



Munich Personal RePEc Archive

# **Socio-economic structure of the Municipality of Carbonia: analysis of the territorial context**

Merche, Nicola

Comune di Carbonia

May 2011

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/32497/>

MPRA Paper No. 32497, posted 11 Aug 2011 07:31 UTC



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA PROGRAMMAZIONE,  
BILANCIO, CREDITO E ASSETTO DEL TERRITORIO  
CENTRO REGIONALE DI PROGRAMMAZIONE

**Merche Nicola**

*Comune di Carbonia*

[nmerche@comune.carbonia.ca.it](mailto:nmerche@comune.carbonia.ca.it)

[nicolamerche@tiscali.it](mailto:nicolamerche@tiscali.it)

## STRUTTURA SOCIO-ECONOMICA DEL COMUNE DI CARBONIA: ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

**Sommario** Il presente lavoro ha lo scopo di fornire una circostanziata analisi socio-economica della città di Carbonia. L'obiettivo è analizzare la città sotto vari aspetti, fornendo spunti che fungano da stimolo e riflessione, per orientare il decisore politico all'adozione di politiche pubbliche atte a rilanciare la città e il territorio, rendendoli più competitivi e vivibili. Al fine di inquadrare il fenomeno vengono analizzate le dinamiche della produttività, del reddito, della popolazione e il livello di istruzione cittadino, specchio anche della qualità della vita nel territorio comunale e della concentrazione di risorse materiali e immateriali. Dallo studio si evidenzia una realtà composita che mette in luce sia i punti di forza che i limiti del comune di Carbonia, confrontato con le altre città sarde.

**Abstract** This paper aims to provide a detailed socio-economic analysis of the town of Carbonia yielding insights which could serve as a stimulus and reflection, in order to guide policy makers to the adoption of public policies that could relaunch the town and the territory, making them more competitive and liveable. In order to frame the phenomenon we analyse the dynamics of productivity, income, population and level of education. All those elements are taken as proxies of the quality of life in the municipal territory as well as of the endowment of material and immaterial resources. The study shows a puzzled reality that highlights both the strengths and the limits of the municipality of Carbonia, compared with other Sardinian towns.

Maggio 2011



## 1. Introduzione

L'Unione Europea ormai da anni, anche a seguito dell'adozione del Trattato di Maastricht, considera, in base al principio di sussidiarietà, i comuni e le città gli attori privilegiati da utilizzare per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalle politiche europee.

In particolare nel Trattato di Maastricht, il principio di sussidiarietà è stato enunciato all'art. 5 che recita:

*“ La Comunità agisce nei limiti delle competenze che le sono conferite e degli obiettivi che le sono assegnati dal presente trattato. Nei settori che non sono di sua esclusiva competenza la Comunità interviene, secondo il principio della sussidiarietà, soltanto se e nella misura in cui gli obiettivi dell'azione prevista non possono essere sufficientemente realizzati dagli Stati membri e possono dunque, a motivo delle dimensioni o degli effetti dell'azione in questione, essere realizzati meglio a livello comunitario.*

*L'azione della Comunità non va al di là di quanto necessario per il raggiungimento degli obiettivi del presente trattato”<sup>1</sup>.*

La conseguenza di questo principio è che gli enti locali in genere e i comuni in particolare, costituiscono luoghi privilegiati per la conoscenza del territorio e la vicinanza ai cittadini. Queste caratteristiche si coniugano, con le capacità di programmazione e innovazione che possono essere offerte dai centri urbani.

Le città, infatti, sono luoghi in cui si concentrano competenze specifiche legate al territorio che, sistematizzate, possono garantire occasioni di sviluppo difficilmente programmabili dall'esterno.

Proprio in riferimento al fatto che si tratta degli enti a più stretto contatto con il territorio, i comuni hanno sia la capacità di intervenire in maniera più accurata nel programmare lo sviluppo sociale ed economico sia il dovere, in quanto luoghi nei quali si amplificano le criticità, di intervenire per risolvere i problemi legati alle difficoltà inerenti alle politiche di integrazione europea, all'ambiente, all'accesso all'educazione e all'informazione in genere.

Per lo studio dei fenomeni da indagare è possibile utilizzare varie banche dati. Tra queste sono risultate di particolare interesse sia la banca dati ISTAT sia quella di Sardegna Statistiche<sup>2</sup>. Quest'ultima, in particolare, fornisce un quadro

---

<sup>1</sup> Estratto dalla “Versione consolidata del Trattato che istituisce la Comunità Europea – Gazzetta ufficiale delle Comunità europee” - C 325/33 del 24.12.2002.

aggiornato della situazione economica e sociale della Sardegna anche rielaborando dati forniti da: ISTAT, Banca d'Italia, Confindustria, Movimprese (Infocamere) e Bureau VanDijk (Electronic Publishing).

La banca dati ISTAT in particolare consente di reperire informazioni sui principali fenomeni demografici, utili per delineare un quadro abbastanza preciso della realtà di riferimento. L'Istituto di statistica mette, infatti, a disposizione i dati ufficiali più recenti relativi alla popolazione residente nei Comuni d'Italia. È possibile, quindi, utilizzando queste raccolte, condurre analisi personalizzate (per anno, territorio, cittadinanza, ecc.) che consentono di costruire le tabelle d'interesse, dopo avere scaricato i dati in formato rielaborabile.

## **2. Un quadro generale: fondazione e popolazione storica**

Carbonia si estende su una superficie di 145,63 Km<sup>2</sup> e possiede una struttura urbana molto articolata, incentrata in parte sulla rete di abitati pre-esistenti alla sua fondazione che si sviluppano sul territorio comunale, ma che sono a volte separati dal nucleo centrale della città.

Per incrementare l'industria estrattiva, a seguito dell'inaugurazione della politica autarchica fascista, con Regio Decreto numero 2189 del 5 novembre 1937, fu istituito il comune di Carbonia che assorbì al suo interno il pre-esistente comune di Serbariu. Tale istituzione avvenne successivamente alla decisione del 1936 di utilizzare in maniera più intensiva un bacino carbonifero molto esteso, già conosciuto e parzialmente sfruttato, in località Bacu Abis. La costruzione<sup>3</sup> della città terminò nel 1938 e nello stesso anno venne inaugurata; successivamente vennero costruite le frazioni di Bacu Abis e Cortoghiana. Oltre agli insediamenti principali di Serbariu, Sirri, Flumentepido e Barbusi, nell'attuale territorio comunale era già presente, prima della costruzione della città e delle sue frazioni e tuttora permane, una rete di insediamenti diffusi. Tali insediamenti costituiscono il sistema di medaus e furriadroxus che caratterizzò, precedentemente alla nascita delle miniere, l'economia del territorio, incentrata prevalentemente sull'agricoltura e sulla pastorizia. Il popolamento del territorio comunale è stato incostante nel

---

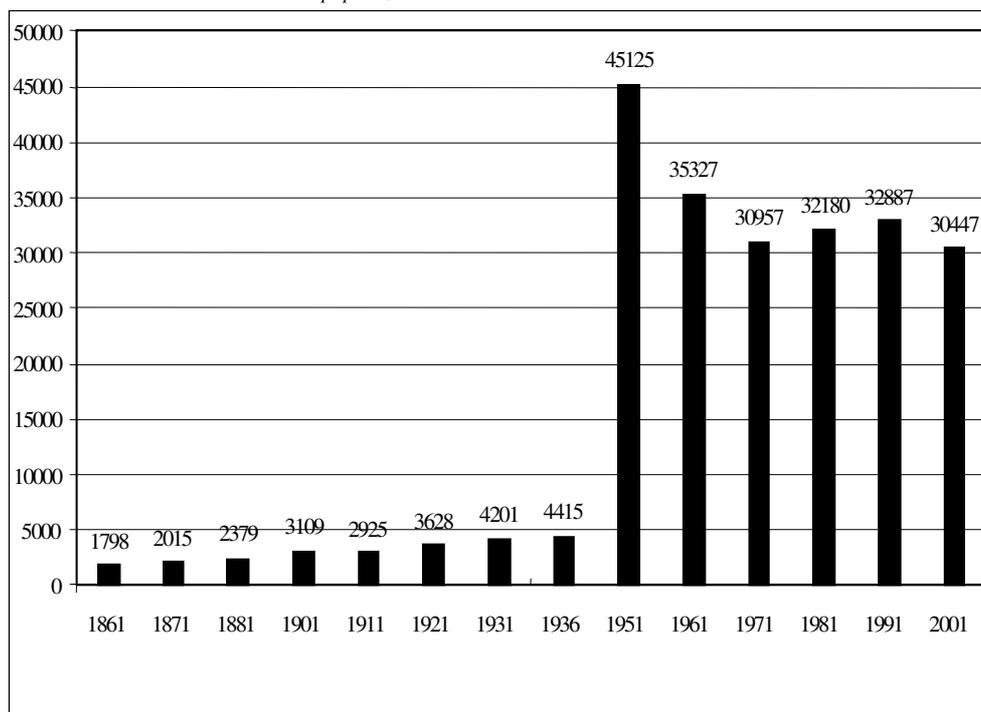
<sup>2</sup> La Regione Sardegna ha affidato all'Osservatorio Economico la realizzazione e la gestione del sito tematico Sardegna Statistiche. Il sito è dedicato alla diffusione dell'informazione statistica sulla Sardegna. Nelle pagine che lo compongono si può trovare un'ampia raccolta di informazioni statistiche, conoscere i progetti più significativi, le metodologie adottate e consultare le pubblicazioni scientifiche. <http://www.sardegna-statistiche.it/index.html>

<sup>3</sup> Quando viene utilizzato il termine "costruzione", si intende riferirsi alla edificazione avvenuta in base ai canoni architettonici adottati dal regime. In realtà il territorio era precedentemente abitato.

tempo e spesso legato allo sviluppo dell'industria mineraria prima e di quella metallifera pesante poi. La città ha conosciuto, nella sua breve storia, repentini mutamenti demografici che probabilmente hanno comportato scompensi sia di tipo socio-economico sia culturale. Si pensi che, dopo la sua fondazione, il territorio è passato dall'aver una popolazione residente di circa 4500 abitanti nel 1936 a una di oltre 45000 nel 1951. Incrementi demografici di questa entità non avvengono mai senza conseguenze, soprattutto se intervengono in territori parzialmente spopolati, economicamente arretrati e culturalmente fragili, come il Sulcis ai tempi della sua epopea mineraria.

A conferma di quanto detto è possibile osservare l'andamento della popolazione mostrato nel Grafico 1.1<sup>4</sup>. Si nota chiaramente che a partire dal 1951 in poi la città è interessata da un continuo decremento demografico, tanto che in dieci anni (1951-1961) perde ben 10000 abitanti, passando da una popolazione di circa 45000 abitanti a una popolazione di circa 35000 abitanti.

**Grafico 1.1** Dinamica storica della popolazione di Carbonia: valori assoluti.



Fonte: *Nostre elaborazioni su dati ISTAT*

<sup>4</sup> Relativamente al Grafico 1.1 bisogna sottolineare che per gli anni 1891 e 1941 il dato è mancante in quanto la rilevazione relativa non è stata effettuata. In sostituzione della rilevazione del 1941 è stata inclusa quella del 1936, anno a partire dal quale si sarebbe dovuta portare la cadenza delle rilevazioni da decennale a quinquennale.

Dal 1961 il decremento continua, ma in maniera più blanda, tanto che a partire dal 1971 sembra innescarsi una controtendenza: si riscontra un aumento della popolazione (registrato nel 1981) che durerà sino al 1991, anno in cui le statistiche segnalano un aumento di circa 2000 abitanti rispetto al 1971. Tali oscillazioni demografiche sono probabilmente, per la maggior parte, imputabili alla quasi completa dismissione dell'industria mineraria, con la conseguente riduzione del personale addetto all'attività estrattiva. Attualmente, infatti, nell'intero bacino carbonifero del Sulcis, è attivo esclusivamente il sistema minerario di Monte Sinni<sup>5</sup> che comprende l'area mineraria di Seruci oltre a quella di Nuraxi Figus.

Per comprendere le variazioni periodiche della popolazione negli ultimi quaranta anni tuttavia non è possibile tralasciare che tra la fine degli anni sessanta e l'inizio dei settanta, per contrastare la crisi seguita alla chiusura delle miniere, fu costruito il polo industriale di Portovesme, attualmente ancora in funzione anche se gravato da una pesante crisi. Alla costruzione del nuovo polo industriale è, probabilmente, da imputare la ripresa della popolazione avvenuta in seguito al 1970 e durata sino al 1991 mentre il successivo calo demografico registrato a partire dal 2001 e che continua sino a oggi è collegabile alla sua crisi.

---

<sup>5</sup> Titolare della concessione mineraria di Monte Sinni, è la Carbosulcis S.P.A., una società facente capo alla Regione Autonoma della Sardegna, l'unica società italiana impegnata nella coltivazione del carbone.

### 3. La città: la situazione attuale

**Tabella 1.1** *Dati territoriali e demografici per comune regione e stato: valori assoluti.*

	comuni	ab. medi per comune	sup. media comuni km <sup>2</sup>	popolazione	sup. territoriale km <sup>2</sup>	ab. per km <sup>2</sup>
Carbonia	-	-	-	29821	145,63	204,77
Sardegna	377	4436	63,90	1672404	24089,89	69,42
Italia	8094	7455	37,23	60340328	301336,12	200,24

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT 2010*

Arrivando ai giorni nostri e confrontando i dati<sup>6</sup> presentati nella Tabella 1.1 si nota che a gennaio del 2010<sup>7</sup>, Carbonia registra un numero di abitanti superiore sia alla media dei comuni sardi (4436 abitanti) sia a quella dei comuni italiani (7455 abitanti). Il territorio di Carbonia anche in relazione alla sua superficie (145.63 km<sup>2</sup>), risulta molto più esteso in confronto alla media dei comuni sardi (63.90 km<sup>2</sup>) e a quella dei comuni italiani (37.23 km<sup>2</sup>). Per quanto riguarda, infine, la densità abitativa (204.62 ab. km<sup>2</sup>), anch'essa, come la sua estensione territoriale, è superiore sia se paragonata al dato medio sardo (69,42 ab. km<sup>2</sup>) sia a quello italiano (200.24 ab. Km<sup>2</sup>).

**Tabella 1.2** *Dati territoriali e demografici per comune: valori assoluti.*

	popolazione	superficie territoriale km <sup>2</sup>	abitanti per km <sup>2</sup>
Cagliari	156951	85,45	1836,75
Quartu Sant'Elena	71430	96,28	741,90
<b>Carbonia</b>	<b>29821</b>	<b>145,63</b>	<b>204,77</b>
Iglesias	27593	206,27	133,77
Oristano	32156	84,63	379,96
Nùoro	36409	192,27	189,36
Olbia	54873	376,10	145,90
Alghero	40803	224,43	181,81
Sassari	130366	546,08	238,73

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

<sup>6</sup> Fonte: Istat - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni 2001, accesso tramite: <http://www.sardegnaistat.it> (per informazioni relative al numero di comuni e alla loro superficie), <http://www.demografia.istat.it>, (per informazioni aggiornate relative alla popolazione al 2010) [http://www.istat.it/strumenti/definizioni/comuni/elenco\\_comuni\\_italiani\\_30\\_giugno\\_2010](http://www.istat.it/strumenti/definizioni/comuni/elenco_comuni_italiani_30_giugno_2010) (per informazioni aggiornate relative al numero dei comuni d'Italia ed alla loro superficie)

<sup>7</sup> Nella Tabella 1.1 ed in quelle successive è mostrato il dato disponibile in riferimento alla situazione demografica di Carbonia, fornito dall'ISTAT, risalente gennaio 2010. È stata fatta questa scelta espositiva, per omogeneità di analisi, considerato che la maggior parte dei dati messi a disposizione dall'ISTAT, al momento attuale, risalgono al gennaio 2010. Il dato sulla popolazione presentato, comunque, non si discosta molto da quello aggiornato al gennaio 2011, pari per Carbonia ad un totale di 29764 abitanti, ossia inferiore di appena 57 unità rispetto al gennaio 2010.

In ragione delle dimensioni demografiche e territoriali, della densità abitativa e della rilevanza nel territorio in quanto capoluogo di Provincia, Carbonia è compresa nel gruppo di città sarde di dimensioni medio-grandi, come dimostrato nella Tabella 1.2.

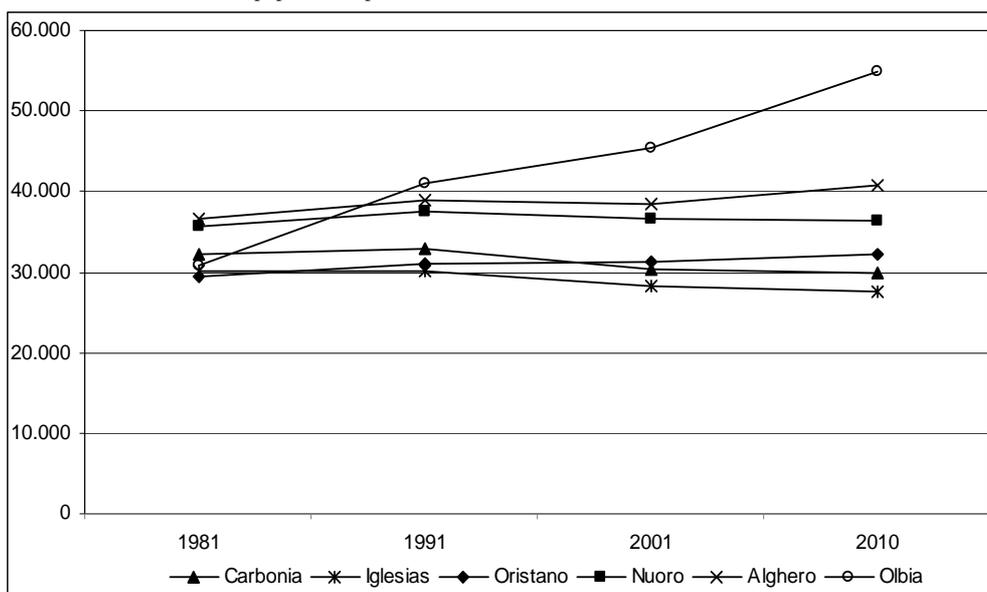
Al di là dei due centri maggiori, Cagliari e Sassari, la maggior parte dei comuni evidenziati rientra in una fascia compresa tra i 27000 e i 40000 abitanti. Olbia spicca con una popolazione in costante crescita, giunta a quasi 55000 abitanti e per questo si afferma come centro dinamico, capace di attrarre fasce sempre maggiori di popolazione.

Discorso a parte meritano Quartu Sant'Elena, terza città della Sardegna per numero di abitanti, e gli altri comuni dell'area vasta<sup>8</sup> di Cagliari. Questi centri, infatti, rientrando nel comprensorio urbano di Cagliari devono attribuire, almeno in parte, la loro espansione demografica all'assorbimento di una quota di popolazione che desidera stabilirsi nei pressi del capoluogo. Questo fenomeno è riscontrabile in numerosi comuni d'Italia. In base a quanto risulta dai dati ISTAT, relativi all'ultimo censimento, molti centri minori hanno fatto registrare una diminuzione della loro popolazione o a favore dei comuni appartenenti alla cintura urbana o comunque a quelli limitrofi ai centri principali. Gli abitati appartenenti all'area vasta del capoluogo, infatti, per via di condizioni di accesso all'alloggio più vantaggiose, hanno favorito quel fenomeno di mobilità residenziale che può spiegare, in parte, lo sviluppo edilizio di questi centri. In relazione alla sua ampiezza demografica Carbonia ha una dimensione inferiore di circa cinque volte rispetto a Cagliari, di circa quattro volte inferiore a quella di Sassari e di circa due volte inferiore in confronto a Olbia.

---

<sup>8</sup> Tali comuni, seppure abbiano una popolazione superiore ai 25000 abitanti, non sono stati compresi nell'elenco dei comuni esaminati in quanto non considerati completamente autonomi nel determinare gli andamenti demografici che li caratterizzano e quindi poco interessanti per l'esame delle dinamiche indagate in questo lavoro. Si è ritenuto comunque di dover inserire il comune di Quartu Sant'Elena per la sua particolare importanza in termini demografici e quindi per il peso e l'influenza esercitabile nel territorio.

**Grafico 1.2** Dinamica della popolazione per città: *valori assoluti*.



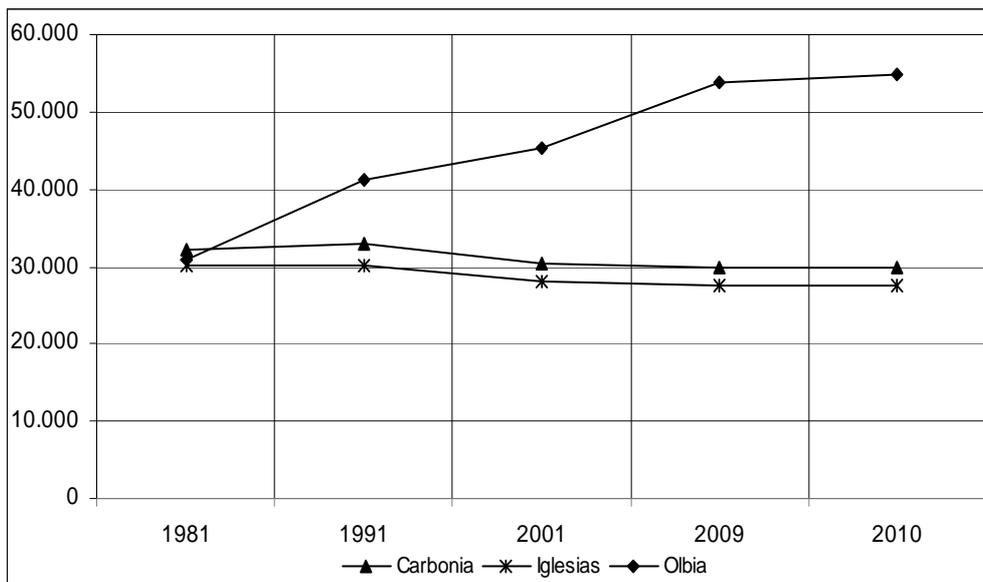
Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

Il Grafico 1.2 mostra la situazione, per il periodo che va dal 1981 al 2010. Per quanto riguarda il primo anno (1981) il numero degli abitanti, delle città esaminate, si aggirava intorno ai 30000, uniche eccezioni le città di Nùoro e di Alghero che possedevano una popolazione di circa 36000 abitanti.

Dopo trent'anni, trascorsi con andamenti altalenanti, Nùoro mantiene tutto sommato una popolazione costante, Alghero invece presenta una lenta ma costante crescita, arrivando a 40803 abitanti nel 2010.

Merita un approfondimento (che forniremo di seguito con l'esame del Grafico 1.3) il confronto diretto tra Carbonia e Olbia. Utilizzando come parametro di riferimento l'andamento della popolazione, la condizione socio-economica delle città sarde, salvo alcune eccezioni, non appare delle migliori. La tendenza che caratterizza Carbonia, aggravata dalla crisi economica, non risulta dissimile da quella degli altri centri esaminati. Questo risultato verrà, in parte, confermato dall'analisi emergente dai dati provinciali (Grafico 1.7).

**Grafico 1.3** *Dinamica della popolazione per città: valori assoluti.*



Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

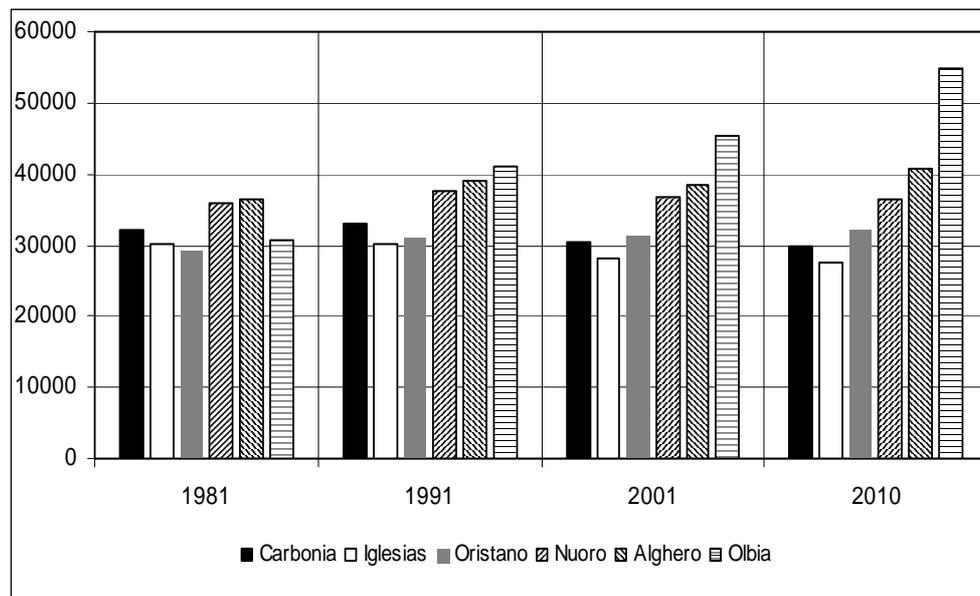
Il Grafico 1.3, dal quale sono state eliminate le città di Nùoro, Alghero e Oristano, consente in maniera più chiara di vedere la differenza, in termini di popolazione, tra il capoluogo gallurese da una parte e Carbonia e Iglesias dall'altra. È rilevante, infatti, la discrepanza esistente (1981-2010) tra le città di Carbonia e Olbia.

Carbonia, che nel 1981 superava Olbia per più di 1000 abitanti, passa da 32180 residenti nel 1981 a 29821 a gennaio del 2010; Olbia, invece, che nel 1981 contava 30787 abitanti, annovera nel 2010 una popolazione di 54873 cittadini.

Olbia mostra, nell'arco di trent'anni (posto il 1981=100), un incremento percentuale della popolazione pari a circa il 78%; Carbonia registra, invece, una popolazione pari al 92,6% di quella del 1981 (un decremento del 7,4%).

Nel confronto con Olbia la situazione non migliora per Iglesias che, nel 1981 contava 30119 abitanti e nel 2010 scende a una cifra di 27593, ritrovandosi con una popolazione pari al 91,6% rispetto a quella del 1981 (un decremento del 8,4%). La dinamica della popolazione di Carbonia e Iglesias pare essere in relazione, anche se Iglesias sembra rilevare un calo demografico maggiore.

**Grafico 1.4** *Dinamica della popolazione per città: valori assoluti.*

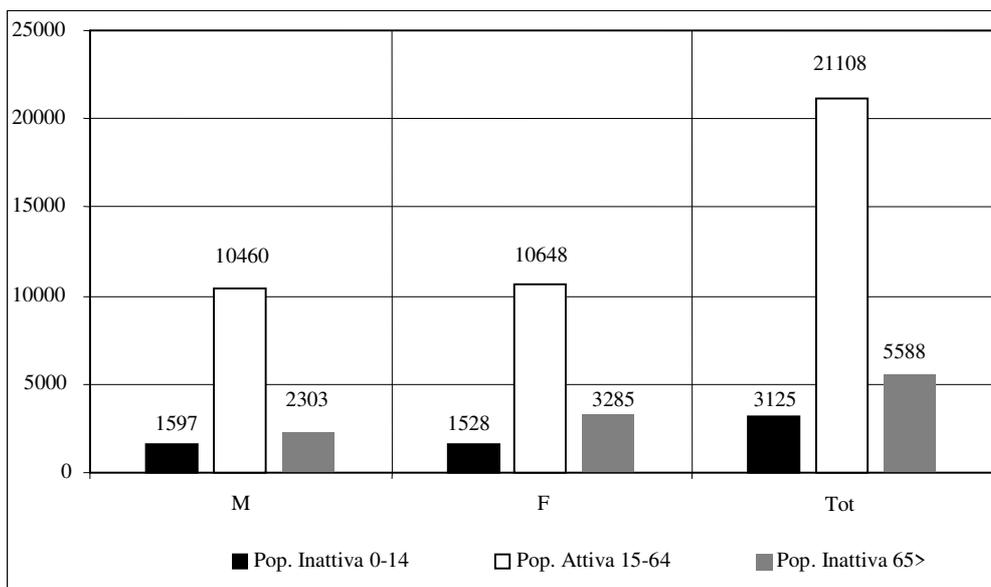


Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

Nel periodo analizzato (Grafico 1.4) Carbonia ha avuto il maggiore numero di abitanti (32887) nel 1991, invece il numero minore si è registrato nel 2010 con 29821 abitanti.

Dal 1991 al 2001 la popolazione è diminuita di 2440 unità, circa il 7.4%, passando da 32887 abitanti a 30447. Attualmente pare delinearsi un assestamento della popolazione che sembra stabilizzarsi intorno ai 30000 abitanti. Nel decennio in corso (2001-2010) la popolazione di Carbonia è diminuita di 626 unità, circa il 2% della popolazione, passando da 30447 abitanti nel 2001 a 29821 nel 2010.

**Grafico 1.5** Distribuzione della popolazione cittadina per classi di età: valori assoluti.



Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

Il Grafico 1.5 suddivide la popolazione attiva da quella inattiva, dal punto di vista lavorativo<sup>9</sup>, mettendo in evidenza un dato confortante, ossia che il totale della popolazione attiva (15-64 anni), supera largamente il totale della popolazione inattiva (classi d'età 0-14 e  $\geq 65$ ). In altre parole, nonostante il difficile periodo di crisi economica, il totale della forza lavoro potenziale presente in città si dimostra ancora quantitativamente adeguato a una possibile ripresa economica.

<sup>9</sup> Raggruppata nella classe "Popolazione attiva" si intende identificare quella parte di popolazione con un'età compresa tra i 15 e i 65 anni che per età risulta idonea al lavoro.

Peraltro non è da confondersi con la classe "Popolazione attiva" quella degli "Occupati", difatti un soggetto con un'età compresa tra i 15 e i 65 anni è potenzialmente idoneo al lavoro, ma non necessariamente occupato. Il totale della "Popolazione inattiva" è stato suddiviso in due classi di età ossia: 0-14 e  $\geq 65$ . Tali classi includono quanti in età scolare, sono automaticamente esclusi dal mercato del lavoro, o coloro i quali sono invece esclusi per anzianità.

**Tabella 1.3** Popolazione residente per classi d'età: valori assoluti e percentuali.

	M		F		Tot	
	VA	%	VA	%	VA	%
Pop. Inattiva 0-14	1597	5,36	1528	5,12	3125	10,48
Pop. Attiva 15-64	10460	35,06	10648	35,7	21108	70,78
Pop. Inattiva $\geq 65$	2303	7,71	3285	11,05	5588	18,74
Tot	14360	48,13	15461	51,87	29821	100

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati e tabelle ISTAT 2010*

Andando più nello specifico, dall'analisi della Tabella 1.3 emerge che a una porzione bassa (10,5%) della popolazione più giovane (0-14 anni) si affianca, viceversa, un'alta percentuale (70,8%) della popolazione attiva (15-64 anni). A questo dato bisogna aggiungere che, a Carbonia, la classe di popolazione inattiva più anziana ( $\geq 65$  anni) corrisponde al 18,7% del totale e che la popolazione straniera (1,1% sul totale) corrisponde ad appena 328 unità su 29821 abitanti.

Riepilogando e fornendo alcuni dati in valore assoluto: la città di Carbonia può contare su una popolazione attiva di 21108 abitanti mentre quella inattiva è pari a 8713 abitanti, di cui 3125 hanno un'età compresa nella fascia 0-14 anni e 5588 hanno un'età uguale o superiore ai 65 anni.

Nelle prime due fasce d'età (0-14 e 15-64) il numero di donne eguaglia sostanzialmente quello degli uomini. Gli equilibri cambiano nell'ultima fascia d'età ( $\geq 65$ ) nella quale le donne prevalgono: si conferma quanto già conosciuto in letteratura, circa il maggiore tasso di sopravvivenza della popolazione di genere femminile rispetto a quella di genere maschile<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> "Gender, Health and Ageing" (2003) Department of gender and women's health – Unit of ageing and life course - World Health Organization - [http://www.who.int/gender/documents/en/Gender\\_Ageing.pdf](http://www.who.int/gender/documents/en/Gender_Ageing.pdf)

**Tabella 1.4** Carbonia bilancio demografico popolazione residente:valori assoluti.1.3

	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>Tot</b>
Popolazione al 1°gen 2009	14419	15552	29971
Nati	90	108	198
Morti	133	138	271
Saldo naturale	-43	-30	-73
Iscritti da altri Comuni	184	173	357
Iscritti da estero	18	26	44
Altri iscritti	8	1	9
Cancellati per altri comuni	211	251	462
Cancellati per l'estero	15	10	25
Altri cancellati	0	0	0
Saldo migratorio e altro	-16	-61	-77
Popolazione in famiglia	14319	15415	29734
Popolazione Convivente	41	46	87
Popolazione al 1°gen 2010	14360	15461	29821
Numero famiglie		11826	
Numero convivenze		19	
Numero medio componenti famiglia		2,51	

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT 2010*

Per avere un quadro generale dei flussi di popolazione che interessano il comune di Carbonia, nella Tabella 1.4, vengono presentati i risultati dell'ultimo bilancio demografico fornito dall'ISTAT.

Relativamente al periodo in osservazione, la popolazione diminuisce e tende a invecchiare (il saldo naturale<sup>11</sup> è negativo) e il numero degli emigrati è maggiore rispetto a quello degli immigrati (il saldo migratorio<sup>12</sup> è negativo).

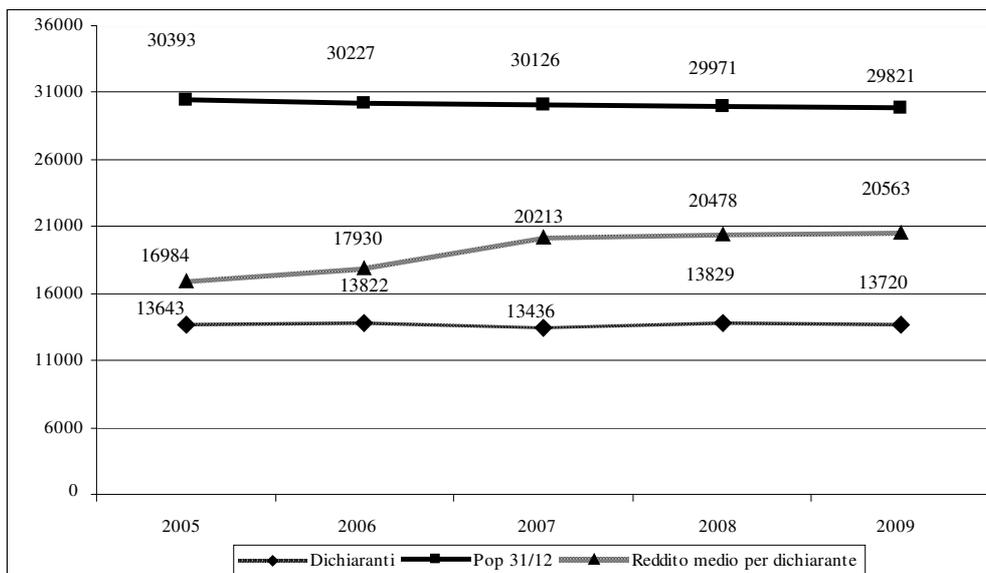
Trascurando il risultato totale dei flussi, alla luce dei dati parziali è evidente che il comune di Carbonia continua ad attrarre nuova popolazione residente, infatti, nel 2009 si sono registrati 357 nuovi iscritti da altri comuni e 53 altri iscritti compresi quelli dall'estero. Si segnala il saldo positivo tra i nuovi cittadini di Carbonia, iscritti dall'estero, e quanti invece perdono la residenza e si trasferiscono all'estero.

Nel territorio comunale alla data considerata erano presenti 11826 nuclei familiari classici e 19 convivenze. Il numero medio di componenti per famiglia è di appena 2,51, il dato rende evidente una marcata contrazione della struttura familiare rispetto al passato.

<sup>11</sup> Il saldo naturale è dato dalla differenza tra il numero dei nati e quello dei morti.

<sup>12</sup> Il saldo migratorio è dato dalla differenza tra i flussi da e verso altri comuni e da e verso l'estero.

**Grafico 1.6** Carbonia Livelli di reddito pro-capite, popolazione e dichiaranti: valori assoluti.



Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT 2010*

Analizzando il reddito pro-capite (Grafico 1.6) si evidenzia un fenomeno interessante, ossia, al lento decrescere della popolazione si associa un aumento rapido del reddito medio per dichiarante. Questo si spiega probabilmente con l'emigrazione dalla città delle categorie sociali economicamente più deboli o prive di ammortizzatori sociali<sup>13</sup>.

Altro fenomeno interessante è costituito dal fatto che al decrescere della popolazione corrisponde un, seppur blando, aumento del numero dei dichiaranti.

Sembrerebbe che l'andamento della popolazione di Carbonia, comune che cerca nel migliore dei modi di svolgere la funzione di "motore del territorio", possa essere indicativo di un cambiamento e di una fase di adattamento dell'economia locale, da anni fortemente legata all'industria pesante, ai mutamenti e alla crisi del settore industriale. I fenomeni appena esposti, con intensità diverse, insieme all'intera provincia coinvolgono anche Iglesias che congiuntamente a Carbonia è capoluogo della provincia di Carbonia-Iglesias.

Il rapporto sul profilo demografico della città ha tenuto conto di vari aspetti. Le serie storiche (1981-2010) sono state confrontate per valutare l'andamento trentennale della popolazione. L'analisi ha permesso di valutare l'andamento della popolazione dei singoli centri urbani e di confrontare tra loro i

<sup>13</sup> Questa ipotesi sembra sostenuta anche dall'andamento del reddito pro capite medio per abitante. Questo, infatti, mostra un andamento crescente, simile a quello mostrato per il reddito pro capite medio per dichiarante. Il reddito pro capite medio per abitante era, infatti, pari a: € 7624 nel 2005; a € 8199 nel 2006; a € 9015 nel 2007; a € 9449 nel 2008; a € 9461 nel 2009.

dati appartenenti a realtà urbane paragonabili per dimensione. È stata poi esaminata la popolazione suddividendola per classi d'età e genere.

La popolazione attiva è risultata superiore rispetto alla popolazione inattiva, tuttavia, il tasso di natalità non riesce a compensare la sempre crescente presenza di popolazione senile che raggiunge livelli elevati.

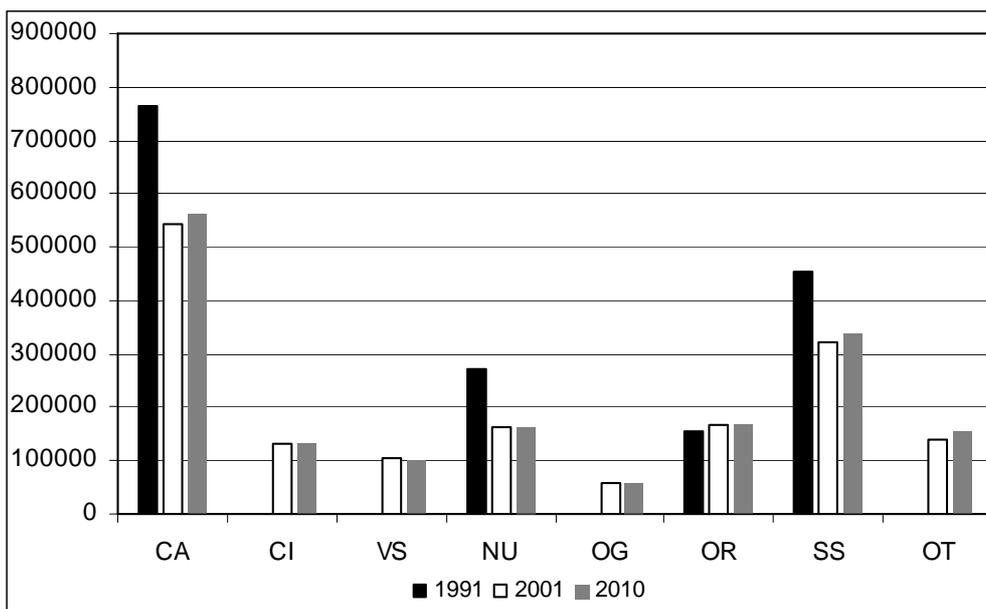
Dal quadro generale riferito alla Sardegna e dall'analisi in dettaglio per Carbonia si evidenzia una tendenza, ormai trentennale, alla diminuzione della popolazione residente, nonostante la crescita della presenza straniera degli ultimi anni. È possibile che la riduzione dei residenti sia, in parte, imputabile al distribuirsi della popolazione in altri comuni della Sardegna o all'emigrazione fuori dall'isola. I fenomeni esposti, in qualche modo, sono mitigati dalla presenza delle istituzioni territoriali che, in base alle loro possibilità, tentano di soddisfare i continui bisogni sociali, cercando inoltre di ridurre l'eventuale disagio minorile.

#### **4. La provincia: uno sguardo al territorio**

La provincia di Carbonia-Iglesias ha una storia recente. È stata istituita in seguito all'approvazione della Legge Regionale n° 9 del 2001 che, con le successive modifiche e integrazioni, ha permesso di ripartire il territorio della Regione Autonoma della Sardegna in otto entità amministrative, in luogo delle precedenti quattro. Le nuove province sono però diventate pienamente operative solamente a seguito delle prime elezioni provinciali, avvenute nel maggio del 2005. Questo è stato uno dei motivi della difficoltà di reperire dati storicamente omogenei.

I capoluoghi della nuova provincia sono, i due centri principali, Carbonia e Iglesias. I ventitre comuni che compongono il nuovo ente precedentemente facevano parte della provincia di Cagliari. Storicamente il tessuto socio-economico provinciale è stato caratterizzato da una forte specializzazione (mineraria e industriale) e la totalità dei comuni appartenenti alla nuova entità amministrativa, in varia misura, è stata influenzata dai processi che hanno accomunato il destino di questo territorio. Nelle pagine seguenti mostreremo, tramite l'utilizzo di grafici e tabelle, quanto emerge dall'analisi relativa al territorio provinciale. In particolare, sarà presentato un grafico illustrante la dinamica della popolazione sarda ripartita per province e una tabella contenente un confronto tra i PIL pro-capite delle 107 province facenti parte dello stato italiano. In particolare i dati, da noi rielaborati, riportati nella Tabella 1.5, provengono da un rapporto pubblicato da Unioncamere e dall'Istituto Tagliacarne.

**Grafico 1.7** *Dinamica della popolazione per province: valori assoluti.*



Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT 2010*

Il Grafico 1.7 illustra la situazione demografica delle province sarde dal 1991 sino al 2010. La rilevazione relativa al 1991 comprende, solamente, i dati delle quattro province “storiche” Cagliari (CA), Nùoro (NU), Oristano (OR) e Sassari (SS). Dal 2001 compaiono i dati relativi alle istituende nuove province di Carbonia-Iglesias (CI), Medio Campidano (VS), Ogliastra (OG) e Olbia-Tempio (OT). Come è possibile vedere le province “storiche” (con l’eccezione di quella di Oristano) hanno subito un calo fisiologico nel passaggio che ha portato alla nascita dei quattro nuovi enti. È possibile, inoltre, verificare che dal 2001 al 2010 tutte quante le province hanno subito un calo demografico, le uniche eccezioni tra le province “storiche” sono Cagliari e Sassari, tra le nuove province l’unica a evidenziare una crescita della popolazione è quella di Olbia-Tempio. Tutto questo sottende l’ipotesi che le dinamiche economiche, sviluppatesi nei centri urbani “motori del territorio”, si ripercuotano anche sulla capacità del territorio di attrarre nuova popolazione residente. Per quanto riguarda la popolazione e gli andamenti demografici, legati inevitabilmente all’economia del territorio, la situazione delle province sarde non è rassicurante. In particolare tali dinamiche economiche, generalmente poco positive, coinvolgono la provincia del Sulcis-Iglesiente gravata, in questi anni, da una crisi più acuta rispetto ad altre aree. Questo dato emerge anche dal rapporto pubblicato da Unioncamere e dall’Istituto Tagliacarne presentato di seguito.

**Tabella 1.5** PIL pro-capite per province 2009: valori assoluti e indici percentuali.

N°	Province	PIL ProCap	Indice (Ita=100)	Differ 1995	N°	Province	PIL ProCap	Indice (Ita=100)	Differ 1995
1	Milano	36.530	144,6	0	55	Asti	24.824	98,3	4
2	Bolzano	34.122	135,1	4	56	Imperia	24.504	97,0	11
3	Bologna	33.276	131,7	1	57	Macerata	24.339	96,3	0
4	Aosta	33.037	130,8	-2	58	Ascoli Piceno	23.472	92,9	3
5	Roma	32.568	128,9	7	59	Frosinone	23.437	92,8	7
6	Modena	31.985	126,6	-3	60	Perugia	23.426	92,7	-8
7	Bergamo	31.526	124,8	2	61	Latina	23.380	92,5	11
8	Mantova	31.258	123,7	-1	62	La Spezia	23.255	92,0	-8
9	Rimini	31.225	123,6	32	63	Olbia-Tempio	23.240	92,0	-8
10	Forlì-Cesena	30.724	121,6	12	64	Verbano-Cusio-Ossola	23.174	91,7	-4
11	Parma	30.516	120,8	-3	65	Massa-Carrara	23.049	91,2	3
12	Sondrio	30.507	120,8	26	66	Terni	22.951	90,8	-4
13	Trento	30.288	119,9	3	67	Rieti	22.405	88,7	7
14	Trieste	30.274	119,8	32	68	Viterbo	22.350	88,5	-4
15	Piacenza	30.210	119,6	12	69	Cagliari	22.019	87,2	-13
16	Brescia	30.205	119,6	-1	70	L'Aquila	21.221	84,0	-7
17	Reggio Emilia	30.052	119,0	-12	71	Pescara	21.190	83,9	-2
18	Firenze	30.044	118,9	0	72	Teramo	20.945	82,9	-2
19	Verona	29.731	117,7	-5	73	Chieti	20.746	82,1	-8
20	Cuneo	29.720	117,6	0	74	Campobasso	19.968	79,0	1
21	Lucca	29.631	117,3	29	75	Nùoro	19.282	76,3	8
22	Vicenza	29.505	116,8	-11	76	Isernia	18.809	74,5	4
23	Venezia	29.273	115,9	10	77	Catanzaro	18.792	74,4	5
24	Vercelli	28.887	114,3	18	78	Sassari	18.461	73,1	0
25	Ancona	28.711	113,6	11	79	Potenza	18.259	72,3	-2
26	Padova	28.688	113,6	4	80	Matera	17.994	71,2	10
27	Lecco	28.289	112,0	-10	81	Siracusa	17.989	71,2	-8
28	Varese	28.243	111,8	1	82	Salerno	17.984	71,2	7
29	Ravenna	28.150	111,4	6	83	Avellino	17.756	70,3	4
30	Cremona	28.108	111,3	-7	84	Palermo	17.601	69,7	4
31	Pisa	27.845	110,2	1	85	Messina	17.542	69,4	-6
32	Prato	27.813	110,1	-19	86	Oristano	17.490	69,2	11
33	Genova	27.793	110,0	16	87	Bari	17.319	68,6	-12
34	Belluno	27.785	110,0	-6	88	Medio Campidano	16.915	67,0	19
35	Pordenone	27.714	109,7	-25	89	Taranto	16.877	66,8	11
36	Novara	27.706	109,7	-12	90	Ragusa	16.740	66,3	-6
37	Udine	27.688	109,6	6	91	Benevento	16.634	65,8	-5
38	Treviso	27.381	108,4	-19	92	Cosenza	16.619	65,8	3
39	Savona	27.376	108,4	5	93	Caltanissetta	16.493	65,3	0
40	Siena	27.353	108,3	-6	94	Lecce	16.429	65,0	5
41	Rovigo	27.312	108,1	6	95	Reggio Calabria	16.422	65,0	-10
42	Torino	27.183	107,6	-17	96	Ogliastra	16.289	64,5	6
43	Biella	27.046	107,1	-22	97	Catania	16.256	64,3	-16
44	Alessandria	27.024	107,0	7	98	Brindisi	16.020	63,4	-7
45	Pavia	26.918	106,6	-8	99	Foggia	15.999	63,3	-3
46	Como	26.702	105,7	-20	100	Napoli	15.758	62,4	-8
47	Livorno	26.287	104,1	1	101	Trapani	15.737	62,3	-7
48	Grosseto	26.277	104,0	23	102	Vibo Valentia	15.639	61,9	1
49	Ferrara	26.234	103,8	-10	103	Enna	15.575	61,6	2
50	Arezzo	26.069	103,2	-10	104	Caserta	15.536	61,5	-3
51	Gorizia	26.022	103,0	-6	105	Crotone	15.009	59,4	1
52	Lodi	25.800	102,1	-21	106	Agrigento	14.605	57,8	-2
53	Pistoia	25.600	101,3	0	107	Carbonia-Iglesias	14.346	56,8	-9
54	Pesaro-Urbino	25.284	100,1	4		Italia	25.263	100	

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati Unioncamere – Istituto Tagliacarne*

Nella Tabella 1.5 è possibile consultare una graduatoria, costruita in base al livello del PIL pro-capite<sup>14</sup> del 2009, delle province italiane. Nella stessa tabella compare anche un indice (Indice Ita=100), ottenuto ponendo il dato medio statale pari a 100. Questo indice è relativo alla quota di PIL pro-capite a disposizione degli abitanti di ciascuna provincia, rispetto alla media statale. Nella Tabella 1.5 è presentata la differenza, rispetto al 1995, riguardante la posizione ricoperta in graduatoria da ciascuna provincia. Il dato espresso deve essere valutato con la dovuta attenzione, perché il confronto delle province sarde nel contesto statale pone in relazione realtà, geografiche e socio-economiche, molto diverse tra loro. La provincia di Carbonia-Iglesias si attesta all'ultimo posto tra le 107 province italiane, con un PIL pro-capite di € 14.346 pari al 56,8% rispetto al dato medio riscontrato per l'Italia (PIL pro-capite di € 25.263). È notevole il fatto che, rispetto al 1995, la collocazione in graduatoria della provincia di Carbonia-Iglesias sia peggiorata di nove posizioni. All'estremo opposto, tra le province sarde, a ricoprire il posto più alto nella graduatoria italiana è Olbia-Tempio che con un PIL pro-capite di ben € 23.240, pari al 92% rispetto al dato medio statale, si colloca al 63° posto. Dato rilevante, peraltro, è che la provincia di Olbia-Tempio precede in classifica sia tutte le province sarde sia quelle del meridione italiano. Nonostante il risultato confortante, comunque, rispetto al 1995 la provincia della Gallura è retrocessa di otto posizioni. Per quanto riguarda le altre province sarde, l'Ogliastra (al 96° posto) precede Carbonia-Iglesias di ben 11 posizioni con € 16.289 di PIL pro-capite, ossia, il 64,5% rispetto al dato medio italiano; segue all'88° posto il Medio Campidano, che guadagna 19 posizioni rispetto al 1995, con € 16.915, ossia, il 67% rispetto al dato medio relativo al PIL pro-capite statale; all'86° posto troviamo Oristano che con € 17.490 (69,2% rispetto al dato medio) sale in graduatoria di 11 posizioni. Sassari, quarta provincia per PIL pro-capite (€ 18.461) tra le province sarde, ricopre nella classifica il 78° posto; Nùoro, con € 19.282,

---

<sup>14</sup> Il prodotto interno lordo (PIL) rappresenta il totale della produzione di beni e servizi all'interno di una particolare entità geografico-politica (entità sovra-statali; entità statali; entità regionali; etc.). Il prodotto interno lordo (PIL), viene utilizzato anche in sostituzione ai dati sul reddito totale, per valutare i livelli di produttività e di benessere. Per ottenere un indicatore maggiormente esplicativo si ricorre al così detto PIL pro-capite, risultate dal rapporto tra il PIL e la popolazione residente. Per capire come interpretare l'indicatore possiamo fare un esempio: se l'aumento del PIL avviene ad un tasso di crescita superiore rispetto a quello della popolazione, allora l'andamento del PIL pro-capite indicherà, negli anni, un miglioramento del tenore di vita.

Per confrontare i dati ottenuti con quelli di altre entità (stati; regioni; province; comuni; etc.) è necessario tenere in considerazione le differenze nel costo della vita esistenti tra le realtà esaminate; per questo motivo sia il PIL che il PIL pro-capite dovrebbero essere espressi in termini di parità di potere d'acquisto (PPA). Sebbene il PIL pro-capite sia uno degli indicatori maggiormente utilizzati nei modelli economici, viene sottoposto a critica il suo utilizzo esclusivo in quanto si ritiene non completamente esplicativo come indicatore del benessere; questo a causa del fatto che l'utilizzo di indicatori prettamente monetari pregiudica il risultato della analisi, trascurando importanti aspetti della vita economica e sociale.

un livello di PIL pro-capite del 76,3% rispetto al dato medio, si trova di tre posizioni (75° posto) sopra Sassari, scalando la graduatoria di otto posizioni rispetto al 1995. Cagliari, infine, perde 13 posizioni in graduatoria (confronto al 1995) e occupa il 69° posto attestandosi seconda tra le province sarde, dopo Olbia, con un PIL pro-capite di € 22.019 pari all'87,2% rispetto al dato medio italiano. In sintesi si riscontra dalla Tabella 1.5 che tra le province sarde, solo una (Sassari) rimane stabile confermando nel 2010 la posizione precedentemente occupata nel 1995. Tra le rimanenti, tre (Olbia-Tempio, Cagliari e Carbonia-Iglesias) peggiorano la propria posizione in classifica, le altre (Nùoro, Oristano, Medio Campidano e Ogliastra) crescono, segnando un progresso rispetto al dato rilevato nel 1995. Ad ogni modo, confermando in parte quanto finora emerso dalle analisi precedenti, la situazione socio-economica delle province e delle città sarde, fatta eccezione per alcuni casi, non si può dire delle migliori. I dati appena esaminati rafforzano il risultato emerso relativamente alla dinamica della popolazione per città e province.

In sostanza possiamo confermare che le dinamiche economiche interessanti i territori esaminati, influenzano la capacità degli stessi di trattenere popolazione residente e di attrarre nuovi abitanti.

Per ribadire, in parte, il risultato dell'esame della popolazione delle province (Grafico 1.7), utilizzando come parametro di riferimento l'andamento della popolazione, la condizione socio-economica delle città sarde, salvo alcune eccezioni, non appare delle migliori. In questo ambito, la tendenza che caratterizza Carbonia, aggravata dalla crisi economica, non risulta dissimile da quella delle altre città esaminate.

## 5. I cittadini stranieri di Carbonia

**Tabella 1.6** Carbonia dinamica popolazione straniera residente: valori assoluti e percentuali.

Anno	M	F	Tot	Crescita annua % (2003=100)
2003	65	90	155	100,00
2004	75	108	183	118,06
2005	79	110	189	121,94
2006	93	122	215	138,71
2007	99	119	218	140,65
2008	117	138	255	164,52
2009	130	163	293	189,03
2010	144	184	328	211,61

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT 2010*

Nella Tabella 1.6 viene mostrato il dato relativo alla dinamica della popolazione straniera residente a Carbonia. Le osservazioni cominciano dal 2003, anno di riferimento utilizzato, per costruire l'indice di crescita annua (2003=100) e calcolare le percentuali di crescita della popolazione straniera immigrata in città. Guardando i dati si nota che, per gli anni considerati, il numero dei cittadini di sesso femminile è più alto rispetto a quello dei cittadini di sesso maschile. Interessante è anche il fatto che, dal 2003 a oggi, il numero di stranieri sia più che raddoppiato, passando da 155 nel 2003 a 328 nel 2010. Gli incrementi annuali, che inizialmente sono stati più contenuti<sup>15</sup>, nelle ultime osservazioni sono divenuti più rilevanti, attestandosi intorno al 24% annuo.

**Tabella 1.7** Popolazione straniera residente per classi d'età: valori assoluti e percentuali.

	M		F		Tot	
	VA	%	VA	%	VA	%
Pop inattiva 0-14	52	36,11	36	19,57	88	26,83
Pop attiva 15-64	88	61,11	144	78,26	232	70,73
Pop inattiva 65>	4	2,78	4	2,17	8	2,44
Tot	144	100,00	184	100,00	328	100,00

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

La divisione per classi d'età (Tabella 1.7) mette in evidenza una prevalenza delle fasce d'età lavorativamente attive, che includono 232 individui, pari al 70,73% del totale. È del tutto trascurabile la componente anziana, pari al

<sup>15</sup> Gli aumenti percentuali calcolati sono stati pari al: (4% tra 2004 e 2005); (17% tra 2005 e 2006); (2% tra 2006 e 2007); (24% tra 2007 e 2008); (24% tra 2008 e 2009); (23% tra 2009 e 2010).

2,44%. La popolazione straniera ha una struttura giovane e dinamica, evidenziata dall'incidenza del ricambio generazionale (classe 0-14 pari al 26,83%).

**Tabella 1.8** *Popolazione straniera residente: valori assoluti e percentuali.*

Area Geografica	Stato	M	F	Tot	
		VA	VA	VA	%
Europa Occidentale	Germania	5	3	8	2,44
	Regno Unito	2	5	7	2,13
	Francia	2	5	7	2,13
	Paesi Bassi	3	3	6	1,83
	Apolidi	2	2	4	1,22
	Belgio	0	2	2	0,61
	Irlanda	1	0	1	0,3
	<b>Europa Occidentale Tot</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>10,67</b>
Europa Orientale	Macedonia	26	28	54	16,46
	Romania	9	35	44	13,41
	Bosnia Erzegovina	22	20	42	12,8
	Polonia	2	10	12	3,66
	Moldova	0	4	4	1,22
	Lituania	1	2	3	0,91
	Ukraina	0	2	2	0,61
	Federazione Russa	0	2	2	0,61
	Croatia	1	1	2	0,61
	Bielorussia	0	2	2	0,61
	Repubblica Ceca	0	1	1	0,3
	Serbia	1	0	1	0,3
	Kirghizistan	0	1	1	0,3
	<b>Europa Orientale Tot</b>	<b>62</b>	<b>108</b>	<b>170</b>	<b>51,83</b>
Asia	Repubblica Pop.Cinese	26	25	51	15,55
	Bangladesh	3	2	5	1,52
	Filippine	0	1	1	0,3
	<b>Asia Tot</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>57</b>	<b>17,38</b>
Africa/Medio Oriente	Marocco	22	18	40	12,2
	Senegal	5	0	5	1,52
	Nigeria	1	1	2	0,61
	Algeria	1	0	1	0,3
	Iraq	1	0	1	0,3
	<b>Africa/Medio Oriente Tot</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>49</b>	<b>14,94</b>
America Meridionale	Brasile	4	5	9	2,74
	Repubblica Dominicana	2	2	4	1,22
	Cuba	1	0	1	0,3
	Honduras	1	0	1	0,3
	Perù	0	1	1	0,3
	Venezuela	0	1	1	0,3
	<b>America Meridionale Tot</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>5,18</b>
<b>Totale complessivo</b>		<b>144</b>	<b>184</b>	<b>328</b>	<b>100</b>

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT gennaio 2010*

La popolazione straniera residente a Carbonia nel gennaio 2010 era pari a 328 individui (come mostrato nella Tabella 1.8 e nella Tabella 1.6). Il numero di arrivi è in costante crescita, rispetto alle annualità pregresse, confermando un andamento comune a molti centri dell'Europa Occidentale.

La distribuzione della popolazione attesta la prevalenza del genere femminile (pari a 184 unità), rispetto a quello maschile (pari a 144 unità). Riguardo alla provenienza geografica, si rivela prevalente il flusso migratorio proveniente dall'Europa Orientale (51,83% degli immigrati), infatti, la maggior parte degli stranieri proviene da Macedonia, Romania e Bosnia Erzegovina. È sicuramente notevole che la popolazione di genere femminile sia predominante rispetto a quella maschile. Le femmine costituiscono, infatti, il 63,5% del totale (108 persone su 170). È possibile quindi supporre che, sebbene non siano attualmente disponibili dati specifici a riguardo, nella composizione per genere e provenienza degli immigrati influisca il "fenomeno badanti"<sup>16</sup>. Tale fenomeno diviene sempre più importante nella società attuale, andando a soddisfare una richiesta crescente dovuta al progressivo invecchiamento della popolazione. La rilevanza del numero di badanti e la loro diffusione è tale che l'ISTAT ha inserito questa voce nel paniere di beni utilizzati per il calcolo dell'inflazione nel 2010.

L'Asia e l'Africa/Medio Oriente<sup>17</sup> rispettivamente al secondo e terzo posto per l'apporto di immigrati fornito alla città, contribuiscono in misura considerevole (la prima con il 17,38% e la seconda con il 14,94%) a incrementare la presenza straniera nel territorio comunale. Tra gli immigrati asiatici, la componente cinese è predominante, attestandosi intorno al 15,55% del totale (51 immigrati su 328). La comunità cinese a Carbonia è, comunque, poco presente rispetto al totale degli immigrati. È possibile, tuttavia, che tale comunità venga percepita come più consistente per via della maggiore visibilità derivante, prevalentemente, dalla gestione di attività commerciali piuttosto che dallo svolgimento di altre attività lavorative.

---

<sup>16</sup> Con il termine badante si intende riferirsi ad una persona che per lavoro accudisce anziani, disabili o comunque persone non autonome. La così detta legge "Bossi-Fini", ossia, Legge n.189 del 2002, all'art. 33, riguardante la dichiarazione di emersione di lavoro irregolare, si riferisce indirettamente a questa figura definendone i contorni. Nell'articolo si dettano regole relativamente a "personale di origine extracomunitaria adibito ad attività di assistenza a componenti della famiglia affetti da patologie o handicap che ne limitano l'autosufficienza". Una più completa definizione normativa di questa figura è stata successivamente fornita dalla Legge n. 311 del 2004 (Finanziaria 2005).

<sup>17</sup> All'Africa è stato aggregato il Medio Oriente rappresentato da un unico cittadino di origine irachena.

Procedendo nell'analisi delle provenienze per area geografica, emerge che il quarto posto è occupato dall'Europa Occidentale<sup>18</sup> che contribuisce con il 10,67% delle presenze straniere nel territorio comunale. La maggior parte degli immigrati europei occidentali proviene nell'ordine da: Germania, Regno Unito, Francia e Olanda.

Gli immigrati che arrivano dall'America meridionale sono, per numero, inferiori a tutti gli altri immigrati e costituiscono, appena, il 5,18% della popolazione straniera residente.

L'apporto preponderante alla popolazione straniera presente in città, è fornito dalla immigrazione europea nel suo complesso. Sommando, infatti, le percentuali degli immigrati provenienti dall'Europa Orientale e dall'Europa Occidentale, si ottiene ben il 62,5% del totale, corrispondente a 205 immigrati europei su 328 immigrati totali.

---

<sup>18</sup> Tra le classi che raccolgono i cittadini dell'Europa occidentale è stata inserita, per semplicità, anche quella degli apolidi, considerato che si tratta di persone che risiedono nel territorio dello stato che sono soggette agli obblighi e godono delle tutele riservate loro. L'art. 1 della Convenzione di New York del 28 settembre 1954 con il termine "apolide" designa la condizione di una persona che nessuno Stato considera come proprio cittadino. In materia di apolidia lo stato italiano si rifà: alla Convenzione di New York del 28/9/1954; alla Legge 1/2/1962 n. 306; alla Legge 5/2/1992 n. 91 (art. 16) e al D.P.R. 12/10/1993 n. 572 (Reg. attuativo), art. 17; ai vari regolamenti comunitari: Reg. (CEE) n. 1408/71 e il suo Reg. applicativo (CEE) n. 574/72; al Reg. (CE) n. 883/2004 e il relativo Reg. applicativo (CE) n. 987/2009; con la Legge n. 306 del 1962, l'Italia ha reso esecutiva la Convenzione di New York del 28 settembre 1954 sugli apolidi.

## 6. Livelli di istruzione e lavoro

Il rapido avanzamento della società moderna implica la necessità di aggiornare quotidianamente il proprio bagaglio di conoscenze.

La difficoltà di una parte della società ad adeguarsi al continuo progredire e svilupparsi di nuove tecnologie, con le conseguenti applicazioni tecniche, genera quotidianamente problemi. Tale difficoltà è per la maggior parte da ricondurre a una debole preparazione di base e alle scarse competenze nell'utilizzo dei nuovi macchinari.

Vari studi sottolineano che le maggiori cause di inefficienza nel mondo del lavoro, siano da considerare imputabili alla scarsa preparazione e alle difficoltà di apprendimento del personale coinvolto nel processo produttivo.

Queste problematiche sono tuttora oggetto di studio e per definirle è stato creato il concetto di analfabetismo funzionale<sup>19</sup>. Tale concetto dopo essere stato utilizzato inizialmente negli USA, durante gli anni trenta, fu diffuso globalmente dall'UNESCO a partire dagli anni sessanta.

Il concetto di analfabetismo funzionale definisce l'incapacità, da parte di un soggetto, a utilizzare efficacemente le abilità di lettura, scrittura e calcolo nella quotidianità.

È complesso definire quale possa essere il livello di analfabetismo funzionale. Tale definizione descrive un concetto dinamico, diverso da quello statico dell'analfabetismo classico. La realtà quotidiana, infatti, evolve costantemente e altrettanto velocemente dovrebbero adeguarsi le capacità degli individui a interagire, in maniera efficace, con la complessità che li circonda. Tutto ciò sposta il dibattito su quali siano le competenze specifiche che la "società della conoscenza" richiede affinché un cittadino possa definirsi "alfabetizzato funzionalmente"<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Attualmente l'utilizzo del termine "analfabeta" è divenuto più articolato; utilizzandolo non ci si riferisce più solo a chi non sa leggere e scrivere. Possiamo suddividere gli analfabeti almeno in tre classi raggruppanti i seguenti individui:

"l'analfabeta primario" cioè il soggetto mancante delle abilità tecniche necessarie per leggere, scrivere e far di conto;

"l'analfabeta funzionale" che rappresenta gli individui incapaci di prendere parte a tutte quelle attività nelle quali occorre essere stati "alfabetizzati", per partecipare in maniera funzionale al loro svolgimento all'interno della comunità;

"l'alfabeta multiplo" padroneggia o riesce ad appropriarsi dei diversi alfabeti attualmente in uso nei diversi flussi di comunicazione. Per fare questo deve imparare a decodificare varie tipologie di testi e gestire forme di alfabetizzazione, legate ai diversi usi e funzioni sociali nelle diverse comunità linguistico-culturali.

Minuz, F. (2005), *"Italiano L2 e alfabetizzazione in età adulta"*, Carocci, Roma.

<sup>20</sup> Delgado Pérez F. (2004/2005), *"Les Noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació al servei de l'Alfabetització de Persones Adultes"*; Curs. <http://www.xtec.es/sgfp/licencies/200405/memories/882m.pdf>

L'analfabetismo funzionale, in questo senso, può essere annoverato tra i motivi all'origine della scarsa capacità imprenditoriale, intesa come carenza di iniziativa economica e insufficienza di innovazione. A questo, anche laddove esistano iniziative imprenditoriali, si devono aggiungere le inefficienze derivanti dalla bassa produttività, dagli incidenti<sup>21</sup> e da tutte le perdite economiche, in genere, causate dalla scarsa preparazione ed elasticità mentale del personale. L'analisi sul problema dell'analfabetismo, comunque, non può esaurirsi con la sola definizione della categoria degli "analfabeti funzionali". Questa categoria, infatti, può essere individuata solamente con indagini sul campo che permettano un contatto diretto con la realtà interessata. Sarebbe semplicistico limitare la definizione del fenomeno analfabetismo includendovi, solamente, i soggetti che non hanno mai imparato a leggere e a scrivere. Questa definizione, infatti, non è sufficiente perchè esclude i così detti "analfabeti di ritorno", ossia, quanti pur avendo imparato a leggere e a scrivere, a causa della scarsa pratica o delle poche competenze acquisite, possono facilmente ricadere nell'analfabetismo<sup>22</sup>.

Il problema dell'analfabetismo, peraltro, potrebbe essere destinato ad acuirsi ulteriormente, a causa dello svilupparsi e del complicarsi dei linguaggi settoriali che potrebbero generare "analfabetismi settoriali". In definitiva pare affermarsi sempre più l'idea che per affrontare le sfide della contemporaneità non sia più sufficiente, semplicemente, sapere leggere e scrivere. Occorre, perciò, istruirsi in maniera tale da essere in grado di acquisire gli strumenti che possano consentire di decodificare una realtà sempre più complessa.

Analizziamo ora la situazione relativa ai livelli di istruzione comunali del Sulcis-Iglesiente. I dati sono quelli che risalgono all'ultimo censimento ISTAT 2001. Per comodità espositiva e per un'analisi maggiormente attinente alla relazione esistente tra istruzione e lavoro, i comuni sono stati aggregati suddividendoli nei Sistemi Locali del Lavoro (SLL) di pertinenza.

I Sistemi Locali del Lavoro<sup>23</sup> (SLL) sono agglomerati territoriali, individuati in base alle relazioni socio-economiche intercorrenti tra i comuni.

---

<sup>21</sup> L'indagine ha come obiettivo quello di determinare la relazione tra produttività ed istruzione sul luogo di lavoro. Tale ricerca ha riscontrato che alti livelli di analfabetismo funzionale si accompagnano a bassa produttività, incidenti ed errori nei processi produttivi. Northeast Institute 2001 "Literacy at Work".

<sup>22</sup> Si tratta solitamente, in base a quanto affermato in letteratura, di categorie di persone neo-anfabetizzate (neo-literates) o con un livello di istruzione formale basso (semi-literates), corrispondente al 5° o all'8° livello di istruzione standard. Shalini J., Malini G. (2007), "Reading material for neo-literate and semi-literate adults". [http://www.unesco.org/education/aladin/paldin/pdf/course01/unit\\_07.pdf](http://www.unesco.org/education/aladin/paldin/pdf/course01/unit_07.pdf)

<sup>23</sup> La definizione dei SLL è stata tratta dall' "Atlante della competitività delle province e delle regioni". Istituto Tagliacarne – Unioncamere

Il criterio adottato per la definizione di questo aggregato, deriva da una ricerca condotta nel 2001 dall'ISTAT e dall'Università di Parma. Tale ricerca si basava sui dati riguardanti il pendolarismo e aveva lo scopo di definire una griglia degli spostamenti che avvengono per motivi lavorativi nei comuni del territorio. Ciascun SLL coincide con l'area geografica nella quale si concentrano questi spostamenti.

I criteri da rispettare per poter individuare un SLL sono i seguenti:

- auto contenimento: (nel territorio si concentrano opportunità lavorative e residenziali per la popolazione che vi è insediata);
- relazione spazio-tempo: (tempo di percorrenza tra località di residenza e di lavoro);
- contiguità: (i territori dei comuni rientranti nel SLL devono essere contigui).

Per la regione del Sulcis-Iglesiente<sup>24</sup> i dati connessi ai livelli di istruzione comunali vengono presentati in tre tavole separate. Due sono relative ai comuni del Sulcis e fanno riferimento rispettivamente al Sistema Locale del Lavoro (SLL) di Carbonia e al SLL di Santadi, la terza è quella relativa all'Iglesiente e raggruppa i comuni facenti capo al SLL di Iglesias.

Nelle tabelle che esamineremo nelle prossime pagine, la popolazione è stata ripartita per titolo di studio e i dati sono stati presentati sia in valore assoluto (VA) che in valore percentuale (%). Sia nella classe degli “alfabeti privi di titolo” che in quella degli “analfabeti” sono presenti quattro colonne: le prime due, sulla sinistra, riportano il dato totale invece le altre due, sulla destra, mostrano il dato relativo agli appartenenti alla classe che comprende quanti abbiano compiuto 65 anni o più ( $\geq 65$ ).

---

<sup>24</sup> Sono stati inseriti nell'analisi anche i comuni di Vallermosa e Siliqua, che sebbene facciano capo alla provincia di Cagliari, rientrano comunque nel SLL di Iglesias.

**Tabella 1.9** Livelli di istruzione comunali SLL Carbonia: valori assoluti e percentuali.

	Laurea		Diploma		Lic. Media		Lic. Elem.		Alfabeti privi di titolo				Analfabeti				Tot	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Carbonia	1415	4,9	7260	24,9	9736	33,3	6959	23,8	3212	11,0	1508	5,2	619	2,1	462	1,6	29201	100
Calasetta	110	4,2	630	24,0	817	31,1	791	30,1	251	9,6	119	4,5	29	1,1	20	0,8	2628	100
Carloforte	275	4,5	1903	30,9	1588	25,8	1443	23,4	854	13,9	477	7,7	102	1,7	71	1,2	6165	100
Gonnesa	116	2,3	1037	20,9	1685	33,9	1389	28,0	625	12,6	285	5,7	114	2,3	76	1,5	4966	100
Portoscuso	187	3,6	1275	24,7	1848	35,8	1265	24,5	516	10,0	202	3,9	74	1,4	58	1,1	5165	100
S.G. Suergiu	129	2,2	1021	17,6	2120	36,4	1534	26,4	817	14,0	344	5,9	198	3,4	144	2,5	5819	100
Sant'Antioco	449	4,0	2453	21,9	3598	32,2	2677	23,9	1655	14,8	768	6,9	353	3,2	272	2,4	11185	100
Tratalias	15	1,4	167	15,5	394	36,6	306	28,4	152	14,1	79	7,3	44	4,1	36	3,3	1078	100
Tot	2696	4,1	15746	23,8	21786	32,9	16364	24,7	8082	12,2	3782	5,7	1533	2,3	1139	1,7	66207	100

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT del novembre 2001*

I livelli di istruzione relativi al Sistema Locale del Lavoro (SLL) di Carbonia segnalano una situazione di “disagio scolastico” (Tabella 1.9).

In generale la classe più ampia (il 32,9% del totale) risulta quella di quanti detengono la licenza media, pari a 21786 abitanti.

Al secondo posto troviamo, invece, coloro i quali si sono fermati alla licenza elementare. Questa classe è molto ampia e corrisponde al 24,7% del totale, quindi a 16364 cittadini.

Al terzo posto la classe dei diplomati presenta un dato pari al 23,8% che quasi eguaglia, per consistenza, quello relativo alla licenza elementare. Il numero dei diplomati è infatti pari a 15746 abitanti, appena 618 persone in meno rispetto alla classe di confronto.

Subito dopo vengono gli alfabeti privi di titolo che con il 12,2% del totale, pari a 8082 persone, detengono il quarto posto.

Al quinto posto, infine, la classe dei laureati (2696 persone), con solo il 4,1% del totale, supera per appena il 2% quella degli analfabeti totali che si trova al sesto posto con 1533 abitanti, ossia il 2,3% della popolazione.

Pare interessante segnalare che il numero degli analfabeti totali supera quello dei laureati solo in due comuni, San Giovanni Suèrgiu e Tratalias. Quest'ultimo è il comune con il minor numero di laureati (appena l'1,4%) in totale 15 e con la più alta percentuale di analfabeti (ben il 4,1%) sul totale della popolazione.

Carbonia, essendo il centro più popoloso, contribuisce a influenzare in maniera rilevante il dato medio, perciò, si può dire che il comune capoluogo non presenti differenze significative rispetto alla media. Il comune di Carbonia detiene

la percentuale maggiore di laureati (4,9%) pari a 1415 unità, corrispondenti a più della metà (52,5%) dei 2696 laureati dell'intero SLL di riferimento. A Carbonia, comunque, la classe dei laureati resta la quinta per numero di componenti. Questa evidenza<sup>25</sup> potrebbe essere determinata dal fenomeno della “fuga dei cervelli”. L'espressione si riferisce all'emigrazione di persone altamente specializzate e titolate (laureati, dottorandi, dottori di ricerca). La “fuga dei cervelli” è solitamente determinata dalle difficili condizioni di inserimento nel mondo del lavoro e dalle basse retribuzioni percepite. Tale fenomeno dovrebbe essere considerato con preoccupazione in quanto causa il rallentamento del progresso economico, tecnologico e culturale dei luoghi dai quali gli “emigrati illustri” partono, generando l'arricchimento di quelle regioni e quegli stati nei quali essi vengono accolti.

Come nel resto del Sulcis, anche a Carbonia, la classe prevalente è quella di quanti hanno ottenuto solamente la licenza media (33,3%). A differenza di quanto espresso nel commento generale per l'intero SLL, a Carbonia la seconda classe per ampiezza è quella dei diplomati (24,9%) leggermente superiore, quindi, rispetto a quella di quanti detengono la sola licenza elementare (23,8%). Costoro, infatti, corrispondono alla terza classe più vasta. Il quarto gruppo in ordine di grandezza è quello degli alfabeti privi di titolo (11%), il quinto quello dei laureati (4,9%) e il sesto quello degli analfabeti totali (2,1%).

---

<sup>25</sup> Supponendo che Carbonia detenga un'alta percentuale di cittadini che si laureano e successivamente emigrano, per mancanza di opportunità.

**Tabella 2.0** Livelli di istruzione comunali SLL Santadi: valori assoluti e percentuali.

	Laurea		Diploma		Lic. Media		Lic. Elem.		Alfabeti privi di titolo				Analfabeti				Tot	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Santadi	84	2,3	558	15,5	1195	33,1	984	27,3	551	15,3	259	7,2	234	6,5	188	5,2	3606	100
Narcao	42	1,3	468	14,6	1189	37,1	867	27,0	526	16,4	243	7,6	117	3,7	90	2,8	3209	100
Villaperuccio	20	1,9	150	14,0	406	37,9	299	27,9	153	14,3	78	7,3	44	4,1	36	3,4	1072	100
Perdaxius	12	0,9	174	12,4	542	38,7	354	25,3	245	17,5	123	8,8	75	5,4	61	4,4	1402	100
Piscinas	17	2,0	131	15,4	299	35,2	244	28,7	111	13,1	47	5,5	48	5,7	37	4,4	850	100
Nuxis	39	2,4	241	14,7	596	36,3	422	25,7	288	17,6	155	9,5	54	3,3	44	2,7	1640	100
Giba	56	2,8	355	17,7	704	35,1	557	27,8	256	12,8	129	6,4	77	3,8	59	2,9	2005	100
Masainas	28	2,0	183	12,8	547	38,3	377	26,4	215	15,0	114	8,0	80	5,6	67	4,7	1430	100
Tot	298	2,0	2260	14,9	5478	36,0	4104	27,0	2345	15,4	1148	7,6	729	4,8	582	3,8	15214	100

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT del novembre 2001*

Se il SLL di Carbonia soffre un “disagio scolastico”, la situazione del SLL di Santadi può essere definita allarmante. Rispetto al SLL di Carbonia quello di Santadi, infatti, registra una crescita di quanti non posseggono un titolo di studio o che comunque detengono un titolo di studio basso.

Come mostrato nella Tabella 2.0, la percentuale degli analfabeti è più che doppia (4,8%) rispetto a quella del SLL di Carbonia (2,3%) e la percentuale dei laureati (2,0%) è pari a circa la metà di quella relativa al SLL di Carbonia (4,1%).

La classe più numerosa, anche in questo caso, è quella di chi ha ottenuto la licenza media (36%) dato simile a quello registrato per il SLL di Carbonia (32,9%).

La seconda classe in termini percentuali è ancora quella dei possessori di licenza elementare (27,0%). A differenza del SLL di Carbonia, dove al terzo posto avevamo i diplomati, qui troviamo la classe degli alfabeti privi di titolo, con il (15,4%). Questo dato è percentualmente simile a quello omologo rilevato per il SLL di Carbonia (12,2%). La grossa differenza è data dal numero dei diplomati che se nel SLL del capoluogo sono pari al 23,8%, in quello di Santadi corrispondono ad appena il 14,9% del totale e occupano il quarto posto in graduatoria.

Come appena esposto, nel SLL di Santadi il numero degli analfabeti è pari a più del doppio rispetto ai laureati, quindi, per numero di componenti la classe degli analfabeti è quinta e quella dei laureati è sesta.

Santadi, all'interno del proprio SLL, oltre a essere uno dei comuni con il maggior numero di laureati (2,3%) è anche quello con il maggior numero di analfabeti (6,5%). In definitiva i comuni esaminati mostrano dati abbastanza omogenei.

**Tabella 2.1** Livelli di istruzione comunali SLL Iglesias: valori assoluti e percentuali.

	Laurea		Diploma		Lic. Media		Lic. Elem.		Alfabeti privi di titolo				Analfabeti				Tot	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA Tot	% Tot	VA ≥65	% ≥65	VA Tot	% Tot	VA ≥65	% ≥65	VA	%
Iglesias	1528	5,7	7455	27,7	8571	31,8	6225	23,1	2720	10,1	1148	4,3	440	1,6	331	1,2	26939	100
S. Anna Arresi	39	1,6	357	14,4	969	39,1	632	25,5	360	14,5	161	6,5	119	4,8	105	4,2	2476	100
Buggerru	23	2,0	186	16,5	399	35,4	339	30,1	151	13,4	69	6,1	29	2,6	26	2,3	1127	100
Fluminimagg.	53	1,8	501	16,9	1138	38,3	732	24,7	453	15,3	245	8,3	91	3,1	70	2,4	2968	100
Domusnovas	170	2,7	1188	18,9	2314	36,9	1610	25,7	838	13,4	334	5,3	155	2,5	112	1,8	6275	100
Musei	30	2,1	215	14,9	594	41,3	366	25,4	204	14,2	75	5,2	31	2,2	24	1,7	1440	100
Villamassargia	103	2,9	570	16,1	1305	36,8	992	28,0	497	14,0	215	6,1	77	2,2	53	1,5	3544	100
Vallermosa	59	3,1	346	18,1	644	33,6	567	29,6	254	13,3	131	6,8	47	2,5	37	1,9	1917	100
Siliqua	104	2,6	817	20,7	1439	36,4	1033	26,1	470	11,9	199	5,0	92	2,3	66	1,7	3955	100
Tot	2109	4,2	11635	23,0	17373	34,3	12496	24,7	5947	11,7	2577	5,1	1081	2,1	824	1,6	50641	100

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT del novembre 2001*

Per quanto concerne il Sistema Locale del Lavoro (SLL) di Iglesias, mostrato nella Tabella 2.1, il quadro che si delinea è simile a quello già esaminato nel SLL di Carbonia. Nel SLL di Iglesias, infatti, la classe più cospicua è quella dei possessori di licenza media (34,3%); al secondo posto troviamo quanti hanno ottenuto unicamente la licenza elementare (24,7%); al terzo posto abbiamo la classe dei diplomati (23,0%); al quarto posto, con una percentuale simile a quelle dei precedenti SLL esaminati, si colloca la classe degli alfabeti privi di titolo (11,7%); al quinto posto troviamo i laureati (4,2%) e al sesto gli analfabeti (2,1%). Il Iglesias è il centro principale per popolazione del relativo SLL e influenza evidentemente il livello medio di istruzione di quest'ultimo. A titolo esemplificativo possiamo dire che Iglesias può vantare il 5,7% dei laureati invece il dato medio degli altri comuni, dello stesso SLL, non supera il 2,5%<sup>26</sup>. Il numero dei diplomati di Iglesias (27,7%) è del 10% superiore rispetto al dato medio degli altri centri (17,6%). Iglesias, infine, con appena l'1,6% è il comune con il più basso numero di analfabeti del suo Sistema Locale del Lavoro. In definitiva possiamo dire che, sebbene sia meno popolosa di Carbonia, Iglesias evidenzia dati migliori relativamente ai livelli di istruzione. Può interessare sapere che a Iglesias risiede il maggior numero dei laureati della provincia, ben 1528 contro i 1415 di Carbonia.

Traendo le conclusioni parrebbe che la maggior parte dei comuni, appartenenti ai due Sistemi Locali del Lavoro con una marcata storia mineraria (Carbonia e Iglesias), siano caratterizzati da un grado di scolarizzazione maggiore e di livello più alto.

<sup>26</sup> Tali dati, relativi ai laureati e ai diplomati, sono stati ottenuti sottraendo la popolazione di Iglesias da quella complessiva e ricalcolando il dato per i restanti comuni del SLL di Iglesias.

Differentemente i comuni rientranti nel SLL di Santadi, caratterizzati storicamente in maniera più marcata da un'economia di tipo agropastorale, registrano livelli più alti di analfabetismo e in generale un minore grado di scolarizzazione.

Questo dato sembrerebbe avvalorato dal fatto che, anche all'interno dei "Sistemi Locali del Lavoro minerari", i comuni con una spiccata vocazione agricola<sup>27</sup> confermano, in qualche misura, il dato evidenziato dal SLL di Santadi o comunque vi si avvicinano, invece quelli con una storia legata all'industria o alle miniere, registrano una tendenza differente<sup>28</sup>.

La situazione dei due comuni capoluogo (Carbonia e Iglesias) per quanto emerge dal contesto, è leggermente migliore rispetto a quella del resto dei comuni. I due centri capoluogo si ripartiscono, infatti, il maggior numero di laureati residenti in provincia, 2943 su un totale di 5103, di cui 1415 risiedono a Carbonia e 1528 a Iglesias.

Carbonia può contare, quindi, su 8675 tra laureati e diplomati (29,7%), su 16695 tra titolari di licenza media ed elementare (57,2%) e su 3831 tra analfabeti e alfabeti privi di titolo (13,1%). La popolazione che consideriamo a "forte carenza d'istruzione"<sup>29</sup> è di 20526 abitanti, pari al 70,3% del totale considerato<sup>30</sup>.

Iglesias, rispetto a Carbonia, gode di un livello di istruzione leggermente superiore. Il totale tra laureati e diplomati è pari a 8983 (33,4%), i titolari di licenza media ed elementare ammontano a 14796 (54,9%), gli analfabeti e gli alfabeti privi di titolo sono in tutto 3160 (11,7%). La popolazione che può essere considerata a "forte carenza d'istruzione" è pari a 17956 cittadini (66,7%).

Esaminiamo ora la situazione provinciale, confrontando direttamente i tre Sistemi Locali del Lavoro (SLL) sin qui considerati.

---

<sup>27</sup> Si possono citare a titolo esemplificativo i casi di San Giovanni Suèrgiu e Tratalias per quanto riguarda il SLL di Carbonia e quelli di Sant'Anna Arresi e Fluminimaggiore per il SLL di Iglesias.

<sup>28</sup> Si possono citare ad esempio i casi di Carloforte, Portoscuso, Gonnese per il SLL di Carbonia.

<sup>29</sup> Per mostrare i fenomeni indagati si è pensato fosse utile creare quattro macro-classi.

La classe "maggiormente istruiti" raggruppa esclusivamente i laureati e i diplomati.

La classe "carenza d'istruzione" raggruppa esclusivamente i titolari di licenza elementare e media inferiore, ossia, quanti sebbene ai livelli più bassi possono essere ricompresi tra i cittadini scolarizzati.

La classe "istruzione nulla o scarsa" ricomprende esclusivamente quanti soffrono del più grave disagio scolastico, ossia, gli analfabeti e gli alfabeti privi di titolo.

La classe "forte carenza di istruzione" costituisce un ulteriore raggruppamento. Essa si ottiene sommando insieme il dato relativo alle seguenti classi: analfabeti; alfabeti privi di titolo; titolari di licenza media; titolari di licenza elementare. Si è deciso di costruire tale classe, per raggruppare quanti, per via della bassa scolarizzazione, potrebbero potenzialmente rientrare più facilmente, nella classe degli "analfabeti di ritorno".

<sup>30</sup> La popolazione complessiva di Carbonia nel 2001 ammontava a 30447 abitanti, lo studio ha considerato una popolazione inferiore, pari a 29201 persone.

**Tabella 2.2** Livelli di istruzione provinciali suddivisi per SLL: valori assoluti e percentuali.

	Laurea		Diploma		Lic. Media		Lic. Elem.		Alfabeti privi di titolo				Analfabeti				Tot	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Carbonia	2696	4,1	15746	23,8	21786	32,9	16364	24,7	8082	12,2	3782	5,7	1533	2,3	1139	1,7	66207	100
Santadi	298	2,0	2260	14,9	5478	36,0	4104	27,0	2345	15,4	1148	7,6	729	4,8	582	3,8	15214	100
Iglesias	2109	4,2	11635	23,0	17373	34,3	12496	24,7	5947	11,7	2577	5,1	1081	2,1	824	1,6	50641	100
Tot	5103	3,9	29641	23,0	44637	33,8	32964	25,0	16374	12,4	7507	5,7	3343	2,5	2545	1,9	132062	100

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT del novembre 2001*

Riguardo all'intera provincia<sup>31</sup> si delineano scenari poco edificanti dal punto di vista dell'istruzione. Quanto emerge dalla Tabella 2.2 e dalle precedenti, mostra una situazione scolastica allarmante. Sommando gli analfabeti agli alfabeti privi di titolo, la classe di quanti detengono un livello di "istruzione nulla o scarsa" arriva a un totale di ben 19717 persone, pari al 14,9% della popolazione totale.

Accorpendo l'insieme di quanti posseggono un titolo elementare o una licenza media otteniamo una classe costituita da 77601 abitanti, corrispondente al 58,8% della popolazione. Questa può essere definita come una classe composta da quanti, soffrendo di una certa "carezza d'istruzione"<sup>32</sup>, probabilmente incontrano difficoltà a relazionarsi efficacemente con la società della conoscenza. La classe residuale, quella dei "maggiormente istruiti", è composta dai laureati e dai diplomati che sommati insieme includono appena 34744 persone, pari al 26,3% della popolazione.

Da notare che in quest'ultima classe i laureati corrispondono a 5103 residenti, ossia, appena il 3,9% dell'intera popolazione. Solitamente i progetti innovativi che favoriscono la crescita economica, consentendo lo sviluppo dei territori che li accolgono, sono incentivati sia dalla presenza di capitale monetario sia da quella di capitale umano. È evidente, quindi, la difficoltà di rilancio di un territorio che conta su una popolazione residente di laureati pari ad appena il 3,9% e una quota residuale composta per il 23% circa da diplomati e per la parte principale 73,7% (analfabeti; alfabeti privi di titolo; titolari di licenza elementare;

<sup>31</sup> I comuni facenti parte dei Sistemi Locali del Lavoro, illustrati nelle tabelle precedenti, coincidono quasi completamente con i 23 comuni facenti parte della provincia di Carbonia-Iglesias. Unica eccezione è costituita da Vallermosa e Siliqua, ricompresi amministrativamente nella provincia di Cagliari.

<sup>32</sup> La classe "carezza d'istruzione" raggruppa esclusivamente i titolari di licenza elementare e media inferiore. Sono esclusi da questa classe gli analfabeti e gli alfabeti privi di titolo, ricompresi invece nella classe di quanti si trovano a "forte carezza d'istruzione", insieme anche ai titolari di licenza elementare e media inferiore.

titolari di licenza media) da popolazione che potremmo classificare “a forte carenza d’istruzione”.

**Tabella 2.3** Livelli di istruzione provinciali suddivisi per SLL: valori assoluti e percentuali

	SLL Carbonia-Iglesias-Santadi				Sardegna				Italia			
	VA	%	VA ≥65	% ≥65	VA	%	VA ≥65	% ≥65	VA	%	VA ≥65	% ≥65
Laurea	5103	3.9	-	-	96594	6,2	-	-	4042259	7,5	-	-
Diploma	29641	23.0	-	-	348252	22,4	-	-	13923366	25,9	-	-
Licenza Media	44637	33.8	-	-	529864	34,2	-	-	16221737	30,1	-	-
Licenza Elementare	32964	25.0	-	-	371244	23,9	-	-	13686021	25,4	-	-
Alfabeti Privi Titolo	16374	12.4	7507	5.7	175354	11,3	73861	4,8	5199237	9,7	1879356	3,5
Analfabeti	3343	2.5	2545	1.9	30096	1,9	21900	1,4	782342	1,5	525320	1,0
Tot	132062	100	-	-	1551404	100	-	-	53854962	100	-	-

Fonte: *Nostre elaborazioni sui dati ISTAT del novembre 2001*

Procediamo con un confronto del dato territoriale con quello sardo e con quello italiano (Tabella 2.3). I risultati confermano il livello di disagio scolastico presente nei Sistemi Locali del Lavoro del Sulcis-Iglesiente.

In Sardegna i laureati sono il 6,2% della popolazione considerata<sup>33</sup>, i diplomati ammontano al 22,4% e la classe di quanti si trovano “a forte carenza di istruzione” ammonta al 71,3% del totale.

In Italia il dato complessivo include una popolazione composta per il 7,5% da laureati, per il 25,9% da diplomati e per il 66,7% da persone “a forte carenza di istruzione”.

Tra i risultati più evidenti quello relativo alla percentuale dei laureati (3,9% Sulcis-Iglesiente) conferma, se non altro per la differenza rispetto al dato sardo (6,2%), la crisi vissuta da un territorio dal quale, soprattutto, le migliori intelligenze sono costrette a emigrare.

In conclusione si evince che la provincia include una realtà molto variegata sia dal punto di vista geografico sia da quello sociale, economico e culturale. L’intera provincia, così come la Regione, necessiterebbe in primo luogo di una offerta formativa eterogenea, più adeguata alle esigenze del territorio e a quelle della popolazione. Sarebbe, forse, utile evitare modelli scolastici antiquati conformi a ricette generali, adatte forse a contesti diversi da quello esaminato. I decenni trascorsi hanno caratterizzato fortemente lo sviluppo socio-economico del territorio. Lo sviluppo e la decadenza hanno interessato sia i centri urbani più grossi sia, in parte, i paesi della provincia. L’emigrazione e il progressivo

<sup>33</sup> La popolazione considerata è quella compresa nella fascia d’età che va dai 6 anni in su.

invecchiamento della popolazione hanno caratterizzato, in misura diversa, i paesi e le città.

Caratteristica peculiare del Sulcis-Iglesiente e del comune di Carbonia, in particolare, è la massiccia presenza di una “rete di insediamenti diffusi” (medaus e furriadroxus) che se da un lato favorisce un migliore sfruttamento del territorio da un punto di vista insediativo ed economico, dall’altro rende più complicata la situazione dei trasporti e dei collegamenti. Questi ultimi, probabilmente, dovrebbero essere curati con più attenzione per favorire il permanere e lo svilupparsi della già citata rete. Tale rete caratteristica della provincia, permette in parte di fare fronte alla crisi della “monocoltura” industriale.

La crisi industriale che ha interessato il settore secondario, al quale è stato imposto un massiccio ridimensionamento, ha lasciato un settore caratterizzato da imprese medio-piccole, operanti principalmente all’interno della Regione o dei confini statali. L’economia della provincia sembra, quindi, orientarsi verso la diversificazione spaziando dal terziario al turismo e al settore agro-pastorale; quest’ultimo in particolare, potrebbe godere di un certo vantaggio comparato. Pertanto si riscoprono e progressivamente si cerca di valorizzare, le potenzialità culturali, ambientali e artistiche locali. Questo percorso mira a dare respiro e favorire un settore turistico ancora poco sfruttato che potrebbe, invece, garantire margini di espansione interessanti. Il quadro che si delinea lascia prevedere che, da parte del mercato e delle imprese già esistenti, aumenterà la domanda di professionalità sempre più scolarizzate, flessibili e specializzate. Nel frattempo, tali professionalità, dovranno essere stimolate a insediarsi nel territorio, evitando la così detta “fuga dei cervelli” e il conseguente immiserimento economico, tecnico e culturale della provincia.

## **7. Possibili scenari d'intervento: il contesto europeo**

Lo spazio economico e politico definito dall'Unione Europea è caratterizzato dalla presenza di un alto costo del lavoro e, in generale, la possibilità di misurarsi nel mercato mondiale è inevitabilmente legata alla competitività dei prodotti. Il maggiore livello di competitività, necessario per misurarsi nel mercato mondiale, può essere raggiunto migliorando la qualità e l'innovatività dei prodotti stessi, andando quindi incontro alle mutevoli esigenze provenienti dal mercato. Solo specializzandosi e vincendo la competizione sulla qualità dei prodotti, sarà possibile sostenere gli alti costi di produzione derivanti dal modello di vita europeo [Stajano 2009].

Questo tipo di analisi è valido anche per quanto riguarda le singole regioni facenti parte dell'Unione. La Sardegna, in particolare, oltre a impegnarsi per superare i suoi ritardi di sviluppo, dovrebbe cercare di accrescere la competitività e l'efficienza del sistema regione a vari livelli.

Gli interventi dovrebbero, in primo luogo, essere indirizzati verso un tentativo di miglioramento della capacità di proiezione esterna della Sardegna, con un conseguente ampliamento dell'orizzonte dei rapporti che dovrebbero andare oltre quelli classicamente intercorrenti tra Sardegna e Italia. Per raggiungere questo tipo di obiettivi è indispensabile un miglioramento della quantità e della qualità dell'istruzione, che più pragmaticamente, rispetto a quanto si è fatto sino a ora e considerati gli scarsi risultati raggiunti, dovrebbe essere posta in stretta relazione con gli obiettivi di sviluppo della società sarda. In questo senso sarebbe, probabilmente, utile servirsi di tutti gli strumenti giuridici previsti dallo Statuto di autonomia che, riconoscendo alla Regione competenze in materia di autonomia scolastica, offre un ampio margine di manovra rispetto alle scelte sull'istruzione adottate all'interno dell'intera compagine statale.

Andando oltre questo tipo di interventi, per rendere più competitivo un sistema come quello sardo caratterizzato da forti ritardi di sviluppo, sarebbe forse utile porre in essere una programmazione che miri a sviluppare l'insieme dei prodotti e servizi, migliorandoli in qualità, innovatività e nella capacità di soddisfare la domanda proveniente dai vari mercati. Il contesto europeo in generale, quello sardo in particolare, è caratterizzato da alti costi del lavoro. I costi sostenuti per il pagamento dei salari, dei servizi sociali, dell'educazione e della sanità, oltre a quelli imputabili alla tutela ambientale, possono essere in parte compensati da un aumento dell'efficienza e della produttiva nei vari settori

economici. Si tratta quindi di intervenire all'interno della struttura sociale, elaborata e complessa, che caratterizza il vivere civile europeo.

Per il mantenimento dello stile di vita attuale, si rendono necessari provvedimenti che favoriscano la competitività dei prodotti, evitando tagli che genererebbero un peggioramento dei servizi sociali e un indebolimento troppo forte dei salari. Solamente partendo dalla valorizzazione delle competenze attuali (i così detti vantaggi comparati "rivelati", peculiari per ciascun territorio), con un continuo miglioramento della qualità dei prodotti esistenti e con la creazione di prodotti all'avanguardia, è possibile rendersi competitivi e vincenti sui mercati mondiali, nonostante gli alti costi incorporati nelle nostre produzioni.

L'Unione Europea per far fronte alla "corsa per la competitività" adottò nel 2000 la "Strategia di Lisbona"<sup>34</sup>. L'obiettivo era rendere quella europea l'economia più competitiva del mondo entro il 2010. Il fine perseguito dall'Unione, era quello di uno sviluppo economico sostenibile, capace di garantire un aumento della coesione sociale con la creazione di nuovi e migliori posti di lavoro. Seguendo il percorso tracciato dalla "Strategia di Lisbona", i piani di sviluppo sono stati inevitabilmente legati all'utilizzo delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione, con lo scopo di raccogliere e sistematizzare le informazioni per trasformarle in competenze collettive e ottenere così un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti.

Molti ritengono che quella di Lisbona si sia rivelata programmaticamente una strategia inadeguata e attribuiscono in parte, questa debolezza al piglio dirigistico con il quale la "Strategia" è stata applicata. Sembrerebbe, infatti, che nel procedere non si siano tenute in debita considerazione le necessità dei portatori d'interessi legittimi, poco coinvolti nella programmazione. È possibile che il carattere verticista abbia creato una certa resistenza, sia da parte del mondo politico sia da quello della cultura, a riconoscere come valida e quindi fare propria la "Strategia di Lisbona". Tutto questo può avere ostacolato il perseguimento degli obiettivi e del percorso di sviluppo da essa tracciato. Un'altra debolezza può essere imputabile al fatto che, in base a quanto stabilito dal trattato di Maastricht, non è possibile comminare sanzioni nei confronti di quegli stati membri che non

---

<sup>34</sup> Il Consiglio europeo, nella sessione straordinaria tenutasi a Lisbona a marzo del 2000, concordò gli obiettivi strategici che l'Unione avrebbe dovuto perseguire nel decennio a venire, ossia, "diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale".

Nel 2010 con il completamento del ciclo decennale (2000-2010), si è proceduto a definire gli obiettivi strategici per il successivo decennio. Tale programmazione è contenuta nella nuova strategia decennale chiamata "UE 2020".

raggiungono gli obiettivi previsti nelle materie di esclusiva competenza degli stati [Stajano 2009].

Nella complessa situazione attuale è utile far notare che per accumulare vantaggi competitivi o recuperare svantaggi, è fondamentale una certa stabilità e perseveranza, soprattutto, nel perseguire gli obiettivi generali di lungo periodo che possono essere condivisi da tutte le componenti politiche. Tale stabilità è inevitabilmente legata alla forza e alla stabilità del contesto politico-economico europeo che stimolando l'attenzione alla programmazione di lungo periodo, può favorire l'innescarsi dei processi virtuosi di crescita e sviluppo.

È opportuno, quindi, che si comincino a considerare i vantaggi che nel medio e lungo periodo potrebbero derivare dagli investimenti nello sviluppo della economia della conoscenza e dell'innovazione. Questi processi innovativi dovrebbero riguardare gli stati membri ma è opportuno che, nell'ottica del decentramento europeo, anche le singole regioni adottino politiche autonome che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi precedentemente prefissati dalla "Strategia di Lisbona" e ancora attuali, se si considera la nuova strategia di sviluppo decennale chiamata "UE 2020".

## Bibliografia

- BECATTINI G. (1987) (ed.), *“Mercato e Forze Locali. Il Distretto Industriale”*, Il Mulino, Bologna.
- BECATTINI G. (1989), *“Modelli locali di sviluppo”*, Il Mulino, Bologna.
- BOTTAZZI G. (1992), *“La dimensione locale. Analisi sociale ed economica, fonti e dati statistici”*, Franco Angeli, Milano.
- BRUSCO S. (1989), *“Piccole imprese e distretti industriali”*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- CRENoS (2011), *“Economia della Sardegna 18° Rapporto 2011”*, CUEC, Cagliari.
- CHECCHI D. (2003), *“Il sistema formativo in Italia: ambiente familiare e stratificazione sociale”*, Università degli Studi di Milano.
- DILLMAN D.A. *“Mail and other self-administred questionnaire”*, in MANGANELLI RATTAZZI A.M. (1983), *“Il questionario. Aspetti teorici e pratici”*, CLEUP, Padova..
- GREENE W. H. (2000), *“Econometric analysis”*, Prentice Hall Saddle River, NJ.
- INVALSI (2006), *“Letteratismo e abilità per la vita. Indagine nazionale sulla popolazione italiana 16-65 anni. (ALL Adult Literacy and Lifes Skills)”*, Armando Editore, Roma.
- KRUGMAN P. (1991), *“Economic Geography and Trade”*, MA: MIT Press, Cambridge.
- LADU M.G.; SULIS G., *“Dinamiche dei redditi e livelli di istruzione”*, in PINNA A. M. E SULIS G. (2006), *“Economia dell’istruzione e del lavoro in Sardegna”*. CUEC. Libro tematico CRENoS, Università di Cagliari e Sassari.
- MANGANELLI RATTAZZI A.M. (1977), *“Il questionario. Aspetti teorici e pratici”*, CLEUP, Padova..
- MILLER J.D. (1998), *“The measurement of civic scientific literacy”*, Public Understanding of Science 7, 203–223. Printed in the UK. PII: S0963-6625(98)93921-2
- MINUZ F. (2005), *“Italiano L2 e alfabetizzazione in età adulta”*, Carocci, Roma.
- MOSER C., KALTON G., *“Survey methods in social investigation”*, in MANGANELLI RATTAZZI A.M. (1977), *“Il questionario. Aspetti teorici e pratici”*, CLEUP, Padova.
- PACI R. (1997), *“Crescita economica e sistemi produttivi locali in Sardegna”*, CUEC, Cagliari.
- SOLINAS G.(1998), *“Un’isola di vacanze. Per una storia critica del turismo in Sardegna”* (a cura di Sandro Ruiu), Edes, Sassari.

STAJANO A. (2009), “*Research, Quality, Competitiveness - European Union Technology Policy For The Knowledge-Based Society*”, Springer, Second Edition ISBN: 978-0-387-79264-4 e-ISBN: 978-0-387-79265-1

STERLACCHINI A.; STAFFOLANI S. (2001), “*Istruzione, università, occupazione e reddito. Un’analisi empirica sui laureati degli atenei marchigiani*”, Franco Angeli, Ancona.

XIE GUODONG; ZHANG ZHUPENG, “*Meeting the Basic Learning Needs of the Newly Literate: China's Post-literacy Education for the Early 21st Century*”, International Review of Education, Vol. 49, Number 6, 621-629.

## Sitografia

- [www.almalaurea.it](http://www.almalaurea.it)
- [www.carbosulcis.eu/](http://www.carbosulcis.eu/)
- <http://www.cittalia.it/>  
La politica regionale di sviluppo 2007 - 2013 nella dimensione urbana: analisi delle opportunità  
([http://www.cittalia.it/images/file/Cittalia.doc/Energia%20e%20Ambiente\\_28\\_2.pdf](http://www.cittalia.it/images/file/Cittalia.doc/Energia%20e%20Ambiente_28_2.pdf))
- [www.crenos.it](http://www.crenos.it)  
CARCANGIU R.; SISTU G.; USAI S. (1999), “*Struttura socio-economica dei comuni della Sardegna. Suggestioni da un’analisi cluster*”.  
(<http://crenos.unica.it/crenos/en/node/130>)
- <http://www.diritto.it/>  
La governance sarda della progettazione integrata nella fase 2000-2006  
<http://www.diritto.it/docs/23647-la-governance-sarda-della-progettazione-integrata-nella-fase-di-programmazione-comunitaria-2000-2006-novit-e-problematiche-istituzionali-gestionali-ed-amministrative-ancora-aperte>
- <http://ddp-ext.worldbank.org/>  
MAMMO KEBBEDE S. (2006), “*Ethiopia: where and who are the world's illiterates?*”, Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report, Literacy for Life.  
<http://ddp-ext.worldbank.org/EdStats/ETHgmrpro05.pdf>
- <http://www.dps.tesoro.it/>  
Quadro strategico nazionale 2007-2013  
<http://www.dps.tesoro.it/qsn/qsn.asp>
- [www.excelsior.unioncamere.net](http://www.excelsior.unioncamere.net)
- <http://ec.europa.eu/>  
OECD; EU Commission Seminar (2005), “*Migrant women and labour market: diversity and challenges*”, Brussels, 26-27 September.  
[http://ec.europa.eu/employment\\_social/employment\\_analysis/imm/imm\\_migrwom05\\_chaloff\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/employment_analysis/imm/imm_migrwom05_chaloff_en.pdf))
- [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)

- [www.istat.it](http://www.istat.it)
- <http://www.lexitalia.it/>  
Trattato di Maastricht e riforma del Titolo V della Costituzione. Il principio di sussidiarietà.  
[http://www.lexitalia.it/articoli/dipaola\\_titolo5.htm](http://www.lexitalia.it/articoli/dipaola_titolo5.htm)
- [www.murst.it](http://www.murst.it)
- <http://www.parcogeominerario.eu/>
- <http://www.portoscuso.com/sd/index.php?categoryid=4>
- [www.rapportodalterritorioinu.it](http://www.rapportodalterritorioinu.it)  
PROPERZI P. (2007), “Rapporto dal territorio. Caratteri demografici e territoriali medi per comuni e per regione”.  
([http://www.rapportodalterritorioinu.it/2005/Pagine%20separate/Tratti\\_strutturali.pdf](http://www.rapportodalterritorioinu.it/2005/Pagine%20separate/Tratti_strutturali.pdf))
- [www.sardegna statistiche.it](http://www.sardegna statistiche.it)  
ISTAT XIV (2001), “Censimento della popolazione e delle abitazioni”.  
(<http://www.sardegna statistiche.it/index.php?xsl=672&s=12&v=9&c=5042&subnodo=343&tt=1&anno=5&id=69&refp=1&mod=&p=7&f=70> )
- <http://www.sextant.gr/>  
EUROFAMCARE, “Services for supporting family carers of elderly people in Europe: characteristics, coverage and usage”.  
[http://www.sextant.gr/docs/EFCpeubare\\_051006\\_a5.pdf](http://www.sextant.gr/docs/EFCpeubare_051006_a5.pdf)
- <http://www.sigg.it/>  
Gli anziani e le badanti – Old people and the minders  
<http://www.sigg.it/public/doc/GIORNALEART/883.pdf>
- [www.sotacarbo.it/](http://www.sotacarbo.it/)
- <http://www.uiltn.it/>
- <http://www.unesco.org/>  
SHALINI J.; MALINI G. (2007), “Reading material for neo-literate and semi-literate adults”.  
[http://www.unesco.org/education/aladin/paldin/pdf/course01/unit\\_07.pdf](http://www.unesco.org/education/aladin/paldin/pdf/course01/unit_07.pdf)
- <http://www.unioncamere.gov.it>  
“Atlante della competitività delle province e delle regioni”, Istituto Tagliacarne – Unioncamere.  
(<http://www.unioncamere.gov.it/Atlante/>)
- [www.universo.murst.it](http://www.universo.murst.it)
- <http://www.xtec.es>  
Delgado Pérez F. (2004/2005), “Les Noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació al servei de l’Alfabetització de Persones Adultes”, Curs.  
(<http://www.xtec.es/sgfp/llicencies/200405/memories/882m.pdf>)