

# MPRA

Munich Personal RePEc Archive

## **Poverty Measurement and Analysis**

Coudouel, Aline and Hentschel, Jesko and Wodon, Quentin

World Bank

April 2002

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/10491/>

MPRA Paper No. 10491, posted 29 Nov 2008 12:12 UTC

# Capítulo 1

## Medición y análisis de la pobreza

**Aline Coudouel, Jesko S. Hentschel y Quentin T. Wodon**

1.1	Introducción.....	3
1.2	Medición y análisis de la pobreza.....	4
1.2.1	Concepto y medición de la pobreza .....	4
1.2.2	Análisis de la pobreza.....	11
1.3	Medición y análisis de la desigualdad .....	25
1.3.1	Concepto y medición de la desigualdad .....	26
1.3.2	Análisis de la desigualdad .....	27
1.3.3	Desigualdad, crecimiento y pobreza .....	29
1.4	Medición y análisis de la vulnerabilidad .....	33
1.4.1	Concepto y medición de la vulnerabilidad.....	34
1.4.2	Análisis de la vulnerabilidad .....	38
1.5	Datos .....	42
1.5.1	Tipos de datos.....	42
1.5.2	Encuestas de unidades familiares .....	45
1.5.3	Datos cualitativos .....	48
1.6	Conclusión.....	53
	Guía de recursos en Internet.....	54
	Bibliografía.....	54

### **Tablas**

1.1.	Grupos de pobreza por grupos socioeconómicos (Madagascar, 1994).....	11
1.2.	Algunas características de los pobres en Ecuador (1994).....	13
1.3.	Diferencias socioeconómicas en la salud (Senegal, 1997).....	14
1.4.	Incidencia de la pobreza en diversos grupos de unidades familiares de Malawi (1997/ 98).....	15
1.5.	Perfil geográfico de la pobreza de Bangladesh (1995 - 1996) y Madagascar (1994).....	15
1.6.	Riesgos de pobreza de grupos seleccionados de unidades familiares (Perú, 1994 y 1997) (%) .....	20
1.7.	Desglose sectorial de los cambios en la pobreza (Uganda 1992/ 93 - 1995/ 96).....	21
1.8.	Determinantes de los niveles de gasto de unidades familiares en Costa de Marfil .....	23
1.9.	Desglose de la desigualdad en la renta en el Egipto rural (1997) .....	28
1.10.	Desigualdad intragrupal y aportación a la desigualdad global por lugar de residencia (Ghana) ...	29
1.11.	Perú: Cambios previstos en la desigualdad de la renta como resultado de un cambio del 1% en la fuente de ingresos (1997) (% de cambio del índice de Gini).....	30
1.12.	Pobreza, desigualdad y crecimiento en Tanzania.....	31
1.13.	Pobreza, desigualdad y crecimiento en Perú.....	33
1.14.	Desglose de los cambios en la pobreza en la Tanzania rural (1983 - 1991).....	33
1.15.	Movimientos desde y hacia la pobreza en la Etiopía rural (porcentajes en celdas) .....	35
1.16.	Matrices de transición en la Ruanda rural (1983) (% en columnas).....	36
1.17.	Probabilidades de entrada y de salida (Pakistán rural, 1986 - 1991) .....	37
1.18.	Clasificación de unidades familiares en la China rural, 1985 - 1990 (%).....	38
1.19.	Variación del tipo de pobreza y de la renta en el Pakistán rural (1986 - 1991) .....	39
1.20.	Estimaciones de la media y varianzas condicionales del consumo durante la temporada de hambruna (norte de Malí), 1997/ 98.....	41
1.21.	Regresión en el cambio del consumo en Perú (1994 - 1997) (variable dependiente: cambio en el consumo per cápita de las unidades familiares) .....	42

**Tablas (continuación)**

1.22.	Tipos y organismos de datos.....	44
1.23.	Tipos de encuestas de unidades familiares.....	45
1.24.	Indigencia: Disponibilidad de datos y herramientas de análisis .....	50
1.25.	Métodos de recogida de datos para evaluaciones cualitativas y participativas .....	52

**Figuras**

1.1.	Incidencia de la pobreza en los sectores de empleo (Burkina Faso, 1994 - 1998).....	19
1.2.	Porcentaje de unidades familiares, por grupo de pobreza, con un refrigerador, acceso a la electricidad y acceso al agua (Ghana 1991/ 92 - 1998/ 99).....	20
1.3.	Funciones de distribución acumulativa (% de la población) .....	25
1.4.	Curva de Lorenz de la distribución de la renta.....	27
1.5.	Efectos en los niveles de pobreza del crecimiento de la renta/ consumo y de los cambios en la desigualdad .....	31
1.6.	Desglose de los cambios en la pobreza por ubicación geográfica (Ghana 1991/ 92 - 1998/ 99) .....	34

**Cuadros**

1.1.	Diferencias de necesidades entre unidades familiares y desigualdades internas .....	6
1.2.	Indicadores subjetivos de la pobreza .....	9
1.3.	Métodos para la definición de líneas de pobreza absolutas .....	10
1.4.	Preguntas esenciales que deben formularse al medir la pobreza .....	12
1.5.	Preguntas esenciales que deben formularse al preparar un perfil de la pobreza.....	17
1.6.	Preguntas esenciales que deben formularse al comparar indicadores de pobreza en el transcurso del tiempo .....	19
1.7.	Regresiones de renta en análisis de probit/ logit/ tobit .....	23
1.8.	Preguntas esenciales que deben formularse al abordar las múltiples correlaciones de la pobreza.....	24
1.9.	Funciones de distribución acumulativa.....	25
1.10.	Preguntas para evaluar la disponibilidad de datos cuantitativos para el análisis de la pobreza .....	48
1.11.	Preguntas para evaluar la disponibilidad de datos cualitativos para el análisis de la pobreza .....	53

**Notas técnicas (véase el Apéndice A)**

- A.1 Medición de la pobreza y análisis de los cambios en la pobreza en el transcurso del tiempo
- A.2 Estimación de líneas de pobreza: El ejemplo de Bangladesh
- A.3 Estimación del parámetro de bienestar: El ejemplo del consumo en Uganda
- A.4 Mapas de pobreza y su uso adecuado para canalización de recursos
- A.5 Comprobaciones de dominancia estocástica
- A.6 Aplicación de herramientas de medición de la pobreza a parámetros no monetarios
- A.7 Indicadores de desigualdad y sus constituyentes
- A.8 Uso de regresiones lineales para analizar los determinantes de la pobreza
- A.9 Uso de regresiones categóricas para comprobar el rendimiento de los parámetros de determinación de beneficiarios
- A.10 Uso de regresiones de participación salarial y en la fuerza de trabajo
- A.11 Limitaciones del análisis de vulnerabilidad de la renta
- A.12 Más allá de la pobreza: Pobreza extrema y marginación social
- A.13 Evaluaciones cualitativas y participativas
- A.14 Uso de encuestas demográficas y sanitarias para el análisis de la pobreza<sup>1</sup>

Agradecemos a Jeni Klugman sus numerosas sugerencias, y a Michael Bamberger, Luc Christiaensen, Peter Lanjouw, Nayantara Mukerji, Giovanna Prennushi, Radha Seshagiri y Michael Walton sus comentarios. Todo error u omisión que pueda existir es ajeno a ellos. Quentin Wodon agradece el apoyo del Programa de Estudios Regionales de la Oficina del Economista Jefe para América Latina (Guillermo Perry) a través de la beca P072957, y del Presupuesto de Apoyo a la Investigación del Banco Mundial a través de la beca P072472.

## 1.1 Introducción

Este capítulo presenta un compendio sobre el análisis de la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad, y pretende ser una guía de recursos sobre dicho tema. Está dirigido a los responsables de la toma de decisiones que desean definir el tipo de información que necesitan para realizar un seguimiento de la reducción de la pobreza y adoptar las decisiones políticas adecuadas, así como a los expertos técnicos encargados de los análisis. El capítulo presenta un amplio panorama de las herramientas para analistas y una breve introducción a cada tema. Además, destaca por qué cierta información es esencial para establecer políticas y cómo se genera dicha información.

La medición y análisis de la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad son fundamentales a efectos cognitivos (saber cuál es la situación), a efectos analíticos (comprender los factores que determinan esta situación), a efectos de establecimiento de políticas (para diseñar las intervenciones más idóneas) y a efectos de seguimiento y evaluación (para evaluar la eficacia de las políticas actuales y determinar si la situación está cambiando o no).

Existen diversas definiciones y conceptos del bienestar, y este capítulo está dedicado a tres de sus aspectos. En primer lugar, aborda lo que normalmente se denomina pobreza; es decir, si las unidades familiares o los individuos poseen o no recursos o capacidades suficientes para satisfacer sus necesidades actuales. Esta definición se basa en una comparación de la renta, el consumo, la educación u otros atributos del individuo con un umbral predefinido, por debajo del cual las personas son consideradas pobres en dicho atributo. En segundo lugar, el capítulo está centrado en la desigualdad en la distribución de la renta, el consumo u otros atributos entre la población. Esto se basa en la premisa de que la posición relativa de los individuos o unidades familiares en la sociedad es un importante aspecto de su bienestar. Además, el nivel global de desigualdad en un país, región o grupo de población, en términos de dimensiones monetarias y no monetarias, también es per se un importante parámetro que resume el nivel de bienestar de dicho grupo. En el capítulo 2, “Desigualdad y bienestar social”, se expone un análisis detallado de la desigualdad. Por último, el capítulo considera la dimensión de la vulnerabilidad en el bienestar, que aquí se define como la probabilidad o el riesgo actuales de ser pobre, o de caer más profundamente en la pobreza, en algún momento del futuro. La vulnerabilidad es una dimensión esencial del bienestar, ya que afecta a la conducta de las personas (en cuanto a inversión, patrones de producción y estrategias para hacer frente a la pobreza), así como a la percepción de su propia situación.

Aunque los conceptos, indicadores y herramientas analíticas pueden aplicarse a numerosas dimensiones del bienestar (como la renta, el consumo, la salud, la educación y la propiedad de bienes), este capítulo está dedicado principalmente a la renta y al consumo, y sólo en ocasiones hace referencia a las demás dimensiones. Véase en la nota técnica A.12 del apéndice que figura al final del volumen 1 un breve análisis de los aspectos multidimensionales de la pobreza extrema y de la marginación social. Existen otros capítulos del libro dedicados a las dimensiones del bienestar que aquí no se consideran. Asimismo, debe destacarse que este capítulo expone principios generales que deberían ser válidos en numerosos entornos, pero los métodos utilizados para analizar el bienestar deben adaptarse siempre a las circunstancias de cada país y a la disponibilidad de datos.

El capítulo está organizado en varias secciones, pensadas para que el lector pueda encontrar fácilmente la información que más le interese. El capítulo comienza con los elementos esenciales de la medición y análisis de la pobreza (sección 1.2) antes de pasar a la desigualdad (sección 1.3) y a la vulnerabilidad (sección 1.4). En cada una de dichas secciones se definen primero algunos de los conceptos, parámetros e indicadores que pueden utilizarse para, a continuación, tratar detalladamente las diversas herramientas analíticas disponibles. La sección 1.5 presenta un panorama general de las diferentes fuentes y tipos de datos que se pueden utilizar para el análisis. Dicha sección incluye una tabla de referencia que vincula los métodos analíticos descritos en este capítulo con las fuentes de datos necesarias para su aplicación. Por último, una lista de referencia contiene los recursos y sitios Web recomendados para profundizar en el estudio del tema, mientras que las notas técnicas analizan más a fondo temas concretos.

## 1.2 Medición y análisis de la pobreza

Esta sección es una introducción al concepto y a la medición de la pobreza, tal y como se ha definido anteriormente; es decir, la carencia en el presente de determinada dimensión del bienestar. Se inicia con una explicación de lo que debe hacerse para medir la pobreza (sección 1.2.1) antes de pasar a los análisis que pueden realizarse empleando los indicadores seleccionados (sección 1.2.2).

### Concepto y medición de la pobreza

Para calcular un indicador de pobreza se requieren tres ingredientes. Primero, deben seleccionarse la dimensión y el parámetro de bienestar pertinentes. En segundo lugar, debe seleccionarse una línea de pobreza; es decir, un umbral por debajo del cual se clasificará a determinado individuo o unidad familiar como pobre. Por último, debe seleccionarse un indicador de pobreza para que proporcione información de la población en general o sólo de determinado subgrupo.

### ***Definición de los parámetros del bienestar***

Esta sección está dedicada a las dimensiones monetarias del bienestar, a saber, renta y consumo. En especial, se centra en indicadores cuantitativos y objetivos de la pobreza. Los indicadores subjetivos y cualitativos de la indigencia (pobreza de renta) y de la pobreza de consumo reciben en este capítulo un tratamiento superficial, al igual que los indicadores relacionados con las dimensiones no monetarias (salud, educación y bienes). La fuente de datos típica de los parámetros e indicadores aquí presentados son las encuestas de unidades familiares (véase la sección 1.5.2).

### Parámetros monetarios de la pobreza

Cuando se estima la pobreza utilizando indicadores monetarios, debe optarse por seleccionar la renta o el consumo como parámetro del bienestar. La mayoría de los analistas afirman que, en la medida que la información sobre el consumo obtenida en las encuestas de unidades familiares sea suficientemente detallada, el consumo será un parámetro de medición de la pobreza mejor que la renta, por las siguientes razones:

- ***El consumo es un parámetro de resultados mejor que la renta.*** El consumo real está más estrechamente ligado al bienestar de la persona en el sentido definido anteriormente; es decir, tener lo suficiente para satisfacer las necesidades básicas actuales. Por otro lado, la renta es sólo uno de los elementos que permitirán el consumo de productos, siendo otros los relativos al acceso y a la disponibilidad.
- ***El consumo puede medirse mejor que la renta.*** En las economías agrarias pobres, la renta de las unidades familiares rurales puede fluctuar durante el año, de acuerdo con el ciclo de las cosechas. En las economías urbanas con sectores informales importantes, los flujos de renta también pueden ser erráticos. Ello implica una posible dificultad para que las unidades familiares recuerden correctamente sus rentas, en cuyo caso la información sobre la misma obtenida en las encuestas puede ser de baja calidad. Al estimar la renta agraria, otra dificultad para estimar la renta consiste en excluir los insumos adquiridos para producción agrícola de los ingresos del campesino. Por último, un importante porcentaje de la renta no estará monetizado si las unidades familiares consumen su propia producción o la intercambian por otros bienes, con la dificultad que entraña valorarlos. La estimación del consumo conlleva también dificultades, pero puede ser más fiable si el módulo de consumo de la encuesta de unidades familiares está bien diseñado.
- ***El consumo puede reflejar de manera más fidedigna el nivel de vida real de una unidad familiar y la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas.*** El gasto de consumo refleja no sólo los bienes y servicios que una unidad familiar tiene a su alcance sobre la base de su renta actual, sino también si dicha unidad familiar puede tener acceso a los mercados del crédito o a sus ahorros en los momentos en que la renta actual es baja (e incluso negativa) debido a variaciones estacionales, pérdida de cosechas u otras circunstancias que provocan una importante fluctuación de la renta.

No obstante, no debe adoptarse una posición dogmática en cuanto al uso de los datos de consumo para la medición de la pobreza. El uso de la renta como indicador de pobreza también tiene sus ventajas. Por ejemplo, la medición de la pobreza en función de la renta permite diferenciar entre las fuentes de ingresos. Si pueden hacerse estas diferenciaciones, es más fácil comparar la renta con datos procedentes de otras fuentes (como los salarios), proporcionando así una comprobación de la calidad de los datos de la encuesta de unidades familiares. Por último, es posible que en algunas encuestas no se recojan datos de consumo o de gasto.

Cuando se dispone de datos de la renta y del consumo, el analista puede calcular los indicadores de pobreza con ambos parámetros y comparar los resultados. Un método sencillo para comprobar la sensibilidad de los resultados con respecto a la selección de consumo o de renta (o cualquier otro parámetro) implica el cálculo de una matriz de transición. Para crear una matriz de transición, debe dividirse la población en un número de grupos: por ejemplo, 10 deciles que representen cada uno el 10% de la población, desde el 10% más pobre hasta el 10% más rico. En cada parámetro, cada unidad familiar se incluirá en un solo decil, aunque algunas pueden pertenecer a un determinado decil de ingresos y a otro de consumo, en cuyo caso numerosas unidades familiares no se situarán en la diagonal de la matriz. Dado que la renta y el consumo reflejan diferentes aspectos de la pobreza, la matriz puede demostrar que la clasificación de unidades familiares se ve afectada por las definiciones, lo que a su vez puede proporcionar información sobre otros aspectos del bienestar, como por ejemplo la capacidad de moderar el consumo de las unidades familiares (véase un ejemplo en Hentschel y Lanjouw, 1996).

Tanto si se opta por la renta o por el consumo, normalmente será necesario globalizar la información obtenida a nivel de unidad familiar o individual sobre las diferentes fuentes de ingresos o de consumo de la encuesta. Esta globalización es un proceso complejo. Puede que sean necesarios algunos ajustes para garantizar que el proceso permita obtener los indicadores deseados. La mayoría de los ajustes requieren el acceso a información de buena calidad, en especial sobre los precios, que posiblemente no exista. Unos ajustes complicados también pueden limitar la comprensión que algunos usuarios tendrán del análisis de la pobreza y del partido que puedan sacarle. Las directrices básicas para la generalización son las siguientes (véase la nota técnica A.3 sobre temas afines en el caso de Uganda):

- **Efectúe un ajuste que tenga en cuenta las diferencias de necesidades entre unidades familiares y desigualdades internas de las mismas.** Las unidades familiares de diferente tamaño y composición tienen necesidades diferentes, que no se reflejan fácilmente en los indicadores de pobreza. Son necesarias dos decisiones fundamentales. En primer lugar, ¿deben realizarse ajustes que reflejen la edad de los integrantes de la unidad familiar (adultos y niños) y quizá también su sexo? En segundo lugar, ¿deben tratarse las unidades familiares con un número de integrantes diferente de modo distinto para reflejar el hecho de que las más numerosas pueden adquirir bienes a granel a precios más bajos, ahorrando en la compra de algunos productos, en especial bienes de consumo duraderos? En el cuadro 1.1 se exponen las cuestiones relativas a las escalas de equivalencia (ajustes de las necesidades básicas para reflejar los diferentes grupos de edad y por sexo) y las economías de escala (ajustes para reflejar el número de integrantes de la unidad familiar). El analista puede desear comprobar el impacto de la selección de escalas de equivalencia y de las economías de escala en los indicadores de pobreza, así como la validez de las conclusiones elaboradas con respecto a la comparación de estos indicadores entre grupos de unidades familiares. Si es factible, el analista también puede desear investigar la magnitud de las desigualdades internas de la unidad familiar.

**Cuadro 1.1. Diferencias de necesidades entre unidades familiares y desigualdades internas**

Al calcular los indicadores de pobreza, los analistas deben examinar dos hipótesis importantes inherentes a dichos cálculos: las hipótesis sobre las escalas de equivalencia y sobre las economías de escala en el consumo.

**Escalas de equivalencia:** El método usual para determinar si una unidad familiar es o no pobre implica una comparación de su gasto o renta per cápita con una línea de pobreza per cápita. El cálculo de la línea de pobreza se basa en supuestos sobre el costo de las necesidades básicas de hombres y mujeres de diferentes edades. Con frecuencia, la línea de pobreza se calcula para una familia típica de dos adultos y tres niños, efectuándose ajustes para que se reflejen las menores necesidades de los niños. Los analistas pueden variar dichas hipótesis de equivalencia al derivar la línea de pobreza, a fin de cuantificar los cambios que conllevan. Un método “puro” para medir la pobreza podría ser asignar a cada unidad familiar del conjunto de datos su propia línea de pobreza que refleje la composición demográfica real de la misma. El cálculo de indicadores de pobreza con escalas alternativas nos permite comprobar en qué medida afectan a los resultados.

**Economías de escala:** Al calcular el gasto o la renta per cápita de una unidad familiar dividiendo el total de sus recursos entre el número de personas que la integran, se plantea la hipótesis implícita de que en el consumo no existen economías de escala; es decir, una unidad familiar de dos personas con un consumo de 200 goza del mismo bienestar que una unidad familiar de una sola persona con un consumo de 100. No obstante, por lo general, las unidades familiares más numerosas tienen una ventaja sobre las menos numerosas, ya que se benefician de compartir una serie de bienes (estufas, mobiliario, vivienda e infraestructura) o de la compra de productos a granel, que puede resultar más económico. Si existen economías de escala en el consumo, afectarán especialmente a la relación entre el número de integrantes de la unidad familiar y el riesgo de ser pobre. No existe un único método convenido para estimar las economías de escala en el consumo (véase Lanjouw y Ravallion, 1995; Deaton, 1997). Se pueden realizar comprobaciones sencillas para determinar el grado de sensibilidad de un perfil de la pobreza con respecto a la hipótesis sobre economías de escala (véase, por ejemplo, Banco Mundial 1999b, p. 69; véanse asimismo las referencias sobre dominancia estocástica secuencial de la nota técnica A.5).

Otro tema es el referido a las desigualdades internas en la unidad familiar. La medición de las asignaciones y desigualdades internas de las unidades familiares resulta difícil si el análisis está confinado a la renta y al consumo, ya que normalmente los datos disponibles no son capaces de reflejar directamente el gasto y el consumo individuales. La desigualdad interna en la unidad familiar no se ha medido sistemáticamente, pero las pruebas apuntan a que existe. Un estudio de Haddad y Kanbur (1990) sugiere que el basarse sólo en la información de la unidad familiar puede llevar a subestimar la desigualdad y la pobreza en más de un 25%. La evidencia sobre las diferencias en los resultados de salud y educación confirma que, en determinadas regiones y países, existe efectivamente discriminación dentro de las unidades familiares. Mediante encuestas cualitativas y participativas (sección 1.5.3) es posible captar parcialmente la desigualdad interna de las unidades familiares y evaluar su importancia. Otra alternativa consiste en analizar los indicadores no de renta del bienestar, como la nutrición (indicadores antropométricos), la educación o la salud, para los que son posibles indicadores de bienestar individual.

- **Efectúe un ajuste que tenga en cuenta las diferencias de precios entre regiones y en diferentes momentos.** El costo de las necesidades básicas puede variar entre regiones y en diferentes momentos. Los datos de gasto y de renta son variables representativas del nivel real del bienestar de la unidad familiar. Los gastos o rentas nominales deben hacerse comparables en términos espaciales ajustándolos para reflejar los diferentes niveles de precios en distintas partes del país. Cuanto más diverso y vasto sea un país, más importantes serán los ajustes espaciales (los factores de diversidad incluyen el grado de integración urbana-rural, la lejanía de determinadas regiones, etc.). En ocasiones, también son necesarios ajustes en el transcurso del tiempo y dentro de una encuesta determinada. Por ejemplo, el grado relativo de inflación puede ser importante durante la recogida de datos, lo que hace significativo que la encuesta de una unidad familiar se realice al principio o al final del período de recogida de datos. Una vez disponibles los índices de precios o los datos de inflación regionales, los ajustes pueden realizarse de dos maneras: (1) aplicando reductores espaciales y temporales a la renta o al consumo de cada unidad familiar comparándolos después con una única línea de pobreza, o (2) calculando una línea de pobreza para cada región y fecha. La nota técnica A.2 presenta un ejemplo de Bangladesh.

- **Excluya los gastos en insumos e inversiones.** Debe tenerse cuidado de no interpretar el gasto en insumos para la producción de la unidad familiar (incluyendo desembolsos para herramientas y otros insumos como fertilizantes, aguas o semillas en la producción agrícola) como gastos de consumo o como renta. Si incluyésemos el gasto en insumos dentro del consumo o la renta globales, estaríamos sobrestimando los niveles de bienestar reales de las unidades familiares.
- **Impute la información inexistente sobre precios y cantidades.** No todas las unidades familiares facilitan información sobre las diversas fuentes de ingresos o de consumo disponibles en una encuesta. En el caso del consumo, cuando se carece de información sobre las cantidades y precios de los bienes que se sabe que la unidad familiar consume, estos datos deben estimarse (imputarse). Una de las imputaciones más comunes es la aplicada a la vivienda ocupada por sus propietarios; es decir, el valor de un hipotético alquiler a las unidades familiares que no deben pagarlo. En el caso de la renta, cuando se sabe que sus integrantes trabajan, también puede ser necesaria una imputación si los encuestados no declaran rentas del trabajo.
- **Efectúe un ajuste que tenga en cuenta el racionamiento.** Al elaborar un cuadro global del consumo, incluso si se dispone de información de precios de cada unidad familiar de la encuesta, es importante tener en cuenta que los mercados pueden estar racionados. En otras palabras, puede haber restricciones en cuanto a las cantidades que pueden adquirirse, como por ejemplo servicios públicos de agua o de electricidad. En esos casos, el precio abonado por el consumidor es menor que su utilidad marginal de consumo, y, no obstante, ésta será el patrón de medida de los niveles de bienestar. En la medida de lo posible debe estimarse el precio virtual de los bienes consumidos.
- **Compruebe si es necesario efectuar ajustes para compensar declaraciones a la baja.** En algunas regiones del mundo, como por ejemplo América Latina, suele ser una práctica habitual ajustar los datos de renta o de consumo para compensar la información a la baja declarada en las encuestas. Existe una presunción de información a la baja cuando la renta (o el consumo) media de las encuestas está por debajo de lo que sugiere la información sobre ingresos disponibles o consumo privado reflejada en las cuentas globales del país. Las consecuencias de la información a la baja tienden a ser más severas cuando los indicadores de pobreza se basan en la renta en lugar de hacerlo en el consumo. No obstante, antes de ajustar las estimaciones de renta o de consumo de las unidades familiares para compensar la información a la baja, es necesario analizar detenidamente la fiabilidad de los datos de las cuentas nacionales. Además, por lo general, los ajustes suelen basarse en hipótesis muy firmes sobre la estructura de la información a la baja en las unidades familiares (por ejemplo, que cada unidad familiar declara la renta o el consumo a la baja en la misma magnitud). Dichas hipótesis deben revisarse con mucho cuidado.

### Parámetros no monetarios de la pobreza

Aunque la pobreza se ha medido tradicionalmente en términos monetarios, tiene otras muchas dimensiones. La pobreza está asociada no sólo a renta o consumo insuficientes, sino también a resultados insuficientes en cuanto a salud, nutrición y alfabetización, así como a relaciones sociales deficientes, inseguridad, baja autoestima e impotencia. En algunos casos, es factible aplicar las herramientas desarrolladas para la medición monetaria de la pobreza a los parámetros no monetarios del bienestar. La aplicación de las herramientas de medición de la pobreza a los parámetros no monetarios requiere que sea viable comparar el valor del parámetro no monetario de determinado individuo o unidad familiar con un umbral, o “línea de pobreza”, por debajo del cual pueda decirse que el individuo o la unidad familiar no pueden satisfacer sus necesidades básicas.

En diversos capítulos del libro, en especial el capítulo 19, “Salud, nutrición y población”, y el capítulo 20, “Educación”, se presentan ejemplos de parámetros que pueden ser idóneos para dicho análisis. También se presentan algunos ejemplos en la nota técnica A.6. Los capítulos ad hoc ofrecen un mayor nivel de detalle, pero los analistas pueden centrarse en las dimensiones importantes de las capacidades, como el índice de alfabetización y la nutrición. Entre algunos ejemplos de dimensiones de bienestar para los que pueden utilizarse estas técnicas merecen mencionarse los siguientes:

- **Pobreza sanitaria y nutricional.** El estado de salud de los integrantes de la unidad familiar puede considerarse como un importante parámetro del bienestar. Los analistas pueden centrarse en el estado nutricional de los niños como indicador de resultados, así como en la incidencia de enfermedades específicas (diarrea, malaria, afecciones respiratorias) o en la esperanza de vida de diferentes grupos de la población. Si no se dispone de datos sobre dichos resultados de salud, pueden utilizarse variables representativas de factores causales, como el número de visitas de una persona a los hospitales y centros de salud, el acceso a servicios médicos específicos (como tratamiento pre y postnatal), o en qué medida los niños son vacunados a tiempo como factor causal de su futuro estado de salud.
- **Pobreza educativa.** En el terreno de la educación se puede utilizar el índice de alfabetización como la característica definitoria y, en cierto modo, representativa dado que se considera el umbral de analfabetismo como línea de pobreza. En los países en que prácticamente no existe el analfabetismo, puede optarse por las notas de exámenes específicos en las escuelas como parámetro de resultados relevante para diferenciar entre distintos grupos de población. Otra alternativa es comparar el número de años de educación terminados con el número de años previstos que, en principio, deben terminarse.
- **Índices compuestos de patrimonio.** Una alternativa a utilizar una única dimensión de la pobreza puede ser combinar la información sobre diferentes aspectos de la misma. Una posibilidad es crear un indicador que tenga en cuenta la renta, la salud, los bienes y la educación. También es posible que no exista información disponible sobre la renta aunque las demás dimensiones estén cubiertas. La descripción de las diversas técnicas existentes sobrepasa el ámbito del presente capítulo, pero en la nota técnica A.14 se describe el uso de encuestas demográficas y sanitarias. Es importante destacar que una de las principales limitaciones de los índices compuestos es la dificultad de definir una línea de pobreza. No obstante, queda la posibilidad del análisis por quintiles u otras distribuciones percentiles, que proporcionan información relevante sobre el perfil de la pobreza.

Otros indicadores también pueden basarse en evaluaciones subjetivas de la pobreza del individuo, o en la autopercepción, tal y como se expone en el cuadro 1.2.

### **Selección y estimación de una línea de pobreza**

Una vez definido un indicador global de renta, consumo o no monetario a nivel individual o de unidad familiar, el siguiente paso consiste en definir una o más líneas de pobreza. Las líneas de pobreza son los puntos de corte que separan a los pobres de los no pobres. Pueden ser monetarias (por ejemplo, determinado nivel de consumo) o no monetarias (por ejemplo, determinado nivel de alfabetización). El uso de varias líneas puede ayudar a diferenciar entre distintos niveles de pobreza. Existen dos métodos fundamentales para definir líneas de pobreza: relativas y absolutas.

- **Líneas de pobreza relativas.** Se definen en relación con la distribución global de la renta o del consumo de un país; por ejemplo, puede trazarse la línea de pobreza en el 50% de la renta o el consumo medios del país.
- **Líneas de pobreza absolutas.** Estas líneas están sujetas a alguna norma absoluta que las unidades familiares deben cumplir para satisfacer sus necesidades básicas. En el caso de los indicadores monetarios, las líneas de pobreza absolutas suelen estar basadas en estimaciones del costo de las necesidades alimentarias básicas; es decir, el costo de la cesta nutricional que se considera mínima para la buena salud de una familia normal, a la que se agrega una provisión para atender las necesidades no alimentarias. Considerando que grandes proporciones de la población de los países en desarrollo sobreviven con el mínimo necesario, o incluso con menos, el basarse en una línea de pobreza absoluta en lugar de en una línea de pobreza relativa suele ser más relevante. En la nota técnica A.2 se explica el proceso de definición de una línea de pobreza en Bangladesh. El cuadro 1.3 resume los métodos alternativos de definición de líneas de pobreza absolutas.

### Cuadro 1.2. Indicadores subjetivos de la pobreza

Para medir la pobreza se pueden utilizar percepciones subjetivas. Dichos indicadores de pobreza están basados en preguntas a unidades familiares sobre: (a) su situación tal y como la perciben, como por ejemplo “¿Tiene usted suficiente?”; “¿Considera que sus ingresos son muy bajos, más bien bajos, suficientes, más bien altos o altos?”; (b) una opinión sobre los niveles y necesidades mínimos, como por ejemplo, “¿Cuál es la cantidad mínima necesaria para que una familia de dos adultos y tres niños se defienda?” o “¿Cuál es el mínimo necesario para su familia?”; o (c) clasificaciones de pobreza en la comunidad, como “¿Cuáles son los grupos más vulnerables en la aldea?”. Sobre la base de las respuestas a estas preguntas pueden derivarse líneas de pobreza.

Las respuestas al segundo grupo de preguntas pueden proporcionar una línea para diferentes tipos de unidades familiares de referencia, mientras que las respuestas al primer grupo pueden compararse con los ingresos reales para deducir el nivel de renta que las unidades familiares consideran suficiente. De este modo, este nivel de renta puede utilizarse como línea de pobreza.

Los indicadores subjetivos pueden utilizarse no sólo para evaluar la situación de una unidad familiar determinada, sino también para definir o justificar la elección de líneas de pobreza, escalas de equivalencia, economías de escala y diferencias regionales en el costo de la vida. También puede ser útil comparar indicadores del bienestar subjetivos y autopercebidos con indicadores objetivos basados en los datos observados de renta y consumo.

No obstante, los indicadores autopercebidos (manifestados por los encuestados) tienen limitaciones importantes. Los indicadores subjetivos pueden reproducir los patrones de discriminación o marginación existentes si dichos patrones se perciben como normales por la sociedad. Tal puede ser el caso de la discriminación contra las mujeres u otros grupos específicos de la sociedad. Por ello, las evaluaciones subjetivas puede que no reflejen la discriminación, que sólo puede combatirse mediante políticas públicas. Y a nivel más general, es posible que las percepciones observadas de la pobreza no proporcionen una buena base para establecer intervenciones públicas prioritarias. Puede suceder que los responsables del establecimiento de políticas tengan un horizonte de tiempo o una comprensión de los determinantes del bienestar social diferentes de los de la población que expresa sus percepciones subjetivas de la pobreza. También puede ocurrir que la gente perciba que los ancianos son los más necesitados, pero que una política pública orientada a mejorar los hábitos nutricionales o a prestar servicios sanitarios preventivos tenga un mayor impacto en la pobreza.

Si desea información más detallada, consulte Goedhart y otros (1977). Puede consultarse una aplicación en Pradhan y Ravallion (2000).

En ocasiones también se utilizan líneas de pobreza alternativas. Se pueden definir sobre la base de indicadores subjetivos o autopercebidos de la pobreza (véase el cuadro 1.2). E incluso pueden combinarse líneas de pobreza absolutas y relativas. Esta técnica permite tener en cuenta la desigualdad y la posición relativa de las unidades familiares y, al mismo tiempo, reconocer la importancia de un mínimo absoluto por debajo del cual es imposible la subsistencia. Al decidir qué ponderación se ha de dar a las dos líneas combinadas, se puede utilizar la información contenida en los datos del consumo o de la renta, así como la información procedente de datos cualitativos (si estos reflejan que la gente considera que un bien determinado es una necesidad básica, puede utilizarse la elasticidad de la propiedad de dicho bien con respecto a la renta [véase Madden 2000]).

En última instancia, la elección de una línea de pobreza es arbitraria. A fin de asegurar una amplia comprensión y aceptación de una línea de pobreza, es fundamental que la línea elegida esté de acuerdo con las normas sociales y con lo que generalmente se entiende como mínimo. Por ejemplo, en algunos países tiene sentido utilizar el salario mínimo o el valor de una prestación existente que sea ampliamente conocida y reconocida como representativa de un mínimo. También el uso de datos cualitativos (véase la sección 1.5.3) proporciona una serie de ventajas al decidir qué bienes se han de incluir en la cesta de necesidades básicas a la hora de crear una línea de pobreza absoluta.

### **Selección y estimación de indicadores de pobreza**

El propio indicador de pobreza es una función estadística que traslada la comparación entre el parámetro del bienestar de la unidad familiar y la línea de pobreza elegida a una cifra global de la población en general o de un subgrupo de la población. Existen numerosos indicadores alternativos, aunque los tres que se describen a continuación son los que se utilizan con mayor frecuencia (véanse en la nota técnica A.1 las fórmulas empleadas para obtener estos indicadores de pobreza):

### Cuadro 1.3. Métodos para la definición de líneas de pobreza absolutas

La literatura especializada presenta diferentes métodos para definir líneas de pobreza absolutas (véanse Deaton, 1997; Ravallion y Bidani, 1994; Ravallion, 1994; y Wodon 1997a). La elección del método puede influir enormemente en los indicadores de pobreza y, por consiguiente, en quiénes son considerados pobres. Es importante generar líneas de pobreza que sean coherentes con la medición espacial y temporal del bienestar: dos personas con idéntico consumo real pueden ser consideradas pobres o no pobres. Tal y como exponen Ravallion y Bidani (1994), así como Wodon (1997a), el método de ingesta de energía alimentaria define la línea de pobreza estableciendo el nivel de renta o de gastos de consumo en el que la ingesta normal de energía alimentaria de una persona es apenas suficiente para satisfacer un requisito de energía alimentaria predeterminado. Si se aplica a diferentes regiones del mismo país, el patrón de consumo de alimentos subyacente del grupo de población que consuma sólo las cantidades de nutrientes necesarios variará. Por consiguiente, este método puede dar como resultado diferenciales en las líneas de pobreza que superen el diferencial de costo de la vida que deben afrontar los pobres. Una alternativa es el método del costo de las necesidades básicas, en el que un conjunto específico de alimentos que consumen normalmente los pobres se valora primero a precios locales. Al resultado obtenido se suma una asignación específica para bienes no alimentarios, coherente con los patrones de consumo de los pobres. Con independencia de cómo se definan, las líneas de pobreza tendrán siempre un elemento altamente arbitrario; por ejemplo, puede suponerse que el umbral de calorías en el que se basan ambos métodos varía con la edad. La clasificación ordinal del bienestar —fundamental para el perfil de la pobreza— es más importante que la clasificación cardinal, con una unidad familiar por encima y otra por debajo de la línea. No obstante, para realizar comparaciones a lo largo del tiempo deben asegurarse la estabilidad y la coherencia de la línea de pobreza.

- ***Incidencia de la pobreza (porcentaje de pobres)***. Es el porcentaje de la población cuya renta o consumo está por debajo de la línea de pobreza; es decir, la parte de la población que no puede adquirir la cesta básica de productos. El analista que utilice varias líneas de pobreza (por ejemplo, una para la pobreza y otra para la pobreza extrema) puede estimar la incidencia tanto de aquélla como de ésta. De manera similar, en el caso de los parámetros no monetarios, el índice de incidencia de la pobreza mide el porcentaje de población que no alcanza el umbral definido (por ejemplo, el porcentaje de la población con menos de tres años de educación).
- ***Profundidad de la pobreza (brecha de la pobreza)***. Este indicador facilita información sobre a qué distancia se encuentran las unidades familiares de la línea de pobreza. El indicador recoge el déficit de renta o de consumo global medio con respecto a la línea de pobreza de toda la población. Se obtiene sumando todos los déficits (insuficiencias) de los pobres, partiendo del supuesto de que los no pobres tienen un déficit igual a cero, y dividiendo el total entre la población. En otras palabras, estima el total de recursos necesarios para llevar a todos los pobres hasta el nivel de la línea de pobreza (dividido entre el número total de individuos de la población). Este indicador también puede ser útil para parámetros no monetarios, siempre que el indicador de la distancia sea significativo. La brecha de la pobreza en la educación puede ser el número de años de educación necesarios o exigidos para alcanzar un umbral predefinido (véase en la nota técnica A.6 una exposición de este tema, así como otros ejemplos de la aplicación de herramientas de medición de la pobreza a parámetros no monetarios). No obstante, en algunos casos, el indicador carece de sentido o no es cuantificable (por ejemplo, cuando los parámetros son binarios, como la alfabetización, en cuyo caso se puede utilizar sólo el concepto de incidencia). Téngase en cuenta también, como ya se ha visto en la nota técnica A.1, que la brecha de la pobreza puede utilizarse como indicador de la cantidad mínima de recursos necesarios para erradicar la pobreza; es decir, la cantidad que debería transferirse a los pobres mediante una canalización perfecta de los recursos a los beneficiarios (es decir, que cada persona pobre reciba exactamente la cantidad que necesita para salir de la pobreza) para sacar a todos de la pobreza.
- ***Gravedad de la pobreza (brecha de la pobreza cuadrática)***. Este indicador tiene en cuenta no sólo la distancia que separa a los pobres de la línea de pobreza (la brecha de la pobreza), sino también la desigualdad entre los mismos. Es decir, se asigna un peso mayor a las unidades familiares más alejadas de la línea de pobreza. Al igual que en el caso del indicador de brecha de la pobreza, tiene sus limitaciones a la hora de aplicarse a parámetros no monetarios.

Todos estos indicadores pueden calcularse sobre una base de unidades familiares; es decir, evaluando el porcentaje de unidades familiares que están por debajo de la línea de pobreza en el caso del índice de incidencia. No obstante, es mejor estimar los indicadores sobre la base de toda la población, en términos de individuos, a efectos de tener en cuenta el número de personas que integran cada unidad familiar.

Los indicadores de profundidad y gravedad de la pobreza son complementos importantes de la incidencia de la pobreza. Puede darse el caso de que algunos grupos de pobres tengan un alto índice de incidencia de la pobreza pero una baja brecha de la pobreza (cuando numerosos miembros están apenas por debajo de la línea de pobreza), mientras que otros pueden tener un bajo índice de incidencia pero una alta brecha (cuando relativamente pocos miembros están por debajo de la línea de pobreza, pero con niveles extremadamente bajos de consumo o de renta). La tabla 1.1 presenta un ejemplo de Madagascar. De acuerdo con la incidencia, el grupo de trabajadores no cualificados representa el tercer mayor porcentaje de pobreza, pero está en quinto lugar en la escala de gravedad de la pobreza. En comparación con los pastores, puede verse que tienen un mayor riesgo de ser pobres pero que su pobreza tiende a ser menos grave o profunda. Por consiguiente, lo más probable es que los tipos de intervenciones necesarias para ayudar a estos dos grupos sean diferentes.

La profundidad y la gravedad pueden ser especialmente importantes para la evaluación de programas y políticas. Un programa puede ser muy eficaz en reducir el número de pobres (la incidencia de la pobreza), pero su eficacia puede estar basada en sacar de la pobreza sólo a quienes están más próximos a la línea de pobreza (bajo impacto en la brecha de la pobreza). Otras intervenciones pueden tener mejores efectos en la situación de los muy pobres, pero muy poco impacto en la incidencia global (si aproxima a los muy pobres a la línea de pobreza, pero no los sitúa por encima de ella).

Esta sección ha explicado cómo se definen la renta y el consumo, así como el punto de corte de la línea de pobreza y el modo de utilizar esta información para medir la pobreza. En el cuadro 1.4 se presentan algunas de las preguntas básicas que deben formular los analistas de la pobreza en el proceso de generar un perfil o tendencia de la pobreza.

## 1.2.2 Análisis de la pobreza

Una vez seleccionados el parámetro, la línea y los indicadores puede procederse a comparar las diversas características de los diferentes grupos de pobreza (pobres y no pobres) para obtener información sobre las correlaciones de la pobreza. Asimismo, se pueden comparar los indicadores de pobreza de grupos de unidades familiares con características diferentes o en el transcurso del tiempo. En la siguiente sección, “Las correlaciones de la pobreza”, se presentan herramientas para analizar los determinantes de la pobreza y de los cambios en la misma.

**Tabla 1.1. Grupos de pobreza por grupos socioeconómicos (Madagascar, 1994)**

<i>Grupo socioeconómico</i>	<i>Incidencia</i>	<i>Puesto</i>	<i>Brecha de la pobreza</i>	<i>Puesto</i>	<i>Gravedad de la pobreza</i>	<i>Puesto</i>
Pequeños agricultores	81,6	(1)	41,0	(1)	24,6	(1)
Grandes agricultores	77,0	(2)	34,6	(2)	19,0	(2)
Trabajadores no cualificados	62,7	(3)	25,5	(4)	14,0	(5)
Pastores/pescadores	61,4	(4)	27,9	(3)	16,1	(3)
Jubilados/discapacitados	50,6	(5)	23,6	(5)	14,1	(4)

Fuente: Banco Mundial (1996b, p. 21).

Al realizar comparaciones, es importante comprobar si son estadísticamente significativas las diferencias de características observadas entre los distintos grupos de pobreza, o las diferencias en la incidencia de la pobreza entre grupos específicos o en el transcurso del tiempo. Todos los indicadores procedentes de las encuestas de unidades familiares son sólo estimaciones de la pobreza “verdadera”, ya que se han obtenido a partir de una muestra de la población y no del censo. Por consiguiente, todas las estimaciones conllevan márgenes de error que deben tenerse en cuenta para proporcionar una indicación de la exactitud de las estimaciones. Es más, dado que los indicadores de pobreza son sensibles a las hipótesis planteadas por los analistas en la estimación (véase el cuadro 1.1), es importante comprobar si las clasificaciones de pobreza obtenidas en grupos de unidades familiares o en períodos de tiempo son coherentes con dichas hipótesis.

### **Características de los individuos y unidades familiares de diferentes grupos de pobreza**

El primer paso para crear un perfil de la pobreza consiste en analizar las características de los diferentes grupos socioeconómicos de renta o de consumo del país. Esto permitirá una mejor comprensión de quiénes son los pobres y cuáles son las diferencias entre pobres y no pobres. El perfil puede incluir información sobre la identidad de los pobres, además de sus ubicaciones, hábitos, ocupaciones, medios de acceso a (y uso de) los servicios del Estado, y niveles de vida en cuanto a la salud, la educación, la nutrición y la vivienda, entre otros aspectos. Es importante que los datos recogidos en el perfil describan las condiciones de vida de los pobres situándolas en el contexto político, social y cultural de cada país. En otras palabras, es necesaria información cualitativa e histórica, así como un análisis institucional, que complementen y den sentido al perfil.

**Cuadro 1.4. Preguntas esenciales que deben formularse al medir la pobreza**

**Renta o consumo globales:**

- ¿Cuál de los módulos de la encuesta de unidades familiares está mejor desarrollado, el de renta o el de consumo?
- La encuesta de unidades familiares, ¿incluye los datos de precios necesarios para los reductores espaciales e intertemporales del conjunto del bienestar? Si no los incluye, ¿existen otros datos de precios que puedan utilizarse? Esta información de precios, ¿refleja de manera fidedigna las variaciones de precios entre, por ejemplo, zonas agroclimáticas?
- ¿Existen algunos mercados racionados? ¿Es necesario aplicar un precio virtual a determinados componentes del consumo o de la renta?
- ¿Qué serie de datos de consumo o de renta de las unidades familiares es incompleta? ¿Qué información debe imputarse?

**Línea de pobreza:**

- ¿Existe ya una línea de pobreza definida en el país? En tal caso, ¿goza de amplio consenso?
- Si se deriva una nueva línea de pobreza, ¿deben seguirse las normas internacionales para definirla?
- A partir de la encuesta de unidades familiares existente, ¿puede derivarse una cesta nutricional básica en la que basar la línea de pobreza?

**Indicador de pobreza:**

- Las comparaciones de la pobreza por región, ¿son estables en relación con los diferentes indicadores, como incidencia, brecha y gravedad?
- ¿En qué medida los indicadores de pobreza estimados cambian con pequeñas alteraciones en la línea de pobreza (prueba de sensibilidad)?
- ¿Cuál de los indicadores de pobreza, y a qué nivel de generalización, es el más usado en el país?
- ¿Es importante para el debate nacional sobre la pobreza centrarse más en las modalidades sensibles a la distribución de la medición de la indigencia (pobreza de renta)?

Tabla 1.2. Algunas características de los pobres en Ecuador (1994)

	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	<i>Pobres</i>	<i>No pobres</i>	<i>Pobres</i>	<i>No pobres</i>	<i>Pobres</i>	<i>No pobres</i>
<b>Educación</b>						
Educación del cabeza de familia (años)	5,2	9,1	3,2	4,7	4,0	7,5
<b>Empleo</b>						
Sector informal	54,6	44,1	27,9	35,8	39,2	41,7
Sector regulado	15,5	35,3	3,4	9,9	8,6	26,7
<b>Acceso a servicios básicos</b>						
Conexión al sistema de aguas residuales (%)	57,3	83,4	12,4	28,2	29,6	63,8
Suministro eléctrico (%)	97,8	99,5	62,0	75,8	75,8	91,1
Agua de la red pública (%)	61,2	78,8	18,3	23,0	34,8	59,3
Recogida de residuos (%)	59,7	76,7	1,1	5,6	23,5	51,5

Fuente: Banco Mundial (1996a).

Al realizar el análisis en cuestión, puede ser útil separar las tabulaciones de los grupos que se prevé que sean muy diferentes. En la tabla 1.2 se presenta información acerca de la educación, el empleo y el acceso a los servicios de las unidades familiares de Ecuador, separada por áreas urbanas y rurales. La tabla muestra que, como media, los pobres tienen niveles de educación inferiores y menos acceso a los servicios. No obstante, también como media, la misma proporción de unidades familiares de pobres y no pobres trabaja en el sector informal (aunque los patrones son diferentes en las áreas urbanas y rurales). Al analizar por separado las áreas urbanas y rurales, se aprecia que el acceso a los servicios tales como la electricidad es muy similar entre los pobres y no pobres de las áreas urbanas. De este modo, se puede obtener la conclusión de que esta dimensión no es una correlación de la pobreza urbana. Al realizar un análisis de este tipo debe recordarse que estamos trabajando sólo con promedios, que pueden ocultar variaciones muy amplias; por ejemplo, es posible que algunos pobres tengan un alto nivel de educación, mientras que el nivel de educación de algunos no pobres sea mínimo.

Este análisis también puede efectuarse por quintiles o deciles del parámetro seleccionado, en lugar de hacerlo simplemente por pobres y no pobres. Esto es especialmente relevante en el caso de aquellos parámetros para los que no puede crearse una línea de pobreza. La tabla 1.3 presenta algunos resultados de Senegal correspondientes a un parámetro compuesto del bienestar derivado de una encuesta demográfica y de salud (véase la nota técnica A.14). La tabla diferencia entre cinco quintiles de patrimonio de la población, y revela que quienes están situados en los quintiles inferiores tienen unos mayores índices de mortalidad y fertilidad, y una menor probabilidad de recibir tratamiento especializado al dar a luz. Asimismo, la tabla refleja el coeficiente entre los más pobres y los más ricos, un indicador que permite apreciar la magnitud de la brecha entre ambos grupos (este indicador de desigualdad es similar al coeficiente de dispersión decil que se explica más adelante en la sección 1.3.1).

## Comparaciones de la pobreza entre grupos y en el transcurso del tiempo

### Comparaciones de la pobreza entre grupos

El perfil de la pobreza se centra en presentar las características de pobreza de los diversos grupos de unidades familiares. La elección de los tipos de grupos estará fundamentada en una serie de conocimientos precedentes sobre dimensiones importantes (en los que pueden resultar de ayuda los datos cualitativos) o en dimensiones relevantes para las políticas. Por ejemplo, la ubicación geográfica, la edad o el género pueden ser dimensiones sobre cuya base se pueden desarrollar políticas. Otra dimensión que puede aportar información útil para la elaboración de políticas es el vínculo entre el empleo y la pobreza. Ello puede indicar qué modelo sectorial de crecimiento tiene mayor impacto en la pobreza (véase en la sección 3.3 una explicación de las técnicas para simular cambios en la pobreza como resultado del crecimiento de diversos sectores).

**Tabla 1.3. Diferencias socioeconómicas en la salud (Senegal, 1997)**

Parámetro	Quintiles					Media general	Coeficiente +pobres/+ricos
	Más pobres	Segundo	Medio	Cuarto	Más ricos		
Tasa de mortalidad infantil	84,5	81,6	69,6	58,8	44,9	69,4	1,9
Tasa de fertilidad total	7,4	6,8	6,2	5,2	3,6	5,7	2,1
Partos asistidos por personal especializado (%)	20,3	25,4	45,3	69,3	86,2	46,5	0,2

Fuente: Gwatkin y otros (2000), sobre la base de la encuesta demográfica y sanitaria de 1997.

A continuación se exponen los tres métodos principales para presentar un perfil de la pobreza.

- **Indicadores de pobreza según grupos de unidades familiares.** El primer método de presentación de los datos de la pobreza (y el más común) es facilitar indicadores de pobreza de diversos grupos de unidades familiares. Por ejemplo, la tabla 1.4 muestra que, en Malawi, la incidencia de la pobreza en las unidades familiares sin educación es mayor que en las que tienen niveles de educación más altos. La tabla 1.5 presenta otro ejemplo que muestra que, en las unidades familiares residentes en Barisal (Bangladesh) en 1996, el índice de incidencia de la pobreza alcanzaba el 60% frente al 53% del país en su totalidad.
- **Aportación de los diversos grupos de unidades familiares a los indicadores de pobreza.** Un método alternativo de presentación de un perfil de la pobreza consiste en evaluar en qué medida los diversos grupos de unidades familiares contribuyen a la pobreza global del país. La aportación de un grupo de unidades familiares a la pobreza global es una función del porcentaje de ese grupo en la población y de la incidencia de la pobreza en el grupo. La tabla 1.5 muestra que los residentes en el distrito de Barisal representan el 7% de la población y que el índice de incidencia de la pobreza es del 60% frente a la media nacional del 53%. Por consiguiente, el porcentaje del total de pobres que residen allí es del 8% ( $8 = 7 * 60 / 53$ ). En el caso de Madagascar, la tabla refleja que el 14% de los pobres del país residen en áreas urbanas ( $14 = 21 * 47 / 70$ ).
- **Riesgo relativo.** Los indicadores de pobreza pueden traducirse a riesgos relativos de ser pobres de los diferentes grupos de unidades familiares. Estos riesgos estiman la probabilidad de que los miembros de un grupo determinado sean pobres en relación con la correspondiente probabilidad de todas las demás unidades familiares de la sociedad (todas las que no pertenecen al grupo). Para Madagascar, la tabla indica que las unidades familiares urbanas tienen un 39% menos de probabilidades de ser pobres que las no urbanas (es decir, rurales) ( $0,39 = 1 - 47 / 77$ ), en tanto que las rurales tienen un 63% más de probabilidades de ser pobres que las no rurales (es decir, urbanas) ( $0,63 = 1 - 77 / 47$ ). Se pueden realizar cálculos similares en relación con la totalidad de la población o con un grupo determinado.

**Tabla 1.4. Incidencia de la pobreza en diversos grupos de unidades familiares de Malawi (1997/98)**

<i>Características de la unidad familiar o del cabeza de familia</i>	<i>Incidencia de la pobreza</i>	<i>Profundidad de la pobreza</i>	<i>Gravedad de la pobreza</i>
Región meridional	68,1	0,254	0,134
Región central	62,8	0,212	0,105
Región septentrional	62,5	0,231	0,111
Rural	66,5	0,239	0,122
Urbana	54,9	0,191	0,097
Varón	57,9	0,22	0,11
Mujer	65,6	0,28	0,15
Menor de 20	40,7	0,17	0,09
20 a 29	49,6	0,18	0,08
30 a 44	61,2	0,25	0,13
45 a 64	61,5	0,25	0,13
Mayor de 64	66,9	0,25	0,12
Sin educación	70,6	0,31	0,17
Inferior al nivel IV	63,2	0,25	0,13
Nivel IV	58,1	0,22	0,11
Escuela primaria	47,2	0,15	0,06
Escuela secundaria	29,8	0,08	0,03
Universidad	15,5	0,07	0,04

Fuente: National Economic Council, Malawi (2000).

**Tabla 1.5. Perfil geográfico de la pobreza de Bangladesh (1995 - 1996) y Madagascar (1994)**

<i>Bangladesh (1996)</i>	<i>Barisal</i>	<i>Chittagong</i>	<i>Dhaka</i>	<i>Khulna</i>	<i>Rajshahi</i>	<i>Nacional</i>
% de la población	7	26	31	12	24	100
Índice de incidencia de la pobreza	60	45	52	52	62	53
% de pobres	8	22	30	12	28	100
Riesgo relativo	+ 14%	- 20%	- 3%	- 3%	+ 24%	
<i>Madagascar (1994)</i>	<i>Total urbana</i>	<i>Capital</i>	<i>Urbanas importantes</i>	<i>Otras urbanas</i>	<i>Rural</i>	<i>Nacional</i>
% de la población	21	10	5	7	79	100
Índice de incidencia de la pobreza	47	41	43	59	77	70
% de pobres	14	6	3	6	86	100
Riesgo relativo	- 39%	- 44%	- 41%	- 17%	+ 63%	

Fuente: Diversas fuentes desarrolladas por los autores.

En qué medida puede elaborarse un perfil de la pobreza detallado depende del tipo de datos disponibles. Las encuestas generales son ideales para desarrollar perfiles de la pobreza detallados, aunque también pueden emplearse otros tipos de encuestas. Por ejemplo, se pueden utilizar las encuestas demográficas y sanitarias para relacionar las características de la unidad familiar con su patrimonio (véase la nota técnica A.14). También se puede recurrir a las encuestas de seguimiento para establecer vínculos entre la renta o el patrimonio con variables tales como los índices de escolarización, el acceso a los servicios básicos y la satisfacción con la prestación de los servicios.

Aunque determinadas variables (como la educación, la salud y el acceso a los servicios) casi siempre serán parte de un perfil de la pobreza, la relevancia de las mismas dependerá de las circunstancias de cada país y de las fuentes de datos disponibles. En la medida de lo posible, el perfil debe identificar las características de producción y consumo más importantes de los pobres: si los pobres rurales cultivan su propia tierra, son asalariados o trabajan en diversas actividades no agrícolas, o si los pobres urbanos son asalariados o microempresarios en el sector informal. Los datos de propiedad de bienes de los pobres también son relevantes, así como sus tecnologías de producción, uso de insumos y acceso a los servicios sociales y de infraestructura. También es valiosa la información sobre la composición del consumo de los pobres, incluyendo su acceso a bienes públicos. Por otra parte, también pueden establecerse vínculos cruzados con otras formas de la pobreza, como la falta de educación, de atención sanitaria y de seguridad. El cuadro 1.5 resume las principales preguntas que deben formularse al elaborar un perfil de la pobreza.

Si las encuestas se elaboraron para ser representativas de áreas geográficas relativamente pequeñas (a nivel de distrito, por ejemplo), los diversos indicadores también pueden presentarse gráficamente en un mapa de la pobreza. En el mapa se puede representar más de un indicador de pobreza; por ejemplo, se puede mostrar simultáneamente la incidencia de la desnutrición infantil y la incidencia de la indigencia (pobreza de renta). Una combinación especialmente útil sería incluir parámetros de resultados y parámetros de acceso a los servicios, para estudiar su correlación y orientar la asignación de recursos a las unidades administrativas locales.

Si la encuesta no está diseñada para ser representativa a un nivel suficientemente pequeño, por ejemplo, a un nivel mayor que el del área administrativa cubierta por un ministerio (algunas encuestas son representativas sólo a nivel regional, mientras que los ministerios operan a nivel de distrito), se pueden combinar los datos del censo con los de la encuesta para predecir indicadores de pobreza a nivel municipal, empleando un modelo para los determinantes de la pobreza basado en la encuesta de unidades familiares e incluyendo variables del propio censo (véase la nota técnica A.4).

Las comparaciones de la pobreza entre países son problemáticas por diversos motivos. La opción óptima sería utilizar una línea de pobreza fija, dado que de ese modo las unidades familiares se podrían calificar uniformemente de “pobres” si consumen menos que un conjunto fijo de bienes. Sin embargo, tanto los precios absolutos como los relativos de los diferentes bienes y servicios difieren entre países. Para establecer comparaciones se pueden desarrollar factores de conversión que reflejen cuántos bienes se pueden comprar con la moneda local en cada país. Sobre la base de la información sobre precios, estructura del producto interno bruto (PIB), cifras demográficas y tipos de cambio, se ha desarrollado una serie de factores de conversión de paridad de poder adquisitivo (PPA) que posibilitan dichas comparaciones. No obstante, incluso una vez aplicados los factores de PPA (y en el supuesto de que reflejen la realidad), las comparaciones entre países seguirán basándose en la hipótesis de que el consumo y la renta se miden de manera homogénea entre los países. Si los métodos de encuesta son diferentes entre sí o si las paridades de poder adquisitivo no reflejan los diferenciales de precios reales entre una cesta de bienes importantes para los pobres, se corre el riesgo de introducir distorsiones significativas. La comparación de índices nacionales de pobreza basados en líneas de pobreza derivadas de datos nacionales (es decir, vinculadas a patrones de consumo y requisitos alimentarios específicos del país) es una alternativa viable sólo en la medida en que las líneas de pobreza estimadas en los diversos países representen niveles de bienestar similares (véase [http:// www.worldbank.org/ data/ ppp/](http://www.worldbank.org/data/ppp/) y [http:// pwt.econ.upenn.edu/](http://pwt.econ.upenn.edu/)).

**Cuadro 1.5. Preguntas esenciales que deben formularse al preparar un perfil de la pobreza**

- ¿Qué validez tiene una clasificación de pobreza por área o grupo con respecto a las variaciones en la línea de pobreza?
- ¿Qué correlación existe entre la indigencia (pobreza de renta) y características tales como el sexo, la edad, el lugar de residencia (áreas urbanas o rurales), la raza o la etnia?
- ¿Cuáles son las principales fuentes de ingresos de los pobres?
- ¿De qué sectores dependen los pobres para su subsistencia?
- ¿Qué productos o servicios, comercializables o no comercializables, venden los pobres?
- ¿Cuál es el índice de participación de los pobres rurales en la agricultura? ¿Y en el empleo no agrícola?
- ¿Qué importancia tiene el factor del desempleo? ¿Y del subempleo?
- ¿Cuáles son los productos más importantes de la cesta de consumo de los pobres? ¿Cuál es el porcentaje de los comercializables y de los no comercializables?
- ¿Cómo está vinculada la indigencia (pobreza de renta) a la desnutrición y el nivel de estudios?
- ¿Cuáles son las características de fertilidad de los pobres?
- ¿A qué servicios públicos tienen acceso los pobres? ¿Cuál es la calidad de los servicios?
- ¿Qué importancia tienen para los pobres los costos privados de la educación y la salud?
- ¿Tienen los pobres acceso a los mercados de crédito formales o informales?
- ¿Qué bienes (tierras, vivienda y financieros) poseen los pobres? ¿Existen derechos de propiedad sobre dichos bienes?
- ¿En qué medida es seguro su acceso a los recursos naturales y el régimen de propiedad de los mismos?
- ¿Cuál es la vinculación entre la degradación ambiental y la pobreza?
- ¿Cuál es el grado de variabilidad de los ingresos de los pobres? ¿A qué riesgos deben enfrentarse?
- La pobreza, ¿varía significativamente entre las diferentes regiones del país?
- La mayoría de los pobres, ¿residen en las áreas más pobladas?
- ¿Existen determinados grupos de la sociedad con mayor riesgo de ser pobres que otros?
- En tal caso, ¿es posible definir dichos grupos por edad, sexo, etnia, lugar de residencia, ocupación y educación?

*Fuente:* parcialmente basado en el *Manual para la reducción de la pobreza* (Banco Mundial, 1992).

Comparaciones de la pobreza en el transcurso del tiempo

Si existen rondas consecutivas de una encuesta de unidades familiares, varias encuestas independientes o una encuesta con un componente de muestreo, se pueden evaluar los cambios en la indigencia en el transcurso del tiempo (véanse las definiciones en la sección 1.5.2).

Una encuesta con un componente de muestreo es una encuesta con rondas consecutivas durante las cuales se entrevista a los mismos individuos o unidades familiares en distintos momentos.

Ello requiere indicadores de pobreza que reflejen, y puedan compararse con, las diferencias en el costo de vida entre regiones en el transcurso del tiempo. El método habitual para preparar las comparaciones en el transcurso del tiempo consiste en convertir los datos nominales de renta o de consumo de diferentes encuestas y regiones en renta y consumo reales mediante una reducción de los parámetros en el espacio y en el tiempo. A continuación puede aplicarse una línea de pobreza constante a estos valores para deducir los indicadores de pobreza. Para obtener comparaciones sólidas de la pobreza en el transcurso del tiempo, lo ideal sería utilizar encuestas cuyo marco de muestreo y métodos sean similares, con correcciones para tener en cuenta las diferencias de precios, y con definiciones similares del consumo o de la renta. Sin embargo, en la práctica existen diferencias en algunas de estas dimensiones. Ello no implica que no puedan hacerse comparaciones, sino simplemente que el analista deberá:

- aplicar correcciones para compensar las diferencias importantes en el marco y método de muestreo de las diferentes encuestas o de las diferentes rondas de una encuesta de muestreo;
- utilizar índices de precios regionales y temporales para garantizar una definición similar de la línea de pobreza en el tiempo y en las regiones; y
- ajustar la definición del consumo o renta globales en el transcurso del tiempo para asegurarse de utilizar una definición similar. Los cambios en las definiciones, especialmente en la medida en que la definición incluya la producción doméstica, pueden provocar importantes distorsiones en la medición de la pobreza. La nota técnica A.3 presenta un ejemplo de los tipos de ajustes que pueden hacerse.

El cuadro 1.6 destaca las preguntas esenciales que deben considerarse antes de efectuar comparaciones en el transcurso del tiempo.

Si dispone de varias rondas de una encuesta, el analista puede investigar los cambios en la distribución regional de la pobreza o en las características más importantes de los pobres, como etnia, sexo, edad, residencia urbana o rural, empleo, acceso a los programas sociales y servicios básicos, etc. Aunque los diversos grupos de población identificados en el primer período deben formar evidentemente la base del análisis en el transcurso del tiempo, también es importante investigar si han aparecido o no “nuevos” grupos de pobres. Esto tiene especial relevancia en países que han sufrido cambios rápidos relacionados con factores tales como reformas económicas, conflictos, catástrofes naturales o epidemias como el VIH/ SIDA. Por ejemplo, la figura 1.1 compara los índices de incidencia de la pobreza por sector de empleo en Burkina Faso en 1994 y 1998. La incidencia de la pobreza descendió entre los empleados en la agricultura de exportación y en unidades familiares sin miembros trabajadores, mientras que aumentó en todas las demás categorías. Este tipo de resultados puede facilitar información valiosa acerca de la estabilidad de las características de la pobreza y de la relevancia de diversas políticas, incluyendo el uso de dispositivos para canalizar los recursos hacia quienes los necesitan.

También se puede observar si se han producido cambios en las características de los diferentes grupos de pobreza (en las líneas definidas en las tablas 1.2 y 1.3). Por ejemplo, la distribución del acceso a los servicios en el año base se puede comparar con la distribución de los servicios en el segundo año. A continuación se pueden comparar los patrones para averiguar si los cambios que se han realizado en la prestación de servicios han favorecido o no a los pobres. En Ghana, como refleja la figura 1.2, mientras que el acceso a los servicios de los no pobres aumentó con el tiempo (el acceso a la electricidad pasó del 73 al 85%), la situación de los muy pobres y pobres no mejoró durante el mismo período. Y, en algunos casos, incluso empeoró. Esta información, así como un desglose más detallado por lugar de residencia, puede ayudar a mejorar la prestación de servicios.

El concepto de riesgo relativo de pobreza presentado anteriormente también se puede aplicar al análisis de los cambios de la pobreza en el transcurso del tiempo, utilizando para ello repetidas encuestas transversales. El objetivo es analizar si ha aumentado o disminuido el riesgo relativo de pobreza de determinados grupos de la población a lo largo del tiempo. La tabla 1.6 compara el riesgo relativo de pobreza de varios grupos de Perú en 1994 y 1997. Muestra, por ejemplo, que el riesgo de pobreza de las unidades familiares con siete o más integrantes aumentó en el transcurso del tiempo (del 71 al 106%), mientras que disminuyó en las unidades familiares en las que el cónyuge del cabeza de familia trabajaba (del -11 al -21%).

También es posible desglosar un cambio nacional en la pobreza según los efectos de los cambios registrados en ésta dentro de los grupos o entre grupos o sectores. Esto permite al analista evaluar si la pobreza ha cambiado porque ha cambiado la pobreza dentro de determinados grupos, o porque la gente ha pasado a grupos más solventes o más pobres. Más específicamente, un cambio nacional de la pobreza puede desglosarse en efectos intrasectoriales (cambios en la pobreza dentro de los sectores), efectos intersectoriales (cambios en la proporción de la población en cada sector) y efectos de interacción (correlación entre mejoras sectoriales y trasvases de población, en función de si la gente tiende o no a pasar a sectores en los que la pobreza está descendiendo). En Uganda, este desglose de la pobreza muestra que el 54% del cambio total en la pobreza es el resultado de la reducción de la pobreza sólo en el sector de los cultivos comerciales (tabla 1.7). Los efectos de interacción son pequeños, aunque positivos, y muestran que quienes se trasladaron tendieron a incorporarse a sectores en los que la pobreza descendía con mayor rapidez. Los trasvases de población intersectoriales explican sólo el 2% del cambio total en la pobreza, lo que sugiere la relativa inmovilidad de la fuerza de trabajo en lo que se refiere a sectores de empleo. Esto puede revelar la existencia de obstáculos al ingreso en algunos sectores. Para que los pobres puedan beneficiarse del crecimiento de los sectores más prometedores, es necesario eliminar dichos obstáculos, o centrar más las intervenciones en la generación de crecimiento en los sectores en que trabajan los pobres (véanse los detalles de la nota técnica A.1).

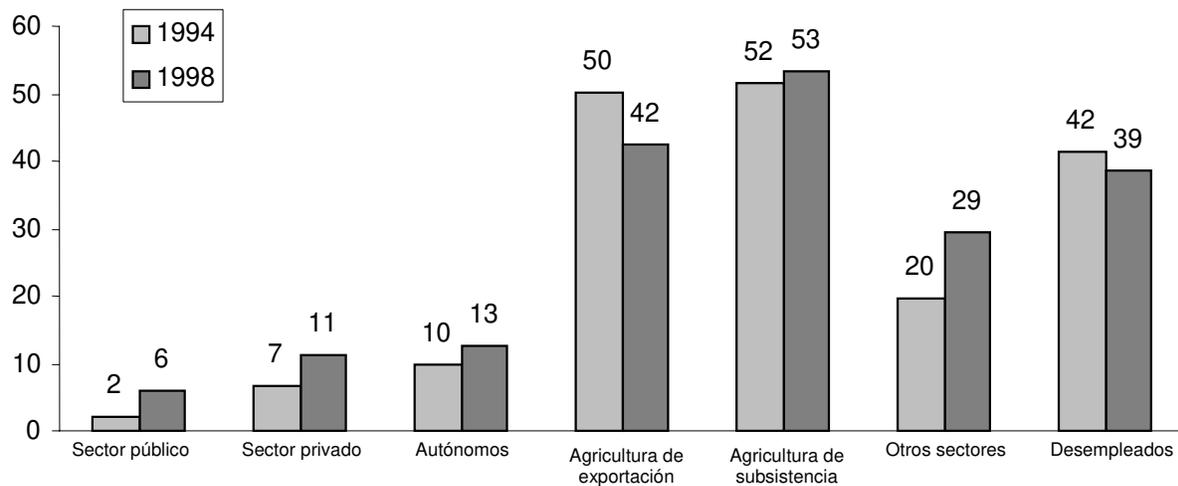
**Cuadro 1.6. Preguntas esenciales que deben formularse al comparar indicadores de pobreza en el transcurso del tiempo**

Al comparar la pobreza en el transcurso del tiempo, los parámetros del bienestar deben ser idénticos para evitar distorsiones. Las distorsiones pueden deberse a cambios en el cuestionario.

- ¿Es idéntico el número de elementos cubiertos por las encuestas? Por ejemplo, el parámetro de la segunda encuesta puede incluir el gasto en, y el autoconsumo de, un artículo alimentario determinado no incluido en la primera ronda de la encuesta. En este caso, a las unidades familiares con el mismo consumo real en los dos periodos se les atribuirá un mayor consumo en el segundo periodo. Si la línea de pobreza es fija, los cálculos indicarán una reducción en la pobreza, aunque no se haya producido ninguna mejora real.
- ¿Es idéntico el nivel de detalle de determinados elementos? Esto reviste especial importancia cuando los precios de diferentes tipos del mismo artículo tienen la probabilidad de ser distintos; por ejemplo, si sólo está subvencionado un único tipo de harina o si determinados productos sólo pueden adquirirse en áreas urbanas.
- ¿Están formuladas de manera idéntica las preguntas? Si se formulan de manera distinta, ello puede influir en el nivel y la estructura de las respuestas.
- ¿El período transcurrido entre las distintas visitas (período de revisita) es el mismo? Ha quedado demostrado que la exactitud de los datos facilitados varía en función del período transcurrido entre una visita y otra.
- ¿Es idéntico en todas las encuestas el método utilizado para estimar elementos específicos? Pueden aparecer diferencias, por ejemplo, si el consumo de la producción doméstica se expresa en términos monetarios o en cantidades.

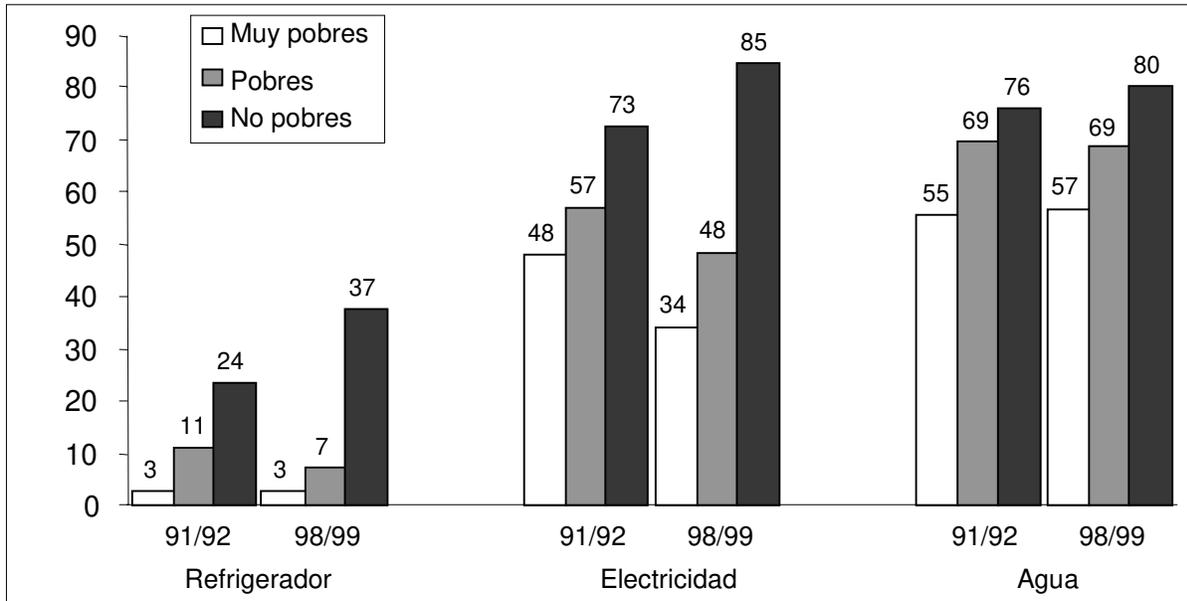
Dado que las distorsiones pueden ser sustanciales, los cuestionarios y las definiciones deben examinarse exhaustivamente. Si los parámetros no son comparables, existen métodos específicos que permiten no obstante comparaciones de la pobreza. Estos métodos pueden implicar hipótesis de que los indicadores del consumo aumentan monótonamente en el gasto total, que los precios relativos no cambian drásticamente en el transcurso del tiempo y que los datos no contienen errores de medición. De este modo pueden realizarse comparaciones válidas de la pobreza empleando el indicador de incidencia y una línea de pobreza basada en el método del costo de las necesidades básicas (Lanjouw y Lanjouw, 1997).

**Figura 1.1. Incidencia de la pobreza en los sectores de empleo (Burkina Faso, 1994 - 1998)**



Fuente: Institut National de la Statistique et de la Démographie, Enquête Prioritaire (1999).

**Figura 1.2. Porcentaje de unidades familiares, por grupo de pobreza, con un refrigerador, acceso a la electricidad y acceso al agua (Ghana 1991/92 - 1998/99)**



*Nota:* El acceso al agua significa acceso al agua desde una canalización privada, un manantial comunitario/ privado o una red pública.

*Fuente:* Ghana Statistical Service (2000).

**Tabla 1.6. Riesgos de pobreza de grupos seleccionados de unidades familiares (Perú, 1994 y 1997) (%)**

<i>Características de la unidad familiar</i>	<i>1994</i>	<i>1997</i>
Unidades familiares que utilizan su vivienda para actividades comerciales	- 28	- 29
Unidades familiares rurales con al menos un integrante empleado en tareas no agrícolas	- 24	- 23
Unidades familiares en las que el cónyuge del cabeza de familia trabaja*	- 11	- 21
Unidades familiares sin agua ni saneamiento	+ 54	+ 50
Unidades familiares sin electricidad	+ 63	+ 69
Unidades familiares en las que el nivel de educación del cabeza de familia es inferior a la educación secundaria	+ 73	+ 72
Unidades familiares con siete o más integrantes	+ 71	+ 106

\*Con trabajo remunerado durante al menos siete días antes de realizarse la encuesta.

*Fuente:* Banco Mundial (1999b, p. 25).

### Las correlaciones de la pobreza

La pobreza y los cambios en la pobreza se ven afectados tanto por variables microeconómicas como macroeconómicas. En un contexto microeconómico, el método más sencillo para analizar las correlaciones de la pobreza consiste en utilizar el análisis de regresión para ver el efecto de la pobreza en una característica específica de la unidad familiar o del individuo, manteniéndose constantes todas las demás características. La presente sección está dedicada a este tema. Obviamente, también el desarrollo económico-social global de un país será un determinante importante de la pobreza: ¿el crecimiento económico genera puestos de trabajo?, ¿en qué sectores se registra dicho crecimiento?, ¿los frutos del crecimiento se distribuyen equitativamente o benefician más a unos grupos de la sociedad que a otros?

La sección 1.3.3 explica modelos sencillos para evaluar el impacto del crecimiento y de la desigualdad en la pobreza.

**Tabla 1.7. Desglose sectorial de los cambios en la pobreza (Uganda 1992/93 - 1995/96)**

Sector	Incidencia de la pobreza			% de la población			Aportación al cambio en la incidencia total de la pobreza (%)
	1992/93	1995/96	Cambio (puntos %)	1992/93	1995/96	Cambio (puntos %)	
Cultivos alimentarios	64	62	- 2	47	44	- 3	10
Cultivos comerciales	60	44	- 16	23	27	3	54
Otras actividades agrícolas	53	40	- 13	3	2	- 1	5
Minería	32	74	43	0	0	0	- 1
Industria manufacturera	45	27	- 17	4	3	0	9
Servicios públicos	34	11	- 23	0	0	0	0
Construcción	38	35	- 4	1	1	0	1
Comercio	26	19	- 7	7	7	0	6
Hotelería	30	20	- 11	1	1	1	1
Transportes y comunicaciones	32	15	- 17	2	2	0	4
Administración pública	26	29	3	2	2	1	- 1
Otros servicios	35	28	- 7	7	6	- 1	7
Desempleados	60	63	3	4	5	1	- 2
<i>Total nacional</i>	56	49	- 7	100	100	0	
<i>Total intrasectorial</i>							94
<i>Total intersectorial</i>							2
<i>Total interacción</i>							4

Fuente: Appleton (1999).

Los análisis de las correlaciones de la pobreza pueden realizarse si existe alguna encuesta general de unidades familiares que utilice regresiones de renta y consumo de múltiples variables (véase la nota técnica A.8). En estas regresiones, el logaritmo del consumo o de la renta (posiblemente dividido por la línea de pobreza) suele utilizarse como variable izquierda. Las variables explicativas derechas abarcan una amplia variedad de posibles correlaciones de la pobreza, como el nivel de educación de los distintos integrantes de la unidad familiar, el número de generadores de renta, las características del empleo, la composición y el número de integrantes de la unidad familiar, y la ubicación geográfica. Debe tenerse especial cuidado al incluir variables que en sí mismas pueden actuar como una función de la disponibilidad de la renta o del consumo, como por ejemplo el acceso a los servicios básicos. Las regresiones proporcionarán resultados sólo del grado de asociación o correlación, y no de las relaciones causales.

Antes de continuar, es importante destacar que, en esta fase, las numerosas correlaciones o determinantes de la pobreza no son cuantificables. En el caso de algunas variables sólo se puede utilizar una variable representativa, pudiendo no reflejarse plenamente las dimensiones subyacentes. El método que se utiliza aquí puede tener en cuenta sólo las dimensiones que son cuantificables o para las que existe una variable representativa. También es importante destacar que los diversos coeficientes obtenidos de una regresión tendrán diferentes grados de significación.

Estas regresiones de múltiples variables estimarán el coeficiente de correlación parcial entre la renta o el consumo per cápita y las variables “explicativas” incluidas, manteniéndose constantes todos los demás impactos. Por ejemplo, los resultados pueden indicar en qué medida un año adicional de educación del cabeza de familia o de su cónyuge está relacionado con un cambio en la renta o en el consumo per cápita, mientras se mantienen constantes las variables de género, empleo, edad, ubicación geográfica y todas las demás posibles influencias. De este modo, los resultados pueden aportar mucho más que los simples riesgos relativos de pobreza tratados en la sección precedente, dado que un alto riesgo relativo de pobreza de determinado grupo de población puede atribuirse de hecho a características individuales, como la educación, más que a una característica del grupo.

La tabla 1.8 muestra un ejemplo de una regresión de este tipo en Costa de Marfil. Indica que la educación desempeña un papel distinto en las áreas urbanas y rurales (donde no parece tener una influencia significativa en el consumo), al igual que diferentes tipos de bienes. En las áreas rurales, la infraestructura tiene una capacidad predictiva sustancial: las unidades familiares residentes en aldeas próximas a carreteras pavimentadas y mercados públicos gozan de mayor prosperidad, al igual que las residentes en áreas con mayores niveles salariales. Los resultados plantean una serie de cuestiones adicionales que pueden abordarse al estructurar una estrategia de lucha contra la pobreza: temas sobre la calidad de la educación en las áreas rurales y la importancia de la infraestructura rural para ayudar a las familias a salir de la pobreza.

La información obtenida de las regresiones de múltiples variables puede utilizarse para crear un software sencillo que permita simular el impacto de los cambios de las características de una unidad familiar en la renta per cápita prevista de la misma, y la probabilidad de que sea pobre o extremadamente pobre. La nota técnica A.8 presenta un ejemplo detallado de dicho software.

Para examinar las correlaciones de la renta de los pobres se pueden utilizar diversas variaciones de estas regresiones de renta de múltiples variables. El análisis de la pobreza está centrado en correlaciones de renta y gasto en el extremo inferior de la distribución, más que en las correlaciones del extremo superior. A continuación se puede proceder a calcular diferentes regresiones para cada quintil, o cuartil, de la población. La posibilidad de calcular estas regresiones dependerá, en parte, del tamaño de la muestra de la encuesta. Otra alternativa es que la regresión examine las diferencias estructurales en las estimaciones de parámetros de diferentes grupos de renta o de gasto. En el cuadro 1.7 se describen diversos tipos de análisis de regresión.

En el caso de existir varias encuestas transversales, la misma regresión puede aplicarse repetidamente a distintos años para ver cómo la asociación de determinadas correlaciones de la renta o del consumo varían en el transcurso del tiempo. Las variaciones en el transcurso del tiempo se reflejarán en cambios de los coeficientes o de los parámetros. Los resultados de regresiones transversales repetidas también se pueden utilizar para desglosar los cambios en la pobreza entre cambios en las características de la unidad familiar y cambios en los resultados (o impacto) de estas características (véase, por ejemplo, Wodon 2000). Otra posibilidad consiste en utilizar parámetros procedentes del modelo de regresión obtenido del año 1 para predecir la renta o consumo de la unidad familiar en el año 2, a fin de comparar seguidamente dicha predicción con la obtenida en las estimaciones de regresión del año 2 aplicadas a los datos del año 2. Las diferencias en las predicciones de ambos modelos pueden analizarse, pudiéndose también comprobar si los cambios interanuales de la renta se deben a cambios en las condiciones estructurales o a cambios en la conducta de las unidades familiares entre ambos años.

**Tabla 1.8. Determinantes de los niveles de gasto de unidades familiares en Costa de Marfil**

	<i>Urbana</i>	<i>Rural</i>
<b>Nivel de educación del varón más educado</b>		
Primaria	0,38 (5,3)	0,04 (0,6)
Primer ciclo de secundaria	0,62 (8,6)	0,08 (0,9)
Segundo ciclo de secundaria	0,80 (9,6)	0,05 (0,4)
Universidad	0,93 (9,4)	–
<b>Nivel de educación de la mujer más educada</b>		
Primaria	0,11 (1,7)	0,07 (1,0)
Primer ciclo de secundaria	0,24 (3,1)	0,27 (2,2)
Segundo ciclo de secundaria	0,34 (3,4)	–
Universidad	0,52 (4,1)	–
<b>Valor de los activos de unidades familiares seleccionadas</b>		
Vivienda	0,06 (5,3)	–
Activos comerciales	0,04 (3,3)	0,16 (4,9)
Ahorros	0,08 (4,7)	–
<b>Hectáreas de tierras agrícolas</b>		
Cacaotales	–	0,17 (4,3)
Cafetales	–	0,04 (1,3)
<b>Distancia al más próximo o próxima</b>		
Carretera pavimentada	–	- 0,04 (- 2,9)
Mercado	–	- 0,09 (- 3,3)
<b>Salario no cualificado (varones)</b>	–	0,37 (6,4)

– = No corresponde.

*Nota:* Las estadísticas t figuran entre paréntesis.

*Fuentes:* Adaptación de Grosh y Muñoz (1996, p. 169), basada en Glewwe (1990).

Además de las regresiones de renta y consumo, existen otros tipos de regresiones de múltiples variables que pueden facilitar información adicional sobre los determinantes de la pobreza. Se pueden aplicar en especial a otras dimensiones de la pobreza, como la desnutrición infantil, la mortalidad, la morbilidad, la alfabetización o demás indicadores de capacidades. En el cuadro 1.8 se destacan los principales temas que pueden abordarse. Además, en ocasiones las técnicas se aplican para entender los determinantes del empleo y de la renta del trabajo, así como para estimar su correlación con la educación (nota técnica A.10). También se pueden utilizar para comprender mejor los patrones de la producción agrícola al estimar las funciones de la misma (que relacionan la producción con la información sobre el tipo de cultivo por área, cosecha, insumos de la producción agrícola, y precios de insumos y productos).

### **Comprobaciones de la solidez de las comparaciones de la pobreza**

#### **Cuadro 1.7. Regresiones de renta en análisis de probit/logit/tobit**

Una alternativa para investigar las correlaciones de la pobreza utilizando el logaritmo de la renta per cápita como variable endógena consiste en aplicar una regresión de probit, de logit o de tobit. En un modelo probit o logit, la variable endógena es una variable ficticia, en la que 1 representa que el individuo es pobre y 0 que no lo es. Los modelos probit y logit se han utilizado en numerosas evaluaciones de la pobreza. No obstante, la variable subyacente con la que se estructura la variable ficticia de la pobreza es la renta o el consumo per cápita. El modelo probit/logit utiliza una estructura artificial como variable endógena. Gran parte de la información acerca de la relación real entre la renta y los factores determinantes se pierde. Además, las regresiones de probit/logit son mucho más sensibles a errores de especificación que las regresiones lineales. Dado que no es difícil predecir la pobreza a partir de una regresión lineal, es preferible utilizar ésta en lugar de probits/logits. El mismo argumento es válido para los modelos tobit, en los que la brecha de la pobreza (diferencia entre la línea de pobreza y la renta per cápita de la unidad familiar) es la variable endógena. Nuevamente, el uso de un modelo tobit implica que la distribución de la renta queda artificialmente truncada.

Sin embargo, existen algunas aplicaciones idóneas de las regresiones de probit o logit. En primer lugar, en los análisis de canalización de recursos, se pueden utilizar las regresiones de probit y logit para evaluar la capacidad predictiva de diversas variables utilizadas para una comprobación de medios de vida (véase la nota técnica A.9).

En segunda instancia, si hay disponibles datos de muestreo, las regresiones de probit o de logit pueden emplearse para analizar los determinantes de la pobreza pasajera y crónica.

El tema de la utilización de datos de muestreo para el análisis de pobreza se trata más adelante.

**Cuadro 1.8. Preguntas esenciales que deben formularse al abordar las múltiples correlaciones de la pobreza**

- Sobre la base del perfil de la pobreza, ¿cuáles son las variables importantes que tienen correlación con los niveles de renta y de gasto que pueden incluirse en los análisis de regresión?
- Dichos factores, ¿están directamente relacionados con la renta y el gasto, o existen otros factores no mensurables responsables?
- ¿Qué factores no se pueden captar directa o indirectamente mediante encuestas, pero determinan probablemente los niveles de renta y de gasto de las unidades familiares?

Las comparaciones de la pobreza proporcionan información para el establecimiento de políticas y la evaluación de las estrategias de lucha contra la pobreza. Por ejemplo, si la pobreza disminuye de un año al siguiente, esto puede ser un indicio de un buen desempeño de las autoridades responsables de reducir la pobreza. No obstante, debido a las numerosas hipótesis que implica la medición de la pobreza, es importante comprobar la solidez de dichas comparaciones de la pobreza entre grupos o en el transcurso del tiempo. Existen tres métodos básicos para comprobar dicha solidez, que se describen a continuación.

- **Errores típicos.** El hecho de que los cálculos de la pobreza se basen en una muestra de unidades familiares, o en un subconjunto de la población, en lugar de en la población en general, tiene sus implicaciones. Las muestras se diseñan para reflejar la población en su totalidad, pero nunca pueden ser exactas porque la información no cubre a todas las unidades familiares del país. Las muestras conllevan un margen de error, que repercutirá en los indicadores de pobreza calculados a partir de encuestas de unidades familiares. Los errores típicos, que la mayoría de los programas estadísticos podrán calcular fácilmente, dependen del diseño de la muestra (esencialmente su estratificación y agrupación) y del tamaño de la muestra en relación con el tamaño de la población total (véase en Deaton, 1997; y Ravallion, 1994; una descripción de los errores típicos de los diversos indicadores de pobreza). Si los errores típicos de los indicadores de pobreza son importantes, es posible que los pequeños cambios en la pobreza que se observen no sean estadísticamente significativos. Por consiguiente, no se pueden interpretar a efectos de establecimiento de políticas.
- **Estadísticas t.** Al efectuar regresiones de múltiples variables, también es importante calcular las estadísticas t o errores típicos, que proporcionan información sobre el grado de significación de los diversos coeficientes. Puede ocurrir que el coeficiente de una variable determinada sea grande, pero no significativamente diferente de cero. Al interpretar los resultados, debe prestarse atención a estos niveles de significación.
- **Análisis de sensibilidad.** Además de tener en cuenta los errores típicos al comparar los indicadores de pobreza entre grupos o en el transcurso del tiempo, es importante determinar la solidez de las comparaciones de la pobreza en lo que respecta a las hipótesis formuladas por el analista. Esto puede requerir la repetición del análisis de las distintas definiciones de la renta global y métodos alternativos para definir la línea de pobreza. Por ejemplo, el análisis de sensibilidad puede centrarse en el impacto de los cambios en la globalidad de la renta o del consumo cuando se implementan imputaciones para sustituir datos inexistentes o para corregir información a la baja sobre la renta en las encuestas. Otra alternativa es comprobar los resultados con varias líneas, como por ejemplo la línea de pobreza básica más y menos el 5% en valor monetario. También se pueden realizar pruebas para comprobar la sensibilidad de las comparaciones de la pobreza con las hipótesis de economías de escala y escalas de equivalencia de las unidades familiares.

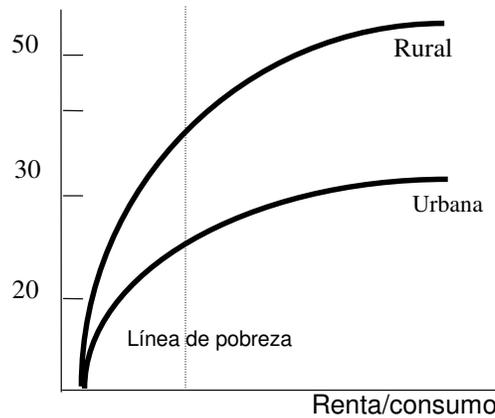
**Dominancia estocástica.** Los perfiles permiten clasificar los diversos grupos de unidades familiares (o varios períodos) en términos de sus niveles de pobreza. No obstante, es importante comprobar si la clasificación es válida en cuanto a la elección de la línea de pobreza. Esto lleva a un tipo especial de análisis de solidez, denominado dominancia estocástica, centrado en la sensibilidad de la clasificación de niveles de pobreza entre grupos o entre períodos de tiempo ante la utilización de diferentes líneas de pobreza. El método más sencillo para ello (para comprobar la solidez de las comparaciones de la pobreza tomando como base el índice de incidencia de la misma) consiste en trazar la distribución acumulativa de la renta para dos grupos de unidades familiares o dos períodos de tiempo, como puede verse en la figura 1.3 y el cuadro 1.9. Esto permite ver si las

curvas se cortan. Si no se cortan, el grupo con la curva más alta es más pobre que el otro grupo. Si se cortan, entonces para cada línea de pobreza situada por debajo de la intersección, un grupo es más pobre; y para cada línea de pobreza situada por encima de la intersección, el otro grupo es más pobre. Si desea información detallada acerca de las comprobaciones de dominancia estocástica, consulte la nota técnica A.5.

**Cuadro 1.9. Funciones de distribución acumulativa**

Las funciones de distribución acumulativa indican los cambios en la incidencia de la pobreza resultantes de los cambios en la línea de pobreza. En la figura 1.3, el eje horizontal representa los valores monetarios, mientras que el vertical refleja el porcentaje acumulativo de la población. Si la línea de pobreza corta a una parte de la función de distribución con una gran pendiente, ello indica que pequeñas variaciones en la línea de pobreza provocarán grandes variaciones en los índices de pobreza calculados. Además, las funciones de distribución son herramientas muy sólidas para comparar el bienestar en diferentes regiones del país, como por ejemplo entre áreas rurales y urbanas (figura 1.3). Otro método para comprobar la sensibilidad de los indicadores de pobreza calculados consiste sencillamente en calcular los diversos índices de pobreza de las diversas líneas, como por ejemplo la línea de pobreza básica más y menos el 5% en valor monetario. A continuación se pueden comparar los resultados en los diferentes grupos o períodos de tiempo.

**Figura 1.3. Funciones de distribución acumulativa (% de la población)**



### 1.3 Medición y análisis de la desigualdad

Una segunda definición del bienestar que suele utilizarse en los análisis es la de la pobreza “relativa”, entendiéndose por esta tener poco de una dimensión específica en comparación con los demás miembros de la sociedad. Este concepto se basa en la idea de que el modo en que los individuos o las unidades familiares perciben su posición en la sociedad es un aspecto importante de su bienestar.

Hasta cierto punto, el uso de una línea de pobreza relativa en las secciones precedentes refleja esta dimensión de bienestar al clasificar como “pobres” a quienes tienen menos recursos que lo que marca determinada norma social.

El nivel global de desigualdad de un país, región o grupo de población (y, de forma más general, la distribución del consumo, la renta u otros parámetros) es también una dimensión importante del bienestar de dicho grupo. Esta sección resume el concepto y los indicadores de desigualdad que se utilizan con mayor frecuencia (sección 1.3.1) para, a continuación, detallar algunos análisis que pueden realizarse tomando como base dichos indicadores (sección 1.3.2). Por último, la sección 1.3.3 combina nuestra exposición acerca de la desigualdad en la presente sección con las definiciones y medición de la pobreza de la sección 1.2. Explica en qué medida la desigualdad, el crecimiento y la pobreza están vinculados entre sí, y presenta algunas simulaciones sencillas que servirán de ayuda para evaluar el impacto probable del crecimiento futuro y su distribución en la pobreza.

### 1.3.1 Concepto y medición de la desigualdad

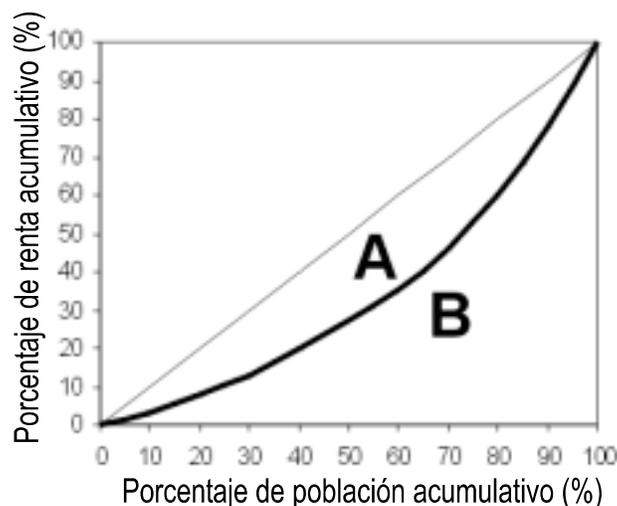
Los indicadores de pobreza dependen del nivel medio de renta o de consumo de un país, así como de la distribución de dicha renta o consumo. Tomando como base ambos elementos, los indicadores de pobreza se centran en la situación de los individuos o unidades familiares situados en la parte inferior de la distribución. La desigualdad es un concepto más amplio que la pobreza por el hecho de que abarca a la totalidad de la población y no sólo a los situados por debajo de una línea de pobreza determinada. La mayoría de los indicadores de desigualdad no dependen de la media de la distribución (o, al menos, esta es la propiedad deseable de un indicador de desigualdad). La desigualdad tiene que ver con la distribución.

El desarrollo de los indicadores de desigualdad puede ser más difícil que el de los parámetros de indigencia (pobreza de renta) ya que, en esencia, resumen una dimensión de una variable bidimensional. Obsérvese que los indicadores de desigualdad se pueden calcular para cualquier distribución, no sólo el consumo, la renta u otras variables monetarias, sino también para la tierra y otras variables continuas y cardinales.

La siguiente lista presenta algunos de los indicadores que se utilizan con mayor frecuencia. Las fórmulas para calcular estos indicadores se presentan en la nota técnica A.7. En el capítulo 2, “Desigualdad y bienestar social”, se expone un análisis más detallado de la desigualdad y de su impacto en el bienestar, con numerosas aplicaciones de políticas.

- **Coefficiente de desigualdad de Gini.** Se trata del indicador de desigualdad más común. El coeficiente varía entre 0, que refleja una igualdad total, y 1, que indica una desigualdad total (una persona tiene toda la renta o el consumo y las demás no tienen nada). El coeficiente de Gini puede representarse gráficamente mediante el área entre la curva de Lorenz y la línea de igualdad. En la figura 1.4, la curva de Lorenz representa el porcentaje de la renta acumulativa en el eje vertical y la distribución de la población en el eje horizontal. En este ejemplo, el 40% de la población obtiene aproximadamente el 20% de la renta total. Si cada individuo tuviese la misma renta (igualdad total), la curva de distribución de la renta sería la línea recta del gráfico, es decir, la línea de igualdad total. El coeficiente de Gini se calcula como el área A dividida entre la suma de las áreas A y B. Si la renta está distribuida de forma igualitaria, la curva de Lorenz y la línea de igualdad total coinciden, en cuyo caso el coeficiente de Gini es 0. Si un solo individuo recibe toda la renta, la curva de Lorenz pasa por los puntos (0, 0), (100, 0) y (100, 100), y las superficies de las áreas A y B son similares, con lo que el coeficiente de Gini tiene el valor 1. Suele afirmarse que una de las desventajas del coeficiente de Gini es que no es acumulativo de los grupos; es decir, que el coeficiente de Gini total de una sociedad no es igual a la suma de los coeficientes de Gini de sus subgrupos.
- **Índice de Theil.** Aunque se utiliza con menos frecuencia que el coeficiente de Gini, el índice de desigualdad de Theil tiene la ventaja de que es acumulativo de los diferentes subgrupos o regiones del país. No obstante, el índice de Theil tiene una representación compleja y carece de la atractiva capacidad interpretativa del coeficiente de Gini. El índice de Theil forma parte de una familia de indicadores mayor que se denomina categoría de entropía general.
- **Coefficiente de dispersión decil.** En ocasiones también se utiliza el coeficiente de dispersión decil. Presenta el coeficiente de la renta o consumo medios del 10% más rico de la población dividido entre la renta media del 10% más desfavorecido. Este coeficiente también se puede calcular para otros percentiles (por ejemplo, división del consumo medio del 5% más rico —percentil 95°— entre el consumo medio del 5% más pobre —percentil 5°). Este coeficiente tiene una interpretación fácil, ya que expresa la renta de los ricos como múltiplo de la de los pobres.
- **Porcentaje de la renta y consumo de los más pobres.** Una de las desventajas tanto de los coeficientes de Gini como de los índices de Theil es que varían en función de la distribución, independientemente de si el cambio se produce en el sector superior, inferior o medio (toda transferencia de renta entre dos individuos afecta a los índices, tanto si se produce entre ricos, entre pobres o entre ricos y pobres). Si a una sociedad le preocupa el porcentaje de la renta de las personas más favorecidas, un parámetro mejor puede ser un indicador directo, como por ejemplo el porcentaje de la renta del 10 o del 20% más pobre. Este indicador no varía, por ejemplo, con los cambios en la fiscalidad que conllevan la reducción de los ingresos disponibles del 20% más rico en beneficio de la clase media, en lugar de en beneficio de los pobres.

Figura 1.4. Curva de Lorenz de la distribución de la renta



### 1.3.2 Análisis de la desigualdad

#### *Comparaciones de la desigualdad*

Muchas de las herramientas utilizadas en el análisis de la pobreza pueden aplicarse de manera similar al análisis de la desigualdad. Puede trazarse un perfil de la desigualdad que refleje la magnitud de la desigualdad entre determinados grupos de unidades familiares. Esto proporciona información acerca de la homogeneidad de los diversos grupos, un elemento importante a tener en cuenta al diseñar intervenciones.

También se puede realizar un análisis de cambios en la desigualdad en el transcurso del tiempo. Para ello el analista puede centrarse en los cambios observados en los diferentes grupos de la población para ver si dichos cambios han tenido efectos similares para todos o se han producido, por ejemplo, en un sector determinado de la economía. Mientras que la renta rural se incrementó sustancialmente en las regiones rurales de Tanzania entre 1983 y 1991, también aumentó la desigualdad (el coeficiente de Gini pasó de 0,52 a 0,72), en especial entre los pobres. Esto puede vincularse a importantes reformas que tuvieron lugar en la política de precios agrarios que intensificaron la desigualdad, ya que los agricultores más pobres y menos eficaces no pudieron participar en el crecimiento experimentado por los agricultores más ricos y eficaces (Ferreira, 1996).

Otro aspecto del análisis de la desigualdad es la comparación del nivel de desigualdad en diferentes dimensiones. En un país donde la prestación de servicios públicos de salud está bien desarrollada y llega a todos los estratos de la población, puede esperarse que los niveles de desigualdad en los resultados de la salud sean menores que en los niveles de renta. Esta comparación puede hacerse utilizando tabulaciones en línea con las expuestas en la tabla 1.3, que presenta indicadores de desigualdad (en la tabla 1.3, el coeficiente entre la media del quintil superior y la del quintil inferior) de diferentes dimensiones, y comparando el valor de dichos indicadores.

Además, el análisis puede centrarse en la desigualdad de diferentes categorías de consumo o fuentes de ingresos. En Egipto se observó que la renta agraria representa la fuente de ingresos en la que el aumento de la desigualdad es más importante, mientras que las demás categorías tienen el mayor potencial de reducción de la desigualdad. La tabla 1.9 muestra el desglose y refleja que, aunque la renta agraria representa sólo el 25% de la renta total en las áreas rurales, contribuye a la desigualdad en un 40%.

### Desglose de la desigualdad de la renta

Los indicadores de desigualdad comunes mencionados anteriormente se pueden utilizar para evaluar cuáles son los que contribuyen más a la desigualdad, por diferentes subgrupos y regiones de residencia de la población así como por fuente de ingresos.

En los desgloses estáticos, las características familiares y personales —educación, sexo, ocupación, lugar de residencia y región— son determinantes de la renta de la unidad familiar.

Si tal es el caso, al menos una parte del valor de cualquier indicador de desigualdad dado debe reflejar la desigualdad entre personas con diferentes niveles de educación, ocupaciones, sexo, etc. Esta desigualdad se denomina componente intergrupacional.

**Tabla 1.9. Desglose de la desigualdad en la renta en el Egipto rural (1997)**

<i>Fuente de ingresos</i>	<i>Porcentaje de unidades familiares que reciben la fuente de ingresos</i>	<i>Participación en la renta total (%)</i>	<i>Coefficiente de Gini de la fuente de ingresos</i>	<i>Aportación a la desigualdad en la renta total (%)</i>
No agraria	61	42	0,63	30
Agraria	67	25	1,16	40
Transferencia	51	15	0,85	12
Ganado	70	9	0,94	6
Arrendamiento	32	8	0,92	12
<i>Total</i>	100	100		100

*Nota:* El coeficiente de Gini de la renta agraria es alto debido a las numerosas rentas negativas en dicha categoría.

*Fuente:* Adams (1999).

En una partición de la población de este tipo, ya sea por región, ocupación, sector o cualquier otro atributo, también existirá cierta desigualdad entre las personas incluidas dentro de los mismos subgrupos; éste es el componente “intragrupal”. El índice de Theil y los índices de la categoría de entropía generalizada pueden desglosarse de manera acumulativa entre estas particiones (véase la nota técnica A.7). Utilizando el coeficiente de Theil, la aportación intragrupal (dentro de las áreas rurales y dentro de las urbanas) a la desigualdad en Zimbabue en 1995/ 1996 fue del 72%, mientras que el componente intergrupacional (entre áreas urbanas y rurales) fue del 28%. En otras palabras, las diferencias entre residentes de áreas rurales o de áreas urbanas entre sí fueron relativamente mucho mayores que las diferencias entre residentes de áreas rurales y urbanas. En muchos países de América Latina, el componente intergrupacional de la desigualdad tiene un porcentaje mucho mayor en la explicación de la desigualdad total.

En Ghana, tanto la pobreza como la desigualdad descendieron entre 1988 y 1992. La tabla 1.10 muestra un aumento en el gasto medio y una reducción en la desigualdad, especialmente en el extremo inferior de la distribución [GE(0) descendió en un 5,6%]. No obstante, al centrarnos en los niveles de renta y de desigualdad en diferentes lugares de residencia, el análisis muestra que las mejoras en cuanto a renta sólo tuvieron lugar en las ciudades (a excepción de Accra) y en áreas rurales. En Accra, la pobreza aumentó, pasando del 9 al 23%, a pesar de que sigue teniendo la menor incidencia de pobreza del país. En cuanto a la desigualdad, la situación empeoró en Accra en ambos aspectos. Por el contrario, en otras ciudades la situación mejoró gracias a la distribución (de ambos indicadores), mientras que las mejoras en las áreas rurales se registraron en el extremo inferior de la distribución [disminución de GE(0) en un 7,7%], con un deterioro global muy pequeño. Un análisis más detallado demostró que todos los grupos socioeconómicos dentro de cada región siguieron patrones similares. En Accra, la disminución estuvo vinculada a la importante reducción del sector público (que empleaba al 50% de la población); pero en otras ciudades, en las que se produjo una reducción similar, el desarrollo del sector informal parece haber permitido a los funcionarios públicos despedidos encontrar fuentes de ingresos alternativas.

**Tabla 1.10. Desigualdad intragrupal y aportación a la desigualdad global por lugar de residencia (Ghana)**

	<i>Accra</i>			<i>Otras ciudades</i>		
	<i>1988</i>	<i>1992</i>	<i>Cambio (%)</i>	<i>1988</i>	<i>1992</i>	<i>Cambio (%)</i>
Gasto medio	314	260	- 17,1	206	225	9,0
Incidencia de la pobreza	9	23		33	28	
GE(0)	18,5	21,4	15,7	20,2	18,9	- 6,4
Aportación (%)	7,9	9,5	20,3	26,8	25,6	- 4,5
GE(1)	20,9	23,6	12,9	21,6	20,2	- 6,5
Aportación (%)	13,4	11,5	- 14,2	28,4	25,8	- 9,2
	<i>Rural</i>			<i>Toda Ghana</i>		
	<i>1988</i>	<i>1992</i>	<i>Cambio (%)</i>	<i>1988</i>	<i>1992</i>	<i>Cambio (%)</i>
Gasto medio	181	206	13,9	198	215	
Incidencia de la pobreza	42	34				
GE(0)	19,4	17,9	- 7,7	19,5	18,4	- 5,6
Aportación (%)	65,3	64,9	- 0,6			
GE(1)	19,9	20,0	0,5	20,5	20,4	- 0,5
Aportación (%)	58,2	62,7	7,7			

*Nota:* El gasto, en miles de cedis ghaneses de 1992. GE(0) y GE(1) son los indicadores de desigualdad de la categoría de entropía general (véase la nota técnica A.3). E(0), desviación logarítmica media, es sensible a los cambios en el extremo inferior de la distribución. E(1), índice de Theil, es igualmente sensible a los cambios en toda la distribución.

*Fuente:* Canagarajah, Mazumdar y Ye (1998).

Igualmente interesante es la cuestión de cuál de las diferentes fuentes de ingresos, o de los componentes de un indicador de bienestar, es el principal responsable del nivel de desigualdad observado. Por ejemplo, si la renta total puede dividirse en la renta de trabajadores autónomos, los salarios, las transferencias y las rentas de la propiedad, se puede examinar la distribución de cada fuente de ingresos. Si alguna de las fuentes de ingresos se incrementa en un 1%, ¿qué ocurrirá con la desigualdad global? La tabla 1.11 muestra los resultados del coeficiente de Gini aplicados a las fuentes de ingresos y de patrimonio en Perú (1997). Como indica la tabla, la renta de los trabajadores autónomos es la fuente de ingresos más igualitaria, mientras que la propiedad agrícola es el bien patrimonial más igualitario. El incremento en determinadas fuentes de ingresos supondrá en realidad un aumento de la desigualdad (si dichas fuentes están distribuidas menos igualitariamente que la renta global). Los resultados dependen de dos factores: (1) la importancia de la fuente de ingresos en la renta total (en las mayores, un aumento del 1% es mucho mayor en términos absolutos), y (2) la distribución de dicha fuente de ingresos (si es más desigual que la renta global llevará a una reducción; si es menos desigual supondrá un aumento en la desigualdad global). La magnitud del impacto será mayor cuanto mayor sea la distancia desde el nivel general de desigualdad. En el capítulo 2, “Desigualdad y bienestar social”, se tratan de manera más detallada estos tipos de simulaciones y su relevancia para el análisis del bienestar.

### 1.3.3 Desigualdad, crecimiento y pobreza

Considerando que la pobreza está determinada por la renta o el consumo medios y por la desigualdad en la renta o el consumo, es factible simular el impacto en la pobreza del crecimiento (un aumento de la renta o del consumo medios) y de los cambios en la desigualdad (un desplazamiento en la distribución entre la población). Este tipo de análisis se puede utilizar para definir metas de reducción de la pobreza y simular el impacto de las diversas reformas políticas (que afectan al crecimiento y/ o a la distribución) en los niveles de pobreza. En el capítulo 4, “Metas y costos del desarrollo”, se presentan métodos alternativos para simular el impacto en la pobreza del crecimiento económico y de los cambios en la desigualdad.

Conviene destacar que estas técnicas tienen limitaciones importantes, relacionadas con las hipótesis subyacentes. Por ejemplo, si se utiliza el crecimiento del PIB per cápita como variable representativa del crecimiento en el ingreso disponible o en el consumo privado, la hipótesis implícita es que el crecimiento del PIB se reflejará directamente en la renta o el consumo de la unidad familiar. Del mismo modo, cuando se utilizan desgloses sectoriales para analizar el impacto del crecimiento en la reducción de la pobreza en diversos sectores de la economía, las simulaciones parten normalmente del supuesto de que los índices de crecimiento sectoriales se traducirán directamente en aumentos del índice de consumo y de renta de la unidad familiar en los mismos sectores; es decir, que el crecimiento sectorial incrementa los salarios de los trabajadores de dicho sector. Además, normalmente se supone la ausencia de movimientos de la fuerza de trabajo y de efectos secundarios. Por ejemplo, el aumento de las exportaciones puede repercutir positivamente en la tecnología de otros sectores de la economía. Por consiguiente, las herramientas que se presentan en esta sección deben utilizarse con prudencia.

La figura 1.5 muestra la diferencia entre los efectos del crecimiento y los efectos de la desigualdad. El gráfico presenta la función de distribución de la renta o del consumo (es decir, el eje vertical muestra el porcentaje de unidades familiares con diferentes niveles de renta, que se representan en el eje horizontal). Las líneas discontinuas verticales representan las medias de la distribución y las líneas de pobreza (definidas, en este ejemplo, como 50). Las líneas que unen las distribuciones con el eje horizontal representan los percentiles 5° y 95° de la población; es decir, el 5% de unidades familiares con renta inferior a la línea izquierda, y el 5% de unidades familiares con renta superior a la línea derecha. Las flechas entre estas líneas son un indicador de la desigualdad (véase la sección 1.3.1). Cuanto mayor sea la dispersión entre los percentiles 5° y 95°, mayor será la desigualdad.

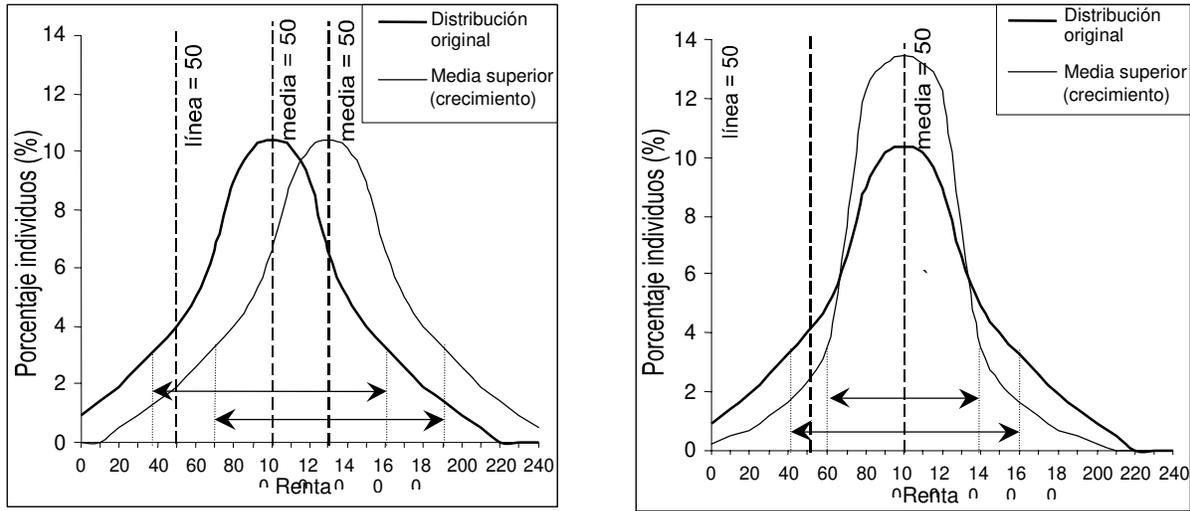
La figura 1.5a muestra el impacto de un crecimiento uniforme (en el que todos los individuos obtienen un aumento de la renta de 30), sin ningún cambio en la desigualdad. En este caso, la distribución completa se desplaza simplemente hacia la derecha. La figura 1.5b muestra el impacto de una disminución de la desigualdad con una media constante (sin crecimiento). Las dos distribuciones tienen una medida idéntica, pero la menor distribución de desigualdad tiene una menor dispersión (distancia entre los percentiles 5° y 95°). El impacto en la pobreza se mide por el porcentaje de unidades familiares por debajo de la línea de pobreza (es decir, la parte de la distribución situada a la izquierda de la línea). En ambos casos, la pobreza se reduce. El objeto de esta sección es diferenciar entre ambos efectos para poder comprender mejor los cambios en el pasado o diseñar diversas simulaciones de futuros niveles de pobreza.

**Tabla 1.11. Perú: Cambios previstos en la desigualdad de la renta como resultado de un cambio del 1% en la fuente de ingresos (1997) (% de cambio del índice de Gini)**

<i>Fuente de ingresos</i>	<i>Cambio previsto</i>	<i>Fuentes patrimoniales</i>	<i>Cambio previsto</i>
Renta de autónomos	- 4,9	Vivienda	1,9
Salarios	0,6	Bienes duraderos	- 1,5
Transferencias	2,2	Propiedades urbanas	1,3
Rentas de la propiedad	2,1	Propiedades agrícolas	- 1,6
		Empresas	0

*Fuente:* Banco Mundial (1999b, p. 16).

**Figura 1.5. Efectos en los niveles de pobreza del crecimiento de la renta/consumo y de los cambios en la desigualdad**



**Figura 1.5a. Efecto del crecimiento (media más alta)**      **Figura 1.5b. Efecto de la reducción de la desigualdad**

**Simulaciones de la pobreza futura con una sola encuesta de unidades familiares**

Para simular el efecto en la pobreza del crecimiento y de la desigualdad se puede utilizar una única encuesta de unidades familiares, siempre y cuando incluya módulos de renta y/o gastos. Estas simulaciones pueden plantear diferentes hipótesis sobre la desigualdad (puede mantenerse constante, aumentar o disminuir), la distribución sectorial del crecimiento (la agricultura puede ser el motor del crecimiento, en cuyo caso la población ligada a las actividades agrícolas tendrá un índice de crecimiento de renta y gastos personales mayor que el de otros grupos) o la distribución geográfica del crecimiento.

Utilizando 1993 como línea base de Tanzania, la tabla 1.12 muestra cómo los índices de crecimiento per cápita y los cambios en la desigualdad se traducirían en cambios en la pobreza en un período de 20 años. Con un índice de crecimiento real per cápita igual a cero y sin ningún cambio en la desigualdad, el índice de pobreza se mantendría idéntico. Con un índice sostenido de crecimiento per cápita del 1,5% y sin cambios en la distribución de la renta (todas las unidades familiares ven incrementada su renta anual en un 1,5%), se produciría una sustancial reducción de la pobreza. Si la desigualdad mejorase al mismo tiempo, la reducción de la pobreza se aceleraría enormemente, aun con un nivel de crecimiento similar (véase en la sección 1.3.1 el concepto y los indicadores de la desigualdad).

**Tabla 1.12. Pobreza, desigualdad y crecimiento en Tanzania**

	1993	2005	2015
<b>Índice de pobreza con</b>			
0% de crecimiento, sin cambios en el índice de Gini	50	50	50
1,5% de crecimiento, sin cambios en el índice de Gini	50	35	18
1,5% de crecimiento, reducción del índice de Gini en un 0,5% anual	50	30	3
3,0% de crecimiento, sin cambios en el índice de Gini	50	25	5

Fuente: Banco Mundial (1996d, p. 76).

Esta técnica puede afinarse todavía más para evaluar el impacto del crecimiento en diferentes partes del país (urbanas/ rurales) o por distintos sectores de la economía. La tabla 1.13 muestra las simulaciones para Perú. Las simulaciones calculan cómo evolucionaría la pobreza extrema entre 1997 y 2002 bajo diferentes situaciones en términos de crecimiento de los diversos sectores: en primer lugar, se supone que los sectores de alta pobreza crecen un 6%; a continuación, que los sectores de pobreza media crecen un 6%; y, por último, que los sectores de baja pobreza crecen un 6% (en cada una de estas situaciones, se parte del supuesto de que el resto de la economía crece a un ritmo mucho menor, de modo que el índice de crecimiento global es siempre del 3%). La tabla 1.13 muestra que, en Perú, el crecimiento favorable a los pobres implicaría que la reactivación económica se materializaría en los sectores de la agricultura y la construcción. De igual modo, se supone que se produce un crecimiento del 6% primero en Lima, a continuación en otras áreas urbanas y, por último, en las áreas rurales (mientras que el crecimiento en otras regiones es mucho menor, de modo que el crecimiento global asciende al 3%). Geográficamente, el crecimiento rural redundaría en una mayor reducción de la pobreza.

### ***Desglose de los cambios en la pobreza con dos o más encuestas***

Si se dispone de dos encuestas sucesivas, puede investigarse en qué medida los cambios observados en la pobreza a lo largo del tiempo pueden atribuirse a cambios en la distribución y a cambios en la renta o el consumo medios (véanse en la sección 1.2.2 y en la nota técnica A.3 las limitaciones y dificultades de las comparaciones). Por ejemplo, la reducción de la pobreza puede ser el resultado de un aumento general de la renta de todas las unidades familiares (sin cambios en la distribución de la renta) o de una disminución de la desigualdad (redistribución de los ricos a los pobres, sin cambios en la renta o el consumo medios). Un cambio en la pobreza siempre puede desglosarse en un componente de crecimiento, un componente de redistribución y un componente “residual” (véase en la nota técnica A.1 una descripción detallada de la metodología).

Se puede tomar un ejemplo de la Tanzania rural, que experimentó una reducción de la pobreza pero un aumento de la desigualdad (véase la sección 1.3.2). El desglose de los cambios en la incidencia (porcentaje) y la profundidad (brecha) de la pobreza evidencia que, aunque los pobres se beneficiaron del crecimiento registrado durante el período, los ricos se hicieron con una cuota mayor de la mejora económica. Si la distribución de la renta no hubiese cambiado, la reducción en la incidencia de la pobreza habría sido mucho mayor, y también habría disminuido la brecha de la pobreza. La tabla 1.14 presenta los resultados del análisis y muestra que, utilizando una línea de alta pobreza, la incidencia habría disminuido en un 38%, y la brecha en un 24%. Los cambios en la distribución (y en los factores de interacción) conllevaron una reducción de la incidencia de sólo el 14%, y de la brecha de sólo el 2%.

La figura 1.6 presenta otro ejemplo que diferencia aún más entre los diversos lugares de residencia. Muestra que la mayor parte de la reducción global de la pobreza registrada en Ghana en la década de 1990 fue el resultado de un aumento del consumo medio (responsable de una reducción de la pobreza de 7 puntos porcentuales). Una pequeña reducción en la desigualdad contribuyó a una reducción adicional de la pobreza de 2 puntos porcentuales. Un modelo similar se observó en las regiones en las que la reducción de la pobreza fue mayor (Accra y los bosques rurales). Sin embargo, en otras regiones el modelo fue diferente, porque un aumento de la desigualdad redujo en cierta medida los beneficios de la reducción de la pobreza resultantes del crecimiento (en la región costera rural, la reducción de la pobreza habría alcanzado 6 puntos porcentuales sólo con el crecimiento, pero el aumento de la desigualdad redujo esa cifra a sólo 4 puntos porcentuales). Las políticas a aplicar en las diferentes regiones tendrán que tomar en consideración estas diferencias.

**Tabla 1.13. Pobreza, desigualdad y crecimiento en Perú**

	1997	2002
Índice de pobreza extrema a un índice del crecimiento per cápita del 3%, con crecimiento de:		
sectores de alta pobreza (agricultura, construcción)	14,8	7,5
sectores de pobreza media (minería, hidrocarburos, industria manufacturera, comercio, transporte, comunicaciones)	14,8	10,7
sectores de baja pobreza (servicios)	14,8	11,1
Lima	14,8	11,5
otras áreas urbanas	14,8	10,9
áreas rurales	14,8	7,8

Fuente: Banco Mundial (1999b, p. 35).

**Tabla 1.14. Desglose de los cambios en la pobreza en la Tanzania rural (1983 - 1991)**

Línea de pobreza	Componente de crecimiento	Componente de redistribución	Residual	Cambio total en la pobreza
<b>Índice de incidencia de la pobreza</b>				
Alta	- 38,5	11,8	12,6	- 14,1
Baja	- 34,4	16,7	5,7	- 12,0
<b>Índice de brecha de la pobreza</b>				
Alta	- 23,7	20,5	1,6	- 1,6
Baja	- 19,0	22,9	- 1,9	2,0

Fuente: Ferreira (1996).

## 1.4 Medición y análisis de la vulnerabilidad

La inseguridad es un componente importante del bienestar y puede definirse como la vulnerabilidad a una merma del bienestar. La sacudida que dispara esta pérdida puede producirse a nivel microeconómico o de unidad familiar (por ejemplo, una enfermedad o fallecimiento), a nivel mesoeconómico o comunitario (contaminación o disturbios), o a nivel nacional o internacional (catástrofes nacionales o sacudidas macroeconómicas). En las áreas rurales pobres, los riesgos más comunes son los que afectan a las cosechas (véase el capítulo 16, “Pobreza rural”). La vulnerabilidad no es necesariamente imprevista y puede ser estacional. Tanto en áreas urbanas como rurales, el riesgo de enfermedad es una de las principales preocupaciones de los pobres (véase el capítulo 19, “Salud, nutrición y población”). En los capítulos dedicados a cuestiones macroeconómicas y estructurales (capítulos 12 a 14) y al sector privado y a la infraestructura (capítulos 21 a 26) se abordan los tipos de sacudidas económicas que reducen los niveles de vida de los pobres. Las reformas estructurales pueden estar asociadas a una mayor vulnerabilidad a corto plazo de determinados grupos. El descenso de los ingresos es más devastador para los pobres que para los que se encuentran en mejor situación, dado que es menos probable que los primeros dispongan de los bienes necesarios, o del acceso a seguros y créditos, para protegerse de las sacudidas económicas. Además, incluso un mínimo cambio es susceptible de tener un impacto sustancial en su capacidad de satisfacer sus necesidades básicas.

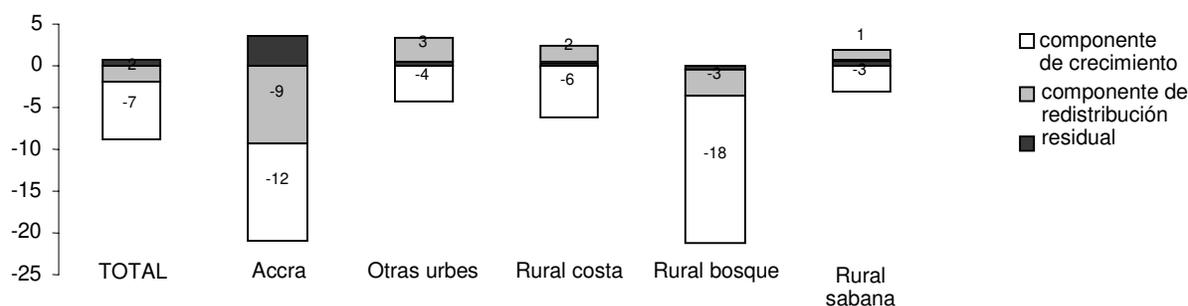
### 1.4.1 Concepto y medición de la vulnerabilidad

En el tema que nos ocupa, se entiende por vulnerabilidad la probabilidad o riesgo de ser hoy pobres o de caer más profundamente en la pobreza en el futuro. Se trata de una dimensión esencial del bienestar, ya que el riesgo de cambios importantes en el ingreso puede obligar a las unidades familiares a reducir sus inversiones en bienes productivos —si necesitan guardar algunas reservas en activos líquidos— y en capital humano. Además, un alto riesgo puede obligar a las unidades familiares a diversificar sus fuentes de ingresos, quizá a expensas de reducir su rendimiento económico. La vulnerabilidad puede influir en la conducta y estrategias de enfrentamiento a la pobreza de las unidades familiares, por lo que se trata de una consideración importante de las políticas de lucha contra la pobreza.

El miedo a condiciones meteorológicas adversas o el temor a ser expulsados de la tierra que cultivan puede disuadir a las unidades familiares de invertir en cultivos más arriesgados pero más productivos, y afectar a su capacidad de generar ingresos.

La sección 1.4.1 presenta alguno de los indicadores que pueden utilizarse para reflejar o representar la vulnerabilidad. La sección 1.4.2 está dedicada a explicar el análisis de los determinantes de la vulnerabilidad.

**Figura 1.6. Desglose de los cambios en la pobreza por ubicación geográfica (Ghana 1991/92 - 1998/99)**



Fuente: Ghana Statistical Service (1999)

La vulnerabilidad es difícil de medir: los cambios previstos en la renta o en el consumo son importantes para los individuos y las unidades familiares tanto antes de que se produzcan —e independientemente de si en última instancia llegan o no a producirse— como después. La probabilidad de caer mañana en la pobreza es imposible de medir, pero pueden analizarse la dinámica y la variabilidad de la renta y del consumo como representativas de la vulnerabilidad. Dicho análisis puede reproducirse para determinadas variables no monetarias susceptibles de fluctuar, como por ejemplo el estado de salud, el peso, la propiedad de bienes, etc.

La medición de la dinámica y la variabilidad de la renta y del consumo requiere los tipos de datos específicos que se describen a continuación.

- En los países en los que existe una única encuesta transversal, a veces se pueden derivar datos de cuasi muestreo, siempre y cuando la renta y el consumo se hayan registrado en diferentes momentos. A veces, las encuestas proporcionan información sobre demografía, actividades y renta en una primera visita, y después repiten trimestralmente el módulo de renta durante el año siguiente. Además, en algunas encuestas se pide a las unidades familiares que recuerden su renta o consumo de períodos anteriores. Aun cuando no existan datos de cuasi muestreo, se pueden crear indicadores de la vulnerabilidad de las unidades familiares basados en la fluctuación dentro de las comunidades u otros subgrupos, o en información externa sobre la estacionalidad de los precios y la producción.

- Si existen dos o más encuestas transversales, pueden analizarse los cambios y tendencias en los niveles y patrones de la pobreza a lo largo del tiempo. La comparación en el transcurso del tiempo requiere técnicas y análisis cuidadosos, pero como contrapartida proporciona información valiosa sobre la dinámica de la pobreza y sus determinantes. Las encuestas transversales repetidas revelan las tendencias de los grupos de población, pero no permiten el seguimiento de individuos o unidades familiares de determinados grupos en el transcurso del tiempo. Sólo revelan los cambios globales netos y no reflejan los grandes movimientos de entrada en la pobreza o de salida de la misma.
- Los datos de muestreo realizan un seguimiento de las mismas unidades familiares en el transcurso del tiempo y relacionan sus patrones de consumo y renta con los cambios en otras características, como demografía, migración, situación del mercado de trabajo, propiedad de bienes duraderos, acceso a servicios, y niveles de salud y educación. Puede realizarse un seguimiento de la variabilidad del bienestar y de la renta de las unidades familiares sólo si se dispone de datos de muestreo. Los datos de muestreo permiten al analista determinar los factores subyacentes de la movilidad, así como estimar cambios a nivel individual (véase en la sección 1.5.2 una exposición de los datos de muestreo).
- Como alternativa, la información cualitativa puede complementar el cuadro al permitir un análisis de los aspectos más importantes de la vulnerabilidad, como por ejemplo los siguientes (véanse las notas técnicas A.12 y A.13):
  - participación de las unidades familiares en las redes informales;
  - patrones de variación en la renta y el consumo de las unidades familiares (variaciones estacionales, por ejemplo);
  - percepción de la gente de su vulnerabilidad y sus determinantes; y
  - diversas estrategias que aplican las unidades familiares para reducir su vulnerabilidad: las unidades familiares pueden adoptar estrategias reduccionistas —venta de sus bienes productivos, diversificación de sus fuentes de ingresos para reducir la probabilidad de cambios en la renta, reducción del consumo en caso de producirse éstos o búsqueda de nuevos medios para aumentar la renta— mediante, por ejemplo, el cambio de su oferta de trabajo.

A continuación se explica cómo se pueden utilizar algunos indicadores como representativos de la vulnerabilidad.

**Movimientos hacia y desde la pobreza, probabilidades de entrada y salida**

Si existen dos observaciones tomadas en distintos momentos (en una encuesta de muestreo o en una encuesta transversal que contenga un componente cuasi de muestreo), se pueden utilizar matrices de transición para reflejar los cambios —mejora o empeoramiento— en el bienestar de las unidades familiares.

**Tabla 1.15. Movimientos desde y hacia la pobreza en la Etiopía rural (porcentajes en celdas)**

<i>Situación en 1989</i>	<i>Situación en 1995</i>		<i>Total</i>
	<i>Pobres</i>	<i>No pobres</i>	
Pobres	↔ 31	↑ 30	61
No pobres	↓ 15	↔ 24	39
<i>Total</i>	46	54	100

Fuente: Dercon (1999).

La tabla 1.15 presenta una matriz de transición que refleja los movimientos hacia y desde la pobreza de unidades familiares en la Etiopía rural entre 1989 y 1995. El índice de incidencia de la pobreza descendió del 61 al 46%. Este tipo de información es la que proporcionaría un análisis basado en dos secciones transversales de datos. El uso de datos de muestreo proporciona un cuadro más claro. A pesar de la reducción de la pobreza entre los dos años, la mitad de quienes eran pobres en 1989 seguían siéndolo en 1995 (31 de 61). La otra mitad de la población que era pobre en 1989 había salido de la pobreza en 1995, pero más de una tercera parte de los no pobres en 1989 había caído en la pobreza en 1995 (15 de 39). Estos datos sugieren un movimiento significativo desde y hacia la pobreza, un indicio de vulnerabilidad.

Si existen datos de diversos períodos del mismo año, el análisis también puede diferenciar entre la pobreza estacional y la no estacional. La tabla 1.16 presenta los resultados de datos de muestreo trimestrales de la Ruanda rural en 1983, que muestran que aunque algunas unidades familiares son aparentemente pobres todo el año, otras caen en la pobreza sólo al final de la estación seca, cuando prácticamente se agotan las reservas de alimentos, para recuperarse más tarde. Así, puede decirse que estas unidades familiares son vulnerables al riesgo estacional. Estos datos identifican períodos de penuria, así como los grupos más vulnerables al riesgo, y pueden sugerir intervenciones específicas (véase el capítulo 18, “Protección social”).

Otro modo de analizar los movimientos hacia y desde la pobreza es calcular los índices de entrada y salida de la pobreza; es decir, la probabilidad de que una unidad familiar caiga en la pobreza o salga de ella. La tabla 1.17 muestra que, en el Pakistán rural, la probabilidad de caer en la pobreza se incrementó durante los años del muestreo, mientras que la probabilidad de escapar de la pobreza fluctuó. En conjunto, la relación de probabilidades de entrada/ salida aumentó, lo que provocó un aumento del índice de incidencia de la pobreza. A continuación, puede calcularse esta probabilidad en diversos grupos a efectos de evaluar su respectiva vulnerabilidad.

### Duración y frecuencia de las caídas en la pobreza

Si se dispone de datos de muestreo de varios años, es posible diferenciar las unidades familiares en función del tiempo que pasan en la pobreza y de la frecuencia de sus caídas en la pobreza. Existen diferentes modos de denominar a estos grupos, aunque aquí presentamos sólo uno de ellos. Algunas unidades familiares tendrán una probabilidad muy baja de caer por debajo de la línea de pobreza (lo que en ocasiones se denomina pobreza pasajera); no son muy vulnerables, aun cuando sufren la pobreza periódicamente. Otras tendrán una probabilidad mayor de caer en la pobreza (lo que suele denominarse pobreza crónica); son vulnerables. Otras unidades familiares normalmente permanecerán la mayor parte del tiempo en la pobreza y tendrán una alta probabilidad de caer en la misma (los pobres persistentes); son muy vulnerables.

**Tabla 1.16. Matrices de transición en la Ruanda rural (1983)**  
(% en columnas)

		2º trimestre					3er. trimestre					4º trimestre								
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
1er. trimestre	1	50	14	24	4	7	2º trimestre	1	52	21	12	7	8	3er. trimestre	1	66	21	8	4	1
	2	30	31	27	10	3		2	19	18	28	13	21		2	40	30	17	7	6
	3	30	35	16	12	7		3	28	13	20	17	22		3	29	26	27	12	7
	4	13	23	21	27	16		4	5	24	12	27	32		4	15	15	22	19	29
	5	10	8	23	15	43		5	2	11	12	19	56		5	9	15	24	16	32

Fuente: Muller (1997).

**Tabla 1.17. Probabilidades de entrada y de salida (Pakistán rural, 1986 - 1991)**

	<i>Probabilidad de caer en la pobreza de unidades familiares no pobres (%)</i>	<i>Probabilidad de salir de la pobreza de unidades familiares pobres (%)</i>
<b>Entre los años:</b>		
1986/87 – 1987/88	15	51
1987/88 – 1988/89	17	43
1988/89 – 1989/90	20	51
1989/90 – 1990/91	20	46
<b>En todo el período:</b>		
1986/87 – 1990/91	24	49

*Fuente:* Baulch y McCulloch (1998).

Las definiciones y los nombres pueden variar entre un ejemplo y otro. En el ejemplo de la China rural presentado en la tabla 1.18, las unidades familiares se han clasificado como “muy vulnerables” o “persistentemente pobres” si su renta está siempre por debajo de la línea de pobreza; como “vulnerables” o “crónicamente pobres” si su renta está por término medio por debajo de la línea de pobreza pero en ocasiones por encima de la misma; y como “no muy vulnerables” o “pasajeramente pobres” si su renta está por término medio por encima de la línea de pobreza, pero ocasionalmente por debajo. La tabla 1.18 muestra que, durante el período comprendido entre 1985 y 1990, el 33% de los hogares no fue muy vulnerable, el 14% fue vulnerable y el 6% fue muy vulnerable. El análisis de las características de estos grupos proporcionaría información sobre los determinantes y correlaciones de vulnerabilidad, y sobre las opciones políticas.

En la práctica, las encuestas suelen sugerir que el grupo de unidades familiares “no muy vulnerables” o “pasajeramente vulnerables” es mayor que el grupo de las “muy vulnerables” o “crónicamente pobres”. Por ejemplo, en el período comprendido entre 1992 y 1996, se observó que el 60% de las unidades familiares de Zimbabue fueron pasajeramente pobres y el 11% crónicamente pobres. En el período comprendido entre 1993 y 1998, se observó que el 32% de las unidades familiares de Sudáfrica fueron pasajeramente pobres y el 23% crónicamente pobres.

### ***Variabilidad y movilidad de la renta***

Un último indicador que, a veces, puede utilizarse como representativo de la vulnerabilidad es la variabilidad de la renta. Algunas unidades familiares pueden encontrarse, como media, ligeramente por debajo de la línea de pobreza y experimentar una mínima variabilidad de la renta, como puede ser el caso de un asalariado no cualificado en un área urbana. Por su parte, otras unidades familiares pueden encontrarse como media ligeramente por encima de la línea de pobreza, pero experimentar una mayor variabilidad en su renta, como por ejemplo las unidades familiares rurales dedicadas a la agricultura. Un análisis de pobreza estático ordinario clasificaría al primer tipo de unidad familiar como pobre y al segundo como no pobre. No obstante, en ambos casos se sufre algún tipo de pobreza, y si el segundo tipo de unidad familiar no tiene acceso a instrumentos que permitan estabilizar el consumo, pueden verse necesitados de algún tipo de apoyo temporal por parte del Estado. En contraposición, el primer tipo de unidad familiar puede necesitar un tipo diferente de apoyo, aunque de manera más periódica. El primer grupo puede considerarse no vulnerable, y el segundo vulnerable. Así, el análisis de la variabilidad de la renta evidencia opciones políticas alternativas para distintos grupos de unidades familiares (véase en la nota técnica A.11 una explicación del uso y limitaciones del indicador de variabilidad).

**Tabla 1.18. Clasificación de unidades familiares en la China rural, 1985 - 1990**  
(%)

	<i>Persistentem ente pobres</i>	<i>Crónicament e pobres</i>	<i>Pasajeramen te pobres</i>	<i>Nunca pobres</i>
Guangdong	0,4	1,0	18,3	80,3
Guangxi	7,1	16,1	37,4	39,4
Guizhou	11,9	21,2	40,2	26,7
Yunnan	4,9	18,0	35,6	41,5
<i>Total muestra</i>	6,2	14,4	33,4	46,0

*Fuente:* Jalan y Ravallion (1999).

La información sobre los movimientos hacia y desde la pobreza se puede combinar con los indicadores de variabilidad de la renta. Los resultados de áreas rurales de Pakistán que se presentan en la tabla 1.19 muestran que, como media, los crónicamente pobres tienen niveles de renta menores que los pasajeramente pobres, pero que éstos tienen un coeficiente de variación (indicador de variabilidad) mayor, estando por tanto más expuestos a las sacudidas. Los coeficientes de variación de los crónicamente pobres y los pasajeramente pobres son mayores que los de quienes nunca son pobres. Esto significa que quienes gozan de una situación mejor, no sólo cuentan con mayores niveles de renta, sino que además ésta es más estable, por lo que son menos vulnerables a las sacudidas.

### 1.4.2 Análisis de la vulnerabilidad

Además de algunos de los análisis presentados anteriormente (“Comparaciones de la pobreza entre grupos y en el transcurso del tiempo” en la sección 1.2.2, sobre los cambios en el transcurso del tiempo y sus determinantes) que están centrados en los cambios globales de grupos de la población, también pueden efectuarse análisis de los cambios a nivel de unidades familiares o de individuos. Como en los casos de la pobreza y de la desigualdad, también se pueden efectuar diversos tipos de análisis: perfil de vulnerabilidad y análisis de regresión de los cambios en el consumo a lo largo del tiempo, y de los movimientos hacia y desde la pobreza.

#### ***Comparaciones de vulnerabilidad entre grupos***

Disponiendo de datos de muestreo, los perfiles de pobreza también pueden ser una potente herramienta para evidenciar diferencias en la dinámica de la pobreza entre distintos grupos de unidades familiares. Por ejemplo, se pueden analizar los movimientos hacia y desde la pobreza de grupos de población definidos según diversas características, como demografía y lugar de residencia. Este método permite responder a preguntas tales como: ¿tienen más probabilidades de mantenerse pobres las unidades familiares en las que el cabeza de familia es una mujer? o ¿tienen más probabilidades de salir de la pobreza las unidades familiares de determinadas regiones? En el caso de China, la respuesta a esa pregunta puede verse en la tabla 1.18 precedente, que muestra que la mayoría de quienes experimentaron la pobreza en Guangdong fueron pasajeramente pobres, mientras que un mayor porcentaje fueron persistentemente pobres en Guizhou. Algunas diferencias sugieren diversas características subyacentes de la pobreza y, por consiguiente, distintas respuestas políticas.

Del mismo modo que un perfil estático de la pobreza puede presentarse de dos modos diferentes (véanse “Características de los individuos y unidades familiares de diferentes grupos de pobreza” y “Comparaciones de la pobreza entre grupos y en el transcurso del tiempo”, sección 1.2.2), si se dispone de períodos de observación prolongados se pueden comparar las características de los “vulnerables”, “muy vulnerables” y “no vulnerables”, y observar cómo cambian en el transcurso del tiempo.

### **Determinantes de la vulnerabilidad**

Del mismo modo que se pueden utilizar regresiones para evaluar los determinantes de la pobreza en un momento dado, también se pueden aplicar para evaluar los determinantes de los cambios en la renta o en la pobreza en el transcurso del tiempo. También en este caso, la ventaja de los datos de muestreo es que van más allá de encontrar las correlaciones estáticas de la pobreza para identificar los determinantes de los cambios de la renta o del gasto en el transcurso del tiempo. En este caso no se producen algunos de los problemas de mutua causalidad de los datos transversales, ya que las condiciones iniciales de las unidades familiares no pueden ser consecuencia de los cambios en el bienestar de las mismas. Existen dos métodos diferentes de abordar la cuestión. En primer lugar, cuando se observan datos de dos períodos, se puede realizar una regresión de la renta o del consumo del segundo período sobre las características individuales y de unidades familiares del primer período. Esto permite estimar anticipadamente la distribución de consumo o renta futuros de las unidades familiares y, por consiguiente, la probabilidad de cada una de ellas de caer en la pobreza en el futuro. Una alternativa sería relacionar el cambio en el bienestar de la unidad familiar en el transcurso del tiempo con variables exógenas y con las condiciones iniciales de la unidad familiar. También se pueden realizar regresiones para explicar los índices de entrada y salida de la pobreza, así como la duración de la misma. Por último, el analista puede realizar regresiones de baja vulnerabilidad (en el sentido de pobreza pasajera) y alta vulnerabilidad (en el sentido de pobreza crónica).

**Tabla 1.19. Variación del tipo de pobreza y de la renta en el Pakistán rural (1986 - 1991)**

	<b>Crónicamente pobres</b>	<b>Pasajera mente pobres</b>	<b>Nunca pobres</b>
Renta media	1,594	3,148	5,998
Desviación típica	716	1,715	2,482
Coefficiente de variación	0,449	0,545	0,414

*Fuente:* McCulloch y Baulch (1999).

### Distribución precedente del consumo

Se entiende por vulnerabilidad el riesgo existente hoy de caer mañana por debajo de la línea de pobreza. Un método para analizar los determinantes de la pobreza es observar qué factores influyen en la probabilidad de baja renta en el futuro. Si existen dos observaciones, se puede efectuar una regresión de la renta en el segundo período sobre las características de la unidad familiar observables en el primer período. Esto permitirá al analista ver qué características influyen en las distribuciones precedentes del consumo futuro. Esta metodología se ha desarrollado y aplicado al consumo en el norte de Malí (Christiaensen y Boisvert, 2000). La metodología puede adaptarse fácilmente para estudiar la vulnerabilidad de otras dimensiones del bienestar, como la nutrición o la renta. La tabla 1.20 presenta los resultados y muestra que, como media, las unidades familiares cuyo cabeza de familia es una mujer tienen mayores perspectivas de consumo y una variación más pequeña, lo que sugiere que son menos vulnerables a las sacudidas de la sequía. Esto puede explicarse, en parte, por la existencia de iniciativas de solidaridad comunitaria en apoyo de los más necesitados. Además, los resultados muestran que la propiedad de bienes productivos aumenta el consumo previsto y reduce la variabilidad, ya que la pesca y los equipos de transporte suponen una fuente de ingresos relativamente segura cuando la producción agraria es baja.

Cambios en el consumo o en la renta en el transcurso del tiempo

También se puede efectuar un análisis de regresión de los determinantes de los cambios en el consumo o en la renta en el transcurso del tiempo. Este método no refleja la vulnerabilidad en el sentido empleado anteriormente (es decir, la probabilidad de caer en la pobreza), sino que más bien se centra en explicar los cambios absolutos en el consumo. Para centrarse en la vulnerabilidad, la regresión sólo debe aplicarse a las unidades familiares que cayeron en la pobreza en el segundo período de observación. La tabla 1.21 presenta los resultados de una regresión sobre los cambios en el consumo de Perú en el período comprendido entre 1994 y 1997. Revela que la educación del cabeza de familia no es sólo un determinante importante de los niveles de consumo, sino que además refleja una mayor probabilidad de crecimiento del bienestar en el futuro. También las unidades familiares emigrantes y aquéllas cuyo cabeza de familia es una mujer tienen una mayor probabilidad de aumento (es decir, una menor vulnerabilidad), y el acceso al ahorro financiero tiene la influencia positiva prevista. Es interesante destacar que las unidades familiares que utilizaron al menos una habitación de su vivienda para fines comerciales (la mayoría de ellas en el sector informal), también registraron una menor vulnerabilidad (índices de crecimiento significativamente mayores). Es más, los resultados sugieren que el acceso a los servicios públicos como agua, electricidad, saneamiento y teléfono, pueden ser factores importantes en la reducción de la vulnerabilidad y la promoción del aumento del consumo, en especial en los casos en los que existe acceso a varios servicios.

El análisis también se puede basar en las condiciones iniciales y en el cambio en las condiciones, lo que permite al analista identificar los cambios que influyen en el aumento y la reducción del bienestar. En el análisis de Costa de Marfil, una regresión explicó el cambio en el gasto per cápita. La regresión incluyó las condiciones del año base, como en el caso de Perú (renta, capital humano, capital físico, región, situación socioeconómica y composición de la renta), y los cambios en dichas variables durante el período del análisis. Se observó que no sólo el capital humano era un factor esencial que explica el bienestar, sino que además es la dotación más importante que explica los cambios en el bienestar en las áreas urbanas a lo largo del tiempo. En las áreas rurales, el capital físico (especialmente la superficie de tierras y los equipos agrícolas) tuvo un impacto significativo. Además, los resultados dan a entender que las unidades familiares con fuentes de ingresos más diversificadas se las arreglaron mejor.

Determinantes de los movimientos hacia y desde la pobreza

El análisis de índices de entrada y de salida, y en especial el análisis de la duración de la pobreza, suele requerir datos de muestreo amplios, lo que no es común en países de bajos ingresos. Por consiguiente, aquí se presenta sólo una breve descripción de estas técnicas. Los modelos de regresión pueden explicar las probabilidades de caer en la pobreza y salir de la misma, así como de mantenerse dentro o fuera de la pobreza. Un método para analizar estos temas requiere la utilización de regresiones de logit y probit de la probabilidad de cada evento (véase el cuadro 1.7). Estas regresiones pueden ayudar a explicar cuáles son los elementos que provocan la caída en la pobreza de las unidades familiares, como por ejemplo la muerte de un integrante de la familia, enfermedades o desempleo, así como los factores que las sacan de la pobreza. También permiten al analista comprobar el impacto de posibles políticas alternativas, como por ejemplo intervenciones de protección social, en la probabilidad de salir de la pobreza y de caer en ella. Otros modelos están basados en un análisis de duración. Estas técnicas, que suelen utilizarse a menudo en el estudio del desempleo, tienen por objeto investigar las características de las unidades familiares y de su entorno, lo que explica la duración del tiempo que pasan en la pobreza. Pueden ser útiles para identificar las intervenciones políticas que pueden actuar sobre las características que determinan si una unidad familiar tiene probabilidades de salir pronto de la pobreza o de quedar atrapada en ella durante un período prolongado. Sin embargo, el análisis de duración requiere muestreos amplios y de larga duración, que no suelen estar disponibles.

**Tabla 1.20. Estimaciones de la media y varianza condicionales del consumo durante la temporada de hambruna (norte de Malí), 1997/98**

<i>Variable dependiente: Logaritmo de ingesta calórica per cápita en t + 1</i>	<i>Media condicional</i>		<i>Varianza condicional</i>	
	<i>Coeficiente</i>	<i>Estadística t</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Estadística t</i>
<b>Intersección</b>	7,4839	29,05	- 0,4132	- 0,26
<b>Capital humano</b>				
Nº de varones adultos en t	- 0,0165	- 0,94	- 0,0812	- 0,65
Nº de mujeres adultas en t	0,0082	0,36	- 0,2106	- 1,35
Nº de niños en t	- 0,0837	- 6,40	0,2205	2,54
Nº de niños * potencial de enviar los niños fuera (interacción)	0,0289	1,87	- 0,0380	- 0,40
Nº de ancianos en t	0,0126	0,25	0,1122	0,34
Edad del cabeza de familia	0,0081	0,81	- 0,0987	- 1,60
Edad cuadrática del cabeza de familia	- 0,0001	- 0,67	0,0008	1,39
Unidades familiares cuyo cabeza de familia es una mujer	0,0823	1,17	- 0,8055	- 1,55
<b>Capital productivo</b>				
Nº de animales de tiro en t	0,0648	1,53	0,0856	0,31
Valor de equipos agrícolas, de pesca y transporte en t	0,0005	1,60	- 0,0061	- 2,34
Acceso a perímetro	0,0577	0,91	- 0,7403	- 1,69
<b>Diversificación de ingresos</b>				
% de renta proveniente de emigrantes en t - 1	- 0,0713	- 0,77	- 10,6820	- 2,22
<b>Ahorros/crédito</b>				
Valor de reservas de alimentos traspasados en t	0,0028	2,89	0,0112	1,63
Valor de reservas de alimentos * % renta agraria en t - 1 (interacción)	- 0,0031	- 2,45	- 0,0077	- 0,82
Nº de ovinos/caprinos en t	0,0029	1,15	0,0072	0,49
Nº de vacunos en t	- 0,0002	- 0,04	- 0,0193	- 0,65
Valor de bienes duraderos de consumo en t	0,0008	3,58	0,0005	0,38
<b>Seguros</b>				
Ayuda alimentaria oficial recibida entre t y t + 1	0,0248	0,44	- 0,8956	- 1,86
Ayuda alimentaria oficial * emigración del cabeza de familia o los adultos principales entre t y t + 1 (interacción)	-	-	1,5425	2,05

- = No corresponde.

*Nota:* Valor en miles de francos CFA. Encuesta realizada en Zone Lacustre, norte de Malí. El modelo estima los valores del período de hambruna de agosto de 1998 (t) sobre la base de la información de la temporada posterior a la cosecha precedente (t).

*Fuente:* Christiaensen y Boisvert (2000).

### Determinantes de la vulnerabilidad medida en términos de pobreza pasajera y crónica

Utilizando datos de la China rural y las regresiones de probit de los determinantes de la pobreza pasajera y crónica, Jalan y Ravallion (1998, 1999) sugieren que tanto la “vulnerabilidad aguda” o “pobreza crónica” como la “vulnerabilidad” o “pobreza pasajera” se reducen como consecuencia de un mayor control de capital físico, como patrimonio y tierras, y de determinadas características demográficas.

No obstante, éstas son las únicas similitudes. Las unidades familiares más pequeñas y mejor educadas, así como las residentes en áreas con mejores niveles de salud y educación, tienen una pobreza crónica más reducida, aunque estos factores influyen poco en la pobreza pasajera. Por ello, las intervenciones orientadas a reducir la pobreza crónica pueden tener un impacto mínimo en la pobreza pasajera. La aplicación de regresiones similares a Pakistán (McCulloch y Baulch 1999) también revelaron resultados

interesantes, ya que algunas de las variables que influyen en la probabilidad de caer en la pobreza o de salir de la misma eran diferentes de las que explican los niveles de pobreza y de renta en un análisis de regresión ordinario (estático).

**Tabla 1.21. Regresión en el cambio del consumo en Perú (1994 - 1997)**  
(variable dependiente: cambio en el consumo per cápita de las unidades familiares)

<i>Variable</i>	<i>Parámetro</i>	<i>Estadística t</i>
Término constante	5,11	(18,4)
Consumo inicial per cápita en 1994	- 0,68	(- 21,6)
Años de educación del cabeza de familia en 1994	0,03	(7,1)
Unidades familiares en que se hablaba quechua en 1994	- 0,10	(- 2,4)
Edad del cabeza de familia en 1994	0,01	(4,6)
Unidades familiares cuyos cabezas de familia eran mujeres en 1994	0,11	(2,4)
Número de integrantes de la unidad familiar en 1994	- 0,10	(- 3,7)
Número de integrantes (cuadrado) de la unidad familiar en 1994	0,01	(2,3)
Unidades familiares que empleaban al menos una habitación de la vivienda para actividades comerciales en 1994	0,15	(3,7)
Unidades familiares con ahorros financieros en 1994 y 1997	0,20	(2,2)
Unidades familiares emigrantes en 1994	0,05	(1,4)
Coeficiente de dependencia en 1994	- 0,01	(- 0,9)
Unidades familiares con un servicio básico en 1994	0,04	(0,8)
Unidades familiares con dos servicios básicos en 1994	0,05	(0,9)
Unidades familiares con tres servicios básicos en 1994	0,16	(3,2)
Unidades familiares con cuatro servicios básicos en 1994	0,28	(3,9)

Fuente: Banco Mundial (1999b, p. 52).

## 1.5 Datos

Antes de aplicar las herramientas de análisis que se han descrito anteriormente, el analista deberá evaluar primeramente todas las fuentes de datos disponibles para, a continuación, planificar en consecuencia el trabajo analítico a realizar. Cada fuente de datos tiende a poseer ventajas específicas. Una vez reseñados ampliamente los diversos niveles de generalización y organismos encargados de recoger datos, se procederá a analizar los distintos tipos de fuentes de datos (sección 1.5.1). Se dedica especial atención a los distintos tipos de encuestas de unidades familiares (sección 1.5.2) y al uso de herramientas cualitativas (sección 1.5.3).

### 1.5.1 Tipos de datos

Tal y como se indica en la tabla 1.22, hay numerosas fuentes de datos que pueden ser de utilidad para el análisis de la pobreza y la evaluación de intervenciones para reducirla. Algunos datos, como los procedentes de las finanzas públicas y las cuentas nacionales, sólo existen a nivel nacional. Normalmente, estos datos los recoge a nivel central la agencia nacional de estadísticas o el banco central. Los datos a nivel local —por ejemplo, por región, provincia o distrito— suelen incluir información de disponibilidad y uso de servicios como educación, salud, agua y electricidad. También pueden incluir información económica y de precios, como la inflación regional, y suelen ser recogidos por delegaciones locales de la agencia nacional de estadísticas o el Ministerio de Finanzas. Muy pocos países presentan cuentas

nacionales a nivel subnacional. Los datos a nivel individual o de unidades familiares sobre componentes del bienestar, como renta, consumo, patrones de enfermedad, y prioridades y percepciones, son los que presentan la información más desglosada. Normalmente, estos datos se recogen a través de encuestas de unidades familiares y se pueden resumir a niveles superiores (local o nacional) para obtener estadísticas globales. Por ejemplo, son necesarios datos a nivel de unidad familiar para determinar si los integrantes de una unidad familiar determinada son o no indigentes. La suma de los datos de todas las unidades familiares permitirá obtener estimaciones regionales o nacionales de la pobreza. Además de proporcionar medias nacionales, los datos a nivel local pueden ser importantes porque las realidades locales varían, así como las dimensiones esenciales de la pobreza y los parámetros cuyo análisis y seguimiento es útil. Además, algunas decisiones —cada vez más, a medida que avanza la descentralización— se adoptan a nivel local y requieren información local. Sin embargo, en muchos casos la recogida y el seguimiento de los datos a nivel local estarán estructurados de manera diferente, ya que la capacidad y la participación comunitaria a nivel local varían.

A continuación se describe el papel de los datos administrativos y de los censos de población:

- *Datos administrativos.* En muchos países, los datos administrativos son la fuente de datos más accesible. Facilitados normalmente por los ministerios del ramo y agencias especializadas, estos datos describen actividades y programas específicos, como escolarización, incidencia de enfermedades, información sobre desnutrición, gastos de hospitales, información sobre redes de carreteras, e ingresos y gastos de unidades descentralizadas. Esta información es importante para evaluar los niveles de factores causales, productos y resultados públicos y privados, así como su distribución dentro del país. Por ejemplo, es posible comparar en qué medida la distribución de índices de escolarización coincide con el gasto en escuelas primarias; cómo la estructura del gasto en salud —comparación entre atención primaria y terciaria— refleja los patrones de enfermedad; o cómo la productividad agrícola de los principales cultivos varía con los modelos de propiedad de la tierra. Los datos administrativos suelen ser un elemento básico importante para los análisis de la pobreza, en especial si se emplean para comparar la necesidad y demanda de servicios. No obstante, no permiten la tabulación cruzada ni el análisis de la pobreza en sus diversas dimensiones. Por ejemplo, normalmente no es posible analizar los índices de escolarización de los niños mediante el grupo de renta de sus padres. Las encuestas generales de unidades familiares, tema que se trata a continuación, difieren de los sistemas administrativos en que permiten al analista interrelacionar los parámetros.
- *Censo de población.* Un censo de población contiene información básica sobre todos los ciudadanos de un país. Los censos se realizan en todas las unidades familiares para obtener información básica sobre la población, su estructura demográfica y su lugar de residencia. Normalmente, los censos son realizados por las agencias nacionales de estadísticas, que posteriormente facilitan sus datos a los estratos de administración inferiores adaptándolos a las necesidades de información locales. Dado que un censo abarca a la totalidad de la población, suele ser costoso, y la mayoría de los países los realizan sólo una vez cada diez años. El censo puede proporcionar a los responsables del establecimiento de políticas información importante para la planificación durante los años inmediatamente posteriores a su implementación, aunque su utilidad disminuye con el paso del tiempo. Como los censos cubren millones de unidades familiares, la información que recogen es necesariamente limitada. Normalmente no incluyen información sobre la renta, consumo, patrones de enfermedad y percepciones de pobreza de las unidades familiares. Sin embargo, sí suelen incluir estadísticas descriptivas del contenido material de la vivienda; del acceso a servicios básicos como agua, electricidad y saneamiento; de la información sobre patrones de educación y empleo; y estadísticas demográficas. El censo tiene la ventaja de poder proporcionar información a bajos niveles de desglose, como por ejemplo el nivel municipal. Además, los datos del censo son una herramienta importante para comprobar la representatividad de otras encuestas. La utilidad de las encuestas de muestreo puede incrementarse sustancialmente si se combinan con información del censo, a efectos de —por ejemplo— poder crear mapas de la pobreza.

Tabla 1.22. Tipos y organismos de datos

<i>Datos</i>	<i>Organismo</i>	<i>Fuente</i>	<i>Frecuencia</i>
<b>Datos a nivel nacional</b>			
Cuentas nacionales: PIB, consumo, inversiones, exportaciones, importaciones, etc.	Agencia central de estadísticas	Sistema de cuentas nacionales, estadísticas del comercio exterior	Mensual o trimestral en la medida de lo posible; por ejemplo, las estadísticas del comercio exterior deben ser al menos anuales
Datos de finanzas públicas: ingresos y gastos por categoría	Ministerio de Finanzas, agencia central de estadísticas, ministerios del ramo	Presupuestos y reales	Mensual o trimestral en la medida de lo posible; por ejemplo, las estadísticas del comercio exterior deben ser al menos anuales
Precios al consumidor y al productor	Agencia central de estadísticas, banco central	Encuestas de precios	Mensual; cesta de índice de precios al consumo actualizada al menos cada 5 años
Parámetros sociales	Sistemas de información para la gestión de ministerios del ramo	Sistemas administrativos	Anual, en la medida de lo posible
<b>Datos a nivel local</b>			
Precios al consumidor y al productor, datos climatológicos, cuentas nacionales a nivel regional	Agencia central de estadísticas, banco central	Encuestas de precios, sistemas de cuentas nacionales	Mensual; cesta de índice de precios al consumo actualizada al menos cada 5 años
Disponibilidad de servicios	Administración local, ministerios del ramo	Encuestas generales de unidades familiares, encuestas de empleo, estudios cualitativos	Anual
Uso de servicios	Prestadores locales de servicios	Encuestas rápidas de seguimiento y satisfacción	Anual
<b>Datos a nivel individual y de unidades familiares</b>			
Consumo y renta de la unidad familiar, condiciones de vida, parámetros sociales	Agencia central de estadísticas, Ministerio de Trabajo/Empleo	Presupuestos familiares, encuestas de gastos y renta, encuestas generales de unidades familiares, encuestas demográficas y sanitarias	Cada 3 a 5 años
Estadísticas demográficas, acceso a servicios (sin consumo ni renta); alfabetización	Agencia central de estadísticas	Censo de población	Cada 5 o 10 años
Niveles de vida de unidades familiares (sin consumo ni renta detallados); patrones de enfermedad, desnutrición, perfil educativo	Agencia central de estadísticas, Ministerio de Trabajo/Empleo, otros	Encuestas de seguimiento rápidas, encuestas demográficas y sanitarias	Anual
Prioridades de unidades familiares, percepciones del bienestar, satisfacción de usuarios	Agencia central de estadísticas, ministerios del ramo, otros	Estudios cualitativos; encuestas de seguimiento rápidas	Cada 1 a 3 años

*Fuente:* Diversas fuentes desarrolladas por los autores.

## 1.5.2 Encuestas de unidades familiares

Las encuestas de unidades familiares son esenciales para analizar la distribución del bienestar y las características de la pobreza. Al mismo tiempo, el análisis global a nivel de unidades familiares sólo puede permitir una comprensión limitada de la distribución de recursos dentro de las unidades familiares, especialmente de la renta y del consumo. Además, mientras que el censo abarca a la totalidad de la población del país, las encuestas sondean sólo a un subconjunto (por lo general una pequeña fracción) del total de unidades familiares. Esta muestra de unidades familiares debe seleccionarse con mucho cuidado para que los resultados de la encuesta reflejen de forma veraz las condiciones de vida en todo el país y en diferentes partes del mismo. El muestreo debe basarse en un mapa geográfico de los asentamientos reales, incluyendo los urbanos informales de reciente creación. Normalmente, la mejor fuente de información para elaborar un muestreo suele ser un censo de población reciente. El tamaño de la muestra —el número de unidades familiares entrevistadas— variará en función de diversos factores, incluyendo el parámetro que se desea medir. Por ejemplo, una encuesta orientada a medir la media de renta nacional puede requerir una muestra mayor que la necesaria para una encuesta cuyo fin sea medir el porcentaje de la población conectada a la red de agua, en parte porque esto último se puede medir con mayor facilidad. Otra variable puede ser a qué nivel el responsable del establecimiento de políticas necesita la información. Por ejemplo, un índice de conexión a la red eléctrica a nivel nacional requerirá entrevistar a menos unidades familiares que las necesarias para averiguar índices a nivel regional o de distrito. Existen diversos tipos de encuestas de unidades familiares (tabla 1.23):

- **Encuestas Nacionales sobre Medición de Niveles de Vida (ENNIV) y otras encuestas generales.** Las encuestas generales de bienestar, como las ENNIV, están orientadas a medir y analizar la pobreza y constituyen herramientas importantes para diagnosticar la pobreza. Las ENNIV recogen información sobre el gasto y la renta de las unidades familiares, así como sobre la salud, la educación, el empleo, la actividad agrícola, la propiedad de bienes (por ejemplo, vivienda o tierras), el acceso a servicios y los programas sociales. Docenas de países han implementado este tipo de encuestas generales sobre múltiples temas, y en la actualidad hay muchos que disponen de varias rondas de encuestas, lo que permite realizar comparaciones de gran utilidad en el transcurso del tiempo. Las encuestas generales también se pueden emplear para medir el impacto de las políticas y programas públicos en la pobreza.
- **Encuestas de gastos y renta.** A diferencia de las encuestas generales, el ámbito de las encuestas de gastos y renta es más pequeño. Se trata de instrumentos útiles para medir las diferentes dimensiones de la pobreza —como la pobreza de ingresos (indigencia) y de educación— pero con capacidad limitada para relacionar el bienestar de la unidad familiar con causas subyacentes tales como la distribución de bienes o las actividades productivas.

**Tabla 1.23. Tipos de encuestas de unidades familiares**

<i>Encuesta de unidades familiares</i>	<i>Ventaja</i>	<i>Limitaciones</i>
Encuestas generales	Medición y análisis de diversas dimensiones de la pobreza, sus interrelaciones y correlaciones	Requieren mucho tiempo (recogida y evaluación)
Encuestas demográficas y sanitarias	Medición de la pobreza sanitaria, análisis de los hábitos sanitarios, diagnósticos básicos de la pobreza	La medición de otras dimensiones de la pobreza y los diagnósticos son limitados
Encuestas de empleo	Análisis de los modelos de empleo, análisis de la renta salarial (vinculada con la educación)	Uso limitado para medición y diagnóstico de la pobreza
Encuestas temáticas	Medición de la indigencia (o de otra dimensión de la pobreza)	Posibilita un diagnóstico limitado
Encuestas rápidas de seguimiento y encuestas de satisfacción con los servicios	Seguimiento rápido y eficaz de los parámetros esenciales del bienestar	No es posible la medición de la indigencia, diagnóstico limitado

*Fuente:* Diversas fuentes desarrolladas por los autores.

- **Encuestas de empleo.** Los Ministerios de Trabajo utilizan las encuestas de empleo para recoger información sobre el empleo y los salarios. Estas encuestas incluyen preguntas acerca de la renta de las unidades familiares, su composición demográfica y las características de sus viviendas. Pueden ser una buena fuente de estadísticas laborales, de parámetros de la pobreza basados en la renta (si el módulo de renta es bueno) y de parámetros causales como el acceso a los servicios básicos. Las encuestas de empleo tienden a ser fuentes de información más importantes para los países con un alto índice de urbanización.
- **Encuestas demográficas y sanitarias.** Estas encuestas de hogares familiares especiales están orientadas a estudiar la incidencia de enfermedades y el uso de instalaciones sanitarias. Recogen datos antropométricos —estatura, peso y edad de los niños, que se pueden utilizar para calcular los índices de desnutrición— y muchas otras variables sanitarias y de hábitos sanitarios que permiten calcular factores tales como índices de supervivencia, historiales de nacimientos e incidencias de enfermedades. Las encuestas también recogen datos básicos sobre condiciones de viviendas, niveles educativos y patrones de empleo. Aunque no incluyen datos sobre la renta o el gasto, se pueden utilizar para calcular el patrimonio de las unidades familiares y efectuar diagnósticos importantes de la pobreza (véase la nota técnica A.14).
- **Encuestas rápidas de seguimiento y satisfacción.** Estas encuestas, que por lo general son amplias, contienen cuestionarios relativamente cortos e incluyen paquetes de introducción de datos predeterminados. Son fáciles de implementar y el tiempo necesario para la obtención de resultados es corto. Un ejemplo sería el Cuestionario sobre Indicadores Básicos del Bienestar (CWIQ), de amplia aplicación en África. A diferencia de otras encuestas, un CWIQ no está diseñado como herramienta para medir el aumento o la reducción de los niveles de pobreza. Su objeto es medir únicamente si los servicios públicos y los programas de desarrollo llegan o no a la población y favorecen a los pobres, así como realizar un seguimiento de determinados parámetros (aquellos que contienen alertas sobre el futuro impacto de políticas y eventos) y evaluar las condiciones de vida de las unidades familiares, el acceso a los servicios sociales y de infraestructura básicos, y el nivel de satisfacción de la población con estos servicios. La mayor utilidad de las encuestas de satisfacción es como complemento de las encuestas generales de unidades familiares, y se han utilizado en muchos países para llevar un seguimiento del acceso a los servicios básicos y de su calidad.
- **Encuestas especializadas.** Existen muchas otras encuestas especializadas que se pueden utilizar para diagnosticar la pobreza. Pueden abarcar desde encuestas sobre la violencia (por ejemplo en Lima, Perú) hasta encuestas de opinión como las realizadas por la Social Weather Station de Filipinas. Otros países también realizan encuestas sobre los centros de salud, las escuelas u otras instituciones públicas. Las encuestas a empresas pueden ser esenciales para entender el impacto de una crisis en el empleo y detectar grupos específicos de riesgo. Se utilizaron ampliamente para comprender el impacto de la crisis del Sudeste Asiático. Las evaluaciones de seguridad alimentaria identifican los grupos de alto riesgo y suelen ser utilizadas por organizaciones de ayuda. Normalmente, en los sitios Web de las agencias estadísticas nacionales y de las organizaciones internacionales se puede encontrar información acerca de la disponibilidad de dichos datos.

A partir de la lista precedente, es obvio que para analizar la indigencia y sus correlaciones se puede recurrir a diversos tipos de encuestas y otras fuentes de datos. La tabla 1.24 diferencia entre casos de una severa limitación de datos (1) hasta una buena situación de datos (9). Las fuentes de datos tratadas y clasificadas incluyen los censos de población, las encuestas de seguimiento rápidas, las encuestas de renta y consumo, las encuestas demográficas y sanitarias, y las encuestas generales. En función de la disponibilidad de datos de cada tipo, la tabla 1.24 identifica qué herramientas (de entre las reseñadas en las secciones precedentes) pueden utilizarse para el análisis de la pobreza. La medición de la indigencia (pobreza de renta) sólo es posible si existe al menos una encuesta general o una encuesta de renta y gasto. Otras fuentes de datos —como los censos de población, las encuestas demográficas y sanitarias, y las encuestas de seguimiento rápidas— no son adecuadas para la medición de la pobreza. Incluso en los casos en los que no es posible medir la pobreza de renta y consumo (como indica la tabla 1.24), se pueden aplicar diversas herramientas analíticas que son importantes para establecer políticas. Por ejemplo, en la

mayoría de los casos se pueden confeccionar mapas de pobreza espaciales utilizando variables representativas de la renta o del consumo. Además, las encuestas rápidas de seguimiento y las encuestas demográficas y sanitarias se prestan a desarrollar un perfil básico de los pobres. Con todo, aunque pueden utilizarse —y de hecho se utilizan— distintos tipos de encuestas para el análisis de la pobreza y del bienestar, debe hacerse hincapié en que una encuesta general es una herramienta fundamental para medir y comprender una amplia variedad de cuestiones relacionadas con la pobreza. A corto plazo, las encuestas demográficas y sanitarias (o encuestas más especializadas) pueden suministrar información importante pero a largo plazo, la disponibilidad de una encuesta general es esencial.

Además del tipo de encuesta disponible, es importante el hecho de si el analista tiene acceso a una sola o a varias secciones transversales de datos, o a datos de muestreo. En principio, para obtener información detallada sobre la dinámica de la pobreza se requiere disponer de varios conjuntos de datos generales de unidades familiares recogidos en diferentes momentos. Este tipo de información permite medir los cambios en la pobreza y, además, las características subyacentes que los provocan (casos 8 y 9). En los países donde existe una única encuesta transversal (casos 5 y 7 de la tabla 1.24), a veces se pueden derivar datos de cuasi muestreo, siempre y cuando la renta y el consumo se hayan registrado en diferentes momentos. En ocasiones, las encuestas registran información sobre demografía, actividades y renta en una primera visita, y después repiten trimestralmente el módulo de renta durante el año siguiente. Además, en algunas encuestas se pide a las unidades familiares que recuerden sus datos de renta o consumo correspondientes a períodos anteriores. Aun cuando no existan datos de cuasi muestreo, se pueden crear indicadores de la vulnerabilidad de las unidades familiares basados en la fluctuación dentro de las comunidades u otros subgrupos, o en información externa sobre la estacionalidad de los precios y la producción. Se puede hacer incluso más cuando existen dos o más encuestas transversales (casos 6 y 8 de la tabla 1.24), ya que de ese modo se pueden analizar los cambios en los niveles y patrones de la pobreza a lo largo del tiempo. Como ya se ha mencionado anteriormente, las comparaciones de la pobreza en el transcurso del tiempo requieren un cuidadoso análisis, aunque como contrapartida proporcionan información valiosa sobre la dinámica de la pobreza y de sus determinantes, y se pueden emplear para la evaluación. Mientras que las encuestas transversales repetidas revelan las tendencias de los grupos de población, no permiten el seguimiento de individuos o unidades familiares en el transcurso del tiempo. Revelan cambios globales, pero no reflejan los movimientos individuales hacia y desde la pobreza.

El cuadro 1.10 resume las preguntas esenciales necesarias para evaluar la disponibilidad de datos para el análisis de la pobreza. Los datos de muestreo (caso 9 de la tabla 1.24) realizan un seguimiento de las mismas unidades familiares o individuos en el transcurso del tiempo, lo que permite relacionar sus patrones de consumo y de renta con los cambios en otras características, como demografía, migración, situación del mercado de trabajo, propiedad de bienes duraderos, acceso a servicios y niveles de salud y educación. Los datos de muestreo presentan ventajas sobre las encuestas transversales repetidas. Permiten analizar los factores subyacentes de la movilidad. Además, registran información sobre eventos pasados con mayor exactitud que las preguntas retrospectivas que suelen incluirse en las encuestas transversales, y ayudan a evaluar el impacto de los programas y servicios públicos en las consecuencias de la pobreza. Sólo los datos de muestreo permiten analizar los determinantes de la pobreza, mientras que los datos transversales están limitados a revelar las correlaciones de la pobreza. Las correlaciones son las características que están estrechamente relacionadas con la pobreza (por ejemplo, el número de integrantes de la familia puede estar vinculado a la pobreza), pero de su análisis no puede deducirse ningún modelo de causalidad. Por ejemplo, es imposible decir si una familia es pobre porque es numerosa o si es numerosa porque es pobre. Por el contrario, los determinantes de la pobreza facilitan información sobre las causas de la pobreza y pueden analizarse observando las unidades familiares en el transcurso del tiempo y analizando los cambios en su bienestar a la luz de sus características.

Algunas de las limitaciones de los datos de muestreo son que las unidades familiares pueden cambiar con el tiempo, desaparecer totalmente de la muestra (por fallecimiento o emigración), o dividirse o reagruparse como consecuencia del crecimiento de los hijos o del matrimonio o divorcio de sus integrantes. Si la desaparición de la muestra (disminución o desgaste) está vinculada a determinadas características (por ejemplo, las unidades familiares con un buen nivel de educación se mudan de los barrios pobres), deben tratarse con cuidado los resultados de la estimación de las regresiones del muestreo. Además, a medida que pasa el tiempo, las encuestas de muestreo se hacen menos representativas si no incluyen a los nuevos integrantes de la población, como los recién nacidos o los inmigrantes. Como en el caso de otras encuestas, los datos de muestreo también pueden verse afectados por los errores de medición, en especial los relacionados con la renta y el consumo de las unidades familiares, que a su vez pueden afectar a la calidad de las estadísticas de movilidad.

**Cuadro 1.10. Preguntas para evaluar la disponibilidad de datos cuantitativos para el análisis de la pobreza**

¿Existe alguna encuesta general reciente de unidades familiares? ¿Es dicha encuesta representativa de las principales áreas del país? ¿Se puede utilizar la encuesta para obtener información acerca de las dimensiones de género, urbanas y rurales, raciales o étnicas de la pobreza?

¿Existen encuestas monotemáticas que puedan utilizarse para medir y analizar la pobreza de renta y de consumo? ¿Se ha realizado alguna encuesta demográfica y sanitaria, o se han realizado encuestas repetidas?

¿Qué antigüedad tiene el censo? ¿Se puede seguir utilizando para generar un mapa de acceso a los servicios?

¿Se han realizado o se tiene previsto realizar encuestas de seguimiento de la pobreza?

### 1.5.3 Datos cualitativos

Los datos y estudios cualitativos (notas técnicas A.12 y A.13) pueden ser de suma utilidad para complementar un análisis cuantitativo de la pobreza. Las técnicas cualitativas se han utilizado para analizar la participación de las unidades familiares en las redes informales; los modelos de la renta y consumo de las unidades familiares, en especial las variaciones estacionales; la percepción que tiene la gente de la pobreza y la vulnerabilidad; las estrategias utilizadas por las unidades familiares para reducir su vulnerabilidad a las fluctuaciones de la renta; etc. En este último caso, es importante ver si las unidades familiares aplican estrategias reduccionistas (al vender sus bienes productivos, diversificar sus fuentes de ingresos para reducir la probabilidad de fluctuaciones de la renta, reducir su consumo si se producen estas fluctuaciones, o buscar nuevos medios para aumentar su renta), por ejemplo, cambiando su oferta de trabajo.

Las técnicas cualitativas ayudan a entender la conducta de la unidad familiar, y la interpretación de los resultados cuantitativos puede complementarse, triangularse y enriquecerse con trabajos cualitativos. Son necesarios análisis institucionales, políticos y sociológicos para comprender muchos temas, como por ejemplo:

- por qué el sector informal puede desempeñar un papel principal o secundario en la absorción de la oferta de trabajo de los pobres. Los determinantes del papel del sector informal pueden ser legales (normativas), económicos (costos de entrada), sociológicos (efectos de estigmatización, distorsión de género), etc.;
- por qué determinados factores son correlaciones de la pobreza. Por ejemplo, determinados grupos de la sociedad (clasificados por sexo o por etnia) pueden ser más pobres que otros debido a su discriminación. Un trabajo cualitativo puede ayudar a que salga a la luz este tipo de discriminación;
- qué factores que influyen en las consecuencias de la pobreza no son fácilmente cuantificables, como por ejemplo en qué medida la confianza en las instituciones o la corrupción minan el efecto de los programas educativos y sanitarios; y
- cómo está estructurada la distribución de recursos interna de la unidad familiar sobre la base de líneas de género o de edad; es decir, si hay pobreza interna oculta en las unidades familiares que teóricamente tienen suficientes recursos (véase el capítulo 10, “Género”).

Las herramientas de investigación cualitativa van desde las evaluaciones participativas (véase la nota técnica A.13) hasta los estudios de casos etnográficos y sociológicos y las investigaciones políticas institucionales. Algunas de estas herramientas se describen en la tabla 1.25. Estas herramientas ayudan a recoger la información que las encuestas de unidades familiares no son capaces de captar o captan sólo parcialmente (por ejemplo, las dimensiones subjetivas de la pobreza y la variación en las percepciones según el género, la ubicación geográfica y la etnia; las barreras que los pobres creen que obstaculizan su avance; las desigualdades internas de las unidades familiares; las prioridades de acción de los pobres; los factores culturales que determinan la pobreza, como el género y algunas creencias tradicionales; los factores políticos que determinan la pobreza, como la confianza, la corrupción y el conflicto; ciertos factores sociales que determinan la pobreza, como el papel de las redes comunitarias; etc.). Las herramientas también pueden contribuir al diseño de cuestionarios adecuados para las encuestas de unidades familiares, como por ejemplo en la sección sobre motivos de uso o no de instalaciones educativas y sanitarias. Por último, estas herramientas pueden ayudar a evaluar la validez de los resultados de las encuestas a nivel local, así como en qué medida el diseño de una política general debe tener en cuenta la heterogeneidad de las condiciones locales.

**Tabla 1.24. Indigencia: Disponibilidad de datos y herramientas de análisis**

<b>Caso n°</b>	<b>Disponibilidad de datos</b>	<b>Medición de la indigencia</b>	<b>Herramientas analíticas</b>
1	No existen encuestas (generales o monotemáticas). Sólo existen datos administrativos o del censo	No es posible medir la indigencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapas geográficos: acceso a servicios; déficit de vivienda; alfabetización; PIB per cápita pero no indigencia</li> <li>Incidencia geográfica: del gasto o de la escolarización en relación con los mapas de acceso</li> </ul>
2	Existe una ronda de una encuesta de seguimiento rápida (CWIQ); encuesta de prioridades	No es posible medir la indigencia; se puede calcular el índice de patrimonio como representativo de la renta (pero sin aplicar ninguna línea absoluta)	<p>Por quintil de patrimonio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mapas geográficos (según el tamaño de la encuesta) utilizando el parámetro de patrimonio (20 ó 40% más pobre)</li> <li>riesgo de estar en el quintil de patrimonio del 20% inferior (por grupo, características)</li> <li>perfil de la relación del patrimonio con la educación, la escolarización, el acceso a servicios y la satisfacción con los mismos; el acceso a los servicios básicos; las estadísticas básicas del mercado de trabajo</li> <li>análisis de incidencia (distribución de la salud, la educación, los gastos de programas específicos por área y quintil de patrimonio)</li> </ul>
3	Una encuesta demográfica y sanitaria transversal	No es posible medir la indigencia; se puede calcular el índice de patrimonio como representativo de la renta (pero sin aplicar ninguna línea absoluta)	<p>Por quintil de patrimonio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mapas geográficos (según el tamaño de la encuesta) utilizando el parámetro de patrimonio (20 ó 40% más pobre)</li> <li>riesgo de estar en el quintil de patrimonio del 20% inferior (por grupo, características)</li> <li>perfil de la relación del patrimonio (por quintil) con la educación, la escolarización, los parámetros de resultados de la salud; el acceso a los servicios básicos; las estadísticas básicas del mercado de trabajo</li> <li>análisis de incidencia (distribución de la salud, la educación, los gastos de programas específicos por área y quintil de patrimonio)</li> </ul>
4	Encuestas demográfica y sanitaria transversales repetidas	No es posible medir la indigencia; se puede calcular el índice de patrimonio como representativo de la renta (pero sin aplicar ninguna línea absoluta)	<p>Como en el caso anterior y, además, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cambios en los riesgos, perfil, incidencia (por quintil de patrimonio)</li> </ul>
5	Una encuesta monotemática transversal (con variable de renta/consumo)	Es posible medir la indigencia en un período de tiempo	<p>Por grupos de pobres/no pobres o utilizando la variable de renta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mapas geográficos (en función del tamaño de la encuesta)</li> <li>perfil (limitado) del grupo de pobreza y quintil en relación con el mercado de trabajo y la educación</li> <li>análisis de riesgo (limitado)</li> <li>incidencia (limitada)</li> <li>desglose estático (desigualdad)</li> <li>correlaciones (limitado)</li> </ul>

**Tabla 1.24. Indigencia: Disponibilidad de datos y herramientas de análisis (continuación)**

<b>Caso n°</b>	<b>Disponibilidad de datos</b>	<b>Medición de la indigencia</b>	<b>Herramientas analíticas</b>
6	Encuestas monotemáticas transversales repetidas (con variable de renta/consumo)	Es posible medir la indigencia en varios períodos de tiempo	Como en el caso anterior y, además, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• análisis de desglose dinámico (desigualdad y crecimiento)</li> <li>• riesgo, perfil, correlaciones, incidencia, cambios en el bienestar en el transcurso del tiempo (limitado)</li> </ul>
7	Una encuesta general transversal	Es posible medir la indigencia en un período de tiempo	Por grupos de pobres/no pobres o utilizando la variable de renta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mapas geográficos (en función del tamaño de la encuesta)</li> <li>• perfil</li> <li>• análisis de riesgo</li> <li>• correlaciones</li> <li>• desglose estático (desigualdad)</li> <li>• incidencia</li> </ul>
8	Encuestas generales transversales repetidas	Es posible medir la indigencia en varios períodos de tiempo	Como en el caso anterior y, además, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• desglose dinámico de los cambios de la pobreza</li> <li>• regresión transversal repetida</li> <li>• mapa, perfil, riesgo, incidencia, cambios en el bienestar en el transcurso del tiempo</li> </ul>
9	Encuestas generales repetidas con componente de muestreo	Es posible medir la indigencia en varios períodos de tiempo	Como en los casos 7 y 8, y además lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• regresiones de crecimiento de la muestra (determinantes)</li> <li>• análisis de movilidad/vulnerabilidad, modelos de entrada/salida, análisis de duración</li> </ul>

**Tabla 1.25. Métodos de recogida de datos para evaluaciones cualitativas y participativas**

<i>Recogida de datos</i>	<i>Métodos</i>
Evaluaciones de beneficiarios	Observación de participantes y métodos de recogida de datos más sistemáticos, como entrevistas estructuradas a lo largo de un período de tiempo limitado
Investigaciones etnográficas	Técnicas de investigación antropológica, especialmente observación directa, para analizar la influencia de la pertenencia a etnia, género y estratificación poblacional en el bienestar y conducta de las unidades familiares y de los grupos
Estudios longitudinales de aldeas	Amplia variedad de métodos, desde observación directa y registro (tabulación), entrevistas periódicas semiestructuradas con informantes clave (por ejemplo, el personal del centro sanitario) y la población de la aldea, hasta entrevistas de encuestas en varios períodos de observación diferentes
Evaluaciones participativas	Se destacan los métodos de clasificación, puntuación y elaboración de mapas y diagramas, conjuntamente con entrevistas abiertas y observaciones de participantes. El horizonte de tiempo de las evaluaciones participativas suele ser corto. Se basan en las descripciones y análisis de la propia realidad de las poblaciones locales en cuanto a pobreza y bienestar.

Las evaluaciones participativas pueden ayudar a los responsables del establecimiento de políticas a determinar cuáles son los tipos de parámetros importantes para los pobres, como por ejemplo vivienda, empleo o ingresos. También pueden incluir información que otras fuentes no pueden plasmar, como la incidencia y el efecto de la violencia doméstica (véase el capítulo 7, “Participación”, y la nota técnica A.13). Además, las evaluaciones participativas y de beneficiarios implican más a las personas que las encuestas de unidades familiares. Pueden adoptar diferentes formas. En las reuniones de municipios o aldeas, los grupos de ciudadanos o sus representantes pueden debatir sobre problemas y políticas de la pobreza, clasificar las causas de la pobreza según su apreciación personal y definir nuevas infraestructuras en proyectos de planificación reales. Las entrevistas individuales permiten investigar los problemas de las mujeres y los niños de las unidades familiares. No obstante, los métodos participativos no garantizan necesariamente que todos los grupos de la comunidad tengan la misma voz. Existe el peligro de que las mujeres estén infrarrepresentadas. Este riesgo puede ser más evidente en el caso de los muy pobres. El cuadro 1.11 resume las principales preguntas que se han de considerar al evaluar la disponibilidad de datos cualitativos.

En la medida de lo posible, es importante relacionar las investigaciones participativas y cualitativas con las encuestas de unidades familiares y con los censos de población de manera formal. Esto se puede hacer recogiendo variables en estudios participativos que permitan una fácil comparación con las medias regionales o nacionales obtenidas a partir de fuentes cuantitativas; diseñar estudios de casos cualitativos de modo que puedan efectuarse en submuestras de encuestas mayores; y realizar un seguimiento de los procedimientos formales de muestreo y recogida de datos que permita un análisis sistemático y la repetición de los resultados cualitativos. La nota técnica A.13 sugiere métodos para evaluar si se dispone de información cualitativa y participativa suficiente para efectuar análisis de la pobreza y formular políticas de lucha contra la misma.

## 1.6 Conclusión

Este capítulo se ha dedicado a las técnicas analíticas para medir y entender la dimensión de la renta o del consumo en la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad. Las técnicas descritas abarcan desde el desarrollo de un sencillo perfil de la pobreza hasta la realización de regresiones de muestreo para examinar la vulnerabilidad, y desde el uso de matrices de transición para analizar la estabilidad de las clasificaciones del bienestar hasta el desglose de los indicadores de desigualdad. Sin embargo, la serie de herramientas que pueden aplicarse para comprender mejor la pobreza dependerá fundamentalmente de la disponibilidad de datos. Se podrá comprender más profundamente la indigencia (pobreza de renta) si existen varias rondas de encuestas generales de unidades familiares, en especial si contienen un componente de muestreo de las mismas unidades familiares visitadas en diferentes momentos. Lo ideal es que el análisis de la indigencia que se presenta en este documento se complemente con un estudio de las demás dimensiones de la pobreza y de cómo se relacionan las dimensiones entre sí. De este modo se pueden comparar los determinantes de las diferentes dimensiones de la pobreza e identificar los factores comunes para adoptar intervenciones políticas. Por ejemplo, un análisis de la pobreza sanitaria de los determinantes de la desnutrición suele revelar que la educación de la madre es un determinante fundamental de la situación nutricional de sus hijos. Además, la indigencia puede estar estrechamente relacionada con la misma variable, por lo que las políticas orientadas a mejorar la educación de las mujeres pueden tener efectos sinérgicos importantes tanto en la desnutrición como en la indigencia. No obstante, el análisis de los determinantes de los diversos aspectos de la pobreza también puede evidenciar diferencias importantes en los determinantes, lo que implica que los encargados del establecimiento de políticas deben tomar decisiones importantes en cuanto a cuál de las dimensiones de la pobreza desean abordar en primer lugar.

### **Cuadro 1.11. Preguntas para evaluar la disponibilidad de datos cualitativos para el análisis de la pobreza**

¿Existen estudios de casos comunitarios, estudios etnográficos y evaluaciones participativas para complementar los resultados de las encuestas de unidades familiares? ¿Son recientes?

Estos estudios cualitativos, ¿se han integrado adecuadamente en las observaciones y diseño de las encuestas?

Los estudios cualitativos, ¿han descubierto factores adicionales vinculados a la pobreza de renta y de consumo?

¿Cómo se pueden abordar a nivel político?

## Guía de recursos en Internet

United States Census Bureau: Lista de agencias estadísticas de todo el mundo y vínculos a las mismas. Contienen información sobre los censos, las encuestas de unidades familiares y los datos especializados más recientes. Disponible en [http://www.census.gov/main/www/stat\\_int.html](http://www.census.gov/main/www/stat_int.html).

CWIK (Cuestionario sobre Indicadores Básicos del Bienestar): iniciativa conjunta del Banco Mundial, PNUD y UNICEF para el seguimiento de los parámetros sociales en África. Disponible en <http://afr.worldbank.org/aft2/cwiq/overvw.htm>.

*Research Observer* del Banco Mundial, lista principal de artículos. Disponible en <http://www.worldbank.org/research/journals/wbromast.htm>.

Sitio Web del Banco Mundial sobre Inequality: Measurement and Decomposition. Disponible en <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/methods/index.htm>.

Sitio Web del Banco Mundial sobre medición del nivel de vida: una encuesta de unidades familiares para medir y comprender la pobreza. Disponible en <http://www.worldbank.org/lsm>

Encuestas demográficas y sanitarias: lista completa de encuestas disponibles y descripción de los datos. Estadísticas de población, salud y nutrición en los países en desarrollo. Disponible en <http://www.macoint.com/dhs>.

Encuestas del clima social de Filipinas: datos sobre las condiciones económicas y sociales de Filipinas. Disponible en <http://www.sws.org.ph/swr.htm>.

Sitio Web del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, integrante de Consultative Group on International Agricultural Research. Disponible en <http://www.cgiar.org/ifpri/index.htm>.

Sitio Web del Banco Mundial sobre aspectos geográficos de la desigualdad y la pobreza. Disponible en <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/povmap/index.htm>.

Sitio Web de la Base de datos de información sobre recursos globales del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, uso del Sistema de información geográfica para la investigación agrícola y la elaboración de mapas de la pobreza. Disponible en <http://www.grida.no/prog/global/poverty/index.htm>.

## Bibliografía

Adams, Richard H. 1999. "Nonfarm Income, Inequality and Land in Rural Egypt". Documento de trabajo de Investigación de Políticas n° 2178. Banco Mundial, Departamento de Investigación de Políticas, Washington, D.C.

Alderman, Harold, M. Babita, N. Makhatha, B. Özler y O. Qaba. 2000. "Is Census Income an Adequate Measure of Welfare? Combining Census and Survey Data to Construct a Poverty Map of South Africa". Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.

Appleton, Simon. 1999. "Changes in Poverty in Uganda, 1992–1997". Working Paper No. 99-22. University of Oxford, Center for the Study of African Economies, Oxford, Inglaterra.

Appleton, Simon, T. Emwanu, J. Kagugube y J. Muwonge. 1999. "Changes In Poverty In Uganda, 1992–1997". Banco Mundial, Reducción de la Pobreza y Desarrollo Social, Región africana, Washington, D.C. En proceso.

Atkinson, Anthony B. y Francois Bourguignon. 1982. "The Comparison of Multi-Dimensioned Distributions of Economic Status". *Review of Economic Studies*, 49(2): 183–201.

Baulch, B. y J. Hoddinott. Próxima aparición. "Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries". *Journal of Development Studies*.

- Baulch, B. y N. McCulloch. 1998. “Being Poor and Becoming Poor: Poverty Status and Poverty Transitions in Rural Pakistan”. Working Paper No. 79. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, Reino Unido.
- Canagarajah, S., S. Mazumdar y X. Ye. 1998. “The Structure and Determinants of Inequality and Poverty Reduction in Ghana, 1988–1992”. Documento de trabajo de Investigación de Políticas, 1998. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Christiaensen, L. y R. N. Boisvert. 2000. “On Measuring Household Food Vulnerability: Case Evidence from Northern Mali”. Department of Agricultural, Resource, and Managerial Economics, Cornell University, Ithaca, Nueva York, EE.UU.
- Cowell, F. 1995. *Measuring Inequality*. Londres: Prentice-Hall.
- Datt, G. y M. Ravallion. 1992. “Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980’s”. *Journal of Development Economics*, 58(2): 275–95.
- Deaton, A. 1997. *The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Deaton, A. y D. Benjamin. 1988. “The Living Standards Measurement Survey and Price Policy Reform: A Study of Cocoa and Coffee Production in Cote d’Ivoire”. Documento de trabajo de Investigación de Encuestas Nacionales sobre Medición de Niveles de Vida n° 44. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Deaton, A. y S. Zaidi. 1999. “A Guide to Aggregating Consumption Expenditures”. Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.
- Demery, L. 1999. “Poverty Dynamics in Africa: An Update”. Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.
- Dercon, S. 1999. “Who Benefits from Good Weather and Reforms? A Study of Ethiopian Villages”. Ponencia presentada en la conferencia Poverty in Africa: A Dialogue on Causes and Solutions, University of Oxford, Center for the Study of African Economies, abril de 1999.
- Duclos, J.-Y. y P. Makdissi. 1999. “Sequential Stochastic Dominance and the Robustness of Poverty Orderings”. Working Paper 9905. Université Laval, Department of Economics, Laval, Canadá.
- Elbers, C., J. O. Lanjouw y P. Lanjouw. 2000. “Welfare in Towns and Villages: Micro-Level Estimation of Poverty and Inequality”. Documento de trabajo. Tinbergen Institute, Países Bajos.
- Estache, A., V. Foster y Q. Wodon. 2001. “Infrastructure Reform and the Poor: Learning from Latin America’s Experience”. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Ferreira, F. 1999. “A Brief Overview to Theories of Growth and Distribution”. PovertyNet del Banco Mundial. Disponible en <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/index.htm>.
- Ferreira, M. L. 1996. “Poverty and Inequality during Structural Adjustment in Rural Tanzania”. Documento de trabajo de Investigación de Políticas, 1641. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Filmer, D. y L. Pritchett. 1998. “Estimating Wealth Effects without Expenditure Data, or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India.” Documento de trabajo del Banco Mundial n° 1900. Departamento de Investigación de Políticas, Washington, D.C.
- . 1999. “The Effect of Household Wealth on Educational Attainment: Evidence from 35 Countries.” *Population and Development Review* 25(1): 85–120.
- Foster, J. E., J. Greer y E. Thorbecke. 1984. “A Class of Decomposable Poverty Indices”. *Econometrica*, 52(3): 761–66.
- Foster, V., J. P. Tre y Q. Wodon. 2001. “Fuel Poverty and Access to Electricity”. Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.
- Freedman M. 1991. *Rights*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

- Gacitua-Mario, E., C. Sojo y S. H. Davis, editores. 2000. *Exclusión social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial, Washington, D.C. y FLACSO, Costa Rica.
- Gacitua-Mario, E. y Q. Wodon, editores. Próxima aparición. “Combining Quantitative and Qualitative Methods for the Analysis of Poverty and Social Exclusion: Case Studies from Latin America”. Documento técnico del Banco Mundial (próxima aparición). Banco Mundial, Washington, D.C.
- Ghana Statistical Service. 2000. “Poverty Trends in Ghana in the 1990s”. Accra, Ghana. En proceso.
- Glewwe, P. 1990. *Investigating the Determinants of Household Welfare in Cote d’Ivoire*. Investigación de Encuestas Nacionales sobre Medición de Niveles de Vida n° 29. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Glewwe, P. y H. Jacoby. Próxima aparición. “Recommendations for Collecting Panel Data as a Part of LSMS Surveys”. En M. Grosh y P. Glewwe, editores. 2000. *Designing Household Survey Questionnaires for Developing Countries: Lessons from Ten Years of LSMS Experience*. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Goedhart, T. V. Harberstadt, A. Kapteyn y B. M. S. van Praag. 1977. “The Poverty Line: Concept and Measurement”. *Journal of Human Resources* 12(4): 503–20.
- Greene, W. H. 1999. *Econometric Analysis*. Macmillan, Englewood Cliffs, NJ.
- Grootaert, C. y R. Kanbur. 1995. “The Lucky Few Amidst Economic Decline: Distributional Change in Côte d’Ivoire as Seen through Panel Data Sets, 1985–88”. *Journal of Development Studies* 31(4): 603-19.
- Grosh, M. 1997. “The Policy Making Uses of Multitopic Household Survey Data: A Primer”. *World Bank Research Observer*, 12: 137–60.
- Grosh, M. y J. Muñoz. 1996. *A Manual for Planning and Implementing the Living Standards Measurement Study Survey 126*. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Gwatkin, D. R., S. Rutstein, K. Johnson, R. Pande y A. Wagstaff. 2000. “Socioeconomic Differences in Health, Nutrition and Population”. Banco Mundial, Washington, D.C. Disponible en <http://www.worldbank.org/poverty/health/data/index.htm>.
- Haddad, L. y R. Kanbur. 1990. *Are Better-Off Households More Unequal or Less Unequal?* Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.
- Hentschel, J y P. Lanjouw. 1996. *Constructing an Indicator of Consumption for the Analysis of Poverty*. Investigación de Encuestas Nacionales sobre Medición de Niveles de Vida n° 124. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Hentschel, J, J. O. Lanjouw, P. Lanjouw y J. Poggi. 2000. “Combining Census and Survey Data to Trace the Spatial Dimension of Poverty: A Case Study of Ecuador”. *World Bank Economic Review* 14(1): 147-65.
- Institut National de la Statistique et de la Demographie. 1999. *Enquete Prioritaire*, Burkina Faso.
- Instituto Internacional de Estudios Laborales. 1996. “Social Exclusion and Anti-Poverty Strategies”. Ginebra. En proceso.
- Jalan, J y M. Ravallion. 1998. “Determinants of Transient and Chronic Poverty: Evidence from Rural China”. Documento de trabajo de Investigación de Políticas n° 1936. Banco Mundial, Washington, D.C.
- . 1999. “Is Transient Poverty Different for Rural China?” *Journal of Development Studies* 36(6): 82-99.
- Kakwani, N. 1997. “On Measuring Growth and Inequality Components of Changes in Poverty with Application to Thailand”. Discussion Paper No. 97/ 16. University of New South Wales, School of Economics, Nueva Gales del Sur, Australia, 1-17.
- Kozel, V. 2000. “Social and Economic Determinants of Poverty in India’s Poorest Regions: Qualitative and Quantitative Assessments”. En Michael Bamberger, editor. *Integrating Quantitative and Qualitative Methods in Bank Operations*. Banco Mundial, Washington, D.C.

- Lanjouw, J. O. y P. Lanjouw. 1997. “Poverty Comparisons with Non-Comparable Data”. Documento de trabajo de Investigación de Políticas, 1709. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Lanjouw, P. y M. Ravallion. 1995. “Poverty and Household Size”. *Economic Journal* 105:1415–34.
- Litchfield, J. 1999. “Inequality Methods and Tools”. Suntory and Toyota International Centers for Economics and Related Disciplines, London School of Economics (March), Londres, Inglaterra. Disponible en <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/methods/index.htm>.
- Madden, D. 2000. “Relative or Absolute Poverty Lines: A New Approach”. *Review of Income and Wealth*, Series 46, n° 2 (Junio): 18–99. Revista.
- Makdissi, P. y Q. Wodon. 2001. “Migration, Poverty, and Housing: Welfare Comparisons Using Sequential Stochastic Dominance”. Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.
- McCulloch, N. y B. Baulch. 1999. “Distinguishing the Chronically from the Transitorily Poor: Evidence from Rural Pakistan”. Working Paper 97. Institute for Development Studies. Reino Unido.
- Morris, S. S. y J. M. Medina Banegas. 1999. “Desarrollo rural, seguridad alimentaria del hogar y nutrición en el oeste de Honduras”. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 49(3): 244–52.
- Morris, S. S., R. Flores y M. Zúñiga. 2000. “Geographic Targeting of Nutrition Programs Can Substantially Affect the Severity of Stunting in Honduras”, *Journal of Nutrition*, 130: 2514-19.
- Muller, C. 1997. “Transient Seasonal and Chronic Poverty of Peasants: Evidence from Rwanda”. Working Paper No. 97-8. University of Oxford, Center for the Study of African Economies, Oxford, Inglaterra.
- Narayan, D., R. Patel, K. Schafft, A. Rademacher y S. Koch-Schulte. 2000. *Voces de los pobres. ¿Hay alguien que nos escuche?* Vol. 1. Nueva York: Oxford University Press.
- National Economic Council 2000. “Profile of Poverty in Malawi, 1998: Poverty Analysis of the Malawi Integrated Household Survey, 1997/98”. Poverty Monitoring System, Government of Malawi.
- Norton, A. 1995. *Participation in Poverty Assessments*. Banco Mundial, Departamento de Medio Ambiente, Washington, D.C.
- Pradhan, M. y M. Ravallion. 2000. “Measuring Poverty Using Qualitative Perceptions of Welfare”. *Review of Economics and Statistics*, 82(3):62-71.
- Pritchett, L., Suryahadi, A. y Sumarto, S. Próxima aparición. “Quantifying Vulnerability to Poverty: A Proposed Measure with Application to Indonesia”. Banco Mundial, Washington, D.C. En proceso.
- Psacharopoulos, G. 1993. “Returns to Investment in Education”. Documento de trabajo n° 1067. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Ravallion, Martin y B. Bidani. 1994. “How Robust Is a Poverty Profile?” *World Bank Economic Review*, 8(1): 75–102.
- Ravallion, Martin. 1994. “Poverty Comparisons”. Chur, Suiza: Harwood Academic Publishers.
- Ravallion, Martin y M. Huppi. 1991. “Measuring Changes in Poverty: A Methodological Case Study of Indonesia during an Adjustment Period”. *World Bank Economic Review* 5(1): 57–82.
- Ravallion Martin y Q. Wodon. 1999. “Poor Areas, or Only Poor People?” *Journal of Regional Science* 39(4): 689–711.
- . 2000. “Banking on the Poor?” Branch Placement and Nonfarm Rural Development in Bangladesh”. *Review of Development Economics* 4(2): 121–39.
- Reardon, T. y J. E. Taylor. 1996. “Agro-climatic Shock, Income Inequality and Poverty: Evidence from Burkina Faso”. *World Development* 24(5): 901-14.
- Robb, C. 1999. “Can the Poor Influence Policy? Participatory Poverty Assessments in the Developing World”. *Directions in Development*, Banco Mundial, Washington, D.C. Disponible en <http://www.worldbank.org/html/extpb/canpoor.htm>.

- Salmen, L. 1995. “Beneficiary Assessments: An Approach Described”. Documento para discusión de ESD n° 23. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Wodon Q. 1995. “Poverty in Bangladesh: Extent and Evaluation”. *Journal of Development Studies* 23(3-4): 81–110.
- Wodon Q. 1997a. “Food Energy Intake and Cost of Basic Needs: Measuring Poverty in Bangladesh”. *Journal of Development Studies* 34(2): 66–101.
- . 1997b. “Targeting the Poor Using ROC Curves”. *World Development*. Vol. 25, 2083–92.
- . 2000. “Micro Determinants of Consumption, Poverty, Growth, and Inequality in Bangladesh”. *Applied Economics* 32(10): 1337–52.
- Wodon, Q., R. Ayres, M. Barenstein, N. Hicks, K. Lee, W. Maloney, P. Peeters, C. Siaens y S. Yitzhaki. 2000. “Poverty and Policy in Latin America and the Caribbean”. Documento técnico n° 467. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Wodon, Q., editor. 2001. “Attacking Extreme Poverty: Learning from the International Movement ATD Fourth World”. Documento técnico n° 502. Banco Mundial, Washington, D.C.
- . ed. Próxima aparición. “SimSIP: Simulations for Social Indicators and Poverty”. Documento técnico del Banco Mundial. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Banco Mundial. 1992. Manual para la reducción de la pobreza. Washington, D.C.
- . 1994a. “Living Standard Measurement Survey: Ecuador”. Washington, D.C.
- . 1994b. *Zambia Poverty Assessment*. Washington, D.C.
- . 1996a. *Ecuador Poverty Report*. Washington, D.C.
- . 1996b. *Madagascar Poverty Report*. Washington, D.C.
- . 1996c. *Participation Sourcebook*. Washington, D.C.
- . 1996d. “The Challenge of Reforms: Growth, Incomes and Welfare”. *Tanzania Report*. Washington, D.C.
- . 1999a. *Panama: Poverty Assessment*. Washington, D.C.
- . 1999b. *Poverty and Social Development in Peru, 1994–1997*. Washington, D.C.
- Wresinski, J. 1987. “Grande Pauvreté et Précarité Economique et Sociale”. Rapport du Conseil Economique et Social. *Journal Officiel de la République Française*. París, Francia.

# Apéndice A

## Medición y análisis de la pobreza: Notas técnicas

Nota técnica A.1	Medición de la pobreza y análisis de los cambios en la pobreza en el transcurso del tiempo .....1
Nota técnica A.2	Estimación de líneas de pobreza: El ejemplo de Bangladesh.....4
Nota técnica A.3	Estimación del parámetro de bienestar: El ejemplo del consumo en Uganda .....7
Nota técnica A.4	Mapas de pobreza y su uso adecuado para canalización de recursos .....9
Nota técnica A.5	Comprobaciones de dominancia estocástica .....10
Nota técnica A.6	Aplicación de herramientas de medición de la pobreza a parámetros no monetarios .....11
Nota técnica A.7	Indicadores de desigualdad y sus constituyentes .....13
Nota técnica A.8	Uso de regresiones lineales para analizar los determinantes de la pobreza.....15
Nota técnica A.9	Uso de regresiones categóricas para comprobar el rendimiento de los parámetros de determinación de beneficiarios.....17
Nota técnica A.10	Uso de regresiones de participación salarial y en la fuerza de trabajo .....19
Nota técnica A.11	Limitaciones del análisis de vulnerabilidad de la renta.....20
Nota técnica A.12	Más allá de la pobreza: Pobreza extrema y marginación social.....21
Nota técnica A.13	Evaluaciones cualitativas y participativas.....23
Nota técnica A.14	Uso de encuestas demográficas y sanitarias para el análisis de la pobreza .....27

### Nota técnica A.1      **Medición de la pobreza y análisis de los cambios en la pobreza en el transcurso del tiempo**

Esta nota presenta las expresiones matemáticas de los indicadores de pobreza utilizados con mayor frecuencia, así como de su desglose por sector o, más generalmente, por grupo. La nota está centrada en los tres primeros indicadores de pobreza del denominado modelo FGT (Foster, Greer y Thorbecke 1984), a saber: la incidencia, la brecha de la pobreza y la gravedad de la pobreza (o brecha de la pobreza cuadrática).

#### **A.1.1      Indicadores de pobreza**

**Incidencia de la pobreza:** Es el número de personas pobres; es decir, la proporción de la población cuyo consumo o renta  $y$  está por debajo de la línea de pobreza  $z$ . Supongamos que tenemos un universo estadístico de tamaño  $n$  en el que  $q$  personas son pobres. En este caso, la definición del índice de incidencia sería

$$H = \frac{q}{n}$$

**Brecha de la pobreza:** La brecha de la pobreza, que suele considerarse representativa de la profundidad de la pobreza, es la distancia media que separa a la población de la línea de pobreza, asignándose a las personas no pobres una distancia de cero. La brecha de la pobreza es un indicador del déficit de pobreza de la totalidad de la población, en el cual el concepto “déficit de pobreza” representa los recursos que serían necesarios para sacar a todos de la pobreza mediante transferencias de fondos perfectamente dirigidas. Su definición es la siguiente:

$$PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{z - y_i}{z} \right]$$

siendo  $y_i$  la renta del individuo  $i$ , y efectuando la suma sólo para los individuos que son pobres (normalmente solemos trabajar más con unidades familiares que con individuos, aunque se puede definir que la renta del individuo es igual a, digamos, la renta per cápita de la unidad familiar).

Puede expresarse que la brecha de la pobreza es igual al producto de multiplicar el coeficiente del déficit de renta por el índice de incidencia de la pobreza, definiéndose el coeficiente del déficit de renta de la forma siguiente

$$PG=I*H, \text{ siendo}$$

$$I = \frac{z - y_a}{z} \quad \text{donde} \quad y_a = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q y_i \quad \text{es la renta media de los pobres}$$

Debe destacarse que el coeficiente del déficit de renta  $I$  no es en sí mismo un buen indicador de pobreza. Supongamos que algunas unidades familiares o individuos que son pobres pero están próximos a la línea de pobreza mejoran sus niveles de vida con el correr del tiempo y dejan de ser, en consecuencia, pobres. El coeficiente del déficit de renta se incrementará debido a que la distancia media que separa a los pobres de la línea de pobreza aumentará (esto ocurre porque algunos de los que eran menos pobres han salido de la pobreza, de modo que los que siguen siendo pobres quedan, como media, más alejados de la línea de pobreza), lo cual sugiere un deterioro en el bienestar, en tanto que nadie ha visto empeorada su situación y algunas personas están en realidad mejor. Aunque el coeficiente del déficit de renta aumentará, la brecha de la pobreza  $PG$  disminuirá, porque el índice de incidencia de la pobreza habrá hecho lo propio, todo lo cual indica una mejora en cuanto a la reducción de la pobreza. El problema con el coeficiente del déficit de renta es que se define sólo para la población que es pobre, mientras que la definición de brecha de la pobreza abarca a la población en su totalidad.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la brecha de la pobreza es un indicador estadístico útil para evaluar cuántos recursos serían necesarios para erradicar la pobreza mediante transferencias de fondos perfectamente dirigidas a los pobres. Supongamos, por ejemplo, que la brecha de la pobreza es igual a 0,20. Esto implica que, como media, la transferencia de fondos necesaria para sacar a cada pobre de la pobreza representa el 20% de la línea de pobreza. Si la renta media del país equivale al doble de la línea de pobreza, la transferencia de fondos representaría el 10% de la renta media de dicho país. Si la renta media de las personas no pobres equivale al doble de la línea de pobreza y si la mitad de la población es pobre, puede demostrarse que la tasa impositiva que tendría que aplicarse a los no pobres para sacar a los pobres de la pobreza con transferencias de fondos perfectamente dirigidas sería, otra vez, del 20%. Si la renta media de las personas no pobres equivale a cuatro veces la línea de pobreza y nos basamos en el mismo supuesto, la tasa impositiva necesaria sería del 10%. Estas simulaciones sencillas pueden utilizarse para explicar intuitivamente el significado de la brecha de la pobreza. No obstante, en la práctica, y considerando que las transferencias de fondos perfectamente dirigidas para erradicar la pobreza no son viables ni necesariamente positivas (las altas tasas impositivas podrían ahogar el crecimiento económico y, por consiguiente, la futura reducción de la pobreza), es necesario extremar la prudencia con su utilización.

**Gravedad de la pobreza:** Este índice también suele denominarse brecha de la pobreza cuadrática. Mientras que la brecha de la pobreza tiene en cuenta la distancia que separa a los pobres de la línea de pobreza, la gravedad de la pobreza toma en consideración el cuadrado de dicha distancia. Al utilizar la gravedad de la pobreza, la brecha de la pobreza queda ponderada per se, de modo que otorga más peso a las personas muy pobres. En otras palabras, la gravedad de la pobreza tiene en cuenta la desigualdad entre los pobres. Este índice se obtiene aplicando la siguiente ecuación:

$$P2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{z - y_i}{z} \right]^2$$

El índice de incidencia, la brecha de la pobreza y la gravedad de la pobreza son los tres primeros valores del modelo FGT de indicadores de pobreza. La fórmula general para esta categoría de indicadores de pobreza depende del parámetro  $\alpha$ , que en la siguiente ecuación toma un valor de cero para la incidencia, un valor de 1 para la brecha de la pobreza y un valor de 2 para la gravedad de la pobreza:

$$P\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{z - y_i}{z} \right]^\alpha$$

A efectos de evaluación, es importante utilizar la brecha de la pobreza o la gravedad de la pobreza además del índice de incidencia, ya que cada uno mide aspectos diferentes de la indigencia (o déficit de renta). De hecho, si basásemos una evaluación en el índice de incidencia, consideraríamos más eficaces las políticas que sacan de la pobreza a los más ricos de entre los pobres (es decir, a los más próximos a la línea). Por otro lado, si tomásemos como base la brecha de la pobreza  $PG$  y la gravedad de la pobreza  $P2$ , se pondría el énfasis en ayudar a quienes están más alejados de la línea, es decir, a los más pobres de entre los pobres.

### A.1.2 Desgloses para tener en cuenta los cambios en la pobreza en el transcurso del tiempo

En la literatura especializada se han utilizado fundamentalmente dos tipos de desgloses para analizar los cambios en la pobreza en el transcurso del tiempo. El primero de ellos trata de los desplazamientos de la pobreza entre sectores o grupos (Ravallion y Huppi 1991). El segundo tiene que ver con la influencia del incremento de la renta y de los cambios en la desigualdad sobre los cambios en la pobreza (Datt y Ravallion 1992; Kakwani 1997).

#### Desglose sectorial

Los indicadores de pobreza del modelo FGT son acumulativos. Ello implica que el indicador de pobreza de la población en general es igual a la suma ponderada de los indicadores de pobreza de los subgrupos de la población, definiéndose dichas ponderaciones por los porcentajes de población de cada subgrupo.

Esta propiedad acumulativa hace viable el análisis de la aportación de los diversos subgrupos de la población a los cambios registrados en la pobreza global en el transcurso del tiempo.

Supongamos que las unidades familiares o los individuos pudiesen clasificarse según los diversos sectores de la economía. Podrían ser sectores ocupacionales, sectores geográficos (urbanos y rurales) o cualquier otro sector que el analista pudiese sugerir. El cambio global en la pobreza en el transcurso del tiempo podría descomponerse en: (a) cambios en la pobreza dentro de sectores específicos, o cambios intrasectoriales; (b) cambios en la pobreza debidos a los cambios de los porcentajes de la población en sectores, o cambios intersectoriales; y (c) cambios debidos a la posible correlación entre cambios intrasectoriales e intersectoriales, o efecto de la interacción.

Representamos con  $P_{it}$  el indicador de pobreza en el sector  $i$  en el período  $t$ ; existen  $m$  sectores ( $i = 1, \dots, m$ ), con un porcentaje de la población  $n_i$  en el sector  $i$ , y dos períodos (1 y 2).

El cambio global en la pobreza será igual a

$$\Delta P = \underbrace{\sum_{i=1}^m n_{i1}(P_{i2} - P_{i1})}_{\text{Intrasectorial}} + \underbrace{\sum_{i=1}^m P_{i1}(n_{i2} - n_{i1})}_{\text{Intrasectorial}} + \underbrace{\sum_{i=1}^m (P_{i2} - P_{i1})(n_{i2} - n_{i1})}_{\text{Efecto de interacción}}$$

#### Desglose de crecimiento y desigualdad

Los cambios en los indicadores de pobreza también pueden desglosarse en cambios debidos al crecimiento económico (o de la renta media) en ausencia de cambios en la desigualdad (o distribución de la renta), y cambios en la desigualdad en ausencia de crecimiento. Representamos con  $P(\mu_t, L_t)$  el indicador de pobreza correspondiente a una renta media durante el período  $t$  de  $\mu_t$  y una curva de Lorenz  $L_t$ ; el desglose será

$$\Delta P = \underbrace{[P(\mu_2, L_\pi) - P(\mu_1, L_\pi)]}_{\text{Impacto de crecimiento}} + \underbrace{[P(\mu_\pi, L_2) - P(\mu_\pi, L_1)]}_{\text{Impacto de desigualdad}} + \underbrace{R}_{\text{Valor residual}}$$

El primer componente es el cambio en la pobreza que se habría observado si la curva de Lorenz se hubiese mantenido inalterada, en tanto que el segundo componente es el cambio que se habría observado si la renta media no hubiese cambiado. El último componente es un valor residual.

## **Nota técnica A.2            Estimación de líneas de pobreza: El ejemplo de Bangladesh**

Tal y como se ha indicado en el texto principal del capítulo, para medir la pobreza se requiere: (a) un parámetro de bienestar, como por ejemplo la ingesta calórica per cápita o el gasto per cápita, (b) un umbral (la línea de pobreza) con el que pueda compararse el bienestar de cada individuo o unidad familiar, y (c) un indicador de pobreza. Las diferencias en las estimaciones de la pobreza pueden ser el resultado de diferencias en la elección del parámetro, del umbral o del indicador de pobreza. Utilizando un ejemplo de Bangladesh, la presente nota tiene por objeto tratar las diferencias en la elección del parámetro y del umbral. Específicamente, está dedicada a: (a) el grado de representatividad del parámetro; es decir, en qué medida el parámetro de bienestar seleccionado es capaz de reflejar el bienestar de las unidades familiares a un nivel suficientemente amplio; y (b) el grado de homogeneidad del umbral (línea de pobreza); es decir, en qué medida el umbral seleccionado representa niveles similares de bienestar en el transcurso del tiempo y entre los diversos grupos, a efectos de garantizar que las estimaciones de pobreza puedan utilizarse para comparaciones válidas de la misma a lo largo del tiempo y entre los grupos.

Para estimar la pobreza en Bangladesh se han utilizado tres métodos fundamentales. Dichos métodos difieren en cuanto a su parámetro de bienestar y su concepto del umbral o línea de pobreza: ingesta calórica directa, ingesta de energía alimentaria y costo de las necesidades básicas, tal y como se resume en la Tabla A.1. La desventaja del método de ingesta calórica directa es que se trata de un parámetro no representativo, en tanto que la del método de ingesta de energía alimentaria es la falta de coherencia de su umbral o línea de pobreza. El método de costo de las necesidades básicas puede considerarse tanto representativo como coherente para comparaciones en el transcurso del tiempo y entre grupos, al menos en mayor medida que los métodos alternativos mencionados.

La Bangladesh Bureau of Statistics (BBS) utilizó primero el método de ingesta calórica directa para medir la pobreza. Este método considera que cualquier unidad familiar que no alcance el requisito nutricional de 2.122 kilocalorías por día y por persona es pobre. Es decir que, tomando como base la cantidad de alimentos consumidos por cada unidad familiar, la BBS calculó las ingestas calóricas per cápita y consideró que toda unidad familiar con una ingesta inferior a 2.122 kilocalorías por persona y día era pobre. La dificultad de este método es que iguala la pobreza con la desnutrición o un equivalente de la misma. Si consideramos como pobreza la falta de bienes y servicios básicos, es poco probable que la medición de la pobreza exclusivamente por la ingesta calórica pueda representar de manera adecuada el estado de privación de los pobres.

Asimismo, la BBS utilizó el método de ingesta de energía alimentaria para calcular las líneas de pobreza. La idea de este método es encontrar el valor de consumo per cápita con el que se espera que una unidad familiar satisfaga sus requisitos calóricos. Es decir, que la línea de pobreza está definida por el nivel de consumo per cápita en el que se espera que la gente pueda satisfacer este requisito. Esto representa una mejora metodológica en cuanto a la representatividad, ya que el método de ingesta de energía alimentaria proporciona un concepto monetario, más que puramente nutricional, de la pobreza. No obstante, este método adolece de importantes defectos en cuanto a coherencia debido a que las líneas de pobreza así generadas pueden no representar un nivel idéntico de bienestar (específicamente, un poder adquisitivo idéntico en términos reales) en el transcurso del tiempo o entre grupos; en consecuencia, puede que las comparaciones de pobreza no sean válidas.

Para ejemplificar la deficiencia del método de ingesta de energía alimentaria, supongamos que, tras una disminución de su renta, las unidades familiares cambian sus hábitos de consumo para consumir alimentos más baratos. Aunque su nivel de bienestar se ha reducido (y, por consiguiente, la pobreza debe haber aumentado), es muy posible que el investigador que utilice el método de ingesta de energía alimentaria concluya que la pobreza ha disminuido. Ello se debe a que, al adquirir alimentos de menor calidad, las unidades familiares satisfacen sus necesidades calóricas con un nivel de consumo per cápita inferior al previsto, por lo que la línea de pobreza estimada será más baja. Esta situación no es hipotética. De hecho, la línea de pobreza en áreas urbanas calculada en 1988-89 por la BBS empleando el método de ingesta de energía alimentaria fue inferior a la obtenida en 1985-86, aunque los precios de la mayoría de los artículos de consumo se incrementaron entre ambos períodos. Sin ningún tipo de duda, las líneas de pobreza de 1988-89 más bajas calculadas por la BBS no representaban el mismo nivel de vida que la línea de pobreza de 1985-86.

Recientemente, la BBS ha adoptado el método de costo de las necesidades básicas para medir la pobreza. Con este método se define como línea de pobreza absoluta el valor del consumo necesario para satisfacer las necesidades mínimas de subsistencia. En este caso, las dificultades surgen no sólo a la hora de especificar dichas necesidades, sino también en cuanto al método más adecuado de satisfacerlas. En el caso de consumo de alimentos se pueden utilizar como guía los requisitos nutricionales, como ocurre con los otros métodos. En la práctica, esto suele limitarse a los requisitos calóricos (y posiblemente proteínicos), aunque incluso entonces surge la cuestión de qué cesta de alimentos se ha de elegir para satisfacerlos. Más difícil es especificar requisitos mínimos para el consumo no alimentario, y se han propuesto diversos métodos para incluir las necesidades básicas no alimentarias. Otra cuestión tiene que ver con los ajustes que deben realizarse para compensar las diferencias en el costo de artículos alimentarios y no alimentarios entre regiones (y posiblemente en el transcurso del tiempo), ya sea en el caso de que el estudio se haya realizado durante un período de tiempo relativamente largo (un año, por ejemplo), o bien cuando se utilizan varias encuestas para efectuar un seguimiento de la pobreza.

**Tabla A.1. Ventajas y desventajas de métodos alternativos para medir la pobreza**

	<i>Ingesta calórica directa</i>	<i>Ingesta de energía alimentaria</i>	<i>Costo de las necesidades básicas</i>
Parámetro	Ingesta calórica	Gasto (o renta)	Gasto (o renta)
Umbral	2.122 kilocalorías diarias por persona	Nivel de gasto mediante el cual los integrantes de la unidad familiar pueden alcanzar el umbral de ingesta calórica	Nivel de gasto mediante el cual los integrantes de la unidad familiar pueden satisfacer sus necesidades básicas (alimentarias y no alimentarias)
Indicador	Incidencia u otro	Incidencia u otro	Incidencia u otro
Ventajas y desventajas	Parámetro no representativo; umbral coherente (para el seguimiento de la ingesta calórica)	Parámetro representativo; umbral no coherente (para gastos reales)	Parámetro representativo; umbral coherente (para gastos reales)

Fuente: Wodon (1995).

El primer paso consiste en definir un conjunto de artículos alimentarios que satisfagan determinado requisito nutricional (2.122 kilocalorías por día y por persona). Numerosos conjuntos de alimentos pueden satisfacer este requisito. El conjunto utilizado incluye arroz, trigo, legumbres, leche, aceite de mostaza, carne de vacuno, pescado fresco, papas (patatas), otras verduras, azúcar y bananas (plátanos). Se podría argumentar que el empleo de un conjunto de alimentos común para todo el país es inadecuado, ya que los hábitos de consumo de las unidades familiares pueden variar dependiendo de la región (por ejemplo, las unidades familiares de las áreas costeras pueden comer más pescado). Las unidades familiares de distintas regiones pueden sustituir algunos productos por otros si los precios varían por región. Otras dificultades – como la estacionalidad de los precios de los alimentos, potenciales variables omitidas o distorsiones de selectividad en la elección de los productos alimentarios consumidos, o bien errores de medición en la base de datos al atribuir los alimentos producidos y consumidos en el hogar – pueden provocar distorsiones en las estimaciones de los precios de los alimentos. En el caso de Bangladesh, estas cuestiones no se consideran demasiado problemáticas, aunque en otros países puede ser necesario realizar ajustes en los conjuntos de alimentos consumidos en distintas áreas.

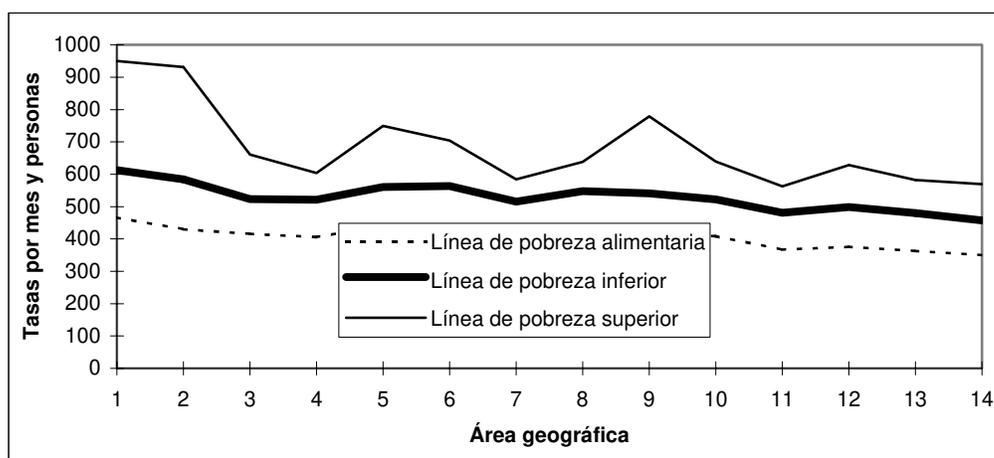
El segundo paso consiste en estimar el costo del conjunto de alimentos. En consecuencia, se calculan los precios (por área geográfica) de cada componente del conjunto de alimentos. Existen diferentes métodos para calcular estos precios. Un primer método consiste en tomar el precio medio pagado por las unidades familiares de cada región (en este caso, para una unidad familiar determinada, los precios de los diversos artículos del conjunto de alimentos se obtienen dividiendo el gasto en alimentación indicado entre la cantidad consumida). Dado que los pobres tienden a comprar alimentos de menor calidad, suelen pagar por término medio precios más bajos que las personas no pobres. Por tanto, si se toma la media regional para todas las unidades familiares, se producirá una tendencia a sobrestimar los precios y, como consecuencia, se obtendrá una línea de pobreza más alta e indicadores de pobreza superiores. Además, imaginemos una situación en que mejora el bienestar de los no pobres en el transcurso del tiempo, en tanto que el de los pobres no cambia. Debido a que las personas no pobres tenderán a comprar productos de mayor calidad a precios superiores, la línea de pobreza estará más alta, lo que sería un indicio del aumento de la pobreza. Un segundo método consiste en tomar los precios medios que debe pagar sólo la población pobre. Un tercer método, que es el que utilizó la BBS, consiste en utilizar regresiones para estimar las diferencias interregionales en los precios que pagan las unidades familiares en concepto de productos alimentarios. Una vez estimado el costo de cada producto alimentario  $j$  en cada región  $k$ , y expresando dichos precios mediante  $P_{jk}$ , se pueden calcular las líneas de pobreza alimentaria de cada región  $k$  utilizando la fórmula  $Z_{kf} = \sum_j P_{jk}F_j$ , donde  $F_j$  es la cantidad per cápita del producto alimentario  $j$  en el conjunto de alimentos básicos.

Una vez estimado el componente alimentario de las líneas de pobreza, el tercer paso será estimar una asignación razonable para el consumo de productos no alimentarios. Para ello se pueden utilizar diversos métodos (Ravallion 1994). La BBS consideró dos métodos: El primero está basado en el cálculo del importe del gasto en productos no alimentarios de las unidades familiares (en el área geográfica  $k$ ) cuyo consumo total es igual a la línea regional de pobreza alimentaria  $Z_{kf}$ . Los gastos en productos no alimentarios de las unidades familiares en este primer caso deben ser necesidades, por cuanto las unidades familiares dejan de gastar en alimentos considerados necesarios para adquirir artículos no alimentarios. En el segundo método se calculó el porcentaje del gasto en artículos no alimentarios de las unidades familiares cuyo gasto en alimentos es igual a la línea de pobreza alimentaria. Como media, en el segundo caso, las unidades familiares “próximas al nivel de pobreza” consiguen satisfacer sus necesidades de nutrición y, además, la asignación para productos no alimentarios calculada de este modo será más generosa que en el primer caso. Para estimar los componentes no alimentarios de las líneas de pobreza regionales se pueden emplear diversas técnicas (tanto paramétricas como no paramétricas), pero su explicación está fuera del ámbito de la presente nota técnica. Las dos estimaciones, específicas de cada región, pueden representarse mediante  $ZL_{kn}$  y  $ZU_{kn}$  ( $k$  es la región,  $n$  representa los artículos no alimentarios, y los subíndices  $L$  y  $U$  hacen referencia a las asignaciones “inferior” y “superior” de consumo no alimentario obtenidas mediante los casos primero y segundo precedentes, respectivamente). Seguidamente, las dos líneas globales de pobreza que incluyen partidas para las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias se definen como  $ZL_k = Z_{kf} + ZL_{kn}$  y  $ZU_k = Z_{kf} + ZU_{kn}$ , siendo  $ZL_k$  menor que  $ZU_k$ .

Tal y como se indica en el texto principal del capítulo, los ajustes regionales y temporales – una vez calculados – se pueden utilizar de dos maneras. Una consiste en ajustar el parámetro de consumo o de renta con un reductor de precios para cada región y período para, a continuación, comparar dicho parámetro con una única línea de pobreza de referencia. En la otra se utiliza una línea de pobreza diferente para cada región o período con que se compara el parámetro de renta o de consumo. En lo que respecta a comparaciones de pobreza, los resultados finales serán idénticos, ya que se trata de dos métodos sencillos alternativos de utilizar los mismos ajustes en las comparaciones de pobreza entre regiones y grupos de unidades familiares, o bien en el transcurso del tiempo.

La Figura A.1 presenta los resultados de la estimación de las líneas de pobreza de las distintas regiones durante uno de los años de encuesta. El eje vertical indica el nivel de la línea de pobreza en taka (la moneda nacional de Bangladesh) por persona y mes. El eje horizontal representa 14 regiones diferentes del país. La línea de pobreza alimentaria es la más baja. La línea central representa la línea de pobreza total con la asignación para consumo no alimentario inferior. La línea superior representa la línea de pobreza total con la asignación para consumo no alimentario superior. Obviamente, existen grandes diferencias en el costo de vida entre las áreas. Por tanto, no es de sorprender que el área de la figura correspondiente a 1, que representa a la capital Dhaka, tenga el costo de vida más alto. En general, existen grandes variaciones por ciudad o área dentro de las áreas urbana y rural.

**Figura A.1. Alimentos: Líneas de pobreza superior e inferior por área**



Fuente: Wodon (1997a).

### Nota técnica A.3 Estimación del parámetro de bienestar: El ejemplo del consumo en Uganda

Esta nota presenta un ejemplo de los tipos de ajuste que puede ser necesario realizar en el parámetro de bienestar (renta o consumo) calculado a nivel de unidad familiar, con el fin de reflejar mejor el nivel subyacente de bienestar que se está tratando de obtener, así como para efectuar comparaciones adecuadas en el transcurso del tiempo y entre regiones. El ejemplo está basado en la experiencia de Uganda. La Tabla A.2 presenta las estimaciones de consumo per cápita calculadas tanto en los informes de la encuesta oficial (es decir, antes de los ajustes) como después de los ajustes. Los ajustes efectuados por los autores se reparten en tres categorías: ajustes para el diseño del muestreo, para el diseño del cuestionario y para los precios.

#### A.3.1 Muestreo

Los autores emplearon dos tipos de encuesta, a saber, la Encuesta Integrada de Hogares (EIH) y las encuestas de seguimiento (ES). Ambas tienen un marco de muestreo basado en el censo de 1991 y en muestras de gran tamaño (10.000 unidades familiares en la EIH y 5.000 en cada ES).

**Tabla A.2. Consumo medio per cápita antes y después de los ajustes (chelines ugandeses por mes)**

	<i>EIH</i> <i>92/93</i>	<i>ES-1</i> <i>93/94</i>	<i>ES-2</i> <i>94/95</i>	<i>ES-3</i> <i>95/96</i>	<i>ES-4</i> <i>97/98</i>
Antes de los ajustes (informes oficiales)	11574	13195	15221	17499	20540
1. Ajuste para cobertura geográfica	11786	13501	15388	17721	20747
2. Ajuste para tarifas del transporte público	11981	–	–	–	–
3. Ajuste para alimentos consumidos en el hogar	12769	14748	16643	18568	21976
4. Ajuste para diferencial de precios regionales	13187	15267	17064	18973	22139
5. Ajuste para la inflación (precios de 1989)	5452	5825	6058	6187	6353
6. Ajuste para la reponderación de ES-1	5452	5718	6058	6187	6353

– = No corresponde.

Fuente: Appleton y otros (1999).

- **Cambios en la cobertura geográfica.** Por problemas de seguridad, algunos distritos (Kitgum, Gulu, Kasese y Bundibugyo) se excluyeron de la ES-4. Para garantizar la comparatividad en el transcurso del tiempo, los autores decidieron excluir los cuatro distritos de todos los cálculos. Se trata de distritos relativamente pobres, por lo que su omisión incrementa el consumo medio per cápita en un 1,8% en la EIH, y en un 2,3% en la ES-1 (ajuste número 1).
- **Estacionalidad.** La EIH se realizó durante todo un año, pero la ES-1 y la ES-2 se efectuaron sólo durante determinados meses del año. Esto es problemático, ya que los datos de consumo de alimentos se basan sólo en un corto período de revisita y están sujetos a variaciones estacionales. Los autores optaron por no realizar un ajuste de estacionalidad debido a las limitaciones de los datos y tras evaluar que un ajuste no afectaría a las principales conclusiones del análisis.
- **Datos de muestreo.** Las ES tienen un elemento de muestreo que reduce a la mitad las áreas de enumeración revisitadas y, dentro de dichas áreas, reduce a la mitad el número de unidades familiares revisitadas. Esto llevó a una elevadísima tasa de desgaste (disminución natural) en las unidades familiares, por lo que la estructura de muestreo se abandonó en la ES-4. Los autores compararon los niveles medios de consumo per cápita de ES-2 y ES-3 entre los hogares incluidos y no incluidos en el muestreo, llegando a la conclusión de que no se requería ningún ajuste para el desgaste. No obstante, una vez que el Ugandan Statistics Department cambió su sistema de ponderación de unidades familiares para tomar en consideración la estructura de muestreo de los datos (ya que ello no se había realizado en la encuesta ES-1), los autores modificaron las ponderaciones de esta encuesta, con lo que se alteraron las estimaciones de consumo elevándolas en las áreas rurales y reduciéndolas en las urbanas (ajuste número 6).

### A.3.2 Diseño del cuestionario

Las ES se basaron en cuestionarios de consumo similares, en tanto que las EIH incluyeron más elementos. El método de registro de los datos fue diferente en ambas encuestas, tanto en lo que debía hacer el entrevistador como en lo relativo a los períodos de revisita. Además, la EIH incluyó información sobre gastos de salud y educación a nivel individual, mientras que en las ES esta información se facilitó a nivel de unidad familiar. Para evaluar los efectos de estas diferencias, se comparó la composición real de los gastos entre las encuestas. Los gastos fueron similares entre la EIH y las ES, aunque se registró una discrepancia en el porcentaje de gastos de transportes y comunicaciones a causa de un error de imprenta. Para compensar este error, los autores imputaron los gastos de transporte utilizando porcentajes regionales en la ES-1. La omisión de gastos de salud de un distrito en la EIH se trató del mismo modo. Estos ajustes elevaron en un 1,7% (número de ajuste 2) la cifra de consumo medio de la EIH.

### A.3.3 Precios

Se efectuaron tres ajustes con el fin de obtener las estimaciones de consumo en precios constantes.

- **Valoración del consumo de alimentos domésticos.** Se revalorizó el gasto de consumo de alimentos domésticos para ajustarlo a los precios del mercado. Esto se realizó utilizando valores unitarios de mediana de las encuestas por separado para áreas urbanas y rurales de cada una de las cuatro regiones (se calcularon ocho grupos de precios). El ajuste incrementó el valor del consumo de alimentos domésticos en aproximadamente el 30% (ajuste 3).
- **Variación regional de los precios de los alimentos.** Algunos precios de alimentos son notablemente superiores en unas áreas que en otras, en especial las urbanas. Se utilizaron valores unitarios de mediana para las compras de artículos alimentarios importantes, a efectos de crear índices de precios de alimentos regionales para cada encuesta. No obstante, se partió del supuesto de que los precios de artículos no alimentarios se mantenían constantes en todo el país. Esto puede ser problemático ya que, tal y como se indicaba en la nota técnica precedente (Figura A.1), las variaciones en los precios de productos no alimentarios entre las distintas regiones (y en el transcurso del tiempo) suelen ser incluso mayores que las fluctuaciones de los precios de los alimentos (ajuste 4).
- **Inflación en el transcurso del tiempo y dentro de las encuestas.** Se utilizó el Índice de precios al consumidor (IPC) nacional compuesto como reductor de precios para los gastos registrados en la ES, con el objeto de convertir los datos a precios de 1989. Durante la implementación de la EIH, los precios se incrementaron sustancialmente, de modo que al final del período de muestreo eran un 30% mayores que al comienzo. Para tener en cuenta esta variación, los gastos de la EIH se convirtieron a precios constantes utilizando los datos mensuales del IPC en lugar de los datos anuales del mismo (ajuste 5).

## Nota técnica A.4 Mapas de pobreza y su uso adecuado para canalización de recursos

Un mapa de la pobreza es un perfil geográfico de la pobreza que indica en qué regiones de un país está concentrada la pobreza. Dichos mapas pueden desempeñar un importante papel para orientar la asignación del gasto público con el fin de reducir la pobreza. Un mapa de pobreza alcanzará su máxima utilidad si puede elaborarse con un alto nivel de desglose geográfico. Lamentablemente, el desglose geográfico exacto requiere trabajar con grandes volúmenes de datos, como por ejemplo los censos de población, que no suelen contener información detallada sobre renta o gastos ya que la recogida de este tipo de datos en todo el país resulta muy cara.

Existen dos métodos para abordar este problema. En primer lugar, se pueden elaborar mapas de pobreza basados en índices de bienestar, creados a su vez combinando información sobre variables tales como el acceso al agua potable, la electricidad y el saneamiento, o el nivel educativo del cabeza de familia.

Un segundo método consiste en combinar datos de encuestas y de censos. La idea es desarrollar modelos sencillos en los que el consumo o la renta sean una función de factores tales como la vivienda, el empleo, las características de la unidad familiar (número de integrantes y composición, por ejemplo) y variables educacionales (véase la Nota técnica 8). A continuación, los parámetros así estimados se aplican al censo para obtener un pronóstico del consumo de las unidades familiares. Aunque el consumo no está incluido en el conjunto de datos original del censo, se agrega artificialmente empleando relaciones estructurales derivadas de la encuesta. Este método podrá seguirse sólo si se cumplen tres requisitos de datos. En primer lugar, debe existir una encuesta de unidades familiares con datos sobre el consumo y otras características de las mismas, que debe corresponderse grosso modo con el mismo período cubierto por el censo. En segundo lugar, deben existir datos de censo a nivel de registro unitario que puedan emplearse para el análisis. En tercer lugar, en la encuesta y en el censo debe disponerse de un número suficiente de variables utilizadas para pronosticar el consumo. De lo contrario, no sería posible utilizar los modelos basados en las encuestas para predecir los datos de consumo del censo.

El primer paso consiste en estimar un modelo de consumo o de renta empleando los datos de la encuesta de unidades familiares. Tal y como se ha indicado, las únicas variables que pueden utilizarse para predecir el consumo o la renta son aquéllas que también están disponibles en el censo. El segundo paso consiste en aplicar las estimaciones de parámetros a los datos del censo a partir de regresiones. De este modo será posible derivar las estimaciones de consumo o de renta basadas en las características individuales de las unidades familiares incluidas en el censo. A su vez, estos datos de consumo o de renta permitirán estimar la probabilidad de ser pobre de cada unidad familiar incluida en los datos del censo. Dado que las estimaciones se derivan de un modelo imperfecto, incluirán un margen de error que deberá tenerse en cuenta (véase la sección “Comprobación de la solidez de las comparaciones de pobreza” en el texto principal del capítulo). Aunque la exactitud de cada estimación a nivel de unidad familiar puede ser baja, a un nivel más global estos errores tienden a compensarse, por lo que las estimaciones a nivel de región o distrito serán relativamente exactas.

En última instancia, el grado óptimo de desglose dependerá de varios factores. En primer lugar, dependerá del objeto para el que se elabora el mapa de pobreza. Por ejemplo, ¿se pretende identificar áreas administrativas del Estado, de modo que el nivel de desglose deseado sea el mismo que el nivel de administración local? ¿O se pretende identificar aldeas o barrios pobres dentro de una región administrativa con el objetivo de canalizar mejor las intervenciones y proyectos a nivel comunitario? En segundo lugar, la elección del nivel de desglose dependerá de en qué medida las estimaciones paramétricas obtenidas de una regresión y estimadas a nivel regional pueden utilizarse como hipótesis aplicables a desgloses subregionales.

De hecho, los parámetros deben estimarse en un nivel en el que la encuesta de unidades familiares sea representativa (normalmente regiones amplias). La aplicación de parámetros a todas las unidades familiares incluidas en el censo y pertenecientes a dicha región se basa en el supuesto de que, dentro de una región, el modelo de consumo o de renta es el mismo para todas las unidades familiares, independientemente de la comunidad en que residan. En tercer lugar, el grado deseado de desglose dependerá también de la disponibilidad de otras fuentes de información sobre la pobreza a nivel individual que puedan existir localmente.

Probablemente, las aplicaciones prácticas más útiles a las que puede dedicarse esta metodología impliquen combinar mapas de pobreza basados en el consumo con otros parámetros de bienestar, oportunidades y acceso para la planificación de inversiones sectoriales. Por ejemplo, un mapa que documente los modelos regionales de acceso a los centros de atención sanitaria primaria puede superponerse a un mapa de pobreza basado en el consumo o en la renta. El mapa puede emplear otras estadísticas de la pobreza, como por ejemplo la brecha de pobreza. Esto podría ayudar a los responsables de tomar decisiones políticas a decidir qué iniciativas se han de priorizar para ampliar el acceso a los centros de atención sanitaria primaria; la planificación de la inversión en salud puede dar prioridad a las áreas más pobres con la cobertura sanitaria más baja. Además, una estrecha correlación entre, por ejemplo, los modelos regionales de pobreza rural y de acceso a carreteras también puede ofrecer pistas sobre las posibles causas de la pobreza. Este tipo de ejercicio podría aplicarse a una amplia gama de parámetros: niveles de salud y educación, composición étnica, acceso a infraestructuras y otros servicios públicos, calidad de las tierras y ecología.

En <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/povmap/index.htm> se pueden encontrar referencias sobre mapas de pobreza; véase su aplicación en Hentschel y otros (2000).

## Nota técnica A.5 Comprobaciones de dominancia estocástica

Al comparar indicadores de pobreza en el transcurso del tiempo o entre grupos, es importante comprobar la solidez de los cambios observados en los índices de pobreza. De hecho, los cambios observados pueden depender de la línea de pobreza seleccionada y, en casos extremos, el empleo de dos líneas de pobreza distintas puede indicar cambios en sentidos opuestos. La comparación de indicadores de pobreza utilizando comprobaciones de dominancia estocástica puede ayudar a determinar la solidez de las clasificaciones de pobreza ordinales.

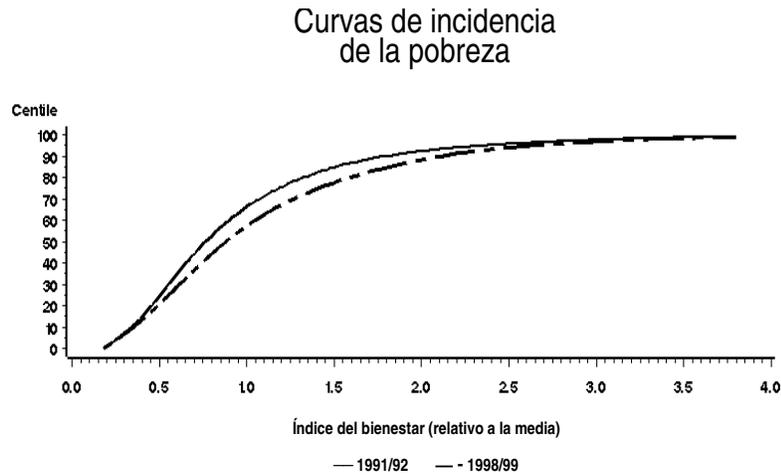
Una dominancia estadística de primer orden implica la comparación de las funciones de distribución acumulativa del parámetro de bienestar (renta o consumo) de cada uno de los años de encuesta, o bien de los diversos grupos de unidades familiares cuya pobreza se compara. Una distribución “dominará” a otra si la función de distribución de renta de dicho año o dicho grupo de unidades familiares se sitúa por encima de la de un año o de otro grupo en todos los niveles de renta o de consumo. Si se observa que la dominancia de primer orden se mantiene entre dos años o dos grupos diferentes, ello implica que todos los indicadores de pobreza FGT (incluyendo la incidencia, la brecha de la pobreza y la gravedad de la pobreza) del primer año o grupo son mayores que los del otro año o grupo en todas las líneas de pobreza.

Las comprobaciones de dominancia de segundo orden implican el análisis de las curvas “deficitarias”, o las integrales de las funciones acumulativas de distribución de la renta, para determinar de manera similar si la pobreza ha mejorado o empeorado en el transcurso del tiempo en todos los indicadores de pobreza del orden de la brecha de la pobreza o superior, como la gravedad de la pobreza. Con todo, pueden establecerse niveles de dominancia mayores y emplearse comprobaciones de dominancia estocástica de múltiples variables en el contexto de las distribuciones multidimensionales de la pobreza.

La Figura A.2 muestra un ejemplo de Ghana, que compara las funciones de distribución acumulativa (para la dominancia estocástica de primer orden) de 1991/ 92 y de 1998. La distribución acumulativa de 1998 siempre queda por debajo de la de 1991/ 92, lo que implica que la pobreza ha descendido indiscutiblemente durante dicho período de tiempo. Si las dos distribuciones se hubiesen cruzado, los indicadores de pobreza habrían reflejado un aumento en todas las líneas de pobreza en el intervalo en que la segunda distribución está por debajo de la primera, y una disminución en las otras (véase también Atkinson y Bourguignon, 1982).

También se han desarrollado las denominadas comprobaciones de dominancia estocástica secuenciales con el objeto de comprobar la solidez de las comparaciones de pobreza y separar los supuestos relativos a las diferencias de necesidades de las unidades familiares conforme al número de integrantes de las mismas de una parte, y los supuestos relativos a las líneas de pobreza de la otra (para aplicaciones más recientes véanse, por ejemplo, Duclos y Makdissi o Makdissi y Wodon 2001).

**Figura A.2. Funciones de distribución acumulativa para determinar la dominancia de primer orden**



Fuente: Encuesta de niveles de vida en Ghana, 3ª y 4ª ronda.

## Nota técnica A.6      Aplicación de herramientas de medición de la pobreza a parámetros no monetarios

Aunque tradicionalmente la pobreza se ha medido en términos monetarios, tiene muchas otras dimensiones: falta de acceso a servicios públicos relacionados con la educación, la salud y la infraestructura; relaciones sociales deficientes; inseguridad y vulnerabilidad; y bajo nivel de autoconfianza e impotencia. En algunos casos, resulta viable aplicar las herramientas desarrolladas para la medición de la pobreza a los parámetros no monetarios del bienestar. El requisito para poder aplicar las herramientas de medición de la pobreza a los parámetros no monetarios es que debe ser viable comparar el valor del parámetro no monetario de determinado individuo o unidad familiar con un umbral, o "línea de pobreza", por debajo del cual pueda decirse que los individuos o unidades familiares no pueden satisfacer sus necesidades básicas. Esta idea puede ilustrarse con los tres ejemplos que se describen a continuación.

- **Pobreza sanitaria y nutricional.** Morris, Flores y Zúñiga (2000) analizan el potencial de canalización de programas de intervención nutricional en Honduras. La definición de "pobre nutricional" son los niños raquíuticos; es decir, niños cuya relación estatura-edad equivale a, como mínimo, dos desviaciones típicas por debajo de los parámetros internacionales. Los autores simularon una intervención nutricional que alcanza al 20% de los niños, con una ganancia de media desviación típica para los beneficiarios, empleando diversos métodos para orientarla a los niños beneficiarios. El impacto de la intervención se obtiene calculando la incidencia del raquitismo (es decir, el número de pobres nutricionales), así como la brecha desnutricional y la gravedad desnutricional (brecha desnutricional cuadrática) antes y después de la intervención. Observaron que el programa simulado tiene posibilidades de reducir sustancialmente la gravedad, aunque no la incidencia, del raquitismo. La focalización en unidades familiares podría reducir la brecha desnutricional en más del 20%, y la gravedad desnutricional en más del 30%, aunque sería demasiado cara su implementación. Una focalización geográfica de amplio alcance podría reducir los mismos indicadores en un 15 y un 20%, respectivamente, y su implementación resultaría más económica.

- **Pobreza educacional.** En el campo de la educación se puede utilizar, por ejemplo, el analfabetismo entre los niños en edad de escuela primaria o secundaria como característica identificadora de los pobres educacionales. Como alternativa, en los países donde la alfabetización es alta entre las nuevas cohortes de niños, se puede comparar el número real de años de educación terminados de cada niño con una “línea de pobreza” equivalente al número de años de educación previstos para un niño de la misma edad, sin repeticiones de cursos ni deserción escolar. Los resultados de un método de estas características aplicado en Panamá sugieren que el 29% de los niños en edad de escuela primaria de las áreas urbanas están por debajo de su nivel de escolarización en lo que respecta a edad-curso escolar, frente al 51% en las áreas rurales. Esta cifra es el equivalente al índice de incidencia del indicador de pobreza tradicional. La incidencia de la pobreza educacional entre los niños en edad de escuela secundaria es mucho mayor (60% en áreas urbanas y 89% en áreas rurales) porque los retrasos en terminar la educación primaria se trasladan al ciclo secundario, y algunos estudiantes no continúan sus estudios más allá del ciclo primario. Cuando se toma en consideración el número de años de educación que separa a los niños de los que deberían haber completado a su edad en condiciones de escolarización perfectas, se pueden calcular la brecha de la pobreza y la gravedad de la pobreza (brecha de la pobreza cuadrática).
- **Pobreza energética.** Muchas unidades familiares de los países en desarrollo no pueden satisfacer sus necesidades energéticas básicas. Aunque el combustible no es per se una dimensión del bienestar, constituye un elemento importante para una vida sana (aplicado a la cocina y a la calefacción), una mejor educación (iluminación) y una mayor seguridad. Se podría definir como “pobreza energética” la imposibilidad de las unidades familiares de satisfacer sus necesidades energéticas básicas (en Guatemala, se definió como necesidad básica la energía diaria necesaria para encender dos bombillas de 60 vatios y una radio de 16 vatios durante 4 horas, y 10 kilos de madera combustible; todo ello equivalente a 5,9 kilovatios hora por día). La Tabla A.3 muestra el consumo de las unidades familiares con acceso a la electricidad (una media de 3.804 kilovatios hora por año), pagando una media de 0,52 quetzales (Qz) por kilovatio hora. Por su parte, las unidades familiares sin acceso a la electricidad tienen un menor consumo energético (2.892 kilovatios hora) y pagan un precio mayor (1,35 Qz por kilovatio hora). Una cuarta parte de la población con acceso a la electricidad es pobre energética (incidencia del 25,5%), frente a una mitad de la población sin acceso (incidencia del 50,9%). Utilizando estimaciones del impacto del acceso a la electricidad en el precio medio pagado en concepto de energía, los autores calculan que si las unidades familiares sin acceso obtuviesen electricidad, la incidencia de pobreza energética en dicho grupo se reduciría al 36,5%.

**Tabla A.3. Pobreza energética con y sin acceso a la electricidad en Guatemala (1998/99)**

	<i>Unidades familiares con acceso a la electricidad</i>	<i>Unidades familiares sin acceso a la electricidad</i>	
		<i>Situación actual</i>	<i>Con acceso</i>
Consumo neto (todos los recursos energéticos, kilovatios hora)	3804	2892	3967
Precio por kilovatio hora efectivo	0,52	1,35	0,98
Incidencia de pobreza energética (%)	25,5	50,9	36,5

*Fuente:* Foster, Tre y Wodon 2001.

## Nota técnica A.7 Indicadores de desigualdad y sus constituyentes

Los indicadores de desigualdad se han explicado en el texto principal del capítulo. La presente nota técnica explica las expresiones matemáticas de los tres indicadores principales: los índices de Gini, de Theil y de Atkinson. Cada índice puede generalizarse con el objeto de ponderar en mayor medida determinadas partes de la distribución de la renta o del consumo. Al igual que con los indicadores de pobreza, algunos indicadores de desigualdad pueden desglosarse. Esta nota presenta las fórmulas de desglose de la categoría de entropía generalizada (GE), que incluye el índice de Theil.

### A.7.1 Indicadores de desigualdad

El índice estándar de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz (que representa la participación acumulativa en el ingreso sobre el eje vertical en función de la distribución de la población en el eje horizontal) y la línea de igual distribución, con respecto al área total por debajo de esta línea (véase la sección 1.3.1, Figura 1.4, del texto principal del capítulo. El índice de Gini es igual a  $A/[A+B]$ ).

Para el índice de Gini se ha propuesto un gran número de expresiones matemáticas, pero las más sencillas de manipular están basadas en la covarianza entre la renta  $Y$  de un individuo o unidad familiar, y la clasificación  $F$  que dicho individuo o unidad familiar ocupa en la distribución de la renta (esta clasificación toma un valor comprendido entre 0 para los más pobres y 1 para los más ricos).

Representando con  $\bar{y}$  la renta media, el índice de Gini estándar se definiría mediante la siguiente ecuación:

$$Gini = 2 \text{ cov}(Y, F) / \bar{y}.$$

El índice de Gini tiene propiedades teóricas y estadísticas atractivas que no poseen otros indicadores de desigualdad, lo que explica por qué lo utilizan la mayoría de los investigadores. El capítulo 2, “Desigualdad y bienestar social”, contiene una reseña y la explicación de dichas propiedades. El índice de Gini ampliado utiliza un parámetro  $\nu$  para destacar diversas partes de la distribución. Cuanto mayor es la ponderación, más énfasis recae en la parte inferior de la distribución ( $\nu = 2$  en el índice de Gini estándar):

$$Gini(\nu) = \frac{-\nu \text{cov}(y, [1-F]^{\nu-1})}{\bar{y}}$$

Otra familia de indicadores de desigualdad es el indicador de entropía general, cuya definición es:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha - 1 \right]$$

$$\text{Siendo } GE(0) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \frac{\bar{y}}{y_i}, \quad GE(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \log \frac{y_i}{\bar{y}} \quad \text{y} \quad GE(2) = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$$

Los indicadores de la categoría GE son sensibles a los cambios en el extremo inferior de la distribución de  $\alpha$  próxima a 0, igualmente sensibles a los cambios en la distribución de  $\alpha$  igual a 1 (que es el índice de Theil), y sensibles a los cambios en el extremo superior de la distribución de valores mayores.

Atkinson propuso una tercera categoría de indicadores de desigualdad. Esta categoría tiene también un parámetro de ponderación  $\varepsilon$  (que mide la aversión a la desigualdad), y algunas de sus propiedades teóricas son similares a las del índice de Gini ampliado. La definición del índice de Atkinson es la siguiente:

$$A_\varepsilon = 1 - \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)}$$

### A.7.2 Desglose de los indicadores de desigualdad: ilustraciones de la categoría GE

Normalmente, la desigualdad se desglosa en grupos de población a efectos de evaluar la contribución a la desigualdad total de la desigualdad intra e intergrupala. Por ejemplo, dentro y entre individuos de las áreas urbanas y rurales. Los indicadores de desigualdad también pueden desglosarse según las fuentes de consumo o de renta, con el objeto de identificar cuál de los componentes es el que más contribuye a la desigualdad total. Por último, los desgloses pueden utilizarse para analizar cambios en la desigualdad de la renta a lo largo del tiempo. A continuación se indican los desgloses de la categoría GE. El capítulo 2, “Desigualdad y bienestar social”, explica detalladamente las aplicaciones de los desgloses del índice de Gini ampliado de indicadores de desigualdad que tienen propiedades especialmente atractivas para simulaciones de políticas.

### A.7.3 Desgloses en un punto del tiempo

La desigualdad total  $I$  puede desglosarse en un componente de desigualdad entre los grupos de población  $I_b$  y otro componente de desigualdad dentro del grupo  $I_w$ . La definición de desglose por subgrupos de población del índice GE es:

$$I = I_w + I_b = \sum_{j=1}^k v_j^\alpha f_j^{1-\alpha} GE(\alpha)_j + \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[ \sum_{j=1}^k f_j \left( \frac{y_j}{y} \right)^\alpha - 1 \right]$$

donde  $f_j$  es el porcentaje del grupo  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, k$ ) dentro de la población;  $v_j$  es la participación en la renta del grupo  $j$ ; e  $y_j$  es la renta media de los grupos  $j$ .

Los indicadores de desigualdad también pueden desglosarse por fuente de consumo o de renta. El desglose de un indicador GE con  $\alpha = 2$  sería

$$I = \sum_f S_f = \sum_f \rho_f \frac{\mu_f}{\mu} \sqrt{GE(2) \cdot GE(2)_f}$$

donde  $S_f$  es la aportación de la fuente de renta  $f$ ;  $\rho_f$  es la correlación entre el componente  $f$  y la renta total; y  $\mu_f / \mu$  es el porcentaje del componente  $f$  en la renta total. Si  $S_f$  es grande, entonces el componente  $f$  es una fuente importante de desigualdad.

### A.7.4 Desgloses para tener en cuenta los cambios en la desigualdad en el transcurso del tiempo

Utilizando los desgloses de subgrupo, es posible desglosar los cambios en la desigualdad en: (a) cambios en el número de personas en diversos grupos, o efectos de “asignación”; (b) cambios en la renta relativa de diversos grupos, o efectos de “renta”; y (c) cambios en la desigualdad dentro de los grupos, o efectos de “desigualdad pura”.

Dado que la aritmética puede resultar compleja en algunos indicadores de desigualdad, este desglose suele aplicarse sólo al índice de entropía generalizada  $GE(0)$  del siguiente modo:

$$\Delta GE(0) = \underbrace{\sum_{j=1}^k \bar{f}_j \Delta GE(0)_j}_{\text{Efectos de desigualdad pura}} + \underbrace{\sum_{j=1}^k \overline{GE(0)_j} \Delta \bar{f}}_{\text{Efectos de asignación}} + \underbrace{\sum_{j=1}^k [\bar{\lambda}_j - \log(\lambda_j)] \Delta \bar{f}_j}_{\text{Efectos de la renta}} + \sum_{j=1}^k (\bar{v}_j - \bar{f}_j) \Delta \log(\mu(y))_j$$

donde  $\Delta$  es el operador diferencial;  $\lambda_j$  es la renta media del grupo  $j$  en relación con la media global (es decir,  $\lambda_j = \mu(y_j) / \mu(y)$ ); y la barra superior representa los promedios. El primer término refleja los efectos de la desigualdad pura; el segundo y el tercero, los efectos de asignación; y el cuarto, los efectos de la renta.

Utilizando el desglose de fuentes, los cambios pueden separarse por fuente de renta. Esto permite observar si una fuente de renta  $f$  tiene o no una influencia importante en los cambios en la desigualdad total en el transcurso del tiempo. En el índice de entropía general con  $\alpha = 2$ , si se define  $S_f$  como en el ejemplo precedente, el desglose será

$$\Delta GE(2) = \sum_f \Delta S_f$$

## Nota técnica A.8      **Uso de regresiones lineales para analizar los determinantes de la pobreza**

Se ha convertido en método habitual analizar los determinantes de la pobreza mediante regresiones categóricas tales como probits (unidades de probabilidad) y logits (unidades logarítmicas). Véase el Cuadro 1.7 del texto principal del capítulo. Al utilizar dichas regresiones categóricas, se parte del supuesto de que no se observa la renta o el consumo reales (per cápita) de las unidades familiares. Actuamos como si sólo supiésemos si una unidad familiar es o no pobre, lo que queda representado por una variable categórica que toma el valor 1 si la unidad familiar es pobre y el valor 0 si no lo es. Tomando como hipótesis una distribución típica normal del término de error, el modelo se estima como probit. Si se supone que el término de error tiene una distribución logística, el modelo se estima como logit. El principal problema con las regresiones categóricas es que las estimaciones son sensibles a los errores de especificación. Con las probits, los parámetros sufrirán una distorsión si la distribución subyacente no es normal. A nivel más general, el modelo no utiliza toda la información disponible porque contrae la renta o el gasto en una variable binaria. Ello no significa que las regresiones de probits o de logits no deban utilizarse nunca. Normalmente, las regresiones categóricas tienen una mayor capacidad predictiva para la determinación de beneficiarios; es decir, para clasificar unidades familiares como pobres o no pobres (véase la Nota técnica 9).

La alternativa es utilizar la totalidad de la información disponible de la variable dependiente (parámetro de bienestar) y aplicar una regresión del logaritmo al parámetro (si la distribución es una distribución logarítmica normal). Supongamos que  $w_i$  es el parámetro normalizado dividido por la línea de pobreza, de modo que  $w_i = y_i/z$ , siendo  $z$  la línea de pobreza e  $y_i$  la renta o el consumo (per cápita). Un valor unitario de  $w_i$  significa que la unidad familiar tiene un nivel de renta o de consumo situado exactamente en el nivel de la línea de pobreza. Representando con  $X_i$  el vector de variables independientes, puede calcularse la siguiente regresión:

$$\text{Log } w_i = \gamma'X_i + \varepsilon_i.$$

A partir de esta regresión, puede estimarse la probabilidad de ser pobre del siguiente modo

$$\text{Prob}[\log w_i < 0 \mid X_i] = F[-(\gamma'X_i)/\sigma].$$

siendo  $\sigma$  la desviación típica de los términos de error y  $F$  la densidad acumulativa de la distribución típica normal.

**Figura A.3. Uso de estimaciones de regresión para programar software sencillo para simulaciones basado en Excel**

The dialog box is titled "POVERTY" and is for "Bolivia.xls". It contains the following sections:

- Location:** Cochabamba
- Sex of Head:** Male
- Marital Status of Head:** Married
- Spouse:** Yes
- Age of Head:** 38
- Indigenous Group:** Not Indigenous
- Number of...:** Babies (0-4 yr.): 1; Children (5-14 yr.): 2; Adults (above 15): 3
- Poverty Lines - Extreme:** Main Cities: 150; Other Cities: 130; Rural: 100
- Poverty Lines - Moderate:** Main Cities: 250; Other Cities: 200; Rural: 150
- Migration:** Since Birth: Yes; Last 5 Years: No
- Education Level:** Head: Secondary; Spouse: Primary
- Employment:** Head: Fully Employed; Spouse: Not in Labor Force
- Underemployment:** Hours Worked: Head: Fully Employed; Spouse: Not in Labor Force; Want to work more?: Head: No; Spouse: No; Can work more?: Head: No; Spouse: Yes
- Position:** Head: Employee; Spouse: Not in Labor Force
- Sector:** Head: Commerce; Spouse: Not in Labor Force
- Formal/Informal:** Head: Formal sector; Spouse: Not in Labor Force
- Public/Private:** Head: Private sector; Spouse: Not in Labor Force
- Size of Firm:** Head: 20 to 49 workers; Spouse: Not in Labor Force
- Sickness:** Head: Not sick; Spouse: Sick less than a week
- RESULTS:**

	Main Cities		Other Cities		Rural		Average
	1997	1999	1997	1999	1997	1999	1997-99
Per Capita Income	323.0	309.4	179.2	213.1	184.4	196.6	234.29
Headcount for Extreme Poverty	53.07	57.16	81.00	75.22	59.36	66.81	65.44
Headcount for Poverty	62.50	65.31	83.36	77.42	61.71	69.93	70.04

Fuente: Wodon 2001a.

Una vez estimadas las regresiones para analizar los determinantes de la pobreza, los coeficientes de las variables ( $\gamma$ ) pueden proporcionar información acerca de las diversas correlaciones de la pobreza y utilizarse para simular el impacto de diversas políticas. La Figura A.3 muestra un cuadro de diálogo de Excel preparado para Bolivia donde se utilizan los coeficientes de regresiones de múltiples variables en los determinantes del logaritmo de la renta per cápita. Además de una constante, las variables independientes de las regresiones (que se calculan por separado para áreas urbanas y rurales) incluyen: (a) la ubicación geográfica de la unidad familiar entre las principales ciudades y departamentos de áreas rurales de Bolivia; (b) variables a nivel de unidad familiar, incluyendo el número de bebés, niños y adultos, y su cuadrado; si el cabeza de familia es una mujer; la edad del cabeza de familia y su cuadrado; el estado civil del cabeza de familia; la situación migratoria del cabeza de familia (desde el nacimiento y/o en los últimos 5 años); y si el cabeza de familia habla alguno de los principales idiomas indígenas; (c) características del cabeza de familia, incluyendo su nivel de educación; si trabaja o no y, en este último caso, si busca trabajo; si tiene un segundo empleo además del principal; su sector de actividad; su cargo; si trabaja en el sector público y/o formal; el tamaño (número de empleados) de la empresa para la que trabaja; y si ha estado enfermo (y durante cuánto tiempo); y (d) el mismo conjunto de características con respecto al cónyuge del cabeza de familia, si procede. El cuadro de diálogo puede utilizarse para realizar simulaciones sencillas del impacto de cualquiera de estas variables en la renta per cápita y de la probabilidad de ser pobre o extremadamente pobre, manteniendo constantes todas las demás variables. Por ejemplo, puede apreciarse el impacto que tendría en la renta y la pobreza el aumento del nivel educativo del cabeza de una determinada familia. Además, el usuario puede comprobar cómo cambia la probabilidad de ser pobre o extremadamente pobre en función de la línea de pobreza seleccionada.

## Nota técnica A.9      **Uso de regresiones categóricas para comprobar el rendimiento de los parámetros de determinación de beneficiarios**

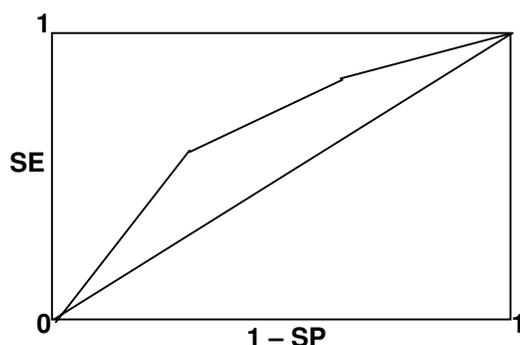
Aunque en la mayoría de los casos las regresiones categóricas no pueden utilizarse para analizar los determinantes de la pobreza, sí pueden emplearse para medir el rendimiento de los parámetros alternativos de determinación de beneficiarios de programas y transferencias sociales. Se trata de un tema importante, ya que las autoridades suelen utilizar variables representativas para evaluar el nivel de renta o de consumo de una unidad familiar o individuo con el objeto de determinar si les corresponde o no ser incluidos en dichos programas. Las regresiones categóricas pueden ayudar a seleccionar las mejores variables representativas para identificar a pobres y no pobres, o bien más ampliamente para seleccionar beneficiarios. El análisis de las curvas características operativas del receptor (ROC) es una técnica útil basada en las regresiones de logits subyacentes de la probabilidad de ser pobre. Se puede implementar fácilmente con programas estadísticos tales como STATA. Las ventajas del análisis ROC para seleccionar parámetros de determinación de beneficiarios o variables representativas de renta o de consumo se tratan en Wodon (1997b).

Para explicar los principios en los que se basa el análisis ROC, representamos con  $P$ ,  $P^-$  y  $P^+$  el número de pobres, el número de pobres clasificados como no pobres y el número de pobres clasificados como tales, respectivamente, mediante un modelo econométrico determinado. Asimismo, representamos con  $NP$ ,  $NP^-$  y  $NP^+$  el número de no pobres, el número de no pobres clasificados como tales y el número de no pobres clasificados como pobres, respectivamente. La sensibilidad  $SE = P^+ / (P^- + P^+) = P^+ / P$  es la fracción de unidades familiares pobres clasificadas como tales. La especificidad  $SP = NP^- / (NP^- + NP^+) = NP^- / NP$  es la fracción de unidades familiares no pobres clasificadas como tales. Las probabilidades de errores del tipo I (identificar como pobre una unidad familiar o individuo no pobre) y del tipo II (identificar como no pobre una unidad familiar o individuo pobre), tal y como suelen definirse en economía, se representan mediante  $(1 - SP)$  y  $(1 - SE)$ .

Cuando se utiliza un programa estadístico y se ejecuta una regresión probit o logit de pobreza, a cada observación se le asigna un valor de índice equivalente al lado derecho previsto de la regresión. Este valor previsto se utiliza para clasificar las unidades familiares como pobres o no pobres, y la computadora emplea normalmente una mitad como punto de corte (los individuos que se encuentran por encima del punto de corte se clasifican como pobres). No obstante, este punto de corte puede cambiarse. Una curva ROC es un gráfico que representa  $SE$  como una función de  $1 - SP$  para valores alternativos del punto de corte. La Figura A.4 muestra una curva ROC hipotética. Cuanto más alta sea la curva ROC, mejor será la capacidad predictiva del modelo utilizado para generar predicciones. Una línea de 45 grados no tiene ninguna capacidad predictiva, mientras que una línea vertical desde el origen hasta la parte superior del cuadro seguida de una línea horizontal hasta la esquina superior derecha tiene una capacidad predictiva perfecta. La superficie que queda debajo de una curva ROC facilita un resumen estadístico del valor predictivo del modelo subyacente utilizado. Una superficie de 0,5 se corresponde con la línea de 45 grados, que carece de capacidad predictiva. Una superficie de 1 se corresponde con una predicción perfecta.

Si la curva ROC del parámetro (o conjunto de parámetros) de determinación de beneficiarios utilizado para predecir la pobreza se sitúa por encima de las curvas ROC de todas las alternativas, normalmente dicho parámetro será el mejor para determinar los pobres beneficiarios de intervenciones de bienestar social, sobre la base de los dos tipos de errores que pueden cometerse en el curso de este proceso. Si dos curvas ROC se intersecan, la elección del parámetro óptimo dependerá de las ponderaciones normativas asignadas por el responsable de tomar las decisiones a los dos tipos de errores.

**Tabla A.4. Terminología utilizada en los análisis ROC a efectos de canalizar recursos**



<i>Situación prevista</i>	<i>Situación real</i>	
	<i>No pobres</i>	<i>Pobres</i>
No pobres	$SP = NP^- / (NP^- + NP^+)$	$1 - SE = P^- / (P^- + P^+)$
Pobres	$1 - SP = NP^+ / (NP^- + NP^+)$	$SE = P^+ / (P^- + P^+)$

Fuente: Wodon (1997b).

**Figura A.4. Una curva ROC hipotética**

El análisis ROC fue utilizado, por ejemplo, por Estache y otros (2001) para evaluar en qué medida eran válidos los diversos parámetros utilizados para la identificación de pobres con el objeto de canalizar subsidios para la electrificación de hogares mediante una conexión a la red eléctrica pública de Honduras. La Tabla A.5 muestra los resultados, indicando las áreas situadas debajo de las curvas ROC correspondientes a los diversos parámetros de determinación de beneficiarios. Los resultados óptimos (es decir, las áreas de mayor tamaño debajo de la curva ROC) se obtienen utilizando una combinación de diferentes características. En el caso de características individuales, el consumo de electricidad tiene cierta capacidad predictiva, aunque inferior a la de otras variables, como la superficie o calidad de la vivienda.

Obviamente, la selección de mecanismos de determinación de beneficiarios de programas y subsidios dependerá de otros muchos factores, como por ejemplo los costos administrativos de la tarea y las consideraciones de política económica. En el capítulo 6, “Gasto público”, se expone una explicación más detallada de estos asuntos.

**Tabla A.5. Áreas debajo de las curvas ROC para parámetros alternativos de determinación de beneficiarios en Honduras**

	<i>Capacidad de identificación de extremadamente pobres (porcentaje)</i>	<i>Capacidad de identificación de pobres (porcentaje)</i>
Situación socioeconómica (múltiples características)	87	83
Demografía	72	71
Logros educativos	71	72
Situación laboral	69	66
Ubicación geográfica (departamento)	66	63
Características de vivienda (múltiples características)	82	81
Superficie de la vivienda	77	77
Calidad de la vivienda	72	72
Acceso a energía eléctrica	68	69
Acceso a agua y saneamiento	61	58
Consumo eléctrico	70	73

Fuente: Estache y otros, 2001.

## Nota técnica A.10 Uso de regresiones de participación salarial y en la fuerza de trabajo

Similares al análisis de correlaciones de pobreza, las regresiones pueden utilizarse para analizar los determinantes de las rentas del trabajo individuales. Para analizar el impacto de las características individuales en las rentas del trabajo, así como para medir (entre otras cosas) el impacto de una mejor educación en los ingresos, deben utilizarse otros tipos de regresiones. El método normal consiste en utilizar el denominado modelo de Heckman. Representamos con  $\log w_i$  el logaritmo del salario o de los ingresos observados en el individuo  $i$  de la muestra. El salario  $w_i$  será diferente de cero sólo si es superior al salario de reserva del individuo (de lo contrario, el individuo optará por no trabajar). La diferencia entre el salario y el salario de reserva del individuo se representa con  $\Delta^*_i$ . El salario del individuo en el mercado se determina mediante la ubicación geográfica (se ejecutan regresiones por separado para los sectores urbano y rural), los años de experiencia  $E$  y los años de escolarización  $S$ . Puede haber otros determinantes del salario, pero no son objeto de observación. La diferencia entre el salario del individuo y su salario de reserva está determinada por las mismas características, a las que se suman el número de bebés  $B$ , de niños  $C$  y de adultos de la familia  $A$  del individuo (y sus cuadrados).

El modelo de Heckman se expresa mediante las siguientes ecuaciones:

$$w_i = w^*_i \text{ si } \Delta^*_i > 0, \text{ y } 0 \text{ si } \Delta^*_i < 0$$

$$\text{Log } w^*_i = \alpha_w + \beta_{w1}E_i + \beta_{w2}E_i^2 + \beta_{w3}S_i + \beta_{w4}S_i^2 + \varepsilon_{wi}$$

$$\Delta^*_i = \alpha_{\Delta} + \beta_{\Delta1}E_i + \beta_{\Delta2}E_i^2 + \beta_{\Delta3}S_i + \beta_{\Delta4}S_i^2 + \beta_{\Delta5}B_i + \beta_{\Delta6}B_i^2 + \beta_{\Delta7}C_i + \beta_{\Delta8}C_i^2 + \beta_{\Delta9}A_i + \beta_{\Delta10}A_i^2 + \varepsilon_{\Delta i} = m_{\Delta i} + \varepsilon_{\Delta i}$$

El valor esperado de  $\varepsilon_{wi}$  no es 0. Si representamos con  $\varphi$  y  $\Phi$  la densidad típica normal y la densidad acumulativa, y se considera que  $\sigma_{\Delta}$ , el error típico de  $\varepsilon_{\Delta i}$ , se normaliza en 1, obtenemos lo siguiente:

$$E[\log w^*_i \mid \Delta^*_i > 0] = \alpha_w + \beta_{w1}E_i + \beta_{w2}E_i^2 + \beta_{w3}S_i + \beta_{w4}S_i^2 + \lambda \varphi(m_{\Delta i}) / \Phi(m_{\Delta i})$$

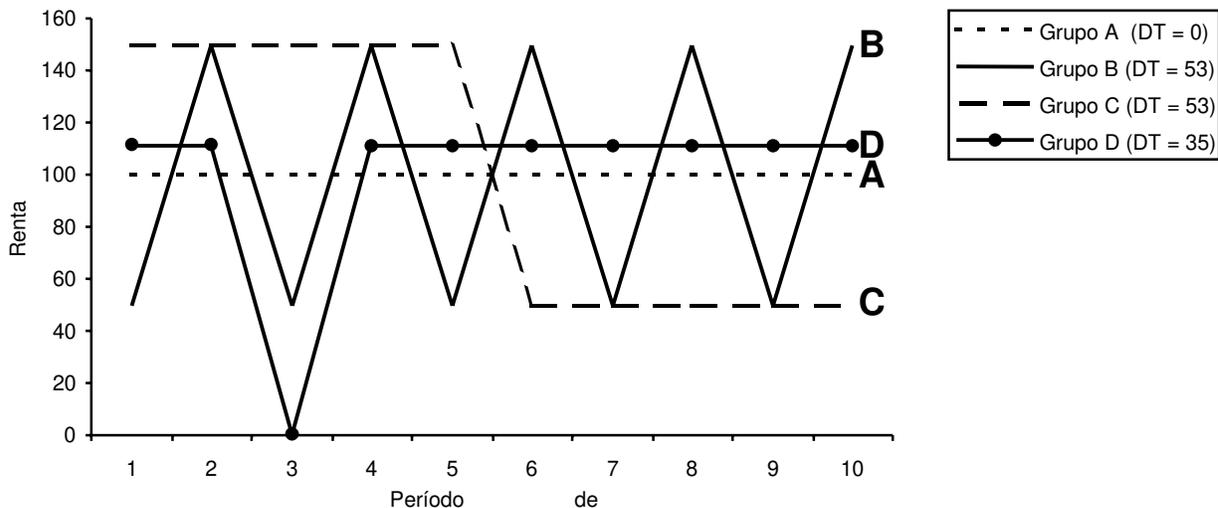
$$E[\log w^*_i \mid \Delta^*_i < 0] = \alpha_w + \beta_{w1}E_i + \beta_{w2}E_i^2 + \beta_{w3}S_i + \beta_{w4}S_i^2 - \lambda \varphi(m_{\Delta i}) / [1 - \Phi(m_{\Delta i})]$$

Si  $\lambda$  es estadísticamente diferente de 0, las correspondencias con la educación serán diferentes entre los trabajadores y los desempleados, aunque la diferencia será normalmente pequeña. A partir de las regresiones salariales precedentes pueden calcularse aproximaciones sencillas de las correspondencias privadas con la educación (o, para ser más exactos, del impacto marginal de una mejor educación en los ingresos del individuo), tomando para ello la primera derivada del salario previsto con respecto al número de años de escolarización. De este modo, la “correspondencia” con la educación por año de escolarización  $S$  será  $\partial E[\log w^*_i] / \partial S = \beta_{w3} + 2\beta_{w4}S$ , siendo  $\lambda$  igual a 0. Las correspondencias son crecientes (decrecientes) con los años de escolarización si el coeficiente  $\beta_{w4}$  es positivo (negativo). Estas correspondencias no tienen en cuenta el impacto positivo en la probabilidad de trabajo que ofrece la educación (es decir, el hecho de que  $\beta_{\Delta3}S_i + \beta_{\Delta4}S_i^2$  es normalmente positivo). Las correspondencias tampoco incluyen estimaciones del costo que la escolarización supone para los padres y la sociedad, lo que reduce las correspondencias, ni los efectos indirectos y externos asociados a la educación, que incrementan normalmente las correspondencias tanto desde el punto de vista de la sociedad como de la unidad familiar. Encontrará información más amplia acerca de estas técnicas en el capítulo 20, “Educación”.

## Nota técnica A.11 Limitaciones del análisis de vulnerabilidad de la renta

Tal y como se explica en el texto principal del capítulo, el análisis de vulnerabilidad de la renta basado en desviaciones típicas (DT) y coeficientes de variación puede proporcionar información acerca de la vulnerabilidad de las unidades familiares, aunque también tiene sus limitaciones. Esto puede ejemplificarse con una simulación de diversos tipos de unidades familiares. En la Figura A.5, cada grupo tiene la misma renta *media* durante los 10 períodos (100), aunque los patrones de su renta difieren de manera significativa en el transcurso del tiempo. Evidentemente, los grupos B, C y D son más vulnerables que el grupo A. Esto queda reflejado por sus mayores desviaciones típicas.

**Figura A.5. Comparación de vulnerabilidad de unidades familiares**



*Fuente:* ilustración del autor.

La comparación entre los grupos B y C muestra que sus DT son similares, pero sus patrones diferentes. Supongamos que B es una unidad familiar rural con las fluctuaciones subsiguientes a los períodos máximo y medio. El grupo C es una unidad familiar urbana que sufre la muerte del principal sostén de la familia en el período 5, provocando una pérdida de ingresos permanente. Su vulnerabilidad es diferente, aunque ello no queda reflejado en la DT.

En cuanto al grupo D, supongamos que el principal sostén de la familia ha sufrido una enfermedad grave aunque temporal, o ha estado desempleado durante un tiempo breve, en el período 3. Si la unidad familiar hubiese dispuesto de existencias o de reservas, posiblemente podría haberlas utilizado para mantener su consumo; pero, en el caso contrario, podría haber sufrido pérdidas irremediables durante dicho período, como por ejemplo la muerte de un niño por desnutrición o el retraso en el desarrollo mental de los niños. La DT indica que esta unidad familiar tiene una vulnerabilidad menor que la del grupo B, lo cual no es necesariamente cierto.

## Nota técnica A.12 Más allá de la pobreza: Pobreza extrema y marginación social

Existe un amplio consenso en que la pobreza es multidimensional. Para ir más allá del énfasis puesto en la renta y el consumo en los trabajos analíticos de la pobreza, esta nota presenta sucintamente los conceptos de pobreza extrema y marginación social, explicando cómo se diferencian dichos conceptos de la pobreza monetaria (es decir, basada en la renta o en el consumo) tal y como se ha definido tradicionalmente.

### A.12.1 Pobreza extrema

Aunque ciertamente es viable definir la pobreza extrema como un nivel muy bajo de renta o de consumo, la presente nota apunta hacia otra interpretación, basada en los trabajos de campo de las organizaciones no gubernamentales (ONG). Según Wresinski (1987) (véase también Wodon, 2001b), se pueden establecer tres diferencias entre la pobreza y la pobreza extrema. En primer lugar, la pobreza extrema es el resultado de una carencia de diversos bienes o “seguridades básicas” en varios aspectos de la vida (educación, salud, empleo, etc.) más que sólo en el ámbito de la renta o el consumo. Esta carencia de varias seguridades básicas puede tener un impacto acumulativo y provocar una inseguridad que afecta a nuevas dimensiones de la vida de una persona pobre. Esto puede analizarse mediante efectos de interacción. En segundo lugar, la pobreza extrema tiende a asociarse a la persistencia de esta inseguridad a lo largo de períodos de tiempo posiblemente prolongados. En tercer lugar, la persona extremadamente pobre suele estar incapacitada para ejercitar sus derechos y asumir sus responsabilidades, con las consiguientes implicaciones operativas en los casos en que se imponen condiciones para participar en los programas sociales.

- **Efectos de interacción.** Diversos factores o dimensiones de la pobreza pueden reforzarse mutuamente (efectos de interacción) e impedir a los muy pobres salir de la pobreza extrema. En otras palabras, la pobreza extrema es el resultado no sólo de una carencia de recursos financieros, sino también de una carencia de educación, empleo, vivienda y atención sanitaria, por no mencionar los derechos civiles y políticos. Tras pasarlo un determinado umbral, la falta de numerosas y diversas seguridades básicas tiene efectos que se refuerzan mutuamente. El pobre se convierte en extremadamente pobre y queda prisionero dentro de un círculo vicioso.
- **Dimensión de largo plazo.** La dimensión del tiempo asociada a la pobreza ya se ha tratado en la sección 1.4, “Medición y análisis de la vulnerabilidad”. La pobreza extrema suele persistir en el transcurso del tiempo y tiende a transmitirse de una generación a la siguiente. Una característica común de los extremadamente pobres es la permanencia, o al menos la recurrencia, de su situación. La pobreza extrema puede considerarse persistente, o al menos crónica. Cuanto más prolongada es la experiencia de la pobreza, más difícil resulta salir de la pobreza extrema. Aunque resulta difícil analizarla mediante datos de muestreo, queda en evidencia a través de trabajos cualitativos, como historias de vida (véase la Nota técnica 13).
- **Derechos y responsabilidades.** La tercera referencia a la pobreza extrema en el método de Wresinski tiene que ver con los derechos y responsabilidades, y se apoya en dos articulaciones. La primera destaca, para cada derecho humano en un momento, el vínculo existente entre el acceso a dicho derecho y el ejercicio de una responsabilidad correspondiente. Este vínculo se rompe cuando, debido a la falta de acceso al derecho, los individuos o las familias que viven en la pobreza no pueden desarrollar la responsabilidad correspondiente. A su vez, como no pueden demostrar su capacidad de desarrollar su responsabilidad, los pobres no están en posición de reclamar su derecho. Por ejemplo, una persona que ha estado desempleada durante un largo período de tiempo tendrá dificultades para conseguir las credenciales que le permitan demostrar su capacidad de trabajar. La segunda articulación hace referencia a la interdependencia o indivisibilidad entre diversos derechos. Por ejemplo, si no se tiene acceso a un derecho determinado, resulta difícil ejercitar los demás.

## A.12.2 Derechos y marginación social

En una serie de recientes resoluciones, varias agencias del sistema de las Naciones Unidas sugirieron que la pobreza extrema puede provocar violaciones de los derechos humanos en su indivisibilidad. No obstante, la utilización del discurso de los derechos humanos para analizar la pobreza no goza de tanta aceptación como las herramientas cuantitativas descritas en el texto principal de este capítulo. La referencia a los derechos humanos no tiene por objeto ser dogmática. Más bien, lo que pretende es definir un marco para la discusión de algunas de las cuestiones institucionales relacionadas con las políticas de la pobreza. Tal y como expone Freedman (1991), un derecho humano es un elemento conceptual que ayuda a las sociedades a asignar una prioridad a determinados atributos humanos o sociales que se consideran esenciales para el correcto funcionamiento del ser humano. En otras palabras, desde un punto de vista conceptual, se requieren al menos dos requisitos para que una seguridad o necesidad básica sea elevada a la categoría de derecho humano. Los derechos humanos deben ser reconocidos como tales por los demás, además de sus beneficiarios directos, y deben ser esenciales para nuestro funcionamiento como seres humanos. Ambos requisitos están vinculados entre sí, ya que sólo los atributos humanos esenciales tienen la posibilidad de gozar de un consenso para su reconocimiento como derechos humanos por parte de la sociedad.

Sólo la sociedad o la comunidad en su totalidad puede otorgar un derecho a alguien. Y a la inversa, el no otorgamiento de un derecho expresa una sanción, una marginación (explícita o implícita) de determinados individuos. En un informe sobre marginación social y estrategias contra la pobreza, el Instituto Internacional de Estudios Laborales (1996) sostiene que el concepto de marginación social ofrece una perspectiva analítica integrada y dinámica con la que se pueden analizar las relaciones entre bienestar y derechos. Cuando el no otorgamiento de un derecho es explícito, la exclusión del beneficio de la protección que dicho derecho otorga se instrumenta a través de procedimientos institucionales. Si las normas para el disfrute y el ejercicio de los derechos humanos excluyen a determinados beneficiarios, desembocando de este modo en la negación de derechos a quienes no pueden cumplir las normas de la sociedad, puede que sea necesario un cambio institucional para luchar contra la pobreza extrema.

En lugar de oponer los conceptos tradicionales de la pobreza a los de la pobreza extrema y la marginación social, afirmando que un conjunto de conceptos resulta más útil que el otro, es mejor considerar la pobreza extrema y la marginación social como conceptos complementarios de la pobreza. Bajo esta perspectiva, la pobreza material (consumo o renta) se considera como una forma específica de privación; es decir, la falta de control sobre bienes y servicios. La marginación social es más amplia que la pobreza por el hecho de considerar cuestiones de participación social y de ejercicio de derechos, además de procesos. La pobreza extrema es más profunda que la pobreza ya que es el resultado de los numerosos impedimentos a los que deben enfrentarse las personas extremadamente pobres.

Una diferencia importante entre los conceptos de pobreza o pobreza extrema y los de marginación es que la pobreza y la pobreza extrema son estados de bienestar, en tanto que la marginación es un proceso dinámico en el que alguien excluye a otro. Literalmente, excluir significa expulsar, echar a alguien de un lugar en el que tenía derecho a estar anteriormente. Por extensión, excluir significa privar a alguien de un derecho otorgado previamente, o concedido normalmente, a quienes son reconocidos como miembros plenos de determinada comunidad o sociedad. La ventaja de un análisis basado en una perspectiva de marginación social consiste en aunar los elementos dentro de un marco cohesivo; es decir, permitir al analista la investigación de las causas y procesos implicados en la persistencia de la pobreza, utilizando por lo general técnicas cuantitativas y cualitativas.

De este modo, una perspectiva de marginación social puede funcionar como un marco analítico flexible para comprender la desventaja social (Gacitua-Mario, Sojo y Davis, 2000; Gacitua-Mario y Wodon, próxima publicación). Más allá de los análisis centrados en los bienes, el análisis de la marginación social está centrado en las personas y en las instituciones. El análisis de la marginación social contiene también una dimensión tanto objetiva como subjetiva, en la medida en que considera no sólo las condiciones objetivas de la existencia de las personas, sino también su percepción de estar conectadas o desconectadas de esferas más amplias de la vida social, política y cultural.

Esta perspectiva no es un sustitutivo de la noción tradicional de la pobreza basada en el consumo o en la renta ni de los demás conceptos que tienen que ver con la vulnerabilidad. Más bien, proporciona un contexto para interrelacionar diferentes niveles de análisis (multidimensionalidad) y procesos acumulativos que mantienen la desventaja social de grupos sociales o que los empujan a ella. La perspectiva reconoce en toda su magnitud la importancia de las dimensiones tradicionales de la pobreza, como la incapacidad de generar una renta suficiente y estable o de tener acceso a servicios sociales de calidad para satisfacer las necesidades básicas. No obstante, incorpora también otras dimensiones pertenecientes a la esfera simbólico-relacional: la cultural socio-organizativa y la política. El valor agregado por la perspectiva de marginación social reside en el énfasis que pone en los procesos dinámicos en que participan tanto las instituciones como los agentes. En el caso de las instituciones, hace referencia al modo en que interactúan las instituciones, normas y percepciones para generar o combatir procesos de desventaja social (véase también el capítulo 9, “Desarrollo impulsado por la comunidad”).

## Nota técnica A.13 Evaluaciones cualitativas y participativas

La exposición de la nota precedente conduce naturalmente a los métodos de investigación cualitativos y participativos. Entre éstos, las denominadas Evaluaciones Participativas de la Pobreza (EPP) son herramientas diseñadas para consultar a los pobres de forma directa y sistemática. El uso de las EPP permite profundizar en el conocimiento de la pobreza, explicar procesos de empobrecimiento y de datos de encuestas de unidades familiares, establecer las prioridades de los pobres, y ayudar a analizar la pobreza más allá de la unidad familiar. Las EPP pueden descubrir dimensiones de la pobreza que no siempre se abordan en las encuestas de unidades familiares. La experiencia ha demostrado que los pobres hablan de la pobreza en términos diferentes de los que se utilizan normalmente en los análisis de políticas. Pueden hacer referencia a características tales como la vulnerabilidad, el aislamiento físico y social, la falta de seguridad y de autoestima, la impotencia y la falta de dignidad. Además, EPP anteriores han ofrecido perspectivas más amplias de las dimensiones de la pobreza que no habían estudiado previamente las encuestas de unidades familiares, como la vulnerabilidad, la discriminación de sexos, la estacionalidad, y el crimen y la violencia.

Entre los tipos de datos cualitativos que son importantes para el diseño y seguimiento de una estrategia de lucha contra la pobreza merecen mencionarse los siguientes:

- las prioridades de los pobres para mejorar su situación, desglosadas por sexo y otras características importantes de la comunidad;
- los datos de causalidad; es decir, la percepción que tiene la gente de las causas y consecuencias de la pobreza;
- las oportunidades que los pobres ven para mejorar su situación;
- las limitaciones y obstáculos para mejorar su situación;
- las diferencias de localidad; es decir, las existentes entre distritos administrativos de una parte, y áreas rurales y urbanas de la otra;
- las percepciones sobre la calidad de la prestación de servicios, la infraestructura y la gestión pública a nivel local; y
- la identificación de quiénes son los pobres.

Las EPP utilizan diversos métodos que combinan técnicas visuales (como el trazado de mapas, matrices y diagramas) con técnicas verbales, como entrevistas abiertas y grupos de debate. El proceso de realización de una EPP es diferente en los niveles comunitario y nacional. El nivel comunitario implica realizar el estudio con equipos dirigidos localmente. El estudio a nivel nacional supone vincular las comunidades a un diálogo político más amplio.

### A.13.1 Las EPP a nivel comunitario

Numerosas EPP utilizan la Evaluación Rural Participativa (ERP). La ERP ofrece herramientas tales como trazado de mapas; diagramas de cambios, tendencias y vinculaciones; matrices; y puntuación. Se trata de una iniciativa dirigida a nivel local y requiere una disposición a abandonar supuestos y respuestas condicionadas. El diseño de la EPP dependerá del contexto del país, del programa de investigaciones, del muestreo y de la experiencia de los investigadores. La Tabla A.6 describe las características de una EPP modelo.

**Tabla A.6. Características de diseño de Evaluaciones de Pobreza Participativas**

<i>Característica</i>	<i>Detalle</i>
Costo	75.000 a 125.000 \$ USA
Número de comunidades seleccionadas para el estudio	40 a 60 comunidades
Tiempo dedicado a la capacitación	2 semanas
Tiempo dedicado a la investigación de campo	3 a 6 meses
Tiempo dedicado al análisis	2 a 3 meses
Número de integrantes del equipo de investigación (incluyendo jefes y capacitadores)	10 a 20 personas
Composición del equipo de investigación	Ciudadanos del país, 50% hombres y 50% mujeres, dominio de los idiomas locales, representatividad de diversos grupos étnicos, sección transversal de grupos generacionales
Organismo que suele realizar el trabajo de campo	Empleados de agencias de extensión estatales, ONG locales e internacionales, instituciones académicas, consultores y firmas independientes
Donantes que han contribuido a la realización de EPP dirigidas por el Estado	Departamento para el Desarrollo Internacional, Banco Mundial, Ayuda en Acción, Oxfam (Reino Unido), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (DANIDA), Banco Asiático para el Desarrollo

*Fuente:* diversas fuentes elaboradas por los autores.

Las EPP y las encuestas de unidades familiares se proporcionan información mutuamente, por lo que la disposición secuencial se determinará según el contexto de cada país. Si se realiza primero la EPP, sus resultados pueden ayudar a centrar el programa de investigación para la encuesta cuantitativa y a generar hipótesis. Y a la inversa, los resultados de las encuestas cuantitativas se pueden utilizar para identificar las áreas geográficas más pobres en las que la investigación participativa debe centrarse, o bien para identificar una serie específica de temas que requieren una mayor comprensión. Las buenas prácticas suelen requerir procesos iterativos.

La EPP de Zambia (véanse a continuación los ejemplos de casos) muestra cómo pueden abordarse las cuestiones de medición de la pobreza y del análisis de la conducta de los pobres (y el impacto de las diversas políticas en los mismos) mediante el uso de técnicas cualitativas. En particular, se puede profundizar en el estudio de problemáticas específicas de áreas rurales y urbanas, así como en las diferencias de actitud y conducta entre hombres y mujeres.

### **A.13.2 El proceso a nivel nacional**

La formulación de políticas participativas vincula las comunidades a un diálogo político más amplio que incluye una sección transversal de los participantes. Por lo general, los entornos políticos abiertos ofrecen mayores posibilidades para establecer un consenso sobre los problemas de la pobreza. En Costa Rica, por ejemplo, donde existe una tradición de atraer a los grupos marginales hacia la esfera política, el gobierno se mostró dispuesto a comprender mejor la pobreza desde la perspectiva de los pobres, por lo que aceptó abiertamente la EPP. Véanse a continuación los ejemplos de diversos casos.

La experiencia ha demostrado que el hacer partícipes desde el principio a los responsables de tomar las decisiones políticas eleva el nivel de control y compromiso. Un apoyo limitado por parte del Estado, o la ausencia de dicho apoyo, puede obstaculizar el impacto de la EPP, en especial si los resultados de la investigación son contrarios a los intereses de las autoridades. Generar un clima más abierto y comenzar por una participación y una EPP a pequeña escala puede ayudar inicialmente a que el proceso de participación intimide menos. Si proceden, las siguientes medidas pueden ayudar a incrementar el impacto político:

- Hacer partícipes a los responsables políticos en la planificación inicial de la EPP.
- En entornos políticos limitados, comenzar por una participación a pequeña escala.
- Hacer que los principales responsables de las decisiones políticas se impliquen y participen en el estudio de la EPP.

- Una vez presentados los resultados, convocar seminarios con responsables de decisiones políticas y población local.
- Negociar un compromiso de alto nivel para realizar un seguimiento de la EPP y de la implementación de las recomendaciones principales.

### **A.13.3 Ejemplos de casos**

#### ***La EPP destaca el potencial de los grupos de mujeres en Kenia***

Las estrategias de los pobres para hacer frente a la pobreza, teniendo en cuenta que la mayoría de ellos no tienen acceso al crédito, dependen de la diversificación de sus medios de subsistencia y de la solidez de sus redes de apoyo social y grupos informales. Debido a que sus medios de subsistencia están tan diversificados, ningún programa de empleo único llegará a los pobres. Por otro lado, los grupos y asociaciones informales se dedican a una amplia variedad de actividades de bienestar económico y social. La EPP de Kenia destacó el potencial desaprovechado de estos grupos para llegar a los segmentos más pobres de la sociedad. El estudio calculó que en la Kenia rural existen al menos 300.000 grupos y asociaciones, incluyendo más de 23.000 grupos de mujeres registrados. En cada aldea se encontraron entre 5 y 17 tipos diferentes de grupos, y más de un grupo de mujeres activo o extinguido. A continuación se exponen algunos de los elementos descubiertos relacionados con estos grupos de mujeres:

- Durante las discusiones sobre las estrategias para hacer frente a la pobreza, los grupos de autoayuda de las mujeres se mencionaron con frecuencia en todos los distritos, en especial en las unidades familiares cuyos cabezas de familia son mujeres.
- Además de la generación de renta, con frecuencia los objetivos de los grupos incluían actividades de bienestar: colecta de fondos para pagar matrículas escolares y gastos de hospital, o ayudar en los gastos para transportar a los fallecidos a las aldeas para su entierro.
- La mayoría de los grupos tenían establecidas cuotas y aportaciones mensuales para sus integrantes.
- Aunque las cuotas altas marginaban a los pobres, muchos grupos dirigían sus actividades específicamente para ayudar a los pobres con alimentos, matrículas escolares y construcción de viviendas.
- Normalmente, los grupos femeninos estaban constituidos sobre la base de relaciones de clan o parentesco y solían tener integrantes varones. Por lo general, recibían el apoyo de los hombres de la aldea y de la comunidad en su conjunto.
- Tomando como base la información obtenida a través de la EPP, entre las propuestas para llegar a los pobres mediante el fortalecimiento de los grupos de mujeres se incluyeron las siguientes: registro legal para el acceso de los grupos a créditos, capacitación técnica y empresarial de sus integrantes, y extensión a los grupos de créditos para microempresas.

#### ***Evaluación de la Pobreza Participativa de Zambia: Objetivos y método***

Los principales objetivos de la EPP fueron investigar a fondo los conceptos locales de pobreza, vulnerabilidad y bienestar relativo en las comunidades urbanas y rurales pobres; la percepción de los pobres de las principales preocupaciones y problemas, así como de iniciativas eficaces para la reducción de la pobreza; y la percepción local de los principales cambios políticos para la reforma económica. La EPP incluyó una combinación de técnicas cualitativas, como por ejemplo entrevistas no estructuradas y semiestructuradas, entrevistas centradas en grupos, clasificación de patrimonio y bienestar, diagramas institucionales (diagramas de Venn) y elaboración de diagramas de estacionalidad. Se seleccionaron diez emplazamientos de investigación representativos de diversas comunidades, incluyendo áreas rurales y urbanas, grupos culturales o étnicos, etc. Los temas y técnicas aparecen reflejados en la Tabla A.7.

**Tabla A.7. Temas abordados y técnicas cualitativas empleadas en la EPP de Zambia**

<b>Tema de pobreza</b>	<b>Métodos cualitativos utilizados</b>
Percepciones y parámetros de patrimonio, bienestar, pobreza, vulnerabilidad, impotencia; terminología local y correspondencia con dichos conceptos; diferencias en la percepción por género.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de patrimonio y bienestar o agrupación por criterios y parámetros</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> <li>• Trazado de mapas sociales</li> </ul>
Percepción del cambio a lo largo del tiempo en el bienestar, los parámetros y los términos del intercambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas de tiempo (migración, términos del intercambio, medio ambiente, etc.)</li> </ul>
Acceso a (y uso de) servicios como salud y educación, crédito; preferencias, en especial cuando pueden elegirse opciones; percepciones de los servicios, incluyendo opiniones (o toma de conciencia) de cambios recientes; diferencia de percepciones y de valores entre hombres y mujeres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazado de diagramas institucionales</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> <li>• Análisis de tendencias de servicios, como por ejemplo salud, educación, extensión agraria, comercio</li> </ul>
Tensión estacional: seguridad alimentaria, salud, medios de subsistencia generales; renta, gasto, actividades (por grupos ocupacionales seleccionados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calendario estacional (salud, seguridad alimentaria, ingesta alimentaria, acceso a combustible, agua, etc.)</li> <li>• Calendarios estacionales comparativos (años buenos, años malos, años medios)</li> </ul>
Bienes de comunidades rurales: acceso a servicios, recursos de propiedad común, otros recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazado de mapas de recursos</li> <li>• Grupos ad hoc</li> <li>• Trazado de diagramas institucionales (de Venn)</li> </ul>
Bienes de las unidades familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación o agrupación del patrimonio</li> <li>• Trazado de mapas sociales</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> </ul>
Estrategias para hacer frente a la pobreza y estrategias de emergencia en tiempos de crisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de los medios de subsistencia</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> <li>• Ejercicios de clasificación</li> </ul>
Percepción del nivel de consumo en términos de alimentos, ropa y relación con el bienestar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupación/clasificación del bienestar</li> <li>• Trazado de mapas sociales</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> </ul>
Mecanismos de apoyo basados en la comunidad para los pobres rurales (redes de seguridad comunitarias)	
Instituciones locales de autoayuda y apoyo a los pobres urbanos (por ejemplo, asociación de comerciantes, asociaciones profesionales, iglesias, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> <li>• Trazado de mapas institucionales</li> </ul>
Papel de las instituciones comunitarias en la prestación de servicios e infraestructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazado de mapas institucionales</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> </ul>
Tendencias ambientales a largo plazo, como por ejemplo disminución de la fertilidad del suelo, escasez de lluvias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secciones transversales históricas</li> <li>• Escalas de tiempo comunitarias</li> <li>• Trazado de mapas de recursos en diferentes épocas</li> <li>• Análisis de tendencias</li> </ul>
Responsabilidades, obligaciones dentro de las unidades familiares (apoyo a los niños, suministro de alimentos, pago de las matrículas escolares, etc. por género)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas semiestructuradas</li> <li>• Matriz de toma de decisiones</li> </ul>

Fuente: Banco Mundial (1994b).

### **A.13.4 Evaluación de los datos cualitativos existentes**

#### **Verificación documental**

Se requiere una verificación documental si no es posible identificar fácilmente fuentes de datos cualitativos y los datos no se utilizan normalmente para elaborar perfiles de pobreza y estrategias de lucha contra la misma. No será necesaria una verificación documental si ya se ha realizado en los últimos años. La verificación podría identificar y resumir datos cualitativos procedentes de evaluaciones de pobreza oficiales, informes de ONG, investigaciones participativas y procesos de evaluación de necesidades. El objeto sería evaluar la conveniencia, calidad, cobertura y profundidad de los datos; es decir, en qué medida pueden ayudar a los responsables a implementar políticas. La Tabla A.8 presenta criterios para evaluar la calidad de los datos cualitativos existentes.

**Tabla A.8. Criterios para la evaluación de la idoneidad de datos cualitativos**

<b>Criterios</b>	<b>Requisito adecuado</b>
Antigüedad de los datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogidos en los últimos cinco años</li> </ul>
Metodologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos participativos (ERP), preferiblemente grupos ad hoc</li> </ul>
Cobertura y ámbito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geográfico</li> <li>• Rural y urbano</li> <li>• Grupos consultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación de todas las zonas agroecológicas significativas</li> <li>• Ambos</li> <li>• Ambos sexos, jóvenes y ancianos, otros grupos vulnerables, principales grupos de medios de subsistencia de los pobres</li> </ul>
Dimensiones de la pobreza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámica (en especial estacionalidad), causalidad, género, edad, medios de subsistencia</li> <li>• Identificación de grupos vulnerables</li> </ul>
Percepción de servicios, infraestructura y gestión pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigada</li> </ul>
Flujos de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concienciación y comprensión de las políticas y programas para combatir la pobreza</li> </ul>
Prioridades de los pobres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidades y limitaciones para mejorar la calidad de vida, prioridades para la reducción de la pobreza</li> </ul>

## **Nota técnica A.14      Uso de encuestas demográficas y sanitarias para el análisis de la pobreza**

Aunque normalmente las encuestas demográficas y sanitarias no se han utilizado para el análisis del bienestar, su ventaja es que van mucho más allá de la recogida de información sanitaria. Por ejemplo, las encuestas cubren los siguientes elementos:

- (a) **Acceso a los servicios básicos:** fuentes de agua, distancia a recorrer para obtener agua, acceso a la electricidad, tipo de instalaciones sanitarias, materiales utilizados para el suelo, propiedad de bienes duraderos (por ejemplo, automóvil, motocicleta, bicicleta, radio).
- (b) **Educación:** máxima educación formal alcanzada por todos los integrantes de la unidad familiar; motivos de que las mujeres abandonen los estudios; escolarización actual, pero no por tipo de escuela, de todos los integrantes de la unidad familiar
- (c) **Ocupación de los adultos**
- (d) **Migración:** residencia de la unidad familiar
- (e) **Salud:** mortalidad infantil, fertilidad, métodos anticonceptivos y planificación familiar, asistencia sanitaria durante el embarazo, métodos de alimentación, vacunación de niños, enfermedades infantiles (menores de 5 años), conocimientos sobre tratamiento de enfermedades, enfermedades y utilización de centros de atención sanitaria a madres e hijos, satisfacción con los servicios sanitarios, costo del tratamiento; conocimientos sobre edad; ablación femenina; peso y estatura de los niños

Las encuestas demográficas y de salud no contienen datos sobre la renta y consumo de las unidades familiares, sino información de “patrimonio” que se puede utilizar para obtener un perfil de la pobreza. Se puede establecer un parámetro del patrimonio de la unidad familiar utilizando la información disponible sobre bienes duraderos, servicios básicos, etc. A continuación, dicho parámetro se clasifica para crear distribuciones quintilas. En la actualidad existen diversos métodos para obtener dicho parámetro de patrimonio, aunque las tablas de perfiles creadas utilizando el citado parámetro pueden incluir los siguientes elementos:

- (a) Distribución de la pobreza (o, mejor dicho, bajo patrimonio), acceso a los servicios básicos, educación y salud por región, ya que la encuesta permite generar estimaciones para varias regiones
- (b) Perfil de los resultados en materia de salud, acceso a los servicios básicos, salud y educación por quintila de patrimonio (esto también puede hacerse por sector —comparación entre urbano y rural— y por género)

Esta información constituye una buena base para ver si las bolsas de pobreza (o de riqueza) guardan correlación con los parámetros del estado educativo y sanitario; si el déficit infraestructural o educativo de estas áreas es especialmente alto e, implícitamente, cuál es la distribución geográfica del gasto en salud y educación, ya que se puede obtener información completa sobre la escolaridad y los usuarios del sistema de salud.

La comparación de todo esto con la distribución de los pobres y con la población proporciona información acerca de

- distribución geográfica del gasto público y reformas necesarias; y
- foco y ubicación potenciales de las intervenciones.

Si en el transcurso del tiempo se realizan diferentes encuestas demográficas y sanitarias, un análisis potencialmente rico será capaz de comparar la evolución con el tiempo de los diversos parámetros. Estas comparaciones podrían incluir cómo han evolucionado los parámetros de situación, por ejemplo los de educación y salud; si las regiones subdesarrolladas han avanzado en lo que respecta al acceso a los servicios básicos y al gasto en educación y salud; si la distribución de la pobreza ha cambiado significativamente; y si ha mejorado la incidencia del gasto en educación o salud.

Se puede obtener más información en <http://www.worldbank.org/poverty/health/data/index.htm>; en Filmer y Pritchett (1999); y en Gwatkin y otros (2000).