration Abstracts*, 29(3), 309-456.
- Khakee, A. y Barbanente, A. (2003). Negotiative land-use and deliberative environmental planning in Italy and Sweden. *International Planning Studies*, 8(3), 181-200.
- King, M. (1992). Growth and distribution. *European Economic Review*, 36, 585-92.
- King, M. (1992). Growth and distribution. *European Economic Review*, 36, 585-92.
- King, R.G. y Rebelo, S.T. (1990). Public policy and economic growth: developing neoclassical implications. *Journal of Political Economy*, 98, 5126-5150.
- King, R.G. y Rebelo, S.T. (1993). Transitional dynamics and economic growth in the neoclassical model. *American Economic Review*, 83, 908-31.
- Kirkby, J., O'keef, P. y Timberlake, L. (1995). *Sustainable Development*. London: Earthscan Publications.
- Kitchen, L. (2000). Empowered or constrained? The policy process and environmental politics in the Blackdown Hills. *European Environment*, 10, 140-51.
- Kitchen, T., Whitney, D. y Littlewood, S. (1997). Local Authority/Academic Collaboration and the Local Agenda 21 Policy Process. *Journal of Environmental Planning and Management*, 40(5), 645-659.
- Klein, L.R. (1983). *La revolución keynesiana*. México: Trillas.
- Klenow, P. y Rodriguez-Clare, A. (1997). Economic Growth: a review essay. *Journal of Monetary Economics*, 40(3), 597-617.
- Klenow, P. y Rodriguez-Clare, A. (1997). Economic Growth: a review essay. *Journal of Monetary Economics*, 40(3), 597-617.
- Kliucininkas, L. (2001). Assessment of sustainability - Studies at universities and colleges in Lithuania. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2(3), 250-256.
- Kolstad, C.D. (2001). *Economía ambiental* (J. Aldana Alfonso, trad.). México: Oxford University Press.
- Kozova, M. y Pauditsova, E. (2001). Evaluation of the landscape structure and its changes for Local Agenda 21. *Ekologia-Bratislava*, 20, 36-44.
- Krautkraemer, J.A. (1985). Optimal growth, resource amenities and the preservation of natural environments. *Review of Economics Studies*, 52(1), 153-170.
- Kregel, J. A. (1976). *Teoría Del Crecimiento Económico* (F. Mingella, trad., J. Galán, rev.). Barcelona: Macmillan Vicens-Vives de Economía. (Trabajo original publicado en 1972).
- Kuik, O. y Verbruggen, H. (1991). Indicators of sustainable development: an overview. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 1-6). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.

- Kuik, O.J. y A.J. Gilbert (1999): Indicators of Sustainable Development. En J.C.J.M. van den Bergh (Ed.), *Handbook of Environmental and Resource Economics* (pp. 722-730). Cheltenham (UK): Edward Elgar Pub. Ltd.
- Kule, L. y Westermark, L. (2003). Give Your Projects a Baltic 21 Label. *Baltic 21 Newsletter, 1*, p.7. [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Baltic 21 Secretariat [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Kuznet, S. (1973). *Crecimiento económico moderno*. Madrid: Aguilar. (Trabajo original publicado en 1966).
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and income inequality. *American Economic Review*, 49, 1-28.
- Kyriakou, D. (2002). Technology and sustainable growth: Towards a synthesis. *Technological Forecasting and Social Change*, 69(9), 897-915.
- Lafferty, W. M. (1999). Introduction. En W. M. Lafferty (ed.), *Implementing LA21 in Europe. New Initiatives for Sustainable Communities* [en línea]. ProSus. Disponible en: http://www.prosus.uio.no/english/publications/books/Realiz_Rio.pdf [17 de marzo de 2004].
- Lafferty, W. M. y Coenen, F. (2001). Conclusions and Perspectives. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 83-106). London: Earthscan.
- Lafferty, W.M. (2001). Introduction. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 1-14). London: Earthscan.
- Lafferty, W.M. y Eckerberg, K. (Eds.) (1998): From the Earth Summit to Local Agenda 21: Working Towards Sustainable Development, Earthscan, Londres.
- Lafferty, W.M. y Nordskog, M. (2002). Concluding Perspectives on governing for Sustainable Development in Norway. En W.M. Lafferty, M. Nordskog y H.A. Aakre (Eds.), *Realizing Rio in Norway. Evaluative Studies of Sustainable Development* (pp. 169-183). Oslo (Norway): Prosus.
- Lahusen, C. (2000). The good government: Cooperative environmental regulation in a comparative perspective. *European Environment*, 10, 253-64.
- Lake, A. (1996). The city in 2050: how sustainable? *World Transport Policy & Practice*, 2/1(2), 39-45.
- Lake, R.W. (2000). Contradictions at the local scale: Local implementation of local agenda 21 in the USA. En N. Low, B. Gleeson, I. Elander y R. Lidsko (Eds.), *Consuming cities* (pp. 70-90). London: Routledge.
- Landaluce Calvo, M.I., Fernández Agirre, K. y Abascal Fernández, E. (1999). Reflexiones sobre el uso comparativo del Análisis Factorial Múltiple y de la metodología STATIS para el análisis de tablas múltiples. *Methodologica*, 7, 37-66.
- Landaluce Calvo, M.I. (1995). *Estudio de la estructura de gasto medio de las Comunidades Autónomas españolas. Una aplicación del análisis factorial múltiple*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Bilbao.
- Landaluce Calvo, M.I., Fernández, K. y Modroño, J.I. (1999). Reflexiones sobre el uso comparativo del Análisis Factorial Múltiple y de la metodología STATIS para el análisis de tablas múltiples. *Methodologica*, 7, 37-66.
- Langaas, S. y Hägerhäll, B. (1999). *Information for Joint Policy and Decision Making towards a Sustainable Baltic Sea Region* (Baltic 21 Series nº. 15/99) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Baltic 21 Secretariat [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Langeweg, F. (1998). The implementation of Agenda 21 'our common failure'? *The Science of the Total Environment*, 218, 227-238
- Larraín, S., Palacios, K. y Aedo, M.P. (Eds.) (2003). *Chile Sustentable. Propuesta ciudadana para el cambio* [en línea]. Chile: Programa Chile Sustentable. Disponible en:

- <<http://www.chilesustentable.cl/archivo/archivosacrobat/PCS.pdf>> [11 de junio de 2004].
- Larrue, C., Emelianoff, C., Di Pietro, F. y Héland, L. (2001). France. LA21: A new tool for sustainable policies? En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 180-205). London: Earthscan.
- Lavery, A.H. y Smyth, J.C. (2003). Developing Environmental Education, a review of a Scottish project: international and political influences. *Environmental Education Research*, 9(3), 359-383.
- Lavezzi, A. (2003). Smith, Marshall and Young on division of labour and economic growth. *European Journal of the History of Economic Thought*, 10(1), 81-108.
- Lawrence, G. (1997). Indicators for Sustainable Development. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 179-189). United Kingdom: Earthscan.
- Lebart, L., Morineau, A. y Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire Multidimensionnelle*. Paris: Dunod.
- Leckachman, R. (Ed.) (1972). *Crítica de la Economía Clásica* (3ª ed.). Barcelona: Ariel.
- Lee, K.F. (2001). Sustainable tourism destinations: the importance of cleaner production. *Journal of Cleaner Production*, 9, 313-323
- Lee, M., Longmire, R., Matyas, L. y Harris, M. (1998). Growth convergence: some panel data evidence. *Applied Economics*, 30(7), 907-912.
- Leijonhufvud, A. (1976). *Análisis de Keynes y de la economía keynesiana: un estudio de teoría monetaria* (J. Aubareda, trad.). Barcelona: Vicens Vives.
- Lélé, S. (1991). Sustainable Development, a critical review. *World Development*, 19(6), 607-621.
- LeQuesne, C. y Clarke, C.A. (1997). Trade and Sustainable Development. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 167-178). United Kingdom: Earthscan.
- Leslie, D. y Hughes, G. (1997). Agenda 21, local authorities and tourism in the UK. *Managing Leisure*, 2, 143-154.
- Levett, R. (1994). Options from a menu. *Town and Country Planning*, 63, 206-207.
- Levett, R. (1997). Tools, techniques and processes for municipal environmental management. *Local Environment*, 2(2), 189-202.
- Levine, D.P. (2001). Political Economy and the Idea of Development. *Review of Political Economy*, 13(4), 523-536.
- Levine, R. y Renelt, D. (1992). A sensitive analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82, 942-63.
- Levy, M. (1967). *Social Patterns and Problems of Modernization*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lewis, C.S. (1989). La abolición del hombre. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 185-195). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Lewis, W.A. (1968). *Teoría del desarrollo económico*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1955).
- Lindner, C. (1997). Agenda 21. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 3-14). United Kingdom: Earthscan.
- Lindseth, G. (2001). *Local Agenda 21 and Discourse Analysis, Groundwork for an Empirical Study of 3 Norwegian Municipalities* (Working Paper 2/01) [en línea]. Disponible en: <http://www.prosus.uio.no/english/publications/w_p/2001/Notat%202_01.pdf> [15 de mayo de 2004].
- Lindström, M. y Johnsson, P. (2003). Environmental Concern, Self-concept and Defence Style: a study of the Agenda 21 process in a Swedish municipality. *Environmental Education Research*, 9(1), 51-66.

- List, F. (1997). *Sistema nacional de economía política* (2ª ed. cast.) México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1841).
- Liverman, D.M., Hanson, M.E., Brown, B.J. y Meredith, R.W. (1988). Global Sustainability: towards measurement. *Environmental Management*, 12(2), 133-143.
- Local Government Management Board (1992). *Agenda 21: A Guide for Local Authorities in the UK*. Luton: Autor.
- Local Government Management Board (1993). *Greening the local economy. Local Agenda 21 Roundtable Guidance*. Luton: Autor.
- Local Government Management Board (1994a). *Community Participation in Local Agenda 21*. Luton (Reino Unido): Autor.
- Local Government Management Board (1994b). *Local Agenda 21: Principles and Process: A Step-by-Step Guide*. Luton: Autor.
- Local Government Management Board (1995). *Indicators/or Local Agenda 21. A Summary*. Luton: Autor.
- Local Government Management Board (1996). *Local Agenda 21 Survey 1996: Results*. Luton: Autor.
- Locke, J. (s.f.). Consideraciones sobre la Baja del Interés y el alza en el valor del Dinero. En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 52-62). México: Fondo de Cultura Económica.
- Lóez, M.A. (2004, junio). Estrategias de Comunicación en los procesos participativos de la Agenda Local 21 [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Löffler, P. y Payne, A. (Eds.) (1999). *An initial evaluation of the European Sustainable Cities & Towns Campaign* [en línea]. Bruselas: European Sustainable Cities & Towns Campaign. Disponible en: <<http://www.sustainable-cities.org>> [17 de mayo de 2004].
- López Follegatti, J.L. (1999). Ilo: a city in transformation. *Environment and Urbanization*, 11(2), 181-202.
- López Ornat, A. (Ed.) (1996). *Strategies for Sustainability: Latin America*. Cambridge (United Kingdom): International Union for the Conservation of Nature (IUCN).
- Lord Robbins (1974). *Teoría del Desarrollo Económico en la historia del Pensamiento Económico* (2ª ed. cast.). Barcelona: Ariel.
- Lorenzo, R., Vannucci, S., Franchini, P., Lucci, P. y Luise, A. (2004). *Agenda 21 Locale 2003, Dall'Agenda all'Azione: linee di indirizzo ed esperienze* [en línea]. Italia: APAT, Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale, Settore Sviluppo Sostenibile. Disponible en: <http://www.apat.gov.it/site/_contentfiles/00137200/137279_Manuali_31_2004.pdf> [2 de septiembre de 2004].
- Loste Madoz, J.A. (2002). Mecanismos legales para la protección del medio ambiente. *Información Comercial Española*, 800, 149-159.
- Lozano, J. (1999). Economía Institucional y Ciencia Económica. *Revista de Economía Institucional*, 1, 99-128.
- Lucas, R.E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Lucas, R.E. (1993). Making a miracle. *Econometrica*, 61, 251-72.
- Lucas, R.E. (2002). *Lectures on economic growth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Maciejowski, M. y Westermarck, L. (Eds.) (2003). *Baltic 21 Report 2000-2002: Towards Sustainable Development in the Baltic Sea Region* (Baltic 21 Series n°. 1/2003) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Baltic 21 Secretariat [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].

- Macrory, R. y Hession, M. (1998). The legal duty of environmental integration: commitment and obligation onr enforceable right? En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 100-112). London: Earthscan Publications Ltd.
- Maddison, A. (1989). *The World Economy in the Twentieth Century*. Paris: OECD.
- Maddison, A. (1991). *Dynamic Forces in Capitalist Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Madelin, R. (2000). La liberalización del comercio y el desarrollo sostenible. *Información Comercial Española*, 785, 59-68.
- Malbert, B. (1998). Participatory Approaches to Sustainable Urban Development: Reflections on Practice in Seattle, Vancouver and Waitakere. *Planning Practice & Research*, 13(2), 183-89.
- Malthus, T.R. (1970). *Primer Ensayo sobre la población*. Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1798).
- Mankiw, N.G., Romer, D. y Weil, N.D. (1992). A contribute to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-437.
- Mánuel, D. y Martí, N. (2000). La Agenda 21 Local en Cataluña. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 137-167). Barcelona: Icaria.
- Marcos Ramón, M. y Pampillón González, C. (2001). El caso de Segovia: Agenda 21 local y Revisión del Plan General de Ordenación Urbanística [en línea]. En *III Congreso Internacional de Ordenación del territorio*, julio de 2001. Fundicot. Disponible en: <<http://www.fundicot.org/grupo%206/003.pdf>> [13 de mayo de 2004].
- Margalef, R. (1992). *Ecología*. Barcelona: Planeta.
- Maroc PNUD, Naciones Unidas / HABITAT, Ministère del Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement (s.f.). *Agendas 21 locaux pour la promotion de l'environnement et du développement durable en milieu urbain. Maroc aux villes propres* [en línea]. Rabat-Chellah (Maroc): Autores. Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/agenda21/documents/morocbrochurefrench.pdf>> [11 de junio de 2004].
- Marshall, A. (1954). *Principios de economía: un tratado de introducción* (2ª ed. de la 8ª ed. inglesa). Madrid: Aguilar. (Trabajo original publicado en 1890).
- Marshall, T. (1998). Values and the Environment. *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(1), 145-146.
- Martell, M. (2004, junio). Canales de participación social: catalizadores y obstáculos [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Martell, M. (2004, junio). Planes de participación social: objetivos y desarrollo [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Martell, M. y Querol, C. (2000). Participación, gobierno local y Agenda 21 Local. Procesos innovadores de participación. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 65-91). Barcelona: Icaria.
- Martin, R. y Marsden, T. (1999). Food for urban spaces: The development of urban food production in England and Wales. *International Planning Studies*, 4(3), 389-412.
- Martínez Alier, J. (1992). *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular* (2ª ed. revisada y actualizada). Barcelona: Icaria.
- Martínez Alier, J. (1999). *Introducción a la Economía Ecológica*. Barcelona: Rubes.

- Martínez Alier, J. y Schlupmann, K. (1991). *La Ecología y la Economía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez Arias, R. (1999). *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid: La Muralla.
- Martínez Coll, J.C. (2002). *Crecimiento y desarrollo en la Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes* [en línea]. Disponible en: <<http://www.eumed.net/coursecon/18/>> [10 de noviembre de 2003].
- Martínez, D. (2004, junio). Gobierno y Sociedad en las Agendas 21: Información, Formación, Comunicación. Las Oficinas 21 y los indicadores [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Martínez, J. y Martín, M.A. (2002). Agenda 21 Local como instrumento de ordenación territorial: La Mancha Alta Conquense. *Estudios Geográficos*, 248/249, 711-731.
- Marx, K. (1967). *El Capital* (Tomo 1). Buenos Aires: E.D.A.F. (Trabajo original publicado en 1867).
- Marx, K. (1967). *El Capital* (Tomo 2). Buenos Aires: E.D.A.F. (Trabajo original publicado en 1885).
- Marx, K. (1967). *El Capital* (Tomo 3). Buenos Aires: E.D.A.F. (Trabajo original publicado en 1894).
- Marx, K. (2001). *Tercer Manuscrito. Propiedad privada y trabajo. Economía política como producto del movimiento de la propiedad privada* (ed. preparada por J.R. Fajardo para el Marxists Internet Archive) [en línea]. Disponible en: <<http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/manuscritos/man3.htm>> [12 de enero de 2002]. (Trabajo original publicado en 1844).
- Marx, K. y Engels, F. (1999). *Manifiesto del Partido Comunista* (ed. preparada por J.R. Fajardo para el Marxists Internet Archive) [en línea]. Disponible en: <<http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/48-manif.htm>> [12 de enero de 2002]. (Trabajo original publicado en 1848).
- Masser, O.S. y Wegener, M. (1993). Transport planning for equity and sustainability. *Transportation Planning and Technology*, 17, 319-330.
- Mazumdar, K. (2003). A New Approach to Human Development Index. *Review of Social Economy*, 61(4), 535-549.
- McEvoy, D., Gibbs, D.C. y Longhurst, J.W.S. (2001). Reducing Residential Carbon Intensity: The New Role for English Local Authorities. *Urban Studies*, 38(1), 7- 21.
- McMahon, S.K. (2002). The development of quality of life indicators -a case study from the City of Bristol UK. *Ecological Indicators*, 2(1-2), 177-185.
- McNeill, J. (1989). Strategies for sustainable economic development. *Scientific American*, 261, 154-165.
- Meade, J. (1962). The effect of saving on consumption on a state of steady growth. *Review of Economic Studies*, 29, 227-234.
- Meade, J.E. (1976). *Una teoría neoclásica del crecimiento económico* (1ª ed. cast. de la 2ª ed. inglesa revisada, G. Ramírez, trad.). Madrid: Fondo de Cultura Económica España. (Trabajo original publicado en 1961).
- Meadowcroft, J. (1999). The politics of sustainable development. Emergent arenas and the challenges for political science. *International Political Science Review*, 20(2), 219-237.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L. y Randers, J. (1992). *Más allá de los límites del crecimiento*. Madrid: El País Aguilar

- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. y Behrens, W.W. (1972). *Los límites del crecimiento: informe del Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad* (1ª ed. cast.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Mebratu, D. (1998). Sustainability and Sustainable Development: Historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*, 18, 493-520.
- Mecati, L. (2004, junio). Objetivos de la Agenda 21 Local y visión general del proceso de implantación [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Meek, R.L. (1975). *La fisiocracia*. Barcelona: Ariel.
- Meek, R.L. (1980). *Smith, Marx y después. Diez ensayos sobre el desarrollo del pensamiento económico* (1ª ed. cast.). Madrid: Siglo veintiuno. (Trabajo original publicado en 1977).
- Mehta, P. (1996). Local Agenda 21: Practical Experiences and Emerging Issues from the South. *Environmental Impact Assessment Review*, 16(4), 309-320.
- Meier, G.M. y Seers, D. (1986). *Pioneros del desarrollo* (2ª ed.). Madrid: Tecnos.
- Meier, G.M. y Stiglitz, J.E. (Eds.) (2002). *Fronteras de la economía del desarrollo: el futuro en perspectiva*. México: Alfaomega.
- Meister, M. y Japp, P.M. (1998). Sustainable Development and the Global Economy: Rhetorical Implications for Improving the Quality of Life. *Communication Research*, 25(4), 399-421.
- Menger, C. (1981). *Principles of Economics*. New York: New York University Press. (Trabajo original publicado en 1871).
- Merasovic, M. y Pestel, E. (1975). *La humanidad en la encrucijada. Segundo Informe al Club de Roma*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mercer, D. y Jotkowitz, B. (2000). Local Agenda 21 and barriers to sustainability at the local government level in Victoria, Australia. *Australian Geographer*, 31(2), 163-81.
- Michaelowa, A. y Lehmkuhl, D. (2002). Rio+10: much talk, little action. *Intereconomics*, 37(5), 270-275.
- Milbourne, R., Otto, G. y Voss, G. (2003). Public investment and economic growth. *Applied Economics*, 35(5), 527-540.
- Mill, J. S. (1967). On the definition of political economy and on the method of investigation proper to it (Trabajo original publicado en 1836). En J.M. Robson (Ed.), *Collected Works of John Stuart Mill* (vol. IV, pp. 309-399). Toronto: Toronto University Press.
- Mill, J.S. (1987). *Principles of Political Economy* (reimpr. de la 2ª ed.). London: Augustus M. Kelley (Trabajo original publicado en 1848).
- Ministerio de Medio Ambiente (2002). *Estrategia de Desarrollo Sostenible Española, Documento de Consulta*. Ministerio de Medio Ambiente [en línea]. Madrid: Autor. Disponible en: <<http://www.esp-sostenible.net>> [14 de enero de 2003].
- Ministero dell'Ambiente (1994). *Piano nazionale per lo Sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda 21* [en línea]. Italia: Autor. Disponible en: <<http://www.provincia.cremona.it/agenda21/pianonaz.htm>> [12 de junio de 2004].
- Ministry of Environment (1997). *Environmental Policy for a Sustainable Development. Joint Efforts for the Future* (Report to the Storting 58) [en línea]. Norway: Autor. Disponible en: <<http://odin.dep.no/md/engelsk/publ/stmeld/022001-040011/index-dok000-b-n-a.html>> [21 de junio de 2004].
- Ministry of Environment and Energy (1995). *Agenda 21: an introduction prepared for the counties and municipalities in Denmark*. Copenhagen: Autor.
- Ministry of Environment and Energy (2000). *Local Agenda 21 in Denmark* (Newsletter n.º 25) [en línea]. Copenhagen (Denmark): Autor. Disponible en: <http://www.lpa.dk/Agenda21/Local_Agenda21/Newsletter_25.pdf> [21 de septiembre de 2004].

- Ministry of Environment and Energy (2000). *Seven years of Local Agenda 21 in Denmark* (Newsletter n° 37) [en línea]. Copenhagen (Denmark): Autor. Disponible en: <http://www.lpa.dk/Agenda21/Local_Agenda21/Newsletter_37.htm> [21 de septiembre de 2004].
- Ministry of Transport and Public Works (1989). *Third National policy document on water management. A time for action*. The Hague: Autor.
- Minsky, H.P. (1987). *Las razones de Keynes* (1ª ed. cast.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Ministry of Foreign Affairs (s.f.). *Norway's Implementation of Agenda 21* [en línea]. Norway: Autor. Disponible en: <<http://www.odin.dep.no/ud/norsk/bistand/p10003047/032001-990489/index-dok000-b-n-a.html>> [21 de junio de 2004].
- Miranda, L. y Hordijk, M. (1998). Let us build cities for life: the national campaign of Local Agenda 21s in Peru. *Environment and Urbanization*, 10(2), 69-102.
- Mishan, E.J. (1989). El crecimiento de la abundancia y la disminución del bienestar. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 276-290). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Mitchell, B. (1999). *La gestión de los recursos y del medio ambiente*. Madrid: Mundiprensa.
- Mitchell, G. (1996). Problems and fundamentals of sustainable development indicators. *Sustainable Development*, 4(1), 1-11.
- Moffatt, I. (2000). Ecological footprints and sustainable development. *Ecological Economics*, 32(3), 359-362.
- Molina, J.L. (2002). *Manual de antropología económica* [en línea]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en: <http://seneca.uab.es/antropologia/jlm/docencia_archivos/Manual.pdf> [12 de febrero de 2004].
- Morris, J. (Ed.) (1997). *CEMR Local Agenda 21 Basic Guide*. Bruselas: CEMR.
- Moss, T. y Fichter, H. (2003). Lessons in promoting sustainable development in EU Structural Funds Programmes. *Sustainable Development*, 11, 56-65.
- Mullally, G. (2001). Ireland. Starting late: Building institutional capacity on the reform of sub-national governance? En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 130-152). London: Earthscan.
- Munasinghe, M. (1997). *Environmental Economics and Sustainable Development* (3ª ed.). Washington, D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. (Trabajo original publicado en 1993).
- Municipis i comarques de Girona (2002, noviembre). *Aportacions al Document preliminar de consulta de l'Agenda 21 de Catalunya* (Fase de consulta i participació territorial) [en línea]. Disponible en: <http://www.cilma.org/obrir_arxiu.php?arxiu=/documents/77.pdf> [13 de octubre de 2004].
- Munton, R. (1997). Engaging sustainable development: some observations on progress in the UK. *Progress in Human Geography*, 21(2), 147-163.
- Muñoz, D. (2003). La Comunidad de Madrid destina 600.000 € en 2003 para promover la Agenda 21. En *Desarrollo Inteligente.org*, Miércoles, 17 de Septiembre de 2003 [en línea]. Disponible en: <http://www.desarrollointeligente.org:8001/desarrollo_inteligente/VisNot?id=64107b26bd8595d187c4f64f1a764b0> [13 de mayo de 2005].
- Mures Quintana, M.J. y Huerga Castro, C. (2002). Estudio empírico sobre la gestión y el control de la calidad mediante el análisis de correspondencias múltiples. *Estadística Española*, 44(150), 201-227.
- Myrdal, G. (1964). *Asian Drama: An Enquiry into the Poverty of Nations*. London: Pelican.
- Myrdal, G. (1973). *Reto a la pobreza* (S. Udina, trad.). Barcelona: Ariel. (Trabajo original publicado en 1970).
- Naciones Unidas – HABITAT (1996). *LA21 Progress Report. December 1995-August 1996*. Nairobi: Autor.

- Naciones Unidas – HABITAT (2003). *Pacto Urbano de Bayamo* [en línea]. Bayamo (Cuba): Naciones Unidas. Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/agenda21/documents/bayamopacto.pdf>> [3 de febrero de 2004].
- Naciones Unidas (1994). *Informe de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo*. Bridgetown (Barbados): Autor.
- Naciones Unidas (1997). *Earth Summit+5. Special Session of the General Assembly to Review and Appraise the Implementation of Agenda 21* [en línea]. New York: Autor. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/earthsummit/>> [15 de febrero de 2001].
- Naciones Unidas (2000). *Declaración del Milenio* [en línea]. New York: Autor. Disponible en: <<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/LTD/N00/631/40/PDF/N0063140.pdf?OpenElement>> [5 de febrero de 2003].
- Naciones Unidas (2002). *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* [en línea]. New York: Naciones Unidas. Disponible en: <<http://ods-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/96/PDF/N0263696.pdf?OpenElement>> [28 de mayo de 2004].
- Naciones Unidas (2004). *Assessment Report on National Sustainable Development Strategies: The Global Picture 2003* [en línea]. New York: Division for Sustainable Development UN Department of Economic and Social Affairs. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/nsds/assessmentreport2003.pdf>> [8 de junio de 2004].
- Nakamura, H. (2001). An Empirical Reexamination of the Solow Growth Model. *Journal of the Japanese and International Economies*, 15(3), 323-340.
- Napoleoni, C. (1964). *Curso de economía política* (1ª ed. cast., A. Pedrós Abelló, trad.). Barcelona: Ediciones de Occidente.
- Naredo, J.M. (1995). Repensar la economía desde el medioambiente. En J. Riechmann, J.M. Naredo, R. Bermejo, A. Esteban, C. Taibo, J.C. Rodríguez y J. Nieto, *De la economía a la ecología* (pp. 37-42). Madrid: Fundación 1º de Mayo y Editorial Trotta.
- Naredo, J.M. (1996). *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico* (2ª ed. corregida y actualizada). Madrid: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1987).
- Naredo, J.M. y Valero, A. (Dirs.) (1999). *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Madrid: Fundación Argentaria.
- Narodoslawsky, M. (2001). A regional approach to sustainability in Austria. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2(3), 226-237.
- Narodoslawsky, M. y Grabher, A. (2001). Austria. From Eco-social market economy to LA21. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 206-224). London: Earthscan.
- Nath, B., Hens, L. y Devuyst, D. (1996). *Textbook on Sustainable Development*. Belgium: Vub University Press.
- National Committee for Agenda 21 (1997). *Report from the Swedish National Committee for Agenda 21* [en línea]. Stockholm (Suecia): Ministry of the Environment. Disponible en: <http://www.ieh.se/agenda21forum/rappporter/slutbetankande_eng/> [13 de mayo de 2004].
- Nelson, R. (1997). How new is new growth theory? *Challenge*, 40(5), 29-58.
- Ng, M.K. (2002). Sustainable Urban Development Issues in Chinese Transitional Cities: Hong Kong and Shenzhen. *International Planning Studies*, 7(1), 7-36
- Niemi- Iilahti, A. (2001). Finland. In search of new implementation pattern. En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 40-57). London: Earthscan.
- Nijkamp, P. y Pepping, G. (1998). A meta-analytical evaluation of sustainable city initiatives. *Urban Studies*, 15(9), 1481-1500.

- Nilsson, J. y Bergstrom, S. (1995). Indicators for the assessment of ecological & economic consequences of municipal policies for resource use. *Ecological Economics*, 14, 175-184.
- Nitsch, T.O. (1998). Beyond Pareto optima, efficiency and the “free market”. *International Journal of Social Economics*, 25(11), 1811-1829.
- Nixon, B. (1998). Creating the futures we desire – getting the whole system into the room: part I. *Industrial and Commercial Training*, 30(1), 4-11.
- Nordhaus, W. y Tobin, J. (1972). *Is growth obsolete?*. Nueva York: National Bureau of Economic Research.
- Nordhaus, W.D. (1994). *Managing the Global Commons*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press.
- North, D. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- North, D.C. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica, México. (Trabajo original publicado en 1990).
- Novaes, W., Ribas, O. y da Costa Novaes, P. (Coord.) (2000). *Agenda 21 Brasileira - Bases para discussão* [en línea]. Brasília (Brasil): Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional y MMA/PNUD. Disponible en: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/>> [9 de septiembre de 2004].
- Nurkse, R. (1955). *Problemas de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1953).
- Nurkse, R. (1955). *Problemas de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1953).
- O’Riordan, T. y Voisey, H. (1997). The political economy of sustainable development. *Environmental Politics*, 6(1), 1-23.
- O'brien, D.P. (1989). *Los economistas clásicos*. Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1975).
- OCDE (1982). *The OECD List of Social Indicator*. París: OECD.
- OCDE (1993). OECD Core set of indicators for environmental performance reviews. *Environmental Monographs*, 83.
- OCDE (1997). *Better understanding our cities. The role of urban indicators*.
- Odum, H.T. (1996). *Environmental Accounting*. New York: Wiley.
- Okidegbe, N. (1997). *Fostering sustainable development: the sector investment program* (World Bank discussion paper, nº. 363). Washington, D.C. (U.S.A): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Olmedillas Blanco, B. y Cabañas Argudo, M.L. (2000). Coase y el medio ambiente: funcionamiento del mercado y derechos de propiedad. *Boletín Económico de Información Comercial Española*, 2665, 11-19.
- Olson, M. (1996). Big bills left on the sidewalk: why some nations are rich, and others poor. *Journal of Economic Perspectives*, 10(2), 3-24.
- Oman, C.P. y Wignaraja, G. (1991). *The postwar evolution of development thinking. Economic choices before the Developing Countries*. New York: St. Martin's Press.
- Opschoor, H. (1991). GNP and sustainable income measures: some problems and a way out. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 39-44). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- Opschoor, H. y Reijnders, L. (1991). Towards sustainable development indicators. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 7-27). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.

- O'Riordan, T. y Voisey, H. (1998a). Continuing the transition. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 276-281). London: Earthscan Publications Ltd.
- O'Riordan, T. y Voisey, H. (1998b). Sustainable Development: the UK national approach. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 156-173). London: Earthscan Publications Ltd.
- O'Riordan, T. y Voisey, H. (1998c). The political economy of the sustainability transition. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 3-30). London: Earthscan Publications Ltd.
- O'Riordan, T. y Voisey, H. (1998d). The politics of Agenda 21. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 31-56). London: Earthscan Publications Ltd.
- Osborn D. (1997). The Way Forward Beyond Agenda 21: Perspectives on the Future from Europe. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 255-261). United Kingdom: Earthscan.
- Ott, W.R. (1978). *Environmental Indices: Theory and Practice*. Michigan: Ann Arbor Science.
- Padbury, P. (1997). The NGO View of the Next Ten Years: Thoughts on Moving from the Basement of the UN to Global Implementation. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 225-237). United Kingdom: Earthscan.
- Page, T. (1991). Sustainability and the Problem of Valuation. En R. Constanza (Ed.), *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability* (pp. 58-74). New York: Columbia University Press.
- Palmer, K. y Conlin, R. (1997). Sustainable Seattle: the indicators of sustainable community. En P. Hardi y T. Zdan (Eds.), *Assessing Sustainable Development* (pp. 117-129). Winnipeg: The International Institute for Sustainable Development.
- Panayotou, T. (1995). Environmental degradation at different stages of economic development. En I. Ahmed y J.A. Doeleman (Eds.), *Beyond Rio: The environmental crisis and sustainable livelihoods in the third world* (pp. 50-63). London: Macmillan Press.
- Parenteau, R. (1994). Higher Education in Urban Environmental Management: A New Programme at the Asian Institute of Technology, Bangkok. *Environmental Management and Health*, 5(3), 17-22.
- Pasinetti, L.L. (1978). *Crecimiento económico y distribución de la renta. Ensayos de teoría económica* (J. Vergara, trad.). Madrid: Alianza. (Trabajo original publicado en 1974).
- Patterson, A. y Theobald, K.S. (1996). Local Agenda 21, compulsory competitive tendering and local environmental practices. *Local Environment*, 1, 7-19.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park (California): Sage Publications.
- Patton, M.Q. (1996). *Utilization-Focused Evaluation: the new century text* (3ª ed.). Thousand Oaks (California): Sage Publications.
- Paul, S. (1996). A modified human development index and international comparison. *Applied Economics Letters*, 3(10), 677-682.
- Pearce, D.W. y Atkinson, G.D. (1995). Measuring sustainable Development. En D. Bromley (Ed.), *Handbook of Environmental Economics* (pp. 166-181). Oxford: Blackwell.
- Pearce, D.W. y Turner, R.K. (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Pearce, D.W., Barbier, E.B. y Markandya, A. (1990). *Sustainable Development. Economics and Environment in the Third World*. London: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Pearce, D.W., Markandya, A. y Barbier, E.B. (1989). *Blueprint for a green Economy*. London: Earthscan Publications Ltd.

- Pellizzoni, L. (2001). The myth of the best argument: power, deliberation and reason. *British Journal of Sociology*, 52(1), 59-86.
- Pena, J.A. (2003). Un estudio sobre los indicadores medioambientales urbanos. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 343-388). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- Pepper, D. (1998). Sustainable development and ecological modernization: A radical homocentric perspective. *Sustainable Development*, 6, 1-7.
- Perez de Armiño, K. (Dir.) (2000). *Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo*. Barcelona: Icaria.
- Perrings, C. (1987). *Economy and environment. A theoretical essay on the interdependence of economic and environmental systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Perrings, C. (1996). Ecological Resilience in the Sustainability of Economic Development. En S. Faucheux, D. Pearce y J. Proops (Eds.) *Models of Sustainable Development*. Great Britain: Edward Elgar.
- Perroux, F. (1960). *La coexistencia pacífica* (1ª ed. cast., F. González Aramburo, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1958).
- Perroux, F. (1960). *La coexistencia pacífica* (F. González, trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1958).
- Perroux, F. (1964). *La economía del siglo XX*. Barcelona: Ariel.
- Pezzey, J. (1992). *Sustainable Development Concept. An Economic Analysis*. Washington, D.C. (U.S.A): The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Pickett, S.T.A., Cadenasso, M.L., Grove, J.M., Nilon, C.H., Pouyat, R.V., Zipperer, W.C. y Costanza, R. (2001). Urban Ecological Systems: Linking Terrestrial Ecological, Physical, and Socioeconomic Components of Metropolitan Areas. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 32(1), 127-157.
- Pigou, A.C. (1973). *La economía del bienestar*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1920).
- Pimentel, D., Hurd, B., Foster, O. y Sholes, W. (1973). Food Production and the World Energy Crisis. *Science*, 182, 443-449.
- Pino, M.E. (2001). *Análisis de indicadores de sostenibilidad ambiental y urbana en las Agenda 21 Local y Ecoauditorias municipales. El caso de las regiones urbanas europeas*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Catalunya, Departamento de Construcciones Arquitectónicas I, Barcelona.
- Pizarro, J.A. (2003). El proceso de Agenda 21 de Vitoria-Gasteiz. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 441-454). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- PNUD (1990). *Informe de Desarrollo Humano*. Bogotá: Tercer Mundo editores.
- PNUD (1993). *Informe de Desarrollo Humano*. Madrid: CIDEAL.
- PNUD (2002). *Sustainable Development Strategies. A Resource book*. Finland: Earthscan.
- PNUD HABITAT/PNUD (2004a, Agosto). Morocco pioneers Local Agenda 21 approaches in the Arab States Region. *Urban Environment Newsletter*, p.2 [en línea]. Nairobi (Kenya): Autor. Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/sustainablecities/documents/UrbanEnvnews16.pdf>> [6 de septiembre de 2004].
- PNUD. Comisión para el Desarrollo Sostenible (1995). *Work programme on indicators of Sustainable Development*. New York: United Nations.
- PNUD. Comisión para el Desarrollo Sostenible (1996a). *CSD working list of indicators of sustainable development* [en línea]. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/sustdev/worklist.htm>> [24 de febrero de 2002].
- PNUD. Comisión para el Desarrollo Sostenible (1996b). *Indicators of Sustainable Development, Framework and Methodologies*. New York: United Nations.

- PNUMA – HABITAT. *Estrategia Ambiental-Urbana para América Latina y el Caribe* [en línea]. Río de Janeiro (Brasil): ROLAC (Oficina Regional para América Latina y el Caribe). Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/agenda21/documents/lacstrategytext.pdf>> [11 de junio de 2004].
- PNUMA (1992). *Cumbre para la Tierra. Programa 21* [en línea]. Río de Janeiro (Brasil): Autor. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/sustdev/indisd/spanish/ambienta.htm>> [11 de marzo de 2001].
- PNUMA (2000). *Perspectiva del Medio Ambiente Mundial 2000 GEO-2000*. Madrid: Mundi-Prensa.
- PNUMA (2003). *GEO América Latina y el Caribe: Perspectivas del medio ambiente 2003* [en línea]. Costa Rica: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Disponible en: <<http://ambiental.net/biblioteca/pnuma/Geo03PresentaIntroduccion.pdf>> [18 de septiembre de 2004].
- Podrecca, E. y Carmesí, G. (2001). Fixed investment and economic growth: new results on causality. *Applied Economics*, 33(2), 177-182.
- Poncelet, E.C. (2001). A kiss here and a kiss there: Conflict and collaboration in environmental partnerships. *Environmental Management*, 27(1), 13-25.
- Portney, K. (2002). Taking sustainability cities seriously: a comparative analysis of 24 US cities. *Local Environment*, 4, 363-380.
- Prebisch, R. (1950). *El desarrollo económico de América Latina y sus principales problemas*. Nueva York: Naciones Unidas, CEPAL.
- Prebisch, R. (1966). *Nueva política comercial para el desarrollo*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1964).
- Prebisch, R. (1971). *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1963).
- Prebisch, R. (1988). Dependencia, Interdependencia y desarrollo. *Revista de la CEPAL*, 34, 206-212.
- Prescott-Allen, R. (2001). *The wellbeing of nations: a country-by-country index of quality of life and the environment*. Washington: Island Press.
- Prieto, M.J. (2004, junio). Potenciando el papel de la empresa en el marco de la Agenda 21 Local en Extremadura [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Pugno, M. (1996). Structural stability in a cross-country neoclassical growth model. *Applied Economics*, 28(12), 1555-1566.
- Puig i Box, J. (2000). La Agenda 21 Local de Barcelona. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 193-207). Barcelona: Icaria.
- Pulido, A. (2000a, junio). Crecimiento y nueva economía: Realidades, esperanzas y exageraciones [en línea]. En XIV Reunión Asepelt España, Oviedo. Disponible en: <http://www.n-economia.com/informes_documentos/publicaciones/archivos/aps01.pdf> [26 de febrero de 2004].
- Pulido, A. (2000b). *Economía en acción*. Madrid: Pirámide.
- Pulido, A. (2003). Desarrollo sostenible: un reto central para el pensamiento económico. *Estudios de Economía Aplicada*, 21(2), 203-220.
- Quarrie, J. (Ed.) (1992). *Earth Summit '92*, London: Regency Press.
- Quesnay, F. (1974). *Le Tableau Economique y otros estudios económicos* (selección y prólogo de V.A. Álvarez, J. Gallifa, trad.). Madrid: Ediciones de la Revista de Trabajo.
- Quesnay, F. (s.f.). Máximas Generales para el Gobierno Económico de un Reino Agrícola. En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 173-181). México: Fondo de Cultura Económica.

- Quiles, J.J. (1997). *Schumpeter et l'évolution économique: circuit, entrepreneur, capitalisme*. Paris: Circa Nathan.
- Quintana, I. (2003). *Las Agendas Locales 21 en el País Vasco. Situación en 2003 y retos al 2006*. En II Jornadas Agendas Locales 21 en el País Vasco, Donostia-San Sebastián: IHOBE.
- Raffaelli, T. (2001). Marshall on mind and society: neurophysiological models applied to industrial and business organization. *European Journal of History of Economic Thought*, 8(2), 208-229.
- Rahardjo, T. (2000). The Semarang Environmental Agenda: a stimulus to targeted capacity building among the stakeholders. *Habitat International*, 24(4), 443-453.
- Ramieri, E., Wallace-Jones, J. y Lewanski, R. (2001). Italy. Converging pathways between central and local levels of government? En W.M. Lafferty (Ed.), *Sustainable Communities in Europe* (pp. 225-244). London: Earthscan.
- Ramos Gorostiza, J.L. (2002). Un precedente lejano del debate sobre la sostenibilidad: el movimiento conservacionista americano (1890-1920). *Información Comercial Española*, 800, 31-46.
- Rancaño, M. (2004, junio). Procesos participativos para la planificación ambiental en zonas rurales: caso práctico en Cataluña [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Rao, P.K. (2000). *Sustainable Development: Economics and Policy*. Oxford: Blackwell
- Raskin, P., Kemp-Benedict, E. Dreborg, K.H. y Hunhammar, S. (1998). *Vision of Sustainability in the Baltic Sea Region: Beyond Conventional Development* (Baltic 21 Series n°. 14/98) [cd-rom]. Stockholm (Sweden): Baltic 21 Secretariat [se puede solicitar en el correo electrónico: baltic21@cbss.st].
- Ravetz, J. (2000). Integrated Assessment for Sustainability Appraisal in Cities & Regions. *Environmental Impact Assessment Review*, 20, 31-64.
- Ravetz, McEvoy, D., Sirr, L. y McCready. P. (2001a). *Local Sustainable Development Indicators. An inventory of initiatives. Part 1: Review* [en línea]. Manchester (United Kingdom): Centre for Urban & Regional Ecology. Disponible en: <<http://www.art.man.ac.uk/planning/cure>> [12 de febrero de 2004].
- Ravetz, McEvoy, D., Sirr, L. y McCready. P. (2001b). *Local Sustainable Development Indicators. An inventory of initiatives. Part 2: Inventory* [en línea]. Manchester (United Kingdom): Centre for Urban & Regional Ecology. Disponible en: <<http://www.art.man.ac.uk/planning/cure>> [12 de febrero de 2004].
- Ray, D. (2002). *Economía del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Rebelo, S. (1991). Long-run policy analysis and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 99, 500-521.
- Redclift, M. (2000). El desarrollo sostenible: necesidades, valores, derechos. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 17-38). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Rees, W.E. (1992). Ecological footprint and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out. *Environment and Urbanization*, 4(2), 121-130.
- Rees, W.E. (1996). Revisiting carrying capacity: area-based indicators of sustainability. *Population and Environment*, 17(3), 195-215.
- Rees, W.E. (1997). Is 'Sustainable City' an Oxymoron? *Local Environment*, 2(3), 303-310.
- Rees, W.E. (1999). Consuming the earth: the biophysics of sustainability. *Ecological Economics*, 29, 23-27.
- Rees, W.E. y Wackernagel, M. (1996). Urban Ecological Footprints: why cities cannot be sustainable-and why they are a key to sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, 16, 223-248.

- Reid, D. (1995). *Sustainable Development. An Introductory Guide*. London: Earthscan Pub. Ltd.
- Reid, W.V., McNeely, J.A., Tunstall, D.B., Bryant, D.A. y Winograd, M. (1993). *Biodiversity indicators for policy-makers*. Washington: World resources Institute.
- Reiss, J. (2000). Mathematics in economics: Schmoller, Menger and Jevons. *Journal of Economic Studies*, 27(4-5), 477-491.
- Reiss, J. (2001). Natural economic quantities and their measurement. *Journal of Economic Methodology*, 8(2), 287-311.
- République du Senegal Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, Institut Africain de Gestion Urbaine y Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humains, Naciones Unidas – HABITAT (2004). *Appui à la formulation des Agendas 21 Locaux au Sénégal. Initiating Brief* [en línea]. Dakar (Senegal): Autores. Disponible en: <<http://www.unhabitat.org/programmes/agenda21/documents/prodocsenegal.pdf>> [6 de septiembre de 2004].
- Revi, A. y Dube, M. (1999). Indicators for urban environmental services in Lucknow - process and methods. *Environment and Urbanization*, 11(2), 227-246.
- Ribeiro, T. y Rodrigues, V. (1998). The evolution of sustainable development strategies in Portugal. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 202-213). London: Earthscan Publications Ltd.
- Ricardo, D. (1973). *Principios de Economía Política y Tributación* (V.A. Alvarez, trad.). Madrid: Seminarios y Ediciones, S.A. (Trabajo original publicado en 1817).
- Ricoy, C.J. (2003). Marx on division of labour, mechanization and technical progress. *European Journal of the History of Economic Thought*, 10(1), 47-79.
- Riechman, J. (1995a). Desarrollo Sostenible. La lucha por la interpretación. En J. Riechmann, J.M. Naredo, R. Bermejo, A. Esteban, C. Taibo, J.C. Rodríguez y J. Nieto, *De la economía a la ecología* (pp. 11-35). Madrid: Fundación 1º de Mayo y Editorial Trotta.
- Riechman, J. (1995b). Necesitamos una reforma fiscal guiada por criterios igualitarios y ecologistas. En J. Riechmann, J.M. Naredo, R. Bermejo, A. Esteban, C. Taibo, J.C. Rodríguez y J. Nieto, *De la economía a la ecología* (pp. 79-116). Madrid: Fundación 1º de Mayo y Editorial Trotta.
- Rima, I. (1995). *Desarrollo del Análisis Económico* (1ª ed. cast.). Mexico DF: Irwin. (Trabajo original publicado en 1991).
- Rima, I.H. (2000). The Pillars of Economic Understanding: a review essay. *Review of Political Economy*, 12(3), 351-358.
- Rist, G. (2002). *El desarrollo: historia de una creencia occidental* (A. Fernández Marugán, trad.). Madrid: Los libros de la Catarata.
- Ritchie, B. y Jay, G. (1999). Commentary – 'Local Agenda 21 and Community Participation in Tourism Policy and Planning: Future or Fallacy' by Jackson and Morpeth. *Current Issues in Tourism*, 2(1), 39-46.
- Robbins, L. (1974). *Teoría del Desarrollo Económico en la historia del Pensamiento Económico* (2ª ed). Barcelona: Editorial Ariel.
- Roberts, D. y Diederichs, N. (2002). Durban's Local Agenda 21 programme: tackling sustainable development in a post-apartheid city. *Environment & Urbanization*, 14(1), 189-201.
- Roberts, I. (2000). Leicester environment city: Learning how to make Local Agenda 21, partnerships and participation deliver. *Environment & Urbanization*, 12(2), 9-26.
- Robinson, J. (1965). *Ensayos sobre la Teoría del Crecimiento Económico* (1ª ed. cast.). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1954).
- Robinson, J. (1973). *Economía de mercado versus economía planificada* (M. Bofia, trad.). Barcelona: Martínez Roca.

- Robinson, J. y Eatwell, J. (1982). *Introducción a la economía moderna* (2ª ed. corr. y rev.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Robinson, P.S., Brown, A.L., Todes, A.E. y Kitchin, F. (2003). Methods of achieving integration in development planning. Early experiences from South African municipalities. *International Development Planning Review*, 25(3), 263-281.
- Roca, J.I. (2003). Do individual preferences explain the Environmental Kuznets curve? *Ecological Economics*, 45, 3-10.
- Rodrigo, L.A., Curi, M., Baudoin, M., Castellón, M. y Jáuregui, S. (2001). *Análisis de la implementación de las estrategias de desarrollo sostenible en Bolivia*. La Paz (Bolivia): Ministry of Sustainable Development and Planning.
- Rodríguez Madrid, M.E. (Coord.). *Guía práctica para el diseño, implantación y desarrollo de las Agendas 21 Locales en el marco de la "Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla La Mancha* [en línea]. FEMP y Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Disponible en: <<http://www.dguadalajara.es/agenda21/paginas/documentacion.htm>> [13 de mayo de 2005].
- Rodríguez, F.J. (2004, junio). La ejecución de la Agenda 21 [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Roll, E. (1969). *El mundo después de Keynes* (ed. cast. de M.R. Bengoela). Venezuela: Monte Avila Editores.
- Roll, E. (1994). *Historia de las doctrinas económicas* (3ª ed. cast. de la 5ª ed. en inglés) México: Fondo de Cultura Económica.
- Romer, D. (2001). *Advanced macroeconomics* (2ª ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. (1987). Growth based on increasing returns due to specialization. *American Economic Review*, 77, 56-62.
- Romero, C. (1994). *Economía de los recursos ambientales y naturales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Roncaglia, A. (1980). *Petty: El nacimiento de la economía política* (A. Quevedo Ferrer, trad.). Madrid: Pirámide. (Trabajo original publicado en 1977).
- Rosenberg, N. (2000). *Schumpeter and the endogeneity of technology: some american perspectives*. London: Routledge, The Graz Schumpeter Lectures.
- Rosende, F. (2000). Teoría del crecimiento económico: un debate inconcluso. *Estudios de Economía* 27(1), 95-122.
- Rosenstein-Rodan, P. (1961). *Notes on the theory of the 'big push'*. En H.S. Ellis and H.C. Wallich (Eds.), *Economic Development for Latin America*. New York: St. Martin's.
- Rossi, P.H., Lipsey, M.W. y Freeman, H.E. (1999). *Evaluation: a systematic approach* (6ª ed.). Thousand Oaks (California): Sage Publications.
- Rostow, W.W. (1967). *El Proceso del Crecimiento Económico* (M.D. Martínez de Cervera, trad.). Madrid: Alianza Editorial.
- Rostow, W.W. (1993). *Etapas del crecimiento Económico. Un manifiesto no comunista*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (Trabajo original publicado en 1960).
- Rotheroe, N., Keenlyside, M. y Coates, L. (2003). Local agenda 21: articulating the meaning of sustainable development at the level of the individual enterprise. *Journal of Cleaner Production*, 11, 537-548.
- Rotmans, J. (1998). Methods for integrated assessment: the challenges and opportunities ahead. *Environment Model Assessment*, 3, 155-181.
- Rotmans, J., van Asselt M. y Vellinga, P. (2000). An integrated planning tool for sustainable cities. *Environmental Impact Assessment Review*, 20(3), 265-276.

- Rowe, J. (2000). The Local Agenda 21 issue commission in bath and North-East Somerset: Review of a community consultation exercise towards sustainability. *Local Government Studies*, 26(2), 71-92.
- Rowe, J. y Fudge, C. (2003). Linking National Sustainable Development Strategy and Local Implementation: a case study in Sweden. *Local Environment*, 8(2), 125-140.
- Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs (2002, Agosto). *National Strategy for Sustainable Development* [en línea]. Oslo (Norway): Autor. Disponible en: <<http://www.odin.dep.no/filarkiv/171847/nsbu.pdf>> [27 de septiembre de 2004].
- Rubio, S.J. y Aznar, J. (2002). Crecimiento sostenible y políticas medioambientales en un modelo AK con reducción de contaminación. *Ekonomiaz*, 49, 14-35.
- Rueda, S. (1995). *Ecología Urbana*. Barcelona: Beta Editorial.
- Rueda, S. (1999). *Modelo de Indicadores para ciudades más sostenibles*. Barcelona: Departament de Medi ambient. Generalitat de Catalunya.
- Rugina, A.N. (2000). A critique of pure reason and of practical reason in economics: on the threshold of a third revolution in economic thinking. *International Journal of Social Economics*, 27(5), 521-562.
- Rutherford, R., Blackburn, R.A. y Spence, L.J. (2000). Environmental management and the small firm. An international comparison. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 6(6), 310-326.
- Rutherford, I. (1997). Use of models to link indicators of sustainable development. En B. Moldan y S. Billhartz (Eds.), *Sustainability indicators: Report of the project on Indicators of Sustainable Development. SCOPE* (pp. 54-58). Chichester (United Kingdom): Wiley and Sons Ltd.
- Sachs, J.D. y Warner, A.M. (1997). Fundamental sources of long-run growth. *American Economic Review*, 87(2), 184-188.
- Sala i Martín, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico* (2ª ed. cast., E. Vila, trad.). Barcelona: Antoni Bosch. (Trabajo original publicado en 1994).
- Sancassiani, W. (2005). Local agenda 21 in Italy: an effective governance tool for facilitating local communities' participation and promoting capacity building for sustainability. *Local Environment*, 10(2), 189-200.
- Sánchez, M.L. y Ramos, M.C. (1987). Application of cluster analysis to identify sources of airborne particles. *Atmosphere Environment*, 21, 1521-1527.
- Santacoloma, J.F. (1980). *Macroeconomía Contemporánea*. Madrid: Vicens-Vives.
- Santosa, H. (2000). Environmental management in Surabaya with reference to National Agenda 21 and the social safety net programme. *Environment and Urbanization*, 12(2), 175-184.
- Saunders, J. (2002). A quiet revolution: opportunities for local futures in the UK. *Foresight*, 4(2), 10-20.
- Say, J.B. (s.f). *Tratado de Economía Política o Exposición sencilla del modo con que se forman, se distribuyen y se consumen las riquezas* (Ed. digital basada en la 4ª ed. Madrid, Imp. de Fermín Villalpando, 1821) [en línea]. Madrid: Fundación Biblioteca Cervantes. Disponible en: <<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/01350541999215495343802/index.htm?na=236208>> [7 de septiembre de 2004].
- Schul, J.-J. (2002). Sostenibilidad en el diseño y ejecución de proyectos: implicaciones prácticas. *Información Comercial Española*, 800, 123-138.
- Schultz, T.P. (1963). *The Economic Value of Education*. New York: Columbia University Press.
- Schultz, T.P. (1971). *Investment in Human Capital*. New York: Free Press.
- Schumacher, E.F. (1989). *Small Is Beautiful*. London: Harper Perennial.
- Schumpeter, J.A. (1967). *Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos* (2ª ed.). Barcelona: Oikos-Tau.

- Schumpeter, J.A. (1967). *Teoría del desarrollo económico*. México: Fondo de Cultura Económica (Trabajo original publicado en 1912).
- Schumpeter, J.A. (1971). *Capitalismo, socialismo y democracia* (1ª ed.). Madrid: Aguilar. (Trabajo original publicado en 1942).
- Schumpeter, J.A. (1973). *Diez grandes economistas: de Marx a Keynes* (4ª ed.). Madrid: Alianza.
- Schumpeter, J.A. (1982). *Historia del análisis económico* (2ª ed. traducida con bibliografía actualizada). Barcelona: Ariel. (Trabajo original publicado en 1954).
- Schumpeter, J.A. (2002). *Ciclos económicos: análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista* (ed. abreviada con prólogo de F. Estapé). Zaragoza: Pressas Universitarias de Zaragoza. (Trabajo original publicado en 1939).
- Schwartz, P. (1968). *La "Nueva Economía Política" de John Stuart Mill*. Madrid: Tecnos.
- Scott, A. (1999). Whose futures? A comparative study of Local Agenda 21 in mid Wales. *Planning Practice and Research*, 14(4), 401-22.
- Screpanti, E. (1996). *Compendio de historia del pensamiento económico*. Barcelona: Ariel.
- Screpanti, E. y Zamagni, S. (1996). *Panorama de Historia del Pensamiento Económico* (1ª ed. cast.). Barcelona: Ariel. (Trabajo original publicado en 1993).
- Seattle City Council. (1994). *The City of Seattle Comprehensive Plan: Toward a Sustainable Seattle-A Plan for Managing Growth 1994-2014*. Seattle: Autor.
- Segovia V.M. y Galang, A.P. (2002). Sustainable Development in Higher Education in Philippines: the case of Miriam College. *Higher Education Policy*, 15, 187 – 195.
- Segura, J. (1997). La obra de león Walras al cabo de un siglo (Prólogo). En Walras, L. *Elementos de economía política pura: o teoría de la riqueza social* (pp. 20-55). Madrid: Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1874).
- Seidl, I. y Tisdell, C.A. (1999). Carrying capacity reconsidered: from Malthus' population theory to cultural carrying capacity. *Ecological Economics*, 31, 395-408.
- Selden, T.M. y Song D. (1994). Environmental quality and development: Is there a Kuznets curve for air pollution emissions? *Journal of Environmental Economics and Management*, 27, 147-162.
- Selman, P. (1996). Citizen, civicness and social capital in Local Agenda 21. *Local Environment*, 2, 47-60.
- Selman, P. (1998). Local Agenda 21: substance or spin? *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(5), 533-54.
- Selman, P. (2000). A Sideways Look at Local Agenda 21. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2, 39-53.
- Selman, P. y Parker, J. (1997). Citizenship, civicness and social capital in Local Agenda 21. *Local Environment*, 2, 171-184.
- Sen, A. (1981). *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Oxford University Press.
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North Holland.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta.
- Serageldin, I. y Steer, A (Eds.) (1994). *Making development sustainable: from concepts to action* (Environmentally sustainable development occasional paper series, nº. 2). Washington, D.C. (U.S.A): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Serageldin, I., Barrett, R. y Martin-Brown, J. (Eds.) (1996). *The Business of Sustainable Cities Public-Private Partnerships for Creative Technical and Institutional Solutions* (Environmentally Sustainable Development Proceedings Series nº. 7) (2ª ed.). Washington, D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. (Trabajo original publicado en 1995).

- Shah, R. (2004). *Assessment of Sustainability Indicators (ASI) A SCOPE/PNUD/IHDP/EEA Project*. ASI Workshop 10-14 May 2004, Prague, Czech Republic. New York: Division for Sustainable Development Department of Economic and Social Affairs. Disponible en: <http://europa.eu.int/comm/sustainable/pages/links_en.htm#_8> [21 de septiembre de 2004].
- Sharp, E. (1998). Local State of the Environment Reporting: lessons from Experience in Britain and Canada. *Planning Practice & Research*, 13(1), 81-89.
- Sharp, E. (2002). Public Participation and Policy: unpacking connections in one UK Local Agenda 21. *Local Environment*, 7(1), 7-22.
- Sheil, D., Nasi, R. y Johnson, B. (2004). Ecological criteria and indicators for tropical forest landscapes: challenges in the search for progress [en línea]. *Ecology and Society*, 9(1), 7-27. Disponible en: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art7>> [5 de julio de 2004].
- Shestalova, V. (2001). General Equilibrium Analysis of International TFP Growth Rates. *Economic Systems Research*, 13(4), 391-404.
- Sierra Ludwig, V. (2002). Desarrollo sostenible: acotaciones conceptuales y revisiones estratégicas. *Boletín de Información Comercial Española*, 2749, 13-23.
- Sierra Ludwig, V. (2003). Hacia la sostenibilidad a través de otros planteamientos analíticos. *Boletín de Información Comercial Española*, 2784, 25-33.
- Simon, S. y Proops, J. (Eds.) (2000). *Greening the Accounts*. Cheltenham (United Kingdom): Edward Elgar Pub. Ltd.
- Slayen, S. (Eds.) (2003). *Advancing Sustainable Development in Canada Policy issues and research needs* [en línea]. Canada: Policy Research Initiative, Privy Council Office, Government of Canada. Disponible en: <<http://policyresearch.gc.ca/doclib/E-IISD-Final.pdf>> [25 de octubre de 2004].
- Smith, A. (1994). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (8ª reimpresión de la ed. preparada por E. Cannan en 1937). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1776).
- Smulders, S. (1996). Entropy, Environment and Endogenous Economic Growth. *International Tax and Public Finance*, 2, 319-40.
- Solow, R.M. (1956), A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Solow, R.M. (1974). The economics of resources or the resources of economics. *American Economic Review*, 64(2), 1-14. En G. Heal (Ed.) (1993), *The Economics of Exhaustible Resources. The International library of critical writings in economics*, 32 (pp. 3-16). Aldershot (England): Edward Elgar.
- Solow, R.M. (1976). *La teoría del crecimiento. Una exposición* (Conferencias "Radcliffe" Pronunciadas en la Universidad de Warwick en 1969, 1ª ed. cast. de la 2ª ed. inglesa, corregida y aumentada). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1970).
- Solow, R.M. (1988). Growth theory and after. *American Economic Review*, 78, 307-317.
- Solow, R.M. (1997). *Learning from 'learning by doing'. Lessons for Economic Growth*. Stanford (California): Stanford University Press.
- Solow, R.M. (2001). *Landmark papers in economic growth*. Cheltenham (Gran Bretaña): Edward Elgar.
- Solow, R.M. y Pasinetti, L.L. (Eds.) (1994). *Economic growth and the structure of long-term*. New York: St. Martin's Press.
- Spangenberg, J.H. (2002a). Environmental space and the prism of sustainability: frameworks for indicators measuring sustainable development. *Ecological Indicators*, 2, 295-309.

- Spangenberg, J.H. (2002b). Institutional sustainability indicators: an analysis of the Institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity. *Sustainable Development*, 10, 103-115.
- Spangenberg, J.H., Pfahl, S. y Deller, K. (2002). Towards indicators for institutional sustainability: lessons from an analysis of Agenda 21. *Ecological Indicators*, 2, 61-77.
- Stabs, M. y Lemon, M. (2001). Learning to network and networking to learn: Facilitating the process of adoptive management in a local response to the UK's national air quality strategy. *Environmental Management*, 27(8), 321-34.
- Stationery Office (1994). *A Government of Renewal - A Policy Agreement between Fine Gael, the Labour Party and Democratic Left*. Dublin: Autor.
- Steinberg, F. y Miranda, L.S. (2000). The Peru Urban Management Education Programme (PEGUP) linking capacity building with local realities. *Habitat International*, 24(4), 417-431.
- Steinberg, F. y Miranda, L.S. (2004). Local agenda 21, capacity building and the cities of Peru. *Habitat International* (en prensa) [en línea]. Disponible en : <<http://www.elsevier.com/locate/habitatint>> [13 de mayo de 2004].
- Stern, D., Common, M. y Barbier (1996). Economic Growth and Environmental Degradation: The Environmental Kuznets Curve and Sustainable Development. *World Development*, 24(7), 1151-1160.
- Stern, N. (1991). The determinants of growth. *Economic Journal*, 101, 122-133.
- Stern, N. (1994). Public policy and the economics of Development. *European Economic Review*, 35, 241-272.
- Stiglitz, J. E. (1997). The Role of Government in Economic Development. En M. Bruno y B. Pleskovic (eds.), *Annual World Bank Conference on Development Economics* (pp. 11-23). Washington DC: Banco Mundial.
- Stiglitz, J.E. (1974). Growth with exhaustible natural resources: efficient and optimal growth. *Review of Economics Studies*
- Stiglitz, J.E. (1976). A neoclassical analysis of the economic of natural resources. En G. Heal (Ed.) (1993), *The Economics of Exhaustible Resources. The International library of critical writings in economics*, 32 (pp. 131-161). Aldershot (England): Edward Elgar.
- Stiglitz, J.E. (1998). Towards a new paradigm for development. En *United Nations Conference on Trade and Development* [en línea], Geneve, 19 de octubre de 1998. Disponible en <<http://www.unctad.org/en/docs/prebisch9th.en.pdf>> [15 de diciembre de 2002].
- Stigson, B. (1997). The Business Charter for Sustainable Development. En F. Dodds (Ed.), *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 113-124). United Kingdom: Earthscan.
- Stokey, N.L. (1998). Are There Limits to Growth? *International Economic Review*, 39, 1-31.
- Stokke, O.S. y Thommessen, O. B. (2003). *Yearbook of International Co-operation on Environment and Development*. London: Earthscan.
- Streissler, E.W. (2001). Rau, Hermann and Roscher: contributions of German economics around the middle of the nineteenth century. *European Journal of the History of Economic Thought*, 8(3), 311-331.
- Subirats, J. (1999). Los estilos en políticas públicas y políticas ambientales. En S. Aguilar, N. Font y J. Subirats (Eds.), *Política Ambiental en España. Subsidiariedad y desarrollo sostenible* (pp. 83-98). Valencia: Tirant lo blanch.
- Subirats, J. (2000a). El factor meridional: ¿Hay una vía propia de la Europa del Sur hacia la sostenibilidad? En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 259-279). Barcelona: Icaria.

- Subirats, J. (2000b). Presentación. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 7-8). Barcelona: Icaria.
- Suri, V. y Chapman, D. (1998). Economic Growth, Trade and Energy: Implications For the Environmental Kuznets Curve. *Ecological Economics*, 25(2), 195-208.
- Surís, J.C. y Varela, M.M. (1995). *Introducción a la Economía de los Recursos Naturales*. Madrid: Civitas.
- Suzuki, T. (2003). The epistemology of macroeconomic reality: The Keynesian Revolution from an accounting point of view. *Accounting, Organizations and Society*, 28(5), 471-517.
- Swan, T. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32, 334-361.
- Sweezy, A.R. (1934). The interpretation of subjective value theory in the writings of the Austrian Economists. *Review of Economics Studies*, 1, 176-185.
- Tamames, R. (1977). *Ecología y Desarrollo*. Madrid: Alianza Universidad.
- Tarasco (1971). Keynes on the Sources of Economic Growth. *Journal of Economic History*, 31(2), 429-444.
- Tello, E. (2000a). Ciudades sostenibles: Un cambio de rumbo. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 231-260). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Tello, E. (2000b). De la producción limpia a la sostenibilidad ecológica. En I. Barcena, P. Ibarra y M. Zubiaga (Eds.), *Desarrollo sostenible: Un concepto polémico* (pp. 105-1126). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Temple, J. (1999). The new growth evidence. *Journal of Economic Literature*, 37(1), 112-156.
- ten Brink, B. (1991). The AMOEBA approach as a useful tool for establishing sustainable development?. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 71-87). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.
- ten Brink, B., Hosper, S.H. y Colijn, F. (1991). A quantitative method for description and assesment of ecosystem: the AMOEBA-approach. *Marine Pollution Bulletin*, 23, 265-270.
- The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (1997). *Advancing sustainable development: the World Bank and Agenda*. (Environmentally sustainable development studies and monographs series, nº. 19). Washington, D.C. (U.S.A): Autor.
- The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (1997). *Five Years after Rio. Innovations in Environmental Policy*. Washington, D.C. (U.S.A): Autor.
- The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (1997). *Sustainable Development in a Dynamic World. Transforming Institutions, Growth, and Quality of Life*. Washington, D.C. (U.S.A): The World Bank y Oxford University Press.
- Tinbergen, J. (1966). *La planeación del desarrollo* (4ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Tipps, D. (1976). *Modernization Theory and the Comparative Study of Societies: A critical perspective*. New York: Free Press.
- Tobin, J. (1982). *Essays in economics: theory and policy*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Tobin, J. (1996). *Full employment and growth: further keynesian essays on policy*. Cheltenham (Gran Bretaña): Edward Elgar.

- Tolley, R., Lumsdon, L. y Bickerstaff, K. (2001). The future of walking in Europe: A Delphi project to identify expert opinion on future walking scenarios. *Transport Policy*, 84, 307-315.
- Tomás Carpi, J.A. (2003). Desarrollo sostenible y Agenda 21 Local. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 211-237). La Coruña: Diputación de la Coruña.
- Tomás, J.A. (Direc.) (2004). *Estado y tendencias de la Agenda 21 Local en la Comunidad Valenciana*. Valencia: Nau Llibres.
- Töpfer, K. (1997). Perspectives on the Future. From a Northern Government. En F. Dodds (Ed.). *The way forward. Beyond Agenda 21* (pp. 238-244). United Kingdom: Earthscan.
- Tortajada, R. (2003a). Agendas Locales 21 en los municipios de la Comunidad Foral de Navarra. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 435-440). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- Tortajada, R. (2003b). La huella ecológica en Navarra. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 413-434). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- Tortajada, R. (2004, junio). La Agenda Local 21 como instrumento de desarrollo en la Comunidad Foral de Navarra, 1998-2004 [cd-rom]. En *Estrategias de comunicación para la participación en los procesos de Agenda 21 Local*. Seminario Avanzado Agenda 21 Local, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Turgot, R.J. (1766). Réflexions sur la formation et la distribution des richesses. En J. Silva Herzog (Comp.) (1950), *Tres siglos de Pensamiento Económico [1518-1817]* (pp. 198-206). México: Fondo de Cultura Económica.
- Turner, R.K. (1993). Sustainability: principles and practice. En R.K. Turner (Ed.): *Sustainable environmental economics and management. Principles and practice* (pp. 3-36). London: Belhaven Press.
- Turner, R.K. (1999). Environmental and Ecological Economics perspectives. En J.C.J.M. van den Bergh (Ed.), *Handbook of Environmental and Resource Economics* (pp. 1001-1033). Cheltenham (United Kingdom): Edward Elgar Pub. Ltd.
- Turner, R.K. (Ed.) (1993). *Sustainable environmental economics and management. Principles and practice*. London: Belhaven Press.
- Turner, R.K., Pearce, D. y Bateman, I. (1994). *Environmental Economics. An Elementary Introduction*. Brighton: Harvester Wheatsheaf.
- Tuts, R. (1998). Localizing Agenda 21 in small cities in Kenya, Morocco and Vietnam. *Environment and Urbanization*, 10(2), 175-190.
- Tuts, R. y Cody, E. (2000). Habitat's experience in Local Agenda 21 worldwide over the last ten years: Approaches and lessons learnt. *Industry and environment*, 23(1-2), 12-17.
- Tuxworth, B. (1996). From environment to sustainability: surveys and analysis of local Agenda 21 process development in UK local authorities. *Local Environment*, 1(1), 277-298.
- Tuxworth, B., Thomas, E. y Walker, H. (1996). *Local Agenda 21 survey and results: May 1996*. Luton: Local Government Management Board.
- Twyman, C. (1998). Rethinking community resource management: managing resources or managing people in western Botswana? *Third World Quarterly*, 19(4), 745-770.
- Tzanidakis, G. y Kirizidis, T. (1996). A test of a modern version of the Solow model. *Applied Economics Letters*, 3(9), 587-590.
- Udo de Haes, H., Maarten, N. y Klijn, F. (1991). Towards sustainability: indicators of environmental quality. En O. Kuik y H. Verbruggen (Eds.), *In search of Indicators of Sustainable Development* (pp. 89-105). Dordrecht (The Netherlands): Kluwer Academic Publishers.

- United Nations Conference on Environment and Development (1992). *Programa 21* [en línea]. Río de Janeiro (Brasil): United Nations. Disponible en: <<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sptoc.htm>> [20 de marzo de 2004].
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2001). *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies* [en línea]. New York: United Nations. Disponible en <<http://www.un.org/esa/sustdev/indisd.htm>> [3 de junio de 2003]
- United Nations Department of Economic and Social Affairs Division for Sustainable Development. National Information Analysis Unit (2002). *National Implementation of Agenda 21: A Report* [en línea]. New York: United Nations. Disponible en: <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/wssd/NIA_REPORT.pdf> [16 de marzo de 2004].
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible* [en línea]. Johannesburg: United Nations. Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/Spanish/WSSDsp_PD.htm> [5 de febrero de 2003].
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development (2002). *Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible* [en línea]. Johannesburg: United Nations. Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/Spanish/POIsptoc.htm> [5 de febrero de 2003].
- Urquijo, A. (2003). Acciones para el desarrollo urbano sostenible en Galicia. En A. Erias (Coord.), *Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* (pp. 455-468). A Coruña: Deputación Provincial da Coruña.
- Vachon, B. y Coallier, F. (2001). *El Desarrollo Local: Teoría y práctica. Reintroducir lo humano en la lógica del desarrollo* (L. Pérez, trad.). Gijón: Ediciones Trea, S.L.
- Valentin, A. y Spangenberg, J.H. (2000). A guide to community sustainability indicators. *Environmental Impact Assessment Review*, 20(3), 381-392.
- Van Begin, G. (Ed.) (2001a). *Accelerating Local Sustainability. Evaluating European Local Agenda 21 Processes. Local Authorities Self Assessment of Local Agenda 21 (LASALA)*. Friburgo: International Council for Local Environmental Initiatives.
- Van Begin, G. (Ed.) (2001b). *Evaluating European Local Agenda 21 Processes. Local Authorities Self Assessment of Local Agenda 21 (LASALA). Identification of Good LA21 Processes*. Friburgo: International Council for Local Environmental Initiatives.
- Van Bolhuis, F. (2002). Las democracias de mercado y el largo plazo. *Información Comercial Española*, 800, 85-96.
- Van den Bergh, J. y Verbruggen H. (1999). Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the ecological footprint. *Ecological Economics*, 29(1), 61-72.
- Van der Heijden, K. (2000). Scenarios and forecasting: two perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 65(1), 31-6.
- Van der Ploeg, F. y Tang, P.J.G. (1992). The macroeconomics of growth: an international perspective. *Oxford Review of Economic Policy*, 8(4), 15-28.
- Vancouver City Council. (1995). *CityPlan-Directions for Vancouver* (Resumen). Vancouver: Autor.
- Veblen, T. (1963). *Teoría de la clase ociosa*. México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1899).

- Velasco, A.I. (2000). La Agenda 21 Local de Vitoria-Gasteiz. En N. Font y J. Subirats (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España* (pp. 245-257). Barcelona: Icaria.
- Venetoulis, J. (2001). Assessing the ecological impact of a university. The ecological footprint for the University of Redlands. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2(2), 180-196.
- Vera, J.A. (2003). *El desarrollo sostenible en España* (3ª ed.). Madrid: Sector Ejecutivo Book.
- Verburg, R. (2000). Adam Smith's growing concern on the issue of distributive justice. *European Journal of the History of Economic Thought*, 7(1), 23-44.
- Verspagen, B. (1992). Endogenous innovation in neo-classical growth models: a survey. *Journal of Macroeconomics*, Otoño 1992, 631-662.
- Victor, P.A. (1989). La economía y el desafío de los problemas ambientales. En H.E. Daly (Comp.), *Economía, ecología, ética* (1ª ed. cast.) (pp. 202-223). México: Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1980).
- Viner, J. (1966). *Comercio internacional y desarrollo económico*. Madrid: Tecnos. (Trabajo original publicado en 1953).
- Voisey, H. (1998). Local Agenda 21 in the UK. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 235-249). London: Earthscan Publications Ltd.
- Voisey, H., Beuermann, C., Sverdrup, L.A. y O'Riordan, T. (1996). The political significance of Local Agenda 21: the early stages of some European experience, *Local Environment*, 1(1), 33-50.
- Vuorela, N., Alho, P. y Kalliola, R. (2002). Systematic Assessment of Maps as Source Information in Landscape-change Research. *Landscape Research*, 27(2), 141-166.
- Wacker, C., Viaro, A. y Wolf, M. (1999). Partnerships for urban environmental management: the roles of urban authorities, researchers and civil society. *Environment and Urbanization*, 11, 113-126.
- Wackernagel, M. y Rees, E. (1995). *Our ecological footprinting: Reducing human Impact on the Earth* [en línea]. Philadelphia: New Society Publishers. Disponible en <<http://www.newsociety.com/oef.html>> [25 de Mayo de 2003].
- Wallerstein, I. (1979). *El moderno sistema mundial. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía mundial europea*. Madrid: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1974).
- Wallerstein, I. (1987). *World System Analysis*. Standford: Standford University Press.
- Walras, L. (1997). *Elementos de economía política pura: o teoría de la riqueza social* (J. Segura, ed. y trad.). Madrid: Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1874).
- Ward, C.J. (1990). *Environment Indicators for State of the Environment Reporting* (Information Paper, nº 21). Canterbury (New Zealand): Centre for Resource Management Press.
- Ward, W. y Spennemann, D. (2000). Meeting local needs? Case study of a communication project in the Pacific Islands. *Public Administration and Development*, 20(3), 185-195.
- Weber, E.P. (1998). Successful collaboration: Negotiating effective regulations. *Environment*, 40(9), 10-5.
- Webler, T., Kastenholtz, H. y Renn, O. (1995). Public participation in impact assessment: a social learning perspective. *Environmental Impact Assessment Review*, 5, 443-463.
- Webler, T., Tuler, S. y Krueer, R. (2001). What is a good participation process? Five perspectives from the public. *Environmental Management*, 27(3), 435-50.

- Weisbord, M. y Janoff, S. (1995). *Future search. An Action Guide to Finding Common Ground in Organisations and Communities*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Weitzman, M. (1997). Sustainability and Technical progress. *Scandinavian Journal of Economics*, 99(1), 1-13.
- Weitzman, M.L. (1976). On the Welfare Significance of National Product in a Dynamic Economy. *Quarterly Journal of Economics*, XC, 156-162.
- Weitzman, M.L. (1997). Sustainability and Technical Progress. *Scandinavian Journal of Economics*, XCIX, 1-13.
- Weitzman, M.L. y Löfgren, K.-G. (1997). On the Welfare Significance of Green Accounting as Taught by Parable. *Journal of Environmental Economics and Management*, 32, 139-153.
- Whitaker, J.K. (Ed.) (1990). *Centenary essays on Alfred Marshall*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whittaker, S. (1995). *An international Guide to Local Agenda 21*. London: HMSO.
- Widvey, T. (2004). *Norway's action plan for Sustainable Development* [en línea]. New York: Commission on Sustainable Development. Disponible en: <http://odin.dep.no/ud/norsk/aktuelt/taler/taler_politisk_ledelse/032171-090229/dok-bn.html> [21 de junio de 2004].
- Wieringa, K. (1999). *El medio ambiente en la Unión Europea – 1995. Informe para la revisión del Quinto programa de acción sobre el medio ambiente* [en línea]. Copenhagen (Dinamarca): Agencia Europea del Medio Ambiente, Eurostat. Disponible en: <http://reports.es.eea.eu.int/92-827-5263-1-sum/es/index_html_local> [30 de noviembre de 2003].
- Wild, A. y Marshall, R. (1999). Participatory practice in the context of local agenda 21: A case study evaluation of experience in three English local authorities. *Sustainable Development*, 7(3), 151-162.
- Wilkinson, D. (1998). Steps towards integrating the environment into EU policy sectors. En T. O'Riordan y H. Voisey (Eds.), *The Transition to Sustainability: The Politics of Agenda 21 in Europe* (pp. 113-129). London: Earthscan Publications Ltd.
- Wilks, S. y Hall, P.N. (1994). Off de Agenda? *Town and Country Planning*, 63, 216-217.
- Williamson, J. (1990). What Washington means by policy reform. En J. Williamson (Comp.), *Latin American Adjustment* (pp. 8-17). Washington D.C.: Institute of International Economics.
- Williamson, J. (2003). No hay consenso. Reseña sobre el Consenso de Washington y sugerencias sobre los pasos a dar. *Finanzas y Desarrollo*, Septiembre de 2003, 10-13.
- Wonham, J. (1998). Agenda 21 and sea-based pollution: opportunity or apathy. *Marine Policy*, 22(4-5), 375-391.
- World Economic Forum (2002). *Environmental Sustainability Index* [en línea]. New Haven (USA): Yale Center for Environmental Law and Policy. Disponible en: <http://www.ciesin.columbia.edu/indicators/esi/ESI2002_21MAR02tot.pdf> [23 de marzo de 2005].
- World Health Organization. (1993). *Healthy City Indicators*. Copenhagen: Autor.
- World Wide Fund for Nature and New Economics Foundation. (1994). *Indicators for Sustainable Development*. London: Autor.
- Worthington, I., Patton, D. y Lindley, I. (2003). Local authorities, business and LA21: A study of east midlands sustainable development partnerships. *Local Government Studies*, 29(1), 91-110.
- Yamada, G. (2002). La reducción de la pobreza y el crecimiento económico ambientalmente sostenible: el caso de América Latina y el Caribe. *Información Comercial Española*, 800, 161-172.

- Yanarella, E. J. (1999). Local sustainability programmes in comparative perspective: Canada and the USA. *Local Environment*, 4(2), 209-24.
- Yanarella, E.J. y Bartilow, H. (2000). Beyond environmental moralism and policy incrementalism in the global sustainability debate: Case studies and alternative framework. *Sustainable Development*, 8, 123-34.
- Yap, K. S., y Mohit, R. S. (1998). Reinventing Local Government for Sustainable Cities in Asia: Implementing the Habitat II agenda in education and training. *Regional Development Dialogue*, 19(1), 87-94.
- Young, A. (1994). Lessons from the East Asian NICs: a contrarian view. *European Economic Review*, 38, 964-73.
- Young, A.A. (1928). Increasing Returns and Economic Progress. *The Economic Journal*, 38, 527-542.
- Young, J. (2001). Linking EfS and Biodiversity? A UK-wide survey of the status of education within local biodiversity action plans. *Environmental Education Research*, 7(4), 439-449.
- Young, S.C. (1996). Stepping stones to empowerment? Participation in the context of Local Agenda 21. *Local Government Policy Making*, 22(4), 25-31.
- Zafirovski, M. (1999). What is Really Rational Choice?: Beyond the Utilitarian Concept of Rationality. *Current Sociology*, 47(1), 47-113.
- Zouboulakis, M.S. (2001). From Mill to Weber: the meaning of the concept of economic rationality. *European Journal of the History of Economic Thought*, 8(1), 30-41.

Índice de Tablas

Tabla 1.1	<i>Selección de Programas y Compromisos Internacionales.....</i>	86
Tabla 2.1	<i>Estructura de la Agenda 21.....</i>	95
Tabla 2.2	<i>Redes de Autoridades Locales Participantes en la Campaña Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles.....</i>	114
Tabla 2.3	<i>Artículos que se centran en los Aspectos Ambientales de la A21L.....</i>	124
Tabla 2.4	<i>Artículos sobre A21L que abordan el Tema de la Participación Ciudadana.....</i>	127
Tabla 2.5	<i>Artículos sobre A21L que analizan Programas de Educación.....</i>	131
Tabla 2.6	<i>Artículos que analizan los Procesos de A21L en distintos Países.....</i>	146
Tabla 2.7	<i>Artículos sobre A21L que analizan Sistemas de Indicadores.....</i>	140
Tabla 2.8	<i>Artículos que relacionan los Procesos de A21L con Otros Programas.....</i>	143
Tabla 2.9	<i>Seis metas subyacentes en la A21L.....</i>	146
Tabla 2.10	<i>Elementos Claves para una Fuerte Estrategia de A21L.....</i>	147
Tabla 2.11	<i>Niveles de Participación y Técnicas apropiadas.....</i>	156
Tabla 2.12	<i>Principales Instrumentos de Participación en el marco de la Agenda 21 Local.....</i>	162
Tabla 2.13	<i>Pasos para la Elaboración de Indicadores.....</i>	173
Tabla 2.14	<i>Ficha a cumplimentar para cada Indicador.....</i>	174
Tabla 2.15	<i>Indicadores PER de la OCDE.....</i>	183
Tabla 2.16	<i>Indicadores Urbanos del Centro de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas (Habitat).....</i>	185
Tabla 2.17	<i>Indicadores de Presión de EUROSTAT.....</i>	186
Tabla 2.18	<i>Indicadores de Desarrollo Sostenible de EUROSTAT.....</i>	187
Tabla 2.19	<i>Indicadores de la Agencia Europea de Medio Ambiente.....</i>	189
Tabla 2.20	<i>Los Indicadores Comunes Europeos.....</i>	191
Tabla 2.21	<i>El Sistema de Indicadores de Sostenibilidad de los Municipios de Vizcaya.....</i>	192
Tabla 2.22	<i>El Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad de la Diputación de Barcelona.....</i>	194
Tabla 2.23	<i>Indicadores Locales de Seattle en Estados Unidos.....</i>	196
Tabla 2.24	<i>Indicadores de Leicester en el Reino Unido.....</i>	197

<i>Tabla 2.25</i>	<i>Indicadores de Agenda 21 de la CAPV.....</i>	<i>198</i>
<i>Tabla 2.26</i>	<i>Herramientas empleadas en los Diagnósticos Técnicos.....</i>	<i>202</i>
<i>Tabla 2.27</i>	<i>Diferencias entre Indicadores de Sostenibilidad e Indicadores de Evaluación.....</i>	<i>220</i>
<i>Tabla 2.28</i>	<i>Métodos de Evaluar los Procesos de Desarrollo Sostenible.....</i>	<i>223</i>
<i>Tabla 3.1</i>	<i>Desarrollo de Campañas de Agenda 21 a nivel nacional.....</i>	<i>229</i>
<i>Tabla 3.2</i>	<i>Actores Principales en los Procesos de A21L en Finlandia.....</i>	<i>245</i>
<i>Tabla 3.3</i>	<i>Desarrollo Sostenible y Agenda 21 Local en Italia.....</i>	<i>263</i>
<i>Tabla 3.4</i>	<i>Participantes en el Proyecto Baltic 21.....</i>	<i>266</i>
<i>Tabla 3.5</i>	<i>Estrategia y Financiación de la A21L.....</i>	<i>268</i>
<i>Tabla 3.6</i>	<i>Agentes Institucionales en Europa.....</i>	<i>270</i>
<i>Tabla 3.7</i>	<i>El Diálogo Institucional sobre la A21L.....</i>	<i>271</i>
<i>Tabla 3.8</i>	<i>Iniciativas de Agenda 21 Local en Estados Unidos.....</i>	<i>273</i>
<i>Tabla 3.9</i>	<i>Países de América Latina y el Caribe que cuentan con Consejos Nacionales de Desarrollo Sostenible.....</i>	<i>281</i>
<i>Tabla 4.1</i>	<i>Actuaciones de la Generalitat de Cataluña.....</i>	<i>309</i>
<i>Tabla 4.2</i>	<i>Municipios de las Islas Baleares con A21L.....</i>	<i>313</i>
<i>Tabla 4.3</i>	<i>Subvenciones de Educación Ambiental.....</i>	<i>318</i>
<i>Tabla 4.4</i>	<i>¿Quién se ocupa de la A21L?.....</i>	<i>350</i>
<i>Tabla 4.5</i>	<i>Trabajo en Red hacia la Sostenibilidad.....</i>	<i>352</i>
<i>Tabla 4.6</i>	<i>Inicio de Actividades en Agenda 21 y Elaboración de EDS.....</i>	<i>354</i>
<i>Tabla 4.7</i>	<i>Principales Actuaciones de Promoción de la A21L.....</i>	<i>355</i>
<i>Tabla 4.8</i>	<i>Otras Actuaciones de Promoción de la A21L.....</i>	<i>356</i>
<i>Tabla 4.9</i>	<i>Financiación de la A21L. Apoyo a los Municipios.....</i>	<i>358</i>
<i>Tabla 4.10</i>	<i>Municipios que han firmado la Carta de Aalborg.....</i>	<i>359</i>
<i>Tabla 5.1</i>	<i>Udaltaldes 21 en la CAPV.....</i>	<i>372</i>
<i>Tabla 5.2</i>	<i>Metodología de Udaltalde 21.....</i>	<i>374</i>
<i>Tabla 5.3</i>	<i>Municipios Participantes en la Red Udalsarea 21. Primeras Adhesiones y Sucesivas Ampliaciones.....</i>	<i>376</i>
<i>Tabla 5.4</i>	<i>Miembros y Objetivos de los Primeros Ekitaldes Constituidos.....</i>	<i>380</i>
<i>Tabla 5.5</i>	<i>Metodología de Trabajo de Udalsarea 21.....</i>	<i>381</i>
<i>Tabla 5.6</i>	<i>Dotación Económica Presupuestada y Concedida.....</i>	<i>385</i>
<i>Tabla 5.7</i>	<i>Ayudas del Gobierno Vasco a Ayuntamientos y Mancomunidades para la Promoción de la A21L.....</i>	<i>386</i>
<i>Tabla 5.8</i>	<i>Síntesis de la Agenda 21 Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco.....</i>	<i>390</i>
<i>Tabla 5.9</i>	<i>Presupuesto de la Diputación de Guipúzcoa para la A21L.....</i>	<i>391</i>

Tabla 5.10	Municipios a los que se Envió Encuesta en el año 2002.....	396
Tabla 5.11	Índice de Respuesta por Territorios Históricos	396
Tabla 5.12	Ayuntamientos de Udalsarea 21 que pertenecen a algún Udaltalde 21.....	404
Tabla 5.13	Actividades de Educación y Sensibilización realizadas por los Municipios de Udalsarea 21	405
Tabla 5.14	Actividades de Información realizadas por los Municipios de Udalsarea 21	406
Tabla 5.15	Actividades para Fomentar la Movilidad Sostenible realizadas por los Municipios de Udalsarea 21	407
Tabla 5.16	Actividades de Promoción y Conservación de la Biodiversidad realizadas por los Municipios de Udalsarea 21	409
Tabla 5.17	Otras Actuaciones de Gestión Ambiental realizadas por los municipios de Udalsarea 21.....	410
Tabla 5.18	Actividades vinculadas con el Sector Empresarial y el Empleo realizadas por los municipios de Udalsarea 21.....	411
Tabla 6.1	Codificación de las Variables Económicas.....	420
Tabla 6.2	Codificación de las Variables Sociales.....	420
Tabla 6.3	Codificación de las Variables Institucionales.....	421
Tabla 6.4	Codificación de las Variables Medioambientales.....	421
Tabla 6.5	Codificación de los Municipios de Vizcaya	422
Tabla 6.6	Correlación entre las Variables Canónicas y los Factores del Análisis Global de los ejes 1 a 5	431
Tabla 6.7	Razón Inercia Inter / Inercia Total sobre los Ejes 1 a 5	431
Tabla 6.8	Matriz de Correlación.....	432
Tabla 6.9	Coeficiente RV de Ligazón entre grupos.....	433
Tabla 6.10	Coordenadas y Ayuda a la Interpretación de los Grupos Activos	436
Tabla 6.11	Variables que presentan Coordenadas más Extremas sobre los Cinco Primeros Factores	439
Tabla 6.12	Municipios que más contribuyen a la Formación de los Ejes.....	445
Tabla 6.13	Municipios con Mayor Inercia Intra sobre los Factores 1 y 2.....	447
Tabla 6.14	Municipios con mayor Inercia Intra por Grupo	448
Tabla 6.15	Clasificación de los Municipios de Vizcaya según el Factor 1.....	450
Tabla 6.16	Clasificación de los Municipios de Vizcaya según el Factor 2.....	452
Tabla 6.17	Individuos Pertenecientes a cada Clase.....	457
Tabla 6.18	Valores Test.....	458
Tabla 6.19	Coordenadas de cada Clase sobre los Cinco Primeros Factores.....	459
Tabla 6.20	Caracterización de la Clase 1	461

<i>Tabla 6.21</i>	<i>Caracterización de la Clase 2</i>	<i>464</i>
<i>Tabla 6.22</i>	<i>Caracterización de la Clase 3</i>	<i>466</i>
<i>Tabla 6.23</i>	<i>Caracterización de la Clase 4</i>	<i>467</i>
<i>Tabla 6.24</i>	<i>Caracterización de la Clase 6</i>	<i>470</i>
<i>Tabla 6.25</i>	<i>Caracterización de la Clase 7</i>	<i>471</i>
<i>Tabla 6.26</i>	<i>Caracterización de la Clase 8</i>	<i>473</i>
<i>Tabla 6.27</i>	<i>Caracterización de la Clase 9</i>	<i>474</i>
<i>Tabla 6.28</i>	<i>Caracterización de la Clase 10</i>	<i>475</i>
<i>Tabla 1</i>	<i>Cuadro Resumen del Impulso otorgado a la Agenda 21 Local en las Comunidades Autónomas</i>	<i>491</i>

Índice de Figuras

<i>Figura 1.1</i>	<i>Dimensiones de la Sostenibilidad</i>	84
<i>Figura 2.1</i>	<i>Historia de la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles</i>	118
<i>Figura 2.2</i>	<i>Evolución del Número de Municipios firmantes de la Carta de Aalborg</i>	119
<i>Figura 2.3</i>	<i>Esquema Metodológico de la Agenda 21 Local</i>	149
<i>Figura 2.4</i>	<i>Modelo de Participación en Cascada</i>	153
<i>Figura 2.5</i>	<i>Modelo de Participación Sectorial</i>	154
<i>Figura 2.6</i>	<i>Modelo de Participación Temático</i>	155
<i>Figura 2.7</i>	<i>Uso de Indicadores en el Proceso Agenda 21 Local</i>	169
<i>Figura 2.8</i>	<i>Relación entre Indicadores, Datos e Información</i>	175
<i>Figura 2.9</i>	<i>Modelo Presión-Estado-Respuesta (PER)</i>	179
<i>Figura 2.10</i>	<i>Modelo Fuerza Motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (FPEIR)</i>	180
<i>Figura 2.11</i>	<i>Modelo Sistema-Entorno Concepción Eco-sistémica del Municipio</i>	181
<i>Figura 2.12</i>	<i>Identificación de los Problemas y Causas</i>	204
<i>Figura 2.13</i>	<i>Diagnóstico Rápido Municipal</i>	205
<i>Figura 2.14</i>	<i>Modelo de Auditoria Ambiental de la Diputación de Barcelona</i>	207
<i>Figura 2.15</i>	<i>Estructura del Plan de Acción Local</i>	209
<i>Figura 2.16</i>	<i>Proceso de Evaluación de la A21L</i>	219
<i>Figura 2.17</i>	<i>Tipos de Respuesta a la A21L</i>	222
<i>Figura 3.1</i>	<i>Liderazgo de la Agenda 21 Local en Suecia</i>	235
<i>Figura 3.2</i>	<i>Áreas principales de actuación de la A21L en Suecia</i>	236
<i>Figura 3.3</i>	<i>El Programa Ciudades Sostenible</i>	279
<i>Figura 3.4</i>	<i>Organigrama del PEGUP</i>	287
<i>Figura 4.1</i>	<i>Evolución de la Agenda 21 Local en Navarra</i>	317
<i>Figura 4.2</i>	<i>Marco general del Desarrollo Sostenible en la Rioja</i>	329
<i>Figura 4.3</i>	<i>Organigrama de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia</i>	334
<i>Figura 4.4</i>	<i>Organigrama de la Comisión Delegada del Gobierno Valenciano para el Desarrollo Sostenible</i>	343

<i>Figura 4.5</i>	<i>Estructura Organizativa de la Agenda 21 Local en Extremadura.....</i>	<i>348</i>
<i>Figura 5.1</i>	<i>Avance de los Municipios Vascos en relación a la Agenda 21 Local.....</i>	<i>367</i>
<i>Figura 5.2</i>	<i>El papel de las Consultoras en el Proyecto Piloto.....</i>	<i>371</i>
<i>Figura 5.3</i>	<i>Estructura de la Red Udalsarea 21.....</i>	<i>378</i>
<i>Figura 5.4</i>	<i>El Desarrollo Sostenible en la CAPV.....</i>	<i>384</i>
<i>Figura 5.5</i>	<i>Presupuesto (en euros) de Consultoría del Área de Sostenibilidad Ambiental de IHOBE.....</i>	<i>388</i>
<i>Figura 5.6</i>	<i>Porcentaje de Municipios por Grupos de Tamaño de Población (habitantes).....</i>	<i>402</i>
<i>Figura 5.7</i>	<i>Municipios Vascos Firmantes de la Carta de Aalborg.....</i>	<i>403</i>
<i>Figura 6.1</i>	<i>Valores Propios de los ACP Parciales.....</i>	<i>429</i>
<i>Figura 6.2</i>	<i>Valores Propios del ACP Global.....</i>	<i>430</i>
<i>Figura 6.3</i>	<i>Representación de los Grupos de Variables.....</i>	<i>434</i>
<i>Figura 6.4</i>	<i>Nube de Variables Activas sobre el Plano Factorial 1-2.....</i>	<i>438</i>
<i>Figura 6.5</i>	<i>Nube de Variables Activas sobre el Plano Factorial 1-3.....</i>	<i>442</i>
<i>Figura 6.6</i>	<i>Puntos Medios de los Municipios sobre el Plano Factorial 1-2.....</i>	<i>444</i>
<i>Figura 6.7</i>	<i>Puntos Parciales de los Municipios.....</i>	<i>449</i>
<i>Figura 6.8</i>	<i>Dendograma.....</i>	<i>455</i>
<i>Figura 6.9</i>	<i>Particiones del Análisis Cluster.....</i>	<i>460</i>
<i>Figura 1</i>	<i>Utilidad de los Puntos Parciales para Caracterizar el Modelo de Desarrollo de los Municipios.....</i>	<i>506</i>
<i>Figura 2</i>	<i>Cluster de Municipios.....</i>	<i>509</i>
<i>Figura 3</i>	<i>Localización y Caracterización de los Clusters.....</i>	<i>513</i>

Índice de Abreviaturas

ACP	Análisis de Componentes Principales
ADELPA	Asociación de Entes Locales del Pirineo
AEMA	Agencia Europea de Medioambiente
AFM	Análisis Factorial Múltiple
A21L	Agenda 21 Local
ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell' Ambiente (Italia)
APAT	Agencia para la Protección del Medioambiente y para los Servicios Técnicos (Italia)
ASCN	African Sustainable Cities Network
BLA21F	Baltic Local Agenda 21 Forum
BSSSC	Baltic Sea States Subregional Co-operation
BTC	Baltic Fishermen Association, Baltic Sea Tourism Commission
CADS	Consejo Asesor para el Desarrollo Sostenible de la Generalitat
CAMAC	Consejo Asesor de Medio Ambiente de Cantabria
CASIB	Consell Assessor per la Sostenibilitat de les Illes Balears
CBSS	Council of the Baltic Sea States
CCAA	Comunidades Autónomas
CCB	Coalition Clean Baltic
CCE	Comisión de las Comunidades Europeas
CCT	Compulsory Competitive Tendering
CeCodet	Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial (Asturias)
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CFDD	Commission Française du Développement Durable
CILMA	Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient (Diputación de Gerona)
CIMAS	Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible (Madrid)
CNUMAD	Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo
CRE	Centre for Natural Resources and Environmental Research
CSA	Committee for a Sustainable Austria
CSD	Comisión de Desarrollo Sostenible
DATAR	Delegación de Ordenación Territorial y Acción Regional
DEFRA	Department of Environment, Food and Rural Affairs
DETR	Department of Environment, Transport and the Regions
DEYNA	Fundación Desarrollo y Naturaleza
EBRD	Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo
EDS	Estrategia de Desarrollo Sostenible
EEDS	Estrategia Española de Desarrollo Sostenible
EIB	Banco Europeo de Inversión
EUCC	European Union for Coastal Conservation
EUDEL	Asociación de Municipios del País Vasco
FAMP	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
FECAM	Federación Canaria de Municipios
FEMP	Federación Española de Municipios y Provincias
FEMPEX	Federación de Municipios y Provincias de Extremadura
FIDA	Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental
FPEIR	Fuerzas Motrices – Presión – Estado – Impacto – Respuesta
FSA	Forum for Sustainable Austria
GELSO	GEstione Locale per la SOstenibilità
HELCOM	Helsinki Commission
I&DeA	Improvement and Development Agency

IBSFC	International Baltic Sea Fishery Commission
ICC	International Chamber of Commerce
ICLEI	The International Council for Local Environmental Initiatives
IHOBE	Sociedad Pública Vasca de Gestión Ambiental
IIED	International Institute for Environment and Development
INEM	International Network for Environmental Management
ISSI	l'Indice generale italiano di sostenibilità
L'ADEME	Agencia Francesa de Medioambiente y Energía
LGA	Asociación de Autoridades Locales Británica
MEDD	Ministerio Francés de Ecología y Desarrollo Sostenible
NCDO	Comité Nacional de Cooperación Internacional y Desarrollo Sostenible (Holanda)
NEFCO	Nordic Environmental, Financing Corporation
NEPP	Plan de Política Ambiental Nacional de Holanda
NIB	Nordic Investment Bank
NMR	Nordic Council of Ministers
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPUS	Plataforma Abierta para la Sostenibilidad Urbana
PEGUP	Programa de Educación y gestión Urbana del Perú
PER	Presión – Estado – Respuesta
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RECSA	Red de Ciudades Sostenibles de Andalucía
RENPA	Red de Espacios Naturales de Andalucía
UBA	Agencia Federal del Medioambiente de Alemania (Umweltbundesamt)
UBC	Union of the Baltic Cities / Unión de las Ciudades del Báltico
UNECE	Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas
UTE	Unión Temporal de Empresas
VNG	Asociación Holandesa de Municipios
VROM	Ministerio de Medio Ambiente de Holanda
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development

