

UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE
- Milano -

**QUADERNI DELL'ISTITUTO DI
ECONOMIA E FINANZA**

Il ruolo degli enti locali per lo sviluppo sostenibile:
prime valutazioni

Maria Flavia Ambrosanio

n. 56 - luglio 2004



Quaderni dell'Istituto di Economia e Finanza
numero 56 luglio 2004

Il ruolo degli enti locali per lo sviluppo sostenibile:
prime valutazioni

Maria Flavia Ambrosanio (*)

(*) Istituto di Economia e Finanza, Università Cattolica del Sacro Cuore, Via Necchi 5 –
20123 Milano, e-mail: maria.ambrosanio@unicatt.it

Comitato Scientifico

Dino Piero Giarda
Michele Grillo
Pippo Ranci
Giacomo Vaciago

Redazione

Istituto di Economia e Finanza
Università Cattolica del S. Cuore
Via Necchi, 5
20123 Milano
tel.: 0039.02.7234.2976
fax: 0039.02.7234.2781
e-mail: ist.ef@unicatt.it

* La Redazione ottempera agli obblighi previsti dell'art. 1 del D.L.L. 31.8.1945, n. 660 e successive modifiche.

* I quaderni sono disponibili on-line all'indirizzo dell'Istituto www.unicatt.it/Ist_Economia_Finanza

* I *Quaderni dell'Istituto di Economia e Finanza* costituiscono un servizio atto a fornire la tempestiva divulgazione di ricerche scientifiche originali, siano esse in forma definitiva o provvisoria. L'accesso alla collana è approvato dal Comitato Scientifico, sentito il parere di un referee.

Abstract

Il ruolo degli enti locali per lo sviluppo sostenibile: prime valutazioni

This paper examines the role of local governments, stressed by *Local Agenda 21*, to achieve sustainable development. It provides a description of *Local Agenda 21* processes and other actions toward sustainable development and discusses positive and less positive results. The paper presents an analysis of local public expenditure in the three areas of sustainable development, social, economic and environmental.

JEL: Q01 H70

Keywords: sustainable development, local governments

Questo lavoro fa parte di un più ampio progetto di ricerca, attuato con il contributo finanziario di Dexia-Crediop, su “Enti locali e sviluppo sostenibile”.

Introduzione

Il modello di *sviluppo* cosiddetto *sostenibile* è diventato, soprattutto nel corso degli anni Novanta, il modello di riferimento per contemperare le esigenze di crescita economica con quelle di conservazione di una certa qualità dell'ambiente e di riduzione delle disuguaglianze sociali. Intorno al concetto di *sviluppo sostenibile*, si è sviluppato un acceso dibattito teorico e politico. Ricercatori, politici, organismi internazionali hanno prodotto una quantità davvero ragguardevole di studi e documenti, ai quali non hanno però fatto riscontro risultati altrettanto significativi sul piano operativo.

Lo *sviluppo sostenibile* resta quindi un tema ancora da esplorare, dal significato stesso del termine – sul quale peraltro ancora si discute – ai contenuti delle politiche da attuare per raggiungerlo, all'attribuzione delle competenze più adeguate ai diversi livelli di governo per le stesse finalità.

Sotto quest'ultimo profilo, esiste un forte orientamento ad assegnare un ruolo centrale alle autonomie locali, come è stato già da tempo riconosciuto a livello internazionale, con la *Agenda 21 Locale*, scaturita dal vertice di Rio de Janeiro nel 1992. Questo aspetto sembra particolarmente interessante per il contesto italiano, dove molti aspetti delle politiche di carattere ambientale rientrano nell'ambito delle competenze degli enti di governo territoriali. Gli enti locali sono anche in buona parte responsabili per la realizzazione di un equilibrio tra sviluppo economico e compatibilità sociale, dovendo garantire ai cittadini l'insieme dei servizi che contribuiscono a determinare il livello di qualità della vita.

L'obiettivo di questo lavoro è quello di fornire una prima valutazione sui risultati fin qui raggiunti, attraverso il tentativo di *misurare* l'impegno degli enti locali sul fronte dello sviluppo sostenibile, attraverso la loro attività di spesa, quale si desume dall'analisi dei bilanci.

Il lavoro è organizzato come segue. Il primo paragrafo discute le varie nozioni di *sviluppo sostenibile* proposte dalla letteratura, evidenziandone limiti e problemi. Il secondo paragrafo discute il ruolo degli enti locali nel processo per uno *sviluppo sostenibile*, con particolare riferimento ad *Agenda 21 Locale* e fa il punto sui risultati finora conseguiti. Il

terzo e il quarto paragrafo sono dedicati all'analisi dei comportamenti di spesa dei Comuni capoluogo di provincia, con particolare riferimento alle spese per lo *sviluppo sostenibile*. L'analisi dei dati di bilancio ha riguardato innanzitutto i grandi aggregati di entrate e spese, in modo da verificare se ed in che misura esistono differenze significative fra i comuni appartenenti alle diverse classi demografiche, fra i Comuni all'interno di ciascuna classe demografica e tra i Comuni appartenenti a diverse aree geografiche. L'analisi si è quindi concentrata sui comparti di spesa per lo *sviluppo sostenibile*, con risultati interessanti. Le spese correnti medie *pro-capite* per l'ambiente mostrano un trend crescente al crescere della dimensione demografica; il Nord, ed in particolare il Nord-Est, si caratterizza per la spesa media *pro-capite* più bassa e le Isole per la spesa più elevata. Le spese correnti medie *pro-capite* in campo sociale hanno un trend prima decrescente e poi marcatamente crescente con la dimensione demografica dei comuni, sono decrescenti da Nord a Sud, fatta eccezione per le Isole. Gli interventi in campo sociale assorbono nella maggior parte dei casi risorse più elevate rispetto a quelle destinate all'aggregato ambientale, mentre le spese per lo sviluppo economico rappresentano una quota molto piccola delle spese complessive, per il fatto che i Comuni non hanno competenze specifiche in materia. Infine il quinto ed ultimo paragrafo contiene un esercizio che, attraverso semplici regressioni, cerca di spiegare la spesa per lo *sviluppo sostenibile* in funzione della dimensione demografica, della collocazione territoriale e della composizione delle entrate.

1 Che cos'è lo sviluppo sostenibile?

Sostenibilità e *Sviluppo sostenibile* sono termini ormai entrati a far parte del linguaggio comune, non solo degli economisti e dei policy maker. Il loro significato è tuttavia molto complesso. Ricostruire, sia pure a grandi linee, la storia e l'origine di questi termini e la loro evoluzione, diventa pertanto un'operazione opportuna, per non incorrere nel rischio ben messo in evidenza da O'Riordan [1988], quando scrive che "*it may only be a matter of time before the metaphor of sustainability becomes so abused as to be meaningless*". O, ancora,

con le parole di Tolba [1987]: *“Sustainable development has become an article of faith, a shibboleth: often used but little explained. Does it amount to a strategy? Does it apply only to renewable resources? What does the term actually mean?”*

Gli studiosi interessati al problema hanno prodotto decine di definizioni (ad esempio, Pezzey [1992] ne indica 50), delle quali si discutono qui le più significative, che meglio mettono in evidenza la complessità del problema.

Secondo Boadi [2002], il termine *sviluppo sostenibile* fu coniato, a metà degli anni Settanta, da Barbara Ward, fondatrice dell’IIED (International Institute for Environment and Development). Sempre in quegli anni, nel modello di Bariloche¹ (Herrera et al.[1976] e Chichilnisky [1977]), si sottolineava che *“... underdeveloped countries cannot advance by retracing the steps of developed countries ... it would imply reaping those errors that have lead to deterioration of the environment ... The solution must be based on the creation of a society intrinsically compatible with its environment”*. In una raccolta di definizioni, Murcott [1997] ne riporta alcune del 1979-80:

- a. *“The sustainable society is one that lives within the self-perpetuating limits of its environment. That society ... is not a no growth society ... It is rather, a society that recognizes the limits of the growth... and looks for alternative ways of growing”* (Coomer [1979])
- b. *“Sustainable development – maintenance of essential ecological processes and life support systems, the preservation of genetic diversity, and the sustainable utilization of species and ecosystems”* (IUCN, WWF and UNEP [1980])
- c. *“Sustainable development – development that is likely to achieve lasting satisfaction of human needs and improvement of the quality of human life”* (Allen [1980])

¹ Nel modello di Bariloche oltre alla dinamica dei fattori produttivi, della produzione e del consumo, viene studiata anche la relazione tra crescita della popolazione e consumo di *basic goods*. Un sentiero di crescita ottimale dovrebbe garantire che i bisogni primari siano sempre soddisfatti, che tutta la popolazione possa godere di standard minimi di qualità della vita.

Tuttavia la popolarità del termine risale al 1987, con la pubblicazione del rapporto, noto come *Rapporto Brundtland*, della WCED (*World Commission on Environment and Development*) e la definizione in esso contenuta costituisce il punto di riferimento di ogni successivo sviluppo:

“Humanity has the ability to make development sustainable – to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” e *“...sustainable development requires meeting the basic needs of all and extending to all the opportunity to fulfil their aspirations for a better life”* (WCED [1987], p. 8).

Si tratta, quindi, di un concetto molto ampio, non solo nella dimensione temporale, con una prospettiva di lungo periodo, che coinvolge le generazioni presenti e quelle future e dunque aspetti di equità intra ed intergenerazionale, ma anche dei possibili campi d'intervento. Soprattutto non fa riferimento solo ai problemi ambientali e alla conservazione delle risorse naturali. Non si tratta solo di un problema che riguardi l'economia e l'ecologia, ma biologia, fisica, antropologia possono fornire ulteriori e interessanti chiavi di lettura del concetto di sostenibilità. Questo è l'aspetto che merita fin d'ora di essere sottolineato.

Una rappresentazione efficace del concetto di *sviluppo sostenibile* proviene da Munasinghe [2002], che mette bene in evidenza le sue diverse dimensioni e anime. La sua definizione risale al 1991 (Munasinghe e Lutz [1991]): *“Sustainable development – an approach that will permit continuing improvements in the quality of life with a lower intensity of resource use, thereby leaving behind for future generations an undiminished or even enhanced stock of natural resources and other assets”* (figura 1.1).

Lo *sviluppo sostenibile* ha dunque almeno tre dimensioni (World Bank [1987]): *“Economic growth, the alleviation of poverty and sound environmental management are in many cases mutually consistent objectives”*: la dimensione economica, la dimensione sociale, la dimensione ambientale².

² Accanto alle definizioni sopra riportate, vanno poi considerate quelle di coloro che sembrano adottare un punto di vista fortemente ambientalista e che contestano l'uso del termine *sviluppo sostenibile*:

“moral convictions as a substitute for thought”, Redclift [1987]

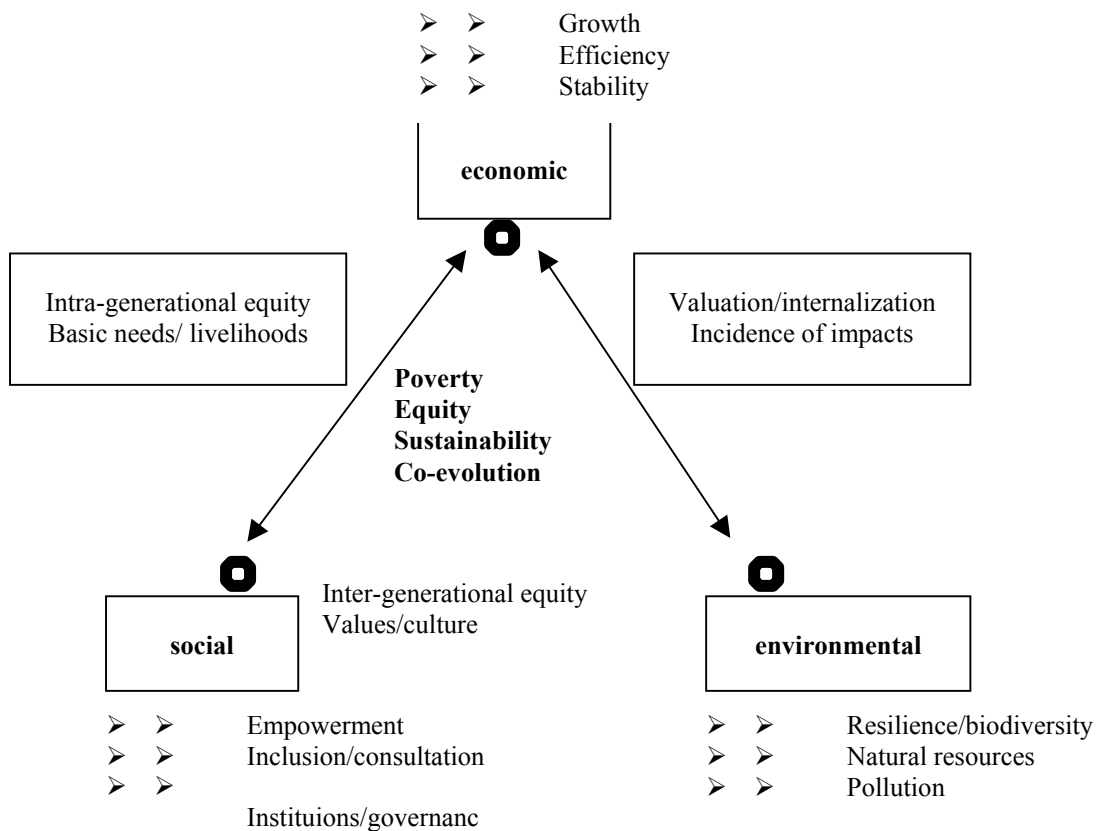
“a good idea which cannot sensibly be put into practice”, O'Riordan [1988]

“how to destroy the environment with compassion”, Smith [1991].

Da qui deriva allora la necessità di ridefinire per ciascuna dimensione il concetto di sviluppo e il concetto di sostenibilità.

Sviluppo come crescita del PIL, come maggiore equità nella distribuzione del reddito, come estensione dei modelli democratici? Sviluppo come pura crescita o come cambiamento? E ancora che cos'è la sostenibilità economica? Che cos'è la sostenibilità sociale? Che cos'è la sostenibilità ambientale?

FIGURA 1.1 - Una rappresentazione del concetto di *sviluppo sostenibile*



Ritorna in queste definizioni la contrapposizione spesso riscontrata tra ambientalisti ed economisti sull'approccio ai problemi e sulle soluzioni possibili (si ricordi il dibattito sul livello efficiente di inquinamento). Ritorna anche l'idea di una relazione inversa tra crescita economica e qualità dell'ambiente.

1.1 Crescita economica, sostenibilità ambientale e sostenibilità sociale

La teoria economica deputata ad affrontare i problemi dello *sviluppo sostenibile* è naturalmente la teoria della crescita, della quale è punto imprescindibile di riferimento il modello di Solow del 1956. Nei modelli sviluppati nell'ambito della teoria neoclassica della crescita, principalmente indirizzati all'individuazione di sentieri di consumo ottimali, lo *sviluppo* si identifica con un livello di consumo non decrescente nel tempo (Solow [1974], Hartwick [1977]). La *sostenibilità* – nel senso di possibilità di crescita del sistema economico - assume la forma di vincolo sull'utilizzo delle risorse, secondo la cosiddetta regola di Hartwick-Solow: se le rendite dall'utilizzo delle risorse non rinnovabili sono risparmiate e investite in capitale fisico rinnovabile (*man-made-capital*), allora, a certe condizioni, i livelli di produzione e consumo rimangono costanti nel tempo. Livelli di consumo non decrescenti nel tempo sono dunque possibili se lo stock di capitale totale resta inalterato nel tempo, anche se i processi produttivi utilizzano risorse non rinnovabili. L'ipotesi cruciale alla base di questi modelli è dunque quella della perfetta sostituibilità tra capitale naturale (che include sia le risorse non rinnovabili sia le risorse rinnovabili) e le altre forme di capitale (sia capitale fisico sia capitale umano)³.

La principale critica rivolta al modello di Hartwick-Solow concerne proprio l'ipotesi di sostituibilità tra le diverse forme di capitale, che viene eliminata o modificata in gran parte della letteratura sviluppatasi sul problema dello *sviluppo sostenibile*, soprattutto all'interno del filone cosiddetto ecologista.

Una seconda obiezione riguarda l'enfasi posta esclusivamente sugli aspetti economici della crescita, trascurando le questioni di equità e tutte le altre variabili di natura sociale. Crescita e sviluppo possono essere obiettivi contrastanti. Il fatto che il livello di reddito o di consumo *pro-capite* resti inalterato o cresca nel tempo non significa che la qualità della vita o il livello di benessere restino inalterati o crescano parallelamente.

³ Viene infatti utilizzata una funzione di produzione aggregata (di tipo Cobb-Douglas o di tipo CES, *constant elasticity of substitution*), che ha la caratteristica di un'elasticità di sostituzione tra capitale naturale e capitale fisico rinnovabile maggiore di 1, per cui diventa quasi irrilevante il fatto che sia limitata la disponibilità di risorse naturali, anche non rinnovabili.

Per ciò che concerne il legame tra crescita economica e sostenibilità ambientale, la letteratura propone almeno quattro concetti e definizioni di sostenibilità, a seconda della definizione dello stock di capitale disponibile⁴ in un sistema economico e delle ipotesi sul grado di sostituibilità tra le diverse forme di capitale. È possibile definire la sostenibilità *molto debole, debole, forte, molto forte* (Ayres e al. [1996], Malaska e al. [1999], Hediger [2000])⁵.

Il primo caso – *very weak sustainability* – è quello di perfetta sostituibilità tra le diverse forme di capitale. Un sistema è sostenibile se lo stock di capitale economico è non decrescente nel tempo (Hartwick-Solow), cioè se il sistema risparmia abbastanza da compensare il deprezzamento del capitale. La crescita del capitale costruito dall'uomo può compensare la riduzione del capitale naturale. Ma, “...*consider the replacement of all trees on the planet by equally valuable capital stock. Are we to deem this as sustainable development?*” (Chichilnisky [1995]).

Nel secondo caso - *weak sustainability* – le diverse forme di capitale non sono perfetti sostituti, ma è possibile un certo grado di sostituibilità tra alcuni elementi delle diverse componenti dello stock di capitale totale. La sostenibilità richiede che sia conservato e salvaguardato almeno un livello minimo di capitale naturale, anche se risulta di fatto molto complesso stabilire quanto debba essere questo livello minimo (Barbier et al [1987], Pearce e Turner [1990]).

Nel terzo caso - *strong sustainability* - è l'intero stock di capitale naturale (o forse in termini meno restrittivi di capitale ecologico) che deve essere tenuto costante⁶.

⁴ Lo stock di capitale totale disponibile può essere costituito da diversi elementi, di natura molto eterogenea. Il capitale economico rappresenta la capacità produttiva di un sistema economico e comprende sia il capitale fisico (cosiddetto, *man-made capital*) sia le risorse naturali (rinnovabili e non rinnovabili) utilizzate come fattori di produzione, ma non comprende risorse naturali e fattori ecologici non usati a scopi produttivi; il capitale naturale include tutte le risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili, anche se non destinate a scopi produttivi, ed i fattori ecologici (come qualità dell'ambiente, condizioni climatiche, ecc.); il capitale totale include il *man-made capital*, le risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili ed anche il capitale umano e il capitale etico (*moral-ethical capital*).

⁵ A volte in letteratura, si distingue solo tra sostenibilità debole e forte, considerando gli altri casi come casi particolari.

⁶ Su questa posizione sembra collocarsi anche il *safe minimum standard approach* (Bishop [1993], Ehrlich [1992]). Questo approccio discende dalla constatazione che le generazioni presenti non sono in grado di attribuire l'esatto valore allo stock di capitale naturale, non sono in grado di valutare, allo stato attuale delle

Infine, nel quarto caso - *very strong sustainability* - il capitale fatto dall'uomo e il capitale naturale sono complementi e non sostituti (Daly [1990, 1992]). Innanzitutto, il *man-made-capital* e il capitale naturale sono stati storicamente sviluppati come complementi (fabbricare trattori per rendere più fertile il terreno); il *man-made-capital* altro non è che una trasformazione del capitale naturale e pertanto per produrre più capitale fisico occorre utilizzare più capitale naturale; il capitale naturale svolge una serie molteplice di funzioni, delle quali non tutte possono essere ugualmente svolte dalle altre forme di capitale. In realtà, i problemi affrontati da Daly sono più complessi e concernono anche il tasso sostenibile di crescita della popolazione, partendo dalla premessa che il sovrappopolamento delle aree più povere del pianeta costituisce una minaccia per la conservazione del patrimonio naturale. L'idea di Daly è quindi quella di uno stato stazionario, dove sia la popolazione sia il capitale siano mantenuti costanti.

Al di là delle possibili ulteriori definizioni di sostenibilità la questione cruciale è fino a che punto il capitale naturale possa essere in qualche modo sostituito dal *man-made-capital*. Questo problema è rilevante non solo da un punto di vista meramente teorico, ma anche sotto il profilo pratico, quando si voglia definire una regola attuabile di sostenibilità. In altri termini, riveste importanza anche per la costruzione di indicatori di sostenibilità, necessari per capire su quali sentieri si stanno muovendo i diversi Paesi.

Se si trascurano le posizioni estreme – perfetta sostituibilità e complementarità – non può che prevalere l'idea secondo la quale esiste un certo grado di sostituibilità tra le diverse forme di capitale, anche se esso è più basso di quanto molti siano convinti.

C'è anche un altro aspetto da considerare in proposito, connesso al ruolo dello sviluppo tecnologico, che potrebbe andare nella direzione di aumentare la produttività di un dato stock di capitale naturale. Come sottolinea Gutés [1996], perché questo avvenga, il sistema dei prezzi dovrebbe segnalare la scarsità del capitale naturale, in modo particolare delle risorse non rinnovabili, anche se si osserva che per molte tipologie di servizi forniti dagli ecosistemi non esiste mercato e dunque non esistono prezzi. Queste ultime

conoscenze, se esistono forme di sostituibilità tra i diversi elementi dello stock di capitale complessivo né i costi futuri del deprezzamento del capitale naturale. Secondo la regola del SMS, "*deciding to conserve today is shown to be the risk-minimizing way to proceed*" (Tisdell [1990]).

considerazioni portano al problema molto attuale della valutazione dello stock di capitale naturale, in modo da costruire sistemi di contabilità nazionale, che tengano conto anche del deprezzamento del capitale naturale.

Come si è accennato sopra, un'altra critica al modello convenzionale di crescita è che esso è incentrato su variabili di natura esclusivamente economica, critica che deve essere estesa anche ai modelli che privilegiano sopra ogni altra cosa gli aspetti relativi all'ambiente. Molti autori sottolineano invece che livelli di reddito o di consumo non decrescenti nel tempo non equivalgono necessariamente a livelli di benessere non decrescenti. La crescita economica non implica un miglioramento della qualità della vita, non implica necessariamente sviluppo, inteso come miglioramento. Non è una novità che il PIL *pro-capite* non sia un indicatore soddisfacente del livello di qualità della vita, anche se è spesso utilizzato per i confronti internazionali, perché trascura tutta una serie di aspetti di natura sociale, che pure contribuiscono a determinare il livello di benessere di un Paese. Analogamente, non possono essere utilizzati come misura del livello di qualità della vita gli indicatori di carattere ambientale.

Ad esempio, Pearce, Barbier e Markandya [1989] e Georgopoulos [2002] integrano nella definizione di *sviluppo sostenibile* una serie di obiettivi socialmente desiderabili, tra i quali il miglioramento delle condizioni di salute della popolazione, un più elevato grado di scolarizzazione, una più equa distribuzione delle risorse, una maggiore diffusione delle libertà fondamentali e dei diritti umani. In particolare, nell'analisi di Pearce, Barbier e Markandya, lo *sviluppo* diventa un vettore di obiettivi, soggetti al vincolo della *sostenibilità*, intesa come mantenimento dello stock di capitale naturale. “*We take sustainable development to be a vector of desirable social objectives, and elements might include:*

- *Increases in real income per capita*
- *Improvement in health and nutrition status*
- *Educational achievement*
- *Access to resources*
- *A fair distribution of income*

- *Increases in basic freedoms*

...*Sustainable development is then a situation in which the development vector increases monotonically over time*".

C'è dunque una dimensione etico-sociale dello sviluppo sostenibile, che va nella direzione di realizzare una maggiore equità sia intragenerazionale sia intergenerazionale. Sostenibilità sociale può essere interpretata come mantenimento nel tempo di un dato livello di utilità, che dipende non solo dalle variabili di natura economica e ambientale⁷. Sorge allora il problema di individuare qualche condizione di sostenibilità sociale, che tenga conto sia dell'equità intergenerazionale sia dell'equità intragenerazionale.

Rispetto al Rapporto Brundtland, che pone l'attenzione soprattutto sul primo aspetto dell'equità, sono possibili numerose altre alternative, a seconda della funzione del benessere sociale prescelta, a seconda del trade-off tra il benessere delle generazioni presenti e di quelle future (van den Bergh e Hofkes)⁸.

All'interno di questo dibattito, un contributo molto interessante è stato fornito da Chichilnisky [1997], che riconduce il problema dello *sviluppo sostenibile* nell'ambito della teoria delle scelte sociali e introduce un nuovo criterio di sostenibilità (*sustainable preferences*) per la scelta fra possibili sentieri alternativi di crescita. La caratteristica di questo criterio è "*a more symmetric treatment of generations in the sense that neither the present nor the future should be favored over the other*"⁹, basato su due assiomi, secondo i quali né il

⁷ Hediger[2000] definisce la sostenibilità sociale rispetto al capitale sociale, che *refers to a society's capability to deal with social, economic and environmental problems and be active in shaping the development of the overall system*.

⁸ Qualche esempio può chiarire il problema (Heal [1996]). Se si considera un approccio à la Rawls, il benessere è massimizzato se è massimo il benessere della generazione che sta peggio. Se questo criterio si applica ai Paesi in via di sviluppo, emerge che la generazione presente, che è probabilmente anche la più povera rispetto alle generazioni future, è legittimata a non considerare gli effetti delle proprie azioni sul futuro. Risparmiare per il futuro implicherebbe un trasferimento di benessere dai poveri di oggi ai meno poveri di domani, in contrasto col principio di Rawls. Il contrario si verifica se si considera la *green golden rule*, secondo la quale – in presenza di risorse non rinnovabili - i livelli di utilità che possono essere mantenuti inalterati nel tempo corrispondono a livelli di consumo pari a zero, ma l'intero stock di capitale iniziale resta intatto per sempre e ciascuna generazione lo trasmette inalterato alla successiva.

⁹ Il criterio della Chichilnisky consiste in una media ponderata dell'integrale scontato delle utilità (che è anche il criterio standard neoclassico) e di un termine che dipende dalle proprietà di lungo periodo del flusso di utilità. Il criterio consiste in altri termini nella somma di una dittatura del presente e di una dittatura del futuro.

presente né il futuro devono assumere un ruolo dittatoriale nelle scelte sociali. L'autrice sostiene, in parole povere, l'uguale trattamento di tutte le generazioni.

Infine, come sottolinea Heal [1996], un elemento chiave quando si considera il benessere intertemporale, è l'incertezza, intrinseca ai problemi che coinvolgono il lungo periodo, sotto un duplice profilo. Innanzitutto, la generazione presente ignora le preferenze delle generazioni future, ad esempio sull'importanza della conservazione del patrimonio ambientale, e un limite di molti dei modelli sviluppati è quello di incorporare l'ipotesi di preferenze invariate nel tempo. È una questione cruciale, che può andare nella direzione di assumere un comportamento di protezione nei confronti delle risorse non rinnovabili (se si ipotizza che le generazioni future attribuiscono ad esse molta importanza), ma anche nella direzione opposta. In secondo luogo, la generazione presente ignora gli sviluppi futuri della tecnologia così come ignora se nuove risorse naturali verranno scoperte o si renderanno disponibili. Se questo dovesse accadere, "*will make it easier to meet the needs of future generations: the competition between their needs and ours is reduced in intensity*".

Ancora una volta, il problema è il passaggio dalla teoria alla pratica.

2 Dalla teoria alla pratica: il ruolo degli enti locali per lo *Sviluppo sostenibile*

Un grande impulso all'attuazione di politiche e azioni concrete per il perseguimento dello *sviluppo sostenibile* è venuto dal vertice mondiale tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992, sfociato in Agenda 21, un accordo sottoscritto dalle nazioni presenti, con gli obiettivi di "*fulfilment of basic needs, improved living standards for all, better protected and managed ecosystems and a safer, more prosperous future*", da perseguire in "*a global partnership for sustainable development*".

Agenda 21, oltre a stabilire alcuni principi fondamentali che dovrebbero guidare le politiche dei Governi, indica – come il termine stesso suggerisce – l'insieme delle *cose da fare*; è articolata in sezioni, dedicate ai temi economici, ambientali e sociali e, per ciascuna, definisce obiettivi, strategie e mezzi di implementazione. Pone grande enfasi

sull'elaborazione delle *National sustainable development strategies*, per cui ciascun Paese dovrebbe dotarsi di una strategia, porsi degli obiettivi, attuare politiche, a seconda della propria situazione politica, sociale e culturale. Non ci può essere infatti un approccio globale – nel senso di uguale per tutti i Paesi - al problema dello *sviluppo sostenibile* (PAES, 2002), proprio perché il concetto stesso di *sviluppo sostenibile* è molto complesso, per alcuni aspetti ambiguo, richiede che siano resi espliciti i *trade-off* tra crescita economica, equità sociale e protezione dell'ambiente. È proprio sulla base di queste considerazioni che Agenda 21 sottolinea con vigore la necessità che al processo decisionale partecipino tutte le forze politiche e sociali interessate, a qualunque livello, internazionale, nazionale e locale, in modo da arrivare alla costruzione di un adeguato e ampio consenso sulle strategie e politiche da intraprendere.

Mancano però orientamenti e indicazioni precise sul piano operativo. Questa è forse una delle cause principali del relativo insuccesso di Agenda 21. A più di dieci anni di distanza, i progressi compiuti sul fronte dello *sviluppo sostenibile* non sono infatti soddisfacenti e, come ha sottolineato l'Unione Europea “*le tendenze insostenibili prevalenti ai tempi di Rio non sono state invertite*”, le pressioni sull'ambiente sono forse in aumento in tutte le aree del pianeta, il divario nelle condizioni di vita tra il Nord e il Sud del mondo non sembra essersi attenuato. Non è trascurabile, d'altra parte, il problema di reperire le risorse finanziarie necessarie a finanziare a livello mondiale le politiche per lo *sviluppo sostenibile* ed anche sotto questo aspetto non sono stati compiuti significativi passi avanti. Tuttavia ci sono alcuni elementi positivi che vale la pena di sottolineare. Certamente Agenda 21 ha sensibilizzato politici e opinione pubblica ai problemi dello *sviluppo sostenibile*, molti Paesi hanno adottato strategie basate sui principi e sugli impegni sottoscritti a Rio, hanno creato organismi ed istituzioni deputati ad affrontare il problema. Progressi sono stati compiuti anche sul fronte della costruzione, utilizzo e diffusione di una serie di indicatori di *sviluppo sostenibile* e sul fronte dei sistemi di contabilità nazionale ambientale. Forse il contributo più significativo di Agenda 21 si è manifestato sul piano culturale, che è un presupposto necessario per l'attuazione di politiche concrete.

Il ruolo dei governi locali per il raggiungimento dell'obiettivo di uno *sviluppo sostenibile* è sancito nel capitolo 28 di Agenda 21, dove si riconosce che *“molti problemi e relative soluzioni si radicano nelle attività locali, nella partecipazione e cooperazione tra le autorità locali. Esse costruiscono, gestiscono e mantengono le infrastrutture sociali, economiche ed ambientali, mettono in atto i processi di pianificazione, decidono le politiche ambientali e di regolazione locali, contribuiscono all'implementazione delle politiche ambientali nazionali e sub-nazionali”*. Come livello di governo più vicino ai cittadini, le autorità locali *“giocano un ruolo fondamentale nella loro educazione, coinvolgimento e mobilitazione per promuovere lo sviluppo sostenibile”*¹⁰.

Nascono così le Agende 21 Locali (A21L) per la realizzazione di politiche integrate e di partecipazione attiva e co-responsabile dei vari attori delle comunità locali. Poiché ogni realtà locale ha delle caratteristiche culturali, geografiche, economiche, ambientali e sociali che la distinguono dalle altre: *“ogni autorità locale dovrebbe dialogare con i propri cittadini, le organizzazioni locali e le imprese private ed adottare una propria Agenda 21. Attraverso la consultazione e la costruzione del consenso, le autorità locali dovrebbero apprendere ed acquisire dalla comunità locale e dal settore industriale, le informazioni necessarie per formulare le migliori strategie”*¹¹.

Il capitolo 28 di Agenda 21 è molto breve e fornisce scarse indicazioni su quali debbano essere i contenuti specifici delle A21L, tuttavia sottolinea con estrema chiarezza la necessità della costruzione del consenso a livello locale, non soltanto sui contenuti e sulla natura delle iniziative, ma anche sulle modalità di attuazione. A21L è da questo punto di vista un processo politico, che deve coinvolgere tutti gli attori interessati ai problemi di carattere locale, di qualsiasi natura, economica, ambientale o sociale. Discende da ciò che i governi locali possono anche assumere un ruolo di guida e leadership, ma non sono gli unici protagonisti e responsabili. *“...it is clear that LA21 is to be an effort cross community”* (Morphet e Hams [1984]). È significativo al riguardo, il titolo stesso del cap. 28 *“Local authorities' initiative in support of Agenda 21”*. Come hanno sottolineato Kitchen e Whitney [1996], *“the whole point about Local Agenda 21... is that it is not controlled by the local*

¹⁰ Agenda 21 di Rio de Janeiro, cap. 28 par. 1, 1992.

authority, but is instead about the local authority using its position and resources to try to facilitate the achievement of a level of community consensus". Questa prospettiva probabilmente si scontra con il *modus operandi* convenzionale dei processi decisionali a livello locale, rappresenta una sfida per i governi locali, che dovrebbero stimolare la partecipazione del maggior numero di soggetti alla programmazione di politiche e di azioni dirette alla sostenibilità dello sviluppo.

L'incisività dell'azione dei governi e delle autorità locali dipende poi dal grado di autonomia e dalle competenze specifiche che ad essi sono attribuite. In molti Paesi, i governi locali svolgono funzioni che sono loro imposte dal Governo centrale e alle quali dedicano la maggior parte delle risorse di cui dispongono; hanno quindi margini di manovra molto limitati sul piano concreto. In altri, godono di ampi margini di autonomia tributaria e di gestione delle risorse. Non può quindi esistere un modello di A21L valido per tutti i Paesi o per tutte le aree di uno stesso Paese.

Il primo passo in Italia verso la realizzazione dei contenuti del capitolo 28 dell'Agenda 21 è stato compiuto, secondo la tabella di marcia in esso indicata, nel 1993, con l'approvazione della Delibera del CIPE relativa al *Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia*, dove si legge che "*perseguire lo sviluppo sostenibile significa ricercare un miglioramento della qualità della vita pur rimanendo nei limiti della ricettività ambientale*". Alla delibera CIPE hanno fatto seguito numerose iniziative¹², ma è solo nel 1999 che è nato a Ferrara il Coordinamento delle Agende 21 Locali Italiane a sostegno di quegli enti locali - Regioni, Province, Comuni, Comunità Montane, Aggregazioni di Comuni, altri enti - che avevano già iniziato il processo di attivazione di A21L. Tra gli obiettivi del Coordinamento: promuovere i processi di A21L in Italia; divulgare informazioni sulle esperienze positive; svolgere attività di formazione per i tecnici delle amministrazioni interessate; sollecitare la partecipazione delle amministrazioni pubbliche a reti internazionali,

¹¹ Agenda 21 di Rio de Janeiro, cap. 28 par. 3, 1992.

¹² Tra queste si ricordano il Gruppo di Lavoro sulle Città Sostenibili, del Ministero dell'Ambiente, dal 1996 al 1997; il Premio Città Sostenibili delle Bambine e dei Bambini; il Premio Città Sostenibili; le attività di informazione, attraverso accordi con la Rai; le attività di formazione sullo *sviluppo sostenibile* locale, tramite Università e Centri di Formazione, come FORMEZ ed altri; la redazione del Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, elaborato dal Ministero dell'Ambiente con l'ENEA.

da un lato, e fornire un contributo italiano ad A21L, dall'altro. Nella successiva Carta di Firenze, l'obiettivo principale è quello di seguire da vicino la 'sperimentazione' di principi, procedure, metodi, contenuti nella formazione ed attuazione delle Agende 21, portata avanti dagli enti pubblici 'pionieri'. Le aree da prevedere nelle A21L sono numerose, dall'innovazione tecnologica nell'ottica dello *sviluppo sostenibile* all'attività di informazione, formazione ed educazione ambientale; dall'introduzione di procedure di certificazione della qualità dell'ambiente da parte di imprese pubbliche e private all'introduzione della contabilità ambientale per la valutazione delle politiche di settore, dei piani e dei programmi; allo "sviluppo di iniziative integrate per la conservazione della biodiversità e del paesaggio, per la tutela e la valorizzazione delle risorse agricole e naturali, dei beni culturali e della qualità urbana".

Una valutazione generale circa l'implementazione di A21L in Italia può essere tratta da alcuni rapporti ed indagini elaborati a questo scopo¹³. Dalle analisi effettuate sono emersi alcuni punti di forza ed alcune debolezze.

Tra i primi, vanno sottolineati il crescente interesse e la crescente partecipazione da parte degli Enti locali alle politiche territoriali e di sviluppo a livello nazionale. Negli ultimi tre o quattro anni, è aumentato di molto il numero degli enti coinvolti nel processo di A21L, per varie ragioni, quali l'attività di sensibilizzazione svolta a livello nazionale ed internazionale, la partecipazione ai concorsi attivati da organismi nazionali ed internazionali (ad esempio, Premio per le Città Sostenibili), i finanziamenti del Ministero dell'Ambiente ed i contributi europei, una qualche forma di emulazione di progetti (in particolare nella fase iniziale di progettazione, coinvolgimento degli attori locali, sensibilizzazione, formazione e *forum*) già attivati da altri enti con esiti positivi, le attività di coordinamento e valorizzazione svolte dai livelli superiori di governo. Un altro aspetto positivo concerne anche la tipologia dei soggetti pubblici coinvolti, non più solo Comuni, Province e Regioni, ma anche Aggregazioni di Comuni, Comunità montane, Enti Parchi, Consorzi e Cooperative per la Protezione Ambientale. E' però anche vero che la maggior parte degli enti è ferma alla fase

¹³ Si fa riferimento al Rapporto dell'Osservatorio Città Sostenibili e del Centro Ricerche Urbane del 2001, il Rapporto del CNEL del 2001, all'Indagine di FocusLab nel 2002, al "Secondo Questionario sull'A21L", diffuso nel 2002 dal Ministero dell'Ambiente, i cui risultati sono stati pubblicati nell'aprile 2003.

iniziale di attivazione dell'A21L, che è certamente meno problematica ed anche meno costosa del processo di attivazione ed attuazione dei piani e dei progetti e del successivo processo di monitoraggio.

Gli aspetti critici concernono, in particolare, la definizione degli obiettivi nei processi di A21L, la costruzione del processo di partecipazione, il ruolo dei Governi centrali e dei politici locali. Per quanto riguarda il primo aspetto, le strategie di sviluppo hanno spesso trascurato la dimensione economico-sociale, ponendo l'attenzione soprattutto sulla dimensione ambientale, come ha posto in evidenza per l'Italia lo studio di Focuslab. Ed infatti molti progetti avviati in Italia nell'ambito di A21L sono stati cofinanziati dal Ministero per l'Ambiente¹⁴. In merito allo sviluppo del processo di partecipazione, occorre sottolineare la potenziale conflittualità derivante dalla presenza di più attori, che implica interpretazioni diverse dei diversi problemi e dunque anche proposte e soluzioni differenti dovrebbero essere coinvolte tutte le parti sociali, in quanto portatrici di istanze e bisogni differenti. La terza questione sollevata concerne i rapporti tra governi centrali e governi locali, poiché l'efficacia dell'azione delle autorità locali dipende anche dal grado di autonomia di cui godono e dalle competenze specifiche che ad esse sono attribuite. I risultati messi in evidenza dalla letteratura che analizza gli effetti della cosiddetta *devolution* sull'implementazione di A21L sono contrastanti. Non emerge infatti con chiarezza che la redistribuzione delle funzioni e delle responsabilità tra diversi livelli di Governo abbia facilitato il processo politico di A21L, conferendo alle autorità locali nuovi poteri e più ampi margini di autonomia¹⁵.

Infine c'è, a monte degli aspetti critici appena posti in evidenza, una peculiarità italiana, sottolineata dall'ANPA¹⁶, che è la dimensione demografica molto limitata di gran

¹⁴ Questo problema si è manifestato anche in altri Paesi europei ed è interessante al riguardo, lo studio di Bond, Mortimer e Cherry [1998], che analizza l'esperienza del Regno Unito, dove anche i soggetti coinvolti nei progetti di A21L sono per la maggior parte associazioni e gruppi ambientalisti.

¹⁵ Benneworth e Roberts [2002] hanno studiato gli effetti dei mutamenti istituzionali intervenuti, a partire dal 1997, in Scozia e nel Galles, sull'implementazione di A21L. La Scozia rappresenta un esempio positivo, dove *LA21 was generally successful*; al contrario, *"The case of Wales seems to suggest that rather than bringing the issue of sustainability closer to communities, devolution has merely lowered the level of centralization"*. All'insuccesso hanno contribuito non poco anche le modalità di finanziamento delle politiche per lo *sviluppo sostenibile*, attraverso una serie di fondi separati e non gestiti dalle autorità locali.

¹⁶ L'ANPA è l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'ambiente, istituita con L. n. 61/1994, per lo svolgimento di attività tecnico-scientifiche di interesse nazionale in materia di protezione dell'ambiente, attività

parte dei comuni, se si ricorda che circa il 70% ha una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti. Secondo l'ANPA, in molti di questi piccolissimi comuni, le autorità locali non hanno mai sentito parlare dell'A21L; ma si osserva un buon grado di adesione e partecipazione laddove le Regioni e le Province hanno assunto l'iniziativa di adottare direttamente una Agenda 21 Locale. Invocando in qualche modo il principio di sussidiarietà, l'ANPA stessa suggerisce l'implementazione dell'A21L a livelli di governo superiori, in assenza di una massa critica adeguata, stante la complessità delle questioni da affrontare e la quantità di risorse necessarie.

3 Le spese e le entrate dei comuni capoluogo di provincia: un'analisi statistico-descrittiva

Questo paragrafo offre innanzitutto un'analisi statistico-descrittiva delle spese e delle entrate dei comuni capoluogo di provincia, utilizzando a questo fine i certificati di conto consuntivo più recenti a disposizione, quelli relativi al 2000, allo scopo di fornire un quadro generale sulla struttura del bilancio di questi enti, sia pure riferita ad un solo anno, e trarre da ciò indicazioni sugli aggregati rilevanti per l'analisi delle politiche per lo *sviluppo sostenibile*.

L'analisi viene svolta con riferimento alle spese e alle entrate di parte corrente e in conto capitale, come desunte dai certificati di conto consuntivo.

Va sin d'ora precisato che, essendo l'analisi riferita al solo anno 2000, diventano meno significative le indicazioni che provengono dalla considerazione delle spese in conto capitale, data la particolare natura di questi interventi, che si sviluppano di solito su un orizzonte pluriennale, ed il loro profilo meno stabile di quello delle spese correnti.

Tuttavia, per la parte corrente del bilancio, l'analisi svolta consente di verificare, con buona approssimazione, se ed in che misura esistono differenze significative dei livelli di entrate e spese fra i comuni appartenenti alle diverse classi demografiche (*disuguaglianza*

di indirizzo e coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente (ARPA), istituite con la stessa legge, attività di consulenza e supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'Ambiente e, tramite convenzioni, ad altre Amministrazioni ed Enti pubblici.

verticale), fra i comuni all'interno di ciascuna classe demografica (*disuguaglianza orizzontale*) e tra i comuni appartenenti a diverse aree geografiche (*disuguaglianza territoriale*).

I certificati di conto consuntivo contengono anche una serie di informazioni, a volte solo qualitative, che non riguardano i flussi di entrate e spese, ma si riferiscono, ad esempio, alla struttura territoriale del comune, alla densità abitativa, alla raccolta dei rifiuti, all'illuminazione pubblica, alle aree di verde pubblico, alla presenza di strutture per anziani, e così via. Si tratta di informazioni molto interessanti, che potrebbero essere utilizzate per la costruzione di indicatori di sviluppo locale e per una valutazione dei comportamenti delle autorità locali. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, è stato impossibile utilizzarle, a causa della loro disomogeneità e, a volte, incoerenza¹⁷.

3.1 La struttura delle entrate

L'andamento delle entrate complessive *pro-capite*, al netto di quelle derivanti dall'assunzione di mutui, e le diverse forme di disuguaglianza riflettono sostanzialmente quelli delle entrate correnti, sulle quali conviene pertanto soffermare l'attenzione.

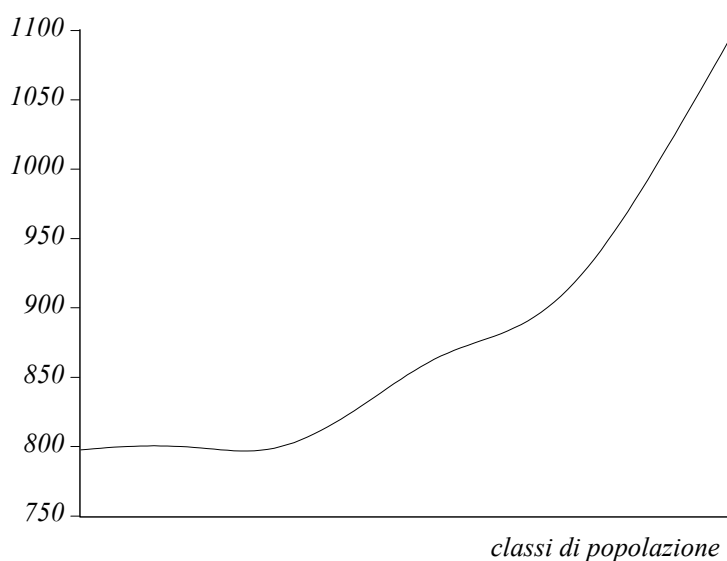
Le entrate correnti (tributarie, extra-tributarie e contributi e trasferimenti) medie pro-capite mostrano (tabella 3.1 e figura 3.1) un andamento crescente in funzione della dimensione demografica: si parte da una media di 827 euro per la classe di comuni fino a 50.000 abitanti per arrivare ai 1.071 euro per i sei comuni con popolazione superiore ai 500.000 abitanti. Ci si trova sulla parte crescente della curva ad U, che si otterrebbe se si considerassero tutti i comuni italiani (il Comune più piccolo del campione è Isernia, con una popolazione di circa 21.000 abitanti). È opportuno ricordare che le maggiori entrate pro-capite dei Comuni di maggiore dimensione sono spiegate in parte dai più elevati trasferimenti

¹⁷ Si è infatti riscontrato che, spesso, i Comuni usano unità di misura diverse per la stessa informazione (ad esempio, numero di punti luce nel centro urbano; estensione della rete fognaria; quantità di rifiuti raccolti; lunghezza delle strade comunali) o che omettono semplicemente di compilare le apposite caselle o, ancora, che non compilano la casella (invece di indicare "no" o "zero") per indicare l'assenza del fenomeno. Se è stato possibile correggere gli errori riferiti a variabili reperibili da altre fonti statistiche (ad esempio, i dati sulla popolazione residente), non si è potuto fare altrettanto per le altre variabili.

statali, rispetto agli enti di medie dimensioni; in parte, dalla maggiore ampiezza delle basi imponibili dei tributi più rilevanti e dei proventi legati alla fornitura dei servizi pubblici a domanda individuale.

La distribuzione delle entrate all'interno delle singole classi di popolazione è leggermente asimmetrica, nel senso che all'interno di ciascuna classe, più del 50% dei comuni ha un livello di entrate inferiore alla media; il grado di disuguaglianza orizzontale è quasi lo stesso per tutte le classi di popolazione ed è abbastanza basso. Le entrate correnti *pro-capite* sono decrescenti da Nord a Sud; il dato del Nord-Est è influenzato dalla presenza di Trento e Bolzano, che rappresentano realtà diverse da quelle dei comuni delle Regioni a statuto ordinario (tabella 3.2).

FIGURA 3.1 – Trend delle entrate correnti (euro pro-capite)



Considerazioni analoghe valgono per le entrate tributarie *pro-capite*, sostanzialmente crescenti al crescere della popolazione (tabella 3.3) e decrescenti da Nord a Sud (tabella 3.4). A fronte di una media di 411 euro per il Nord, il Sud raccoglie solo 260 euro. L'andamento delle entrate tributarie *pro-capite* è influenzato prevalentemente dal gettito dell'ICI e dipende anche dalle scelte autonome dei comuni per ciò che concerne le aliquote e dalla distribuzione della base imponibile.

**FIGURA 3.2 – Trend dei trasferimenti correnti
(euro pro-capite)**



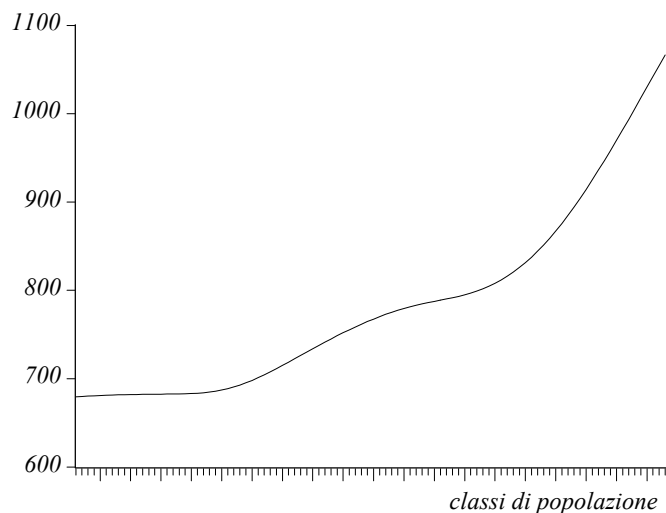
I trasferimenti correnti *pro-capite* (figura 3.2) - provenienti dallo Stato, dalle Regioni, dalle Province, da altri enti del settore pubblico e da organismi comunitari ed internazionali – si presentano prima decrescenti e poi crescenti, al crescere della popolazione; essi riflettono innanzitutto l'andamento dei trasferimenti statali, quale risulta dai meccanismi di ripartizione dei fondi statali, che dal 1986 tengono conto, oltre che delle attribuzioni del passato (il sistema della spesa storica) anche dei cosiddetti parametri oggettivi, in modo da rispecchiare la funzione dei costi *pro-capite* di produzione dei servizi locali (tabella 3.5). La disuguaglianza orizzontale risulta più elevata per le classi di popolazione tra i 70.000 e i 100.000 abitanti, per le quali è più alto il coefficiente di variazione. In relazione alle aree geografiche, si passa dai 282 euro in media ai Comuni del Centro, ai 364 del Nord, ai 372 del Sud, ai 484 delle Isole (tabella 3.6).

3.2 La struttura delle spese

Le spese complessive dei Comuni considerati sono, in media, destinate per il 63% ad interventi di natura corrente.

Le spese correnti medie *pro-capite*, al pari delle entrate correnti, mostrano un andamento crescente in funzione della classe di popolazione: si parte da 713 euro per la classe di comuni fino a 50.000 abitanti, si sale a 832 euro per i comuni tra 100.000 e 200.000 abitanti, per arrivare fino ai 1.095 euro per i comuni con oltre 500.000 abitanti. Il più elevato livello di spesa dei comuni al crescere della dimensione è per lo più spiegato dal più ampio ventaglio di servizi offerti dai comuni di larghe dimensioni rispetto agli altri (figura 3.3 e tabella 3.7). Al pari delle entrate correnti, le spese correnti medie *pro-capite* sono decrescenti da Nord a Sud, con 884 euro per i comuni del Nord, 798 per quelli del Centro e 695 per i comuni del Sud e delle Isole (tabella 3.8).

**FIGURA 3.3 - Trend delle spese correnti
(euro pro-capite)**



Le spese medie *pro-capite* in conto capitale si collocano tra i 250 e i 300 euro per i comuni con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti; per i grandi comuni si collocano intorno ai 385 euro. Come si è già detto, i dati relativi alle spese in conto capitale riferiti ad un singolo anno sono meno significativi di quelli delle spese correnti. Il dato del comune di Milano, con una spesa *pro-capite* di 3.623 euro, come conseguenza delle politiche particolari effettuate dal capoluogo lombardo in quell'anno, ne è la riprova (tabella 3.9). Anche la disuguaglianza orizzontale è più elevata che nel caso delle spese correnti, con coefficienti di variazione mai al di sotto di 0,5.

Al pari delle spese correnti, le spese medie *pro-capite* in conto capitale sono decrescenti da Nord a Sud, con 298 euro al Nord, 284 al Centro, 266 al Sud e 222 nelle Isole (tabella 3.10).

4 Le spese per lo “sviluppo sostenibile”

Come si è ampiamente discusso nel primo paragrafo, non c'è una definizione univoca di *sviluppo sostenibile*. Tuttavia, se si prende come punto principale di riferimento l'idea che il concetto di *sviluppo sostenibile* abbia almeno tre dimensioni, ambientale, sociale ed

economica, si può tentare di riclassificare le voci di spesa iscritte a bilancio, in modo da ottenere tre aggregati che siano rappresentativi di queste tre dimensioni. In particolare, viene qui proposta una ripartizione delle spese dei comuni lungo le tre dimensioni dello *sviluppo sostenibile*, in parte diversa da quella ufficiale e riportata nei bilanci, ma che probabilmente cattura meglio le caratteristiche di queste dimensioni. L'analisi che segue è basata su questo tentativo, compatibilmente con il grado di dettaglio dei certificati del conto di bilancio. Inoltre, nell'identificare questi comparti di spesa si è ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione su quelle spese dove il comune è in grado di produrre delle decisioni autonome, eliminando invece quelle componenti dove la spesa è per molti aspetti obbligata da decisioni prese a livello più alti. È stata ad esempio esclusa la spesa per l'istruzione pubblica, ma inclusa quella per l'assistenza scolastica e il diritto allo studio.

Il punto di partenza è la considerazione della classificazione funzionale della spesa adottata nei bilanci, che sembra opportuno ricordare. Le spese complessive, correnti e in conto capitale, sono suddivise in 12 funzioni:

1. funzioni generali di amministrazione, di gestione e di controllo
2. funzioni relative alla giustizia
3. funzioni di polizia locale
4. funzioni di istruzione pubblica
5. funzioni relative alla cultura e ai beni culturali
6. funzioni nel settore sportivo e ricreativo
7. funzioni nel campo turistico
8. funzioni nel campo della viabilità e dei trasporti
9. funzioni riguardanti la gestione del territorio e dell'ambiente
10. funzioni nel settore sociale
11. funzioni nel campo dello sviluppo economico
12. funzioni relative a servizi produttivi

Partendo da queste dodici funzioni e considerando, ove possibile, la loro ulteriore disaggregazione, sono stati costruiti tre aggregati di spesa che dovrebbero rispecchiare le tre anime dello *sviluppo sostenibile*.

4.1 Le spese per l'ambiente

Si consideri innanzitutto la dimensione ambientale.

Nei bilanci dei comuni, le spese per l'ambiente sono considerate unitamente a quelle per la gestione del territorio (Funzione 9) e sono classificate in 4 categorie: *urbanistica e gestione del territorio, edilizia residenziale pubblica e locale e piani di edilizia economica e popolare, servizio idrico integrato, servizio per lo smaltimento dei rifiuti*. Se non ci sono dubbi che le spese per il servizio idrico o per lo smaltimento dei rifiuti sono spese per l'ambiente (nel senso ovvio di migliorare la qualità dell'ambiente), non altrettanto può dirsi per l'urbanistica e gestione del territorio (si può purtroppo spendere per una cattiva urbanistica e gestione del territorio). A queste spese potrebbero essere aggiunte quelle per la viabilità e la circolazione stradale e per l'illuminazione pubblica.

L'aggregato che qui si è deciso di considerare comprende le spese per urbanistica e gestione del territorio, servizio idrico integrato, smaltimento rifiuti; vengono considerate separatamente le spese per viabilità ed illuminazione pubblica; è stata esclusa la spesa per edilizia popolare e per anziani, che dovrebbe essere più opportunamente inserita nel comparto della spesa sociale.

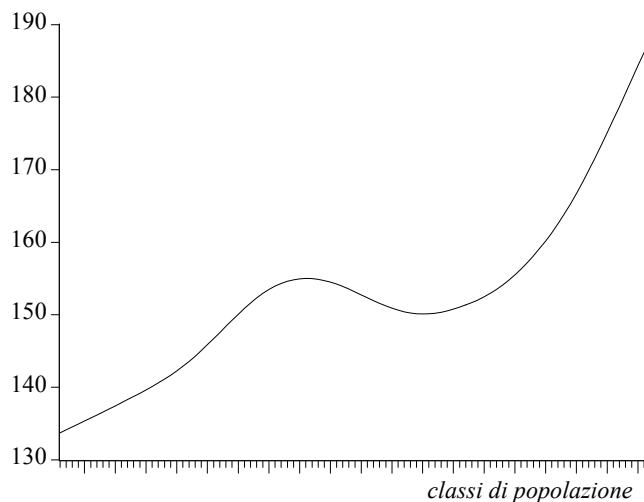
Le spese correnti medie *pro-capite* per l'ambiente così definite oscillano tra i 143 e i 155 euro nei Comuni con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti. Salgono a 203 euro nei Comuni di dimensioni più elevate. La spesa minima è pari a 27 euro, quella massima è pari a 284 euro. La disuguaglianza orizzontale è abbastanza bassa, con coefficienti di variazione non superiori a 0,4 (figura 4.1 e tabella 4.1).

Se si considerano le diverse aree geografiche, si osserva che il Nord, ed in particolare il Nord-Est, si caratterizza per la spesa media *pro-capite* più bassa, pari a 145 euro; le Isole

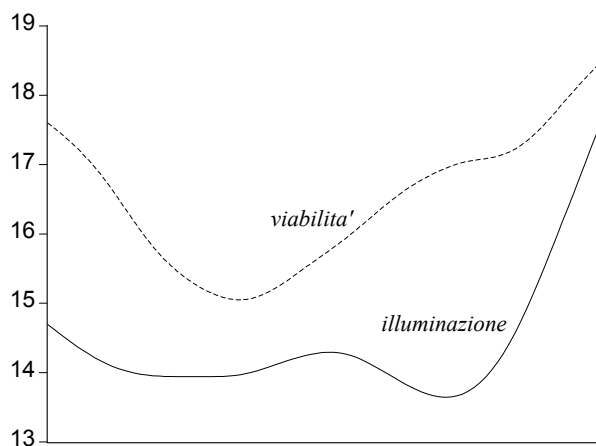
per la spesa più elevata, pari a 170 euro (tabella 4.2). Come si è detto, le spese per la viabilità ed illuminazione pubblica vengono considerate separatamente.

Le spese correnti medie *pro-capite* per la viabilità (figura 4.2) oscillano tra gli 11 euro per i Comuni tra i 50.000 e i 70.000 abitanti e i 20 euro per i Comuni tra i 200.000 e i 500.000 abitanti. Per le prime 4 classi di popolazione, la distribuzione è simmetrica, con la media che quasi coincide con la mediana (tabella 4.3). Dal punto di vista della disuguaglianza territoriale, emerge che le spese correnti per la viabilità sono decrescenti da Nord a Sud (tabella 4.4). Osservazioni analoghe valgono per le spese per l'illuminazione pubblica, anche se ci sarebbe potuto aspettarsi un trend decrescente al crescere della popolazione, in virtù delle economie di scala, che dovrebbero discendere dalla maggiore densità abitativa dei Comuni di grandi dimensioni (tabelle 4.5 e 4.6).

**FIGURA 4.1 - Trend delle spese correnti per l'ambiente
(euro pro-capite)**



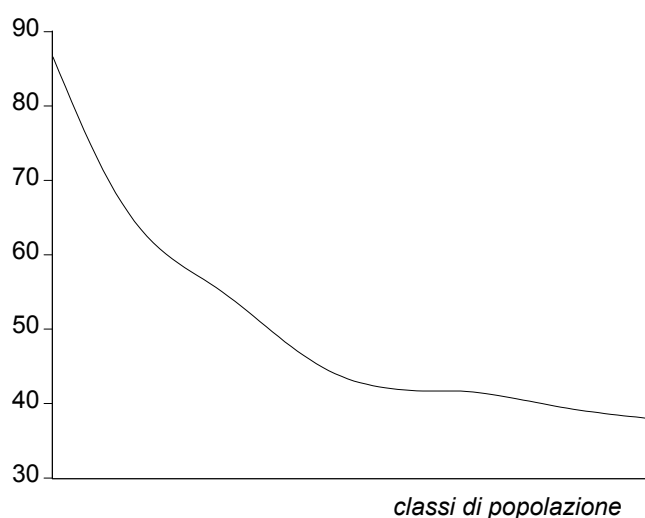
**FIGURA 4.2 - Trend delle spese correnti per viabilità e illuminazione
(euro pro-capite)**



Le spese in conto capitale medie *pro-capite* per l'ambiente decrescono al crescere della popolazione (figura 4.3), dai 63 euro nei Comuni con meno di 50.000 abitanti ai 39 euro dei Comuni con oltre 500.000 abitanti. Queste spese sono però caratterizzate da una notevole disuguaglianza orizzontale (tranne per i 6 comuni con più di 500.000 abitanti), come si desume dai coefficienti di variazione, che vanno da 0,6 a 1,1 (tabella 4.7). Per ciò che

concerne la disuguaglianza territoriale, si registra un trend crescente da Nord a Sud. Si passa infatti dai 33 euro del Nord, ai 44 del Centro, ai 71 del Sud e delle Isole (tabella 4.8).

FIGURA 4.3 - Trend delle spese in conto capitale per l'ambiente (euro pro-capite)



Anche per il conto capitale, le spese per viabilità ed illuminazione pubblica sono state considerate separatamente, ma non è possibile individuare, soprattutto per le spese di viabilità, un qualche legame con la dimensione demografica dei Comuni considerati.

4.2 Le spese sociali

Il secondo aggregato preso in esame è quello delle spese sociali, con qualche aggiustamento rispetto alla classificazione delle voci di bilancio.

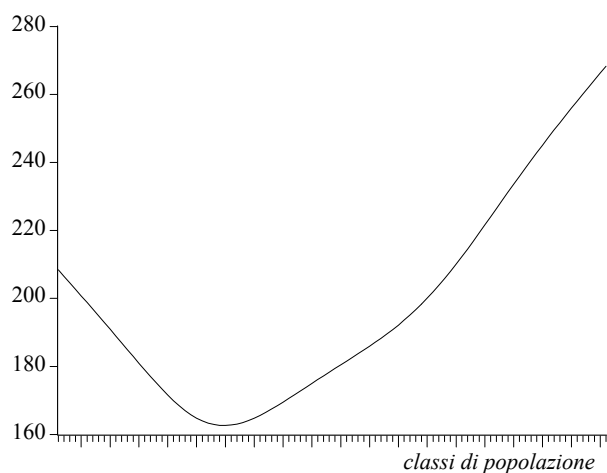
Il complesso delle spese qui considerate comprende le funzioni relative alla cultura e ai beni culturali, al settore sportivo e ricreativo, agli asili nido e servizi per l'infanzia, alle strutture residenziali per anziani, all'assistenza e beneficenza pubblica, all'assistenza

scolastica e all'edilizia residenziale popolare (queste due ultime voci di spesa non sono incluse a bilancio tra gli interventi in campo sociale).

Le spese correnti medie *pro-capite* in campo sociale hanno un trend prima decrescente e poi marcatamente crescente con la dimensione demografica dei comuni (figura 4.6). Si passa dai 213 euro nei comuni con meno di 50.000 abitanti, ai 136 euro nei comuni con popolazione tra i 50.000 e i 70.000 abitanti, per risalire ai 252 euro nei comuni tra i 100.000 e i 200.000 abitanti. Questo andamento è spiegato da fattori di natura diversa che agiscono sia dal lato della domanda sia dal lato dell'offerta. Nei comuni di grandi dimensioni assumono, ad esempio, maggiore rilevanza i servizi destinati all'infanzia (come gli asili nido) o all'assistenza agli anziani (tabella 4.9).

La disuguaglianza orizzontale non è molto elevata ($CV=0,3$) ed è la stessa quasi per tutte le classi di popolazione.

FIGURA 4.4 - Trend delle spese correnti in campo sociale (euro pro-capite)



Sotto il profilo della disuguaglianza territoriale, la spesa media *pro-capite* in campo sociale decresce da Nord a Sud, fatta eccezione per le Isole. Al Nord, essa raggiunge i 257 euro *pro-capite*, contro i 182 del Centro e i 119 del Sud. Nelle Isole, la spesa sale a 185 euro medi *pro-capite* (tabella 4.10).

Per quanto riguarda le spese sociali in conto capitale, la media *pro-capite* non varia moltissimo al variare della popolazione, oscilla tra i 40 euro dei 6 comuni con più di 500.000 abitanti e i 59 euro dei comuni tra 70.000 e 100.000 abitanti (tabelle 4.11 e 4.12).

Al di là dei dati di spesa, come si è già osservato in precedenza, dai bilanci dei comuni sono desumibili altre informazioni, utili a rendere il quadro più completo. Ad esempio, la tabella 4.13 riporta le informazioni relative al servizio di asili nido. Come è già stato sottolineato, queste informazioni sono interessanti, ma vanno prese con cautela, in quanto si sono riscontrati spesso errori in sede di compilazione del certificato di bilancio¹⁸.

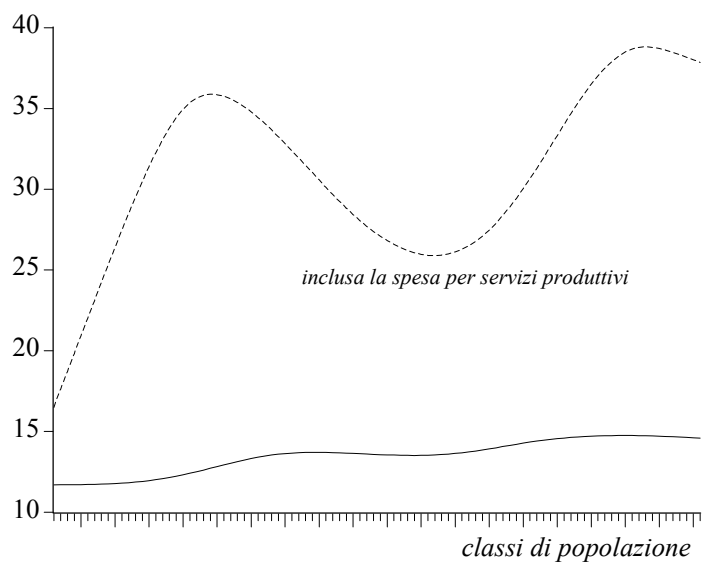
4.3 Le spese per l'economia

Le spese per il settore economico rappresentano una quota quasi trascurabile nel bilancio dei comuni, tra il 2% e l'8%, per il fatto che i Comuni non hanno competenze specifiche nel campo.

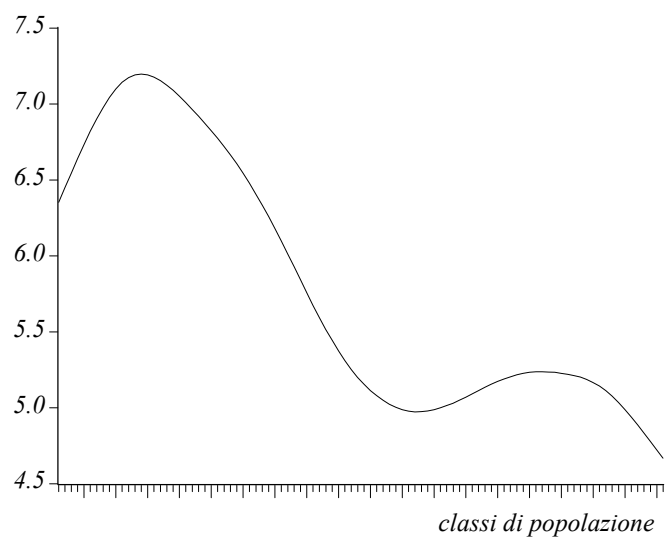
L'aggregato qui considerato è più ampio rispetto al capitolo di bilancio ed include anche gli interventi per il turismo. Sono state considerate separatamente le spese per i servizi a carattere produttivo, che includono interventi molto diversi, dalla distribuzione del gas metano e di energia elettrica, quando non gestita attraverso municipalizzate o altre aziende non comunali, i mercati pubblici, la centrale del latte.

¹⁸ Ad esempio, per gli asili nido, per alcuni comuni, il numero delle domande soddisfatte risulta superiore al numero dei posti disponibili o al numero delle domande presentate. I dati ritenuti sbagliati non sono stati riportati

**FIGURA 4.5 - Trend delle spese correnti in campo economico
(euro pro-capite)**



**FIGURA 4.6 - Trend delle spese in conto capitale
in campo economico (euro pro-capite)**



4.4 Una sintesi sulle spese per lo sviluppo sostenibile

La figura 4.7 mostra il trend delle spese correnti medie *pro-capite* per l'insieme delle voci di spesa per lo *sviluppo sostenibile*, in funzione della dimensione demografica dei comuni. Esse rappresentano circa il 50% della spesa corrente complessiva (tabella 4.16) e sono sostanzialmente crescenti al crescere della popolazione.

FIGURA 4.7 - Trend delle spese correnti per lo sviluppo sostenibile (euro pro-capite)

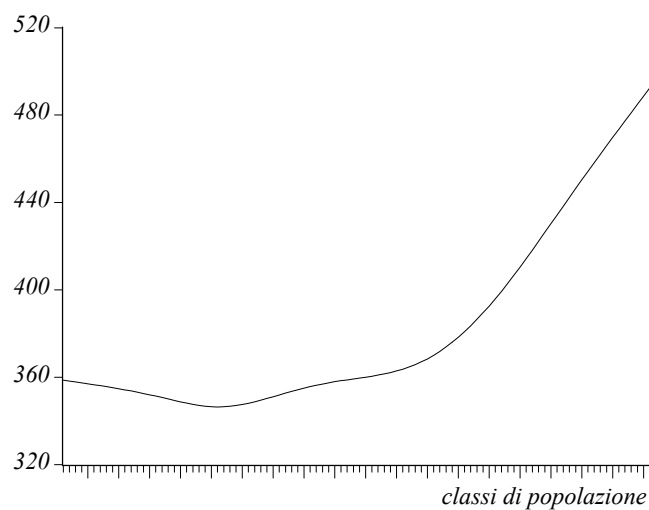
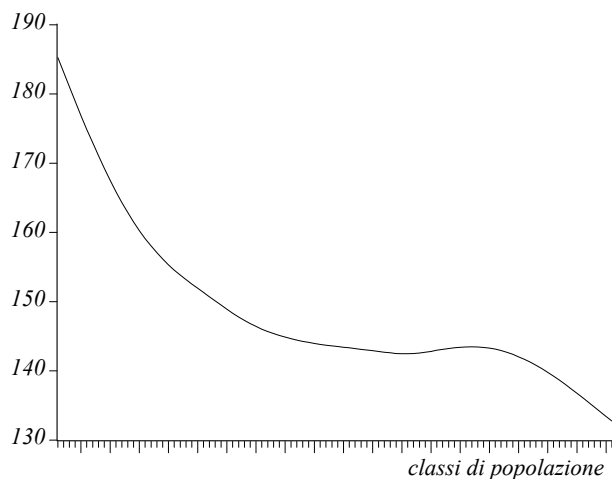


FIGURA 4.8 -Trend delle spese in conto capitale per lo sviluppo sostenibile (euro pro-capite)



Gli interventi in campo sociale assorbono nella maggior parte dei casi risorse più elevate rispetto a quelle destinate all'aggregato ambientale, come qui definito. Dal punto di vista dell'allocazione delle risorse, la dimensione ambientale non sembra sovrastare le altre dimensioni. Questo comunque non ci dice se gli interventi siano bilanciati rispetto alle esigenze. Occorre inoltre considerare che gli interventi in campo ambientale non comportano necessariamente impiego di risorse finanziarie, ma possono concretizzarsi in attività di regolamentazione (per esempio, l'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico urbano può essere ridotto sia incrementando i servizi di trasporto locale, che generalmente comporta un'erogazione di risorse da parte del comune, sia attraverso la gestione del traffico e l'introduzione di aree pedonali che viceversa non comportano un esborso diretto di risorse)¹⁹.

Infine, le spese medie pro-capite in conto capitale sembrano decrescere all'aumentare della popolazione.

¹⁹ Per esempio, sarebbe interessante stimare la relazione tra emissioni inquinanti e presenza di zone a traffico limitato, per valutare l'impatto di una misura di regolamentazione sulla qualità dell'aria.

5 Un'analisi esplorativa dei dati

In questo paragrafo conclusivo, viene effettuato un tentativo per capire se la collocazione territoriale e la dimensione demografica, da un lato, e la struttura delle entrate dall'altro, influenzano la composizione della spesa, cioè la capacità dei comuni di orientare la propria azione nella direzione dello sviluppo sostenibile o di alcune componenti dello stesso. Questa domanda è naturalmente assai interessante alla luce del dibattito in corso sul federalismo fiscale e delle recenti disposizioni costituzionali. Poiché infatti esistono ampie differenze nella disponibilità economica dei diversi comuni, tra Nord e Sud del Paese principalmente, ma anche in termini di dimensioni territoriali e di abitanti, una risposta positiva alla domanda porterebbe a riflettere sulle conseguenze di un progetto di decentramento forte, soprattutto se questo dovesse influire, come assai probabile, sui trasferimenti da parte degli enti superiori, sia per quel che riguarda il livello che per ciò che concerne la composizione. Più in generale, porterebbe a riflettere sulla attribuzione adeguata di competenze ai diversi livelli di governo, così come indicato nell'introduzione.

Per rispondere a queste domande, nelle pagine che seguono viene utilizzata una semplice analisi di regressione, che si concentra esclusivamente sulla spesa ambientale e su quella sociale, essendo la spesa per l'economia di dimensioni troppo piccole e troppo variabile per essere significativa.

5.1 La spesa ambientale

La tabella 5.1 e la tabella 5.2 illustrano i risultati delle stime per la componente ambientale della spesa comunale; la prima riporta i risultati delle stime dove la variabile dipendente è il livello assoluto *pro-capite* della spesa corrente; la seconda riporta i risultati delle stime dove la variabile dipendente è la quota della spesa ambientale corrente in percentuale sul totale delle spese correnti. Esercizi con la spesa in conto capitale come variabile dipendente non sono stati invece riportati per le ragioni già discusse.

Per il livello *pro-capite* della spesa ambientale, nella prima regressione, sono state utilizzate come variabili indipendenti solo le dummy territoriali. Esse sono singolarmente tutte molto significative, e tuttavia non spiegano praticamente nulla (solo il 3% della varianza viene spiegata dalla regressione) e prese congiuntamente non sono neanche significative (come mostra il valore di $PROB(F)$). L'aggiunta di nuovi regressori non produce alcun risultato di rilievo. La popolazione è solo marginalmente significativa, con segno positivo.

Per quanto riguarda invece gli indicatori scelti dal lato delle entrate, l'ultimo esercizio presenta qualche risultato di rilievo. È la regressione migliore, con il 25% circa di varianza spiegata. Come c'era da aspettarsi, i trasferimenti sono significativi; la spesa è più elevata in valore assoluto dove i trasferimenti sono più alti, la probabile conseguenza di un effetto di reddito. Tuttavia, diventa significativa anche la composizione delle entrate. La quota delle entrate proprie sul totale risulta avere un effetto positivo sul livello della spesa *pro-capite*; a parità di trasferimenti, i comuni con una maggiore componente di entrate proprie spendono di più per l'ambiente. Perdono invece di significatività le dummy territoriali, eccetto quella relativa al Nord-Est che risulta negativa. Tuttavia, va osservato che i migliori risultati della terza regressione derivano quasi interamente dall'inclusione dei trasferimenti: in pratica, questi ultimi spiegano da soli 16 dei 25 punti totali della varianza spiegati dalla stima. Inoltre, la variabile relativa alle entrate proprie diventa significativa solo quando accompagnata dai trasferimenti: ciò potrebbe suggerire qualche sospetto sulla robustezza dell'influenza effettiva di questi indicatori.

TABELLA 5.1 - Spesa corrente pro-capite per l'ambiente²⁰
(variabile dipendente)

	(1)	(2)	(3)
NW	161.2 (14.87***)	147.8 (12.32***)	-57.9 (-1.19)
NE	126.7 (10.86***)	114.6 (9.06***)	-93.2 (-1.88*)
CE	156.6 (13.78***)	145.2 (12.26***)	-51.6 (-1.09)
SUD	151.8 (14.01***)	141.4 (12.27***)	-37.3 (-0.91)
ISOLE	170.3 (12.08***)	157.6 (10.59***)	-28.4 (-0.67)
POP		87.1 (2.10*)	52.3 (1.29)
(POP)²		-23.9 (-1.32)	-11.1 (-0.64)
QEP			2.71 (3.79***)
TRAS			0.23 (4.38***)
N. oss.	96	96	96
R²	0.07	0.15	0.32
AR²	0.03	0.09	0.25
F	1.82	2.47	4.95
PROB(F)	0.13	0.03	0.00

Più interessante è l'analisi delle determinanti della quota delle spese ambientali sul totale della spesa (tabella 5.2), che presenta anche risultati più robusti sul piano statistico, con circa il 25% della varianza spiegata nella maggior parte delle regressioni. Come c'era da attendersi, il livello (assoluto) dei trasferimenti pro-capite non è più influente sulla quota della spesa per l'ambiente; viceversa resta significativa la quota delle entrate proprie, con segno positivo. Non è mai rilevante la popolazione. Nel modello più parco (regressione n. 1), l'area geografica da sola spiega il 23% circa della varianza della quota della spesa; l'inclusione di altre variabili naturalmente riduce il peso dall'area geografica di appartenenza, ma non ne

²⁰ Legenda dei regressori: NW = nord-ovest; NE = nord-est ; CE = centro ; SUD = sud ; ISOLE = isole; POP = popolazione; (POP)² = popolazione al quadrato; QANZIANI = percentuale della popolazione residente con età superiore ai 65 anni; QEP = quota delle entrate proprie sul totale delle entrate; TRAS = trasferimenti correnti *pro-capite*

modifica il segno; ceteris paribus, i comuni del Nord, relativamente più ricchi spendono proporzionalmente di meno sull'ambiente dei più poveri comuni del Sud.

L'esplorazione dei dati suggerisce dunque i seguenti ragionamenti. Da un lato, emerge che i comuni che si collocano in zone meno sviluppate non sono penalizzati per ciò che riguarda la spesa ambientale. D'altra parte, la correlazione positiva con la quota di entrate proprie sembrerebbe indicare che la sostituzione di risorse proprie ai trasferimenti, indotta negli ultimi anni, dai processi di decentramento abbia indebolito i comuni capoluogo più poveri, almeno per quanto riguarda la spesa ambientale.

**TABELLA 5.2 - Quota della spesa corrente pro-capite per l'ambiente
(variabile dipendente)**

	(1)	(2)	(3)
NW	19.8 (17.05***)	20.5 (15.55***)	7.6 (1.32)
NE	14.8 (11.87***)	15.5 (11.13***)	2.2 (0.37)
CE	20.5 (16.86***)	21.2 (16.22***)	8.4 (1.50)
SUD	22.8 (19.68***)	23.4 (18.45***)	12.7 (2.60**)
ISOLE	24.5 (16.25***)	25.21 (15.41***)	14.6 (2.88***)
POP		-4.8 (-1.86)	-5.0 (-1.03)
(POP)²		1.3 (0.64)	1.4 (0.70)
QEP			0.2 (2.30**)
TRAS			0.01 (1.63)
N. oss.	96	96	96
R²	0.26	0.28	0.32
AR²	0.23	0.23	0.26
F	8.01	5.66	5.08
PROB(F)	0.00	0.00	0.00

E' naturalmente possibile, come si è già osservato sopra, che, in realtà, la reazione dei comuni ai fenomeni di degrado ambientale avvenga più sul fronte della regolazione che della spesa.

I risultati ottenuti in relazione alla quota della spesa ambientale confermano le osservazioni precedenti. I comuni con maggiori risorse proprie, data la collocazione geografica, spendono proporzionalmente di più sull'ambiente di quanto non facciano gli altri.

5.2 La spesa sociale

Le tabelle 5.3 e 5.4 riportano i risultati delle regressioni effettuate utilizzando come variabili dipendenti, rispettivamente, la spesa sociale corrente *pro-capite* e la quota della spesa sociale sul totale delle spese correnti.

**Tabella 5.3 - Spesa sociale corrente pro-capite
(variabile dipendente)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
NW	240.5 (20.11***)	218.4 (17.06***)	157.6 (2.80***)	239.6 (6.48**)	157.6 (4.08***)
NE	275.3 (21.39***)	254.5 (18.86***)	195.6 (3.39***)	277.1 (7.03***)	193.1 (4.93***)
CE	173.3 (13.82***)	157.0 (12.41***)	102.6 (1.87)	179.1 (4.67***)	99.1 (2.69**)
SUD	119.0 (9.96***)	101.4 (8.24***)	42.4 (0.89)	116.8 (4.16***)	54.1 (1.76**)
ISOLE	184.7 (11.87***)	163.0 (10.27***)	95.4 (1.92)	176.1 (6.61***)	121.6 (4.13***)
POP		151.9 (3.44***)	118.3 (2.50**)	144.2 (3.13***)	147.3 (3.36***)
(POP)²		-51.4 (-2.66***)	-40.1 (-2.00)	-49.1 (-2.48**)	-48.6 (-2.53**)
QANZIANI					2.8 (1.67)
QEP			0.51 (0.61)	-0.42 (-0.61)	
TRAS			0.12 (1.91*)		
N. oss.	96	96	96	96	96
R²	0.52	0.58	0.59	0.58	0.59
AR²	0.49	0.55	0.56	0.55	0.56
F	24.23	20.54	16.26	17.53	18.35
PROB(F)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

La capacità di spiegazione del modello relativo alla spesa sociale appare assai più robusta; anche nei modelli più parsimoniosi in termini di variabili esplicative ipotizzate, la varianza spiegata nella spesa sociale *pro-capite* risulta abbastanza elevata per una cross-section, superiore al 50%. Il livello della spesa sociale è spiegato per il 50% dall'area geografica, con spesa media decrescente da Nord a Sud. La percentuale degli anziani non ha effetto sulla spesa sociale quando si effettuino controlli per altre variabili. Per quanto riguarda, invece, le variabili relative alle entrate, i trasferimenti *pro-capite* hanno un effetto diretto e significativo sulle spese sociali come atteso (un effetto di reddito); d'altra parte, la percentuale delle entrate proprie sul totale delle entrate non ha nessun effetto discernibile.

**Tabella 5.4 - Quota della spesa sociale sul totale della spesa corrente
(variabile dipendente)**

	(1)	(2)	(3)
NW	29.3 (25.10***)	29.8 (22.35***)	35.0 (5.90***)
NE	32.4 (25.77***)	32.7 (23.31***)	38.2 (6.29***)
CE	22.0 (17.96***)	22.5 (17.13***)	27.9 (4.80***)
SUD	18.4 (15.72***)	18.7 (14.60***)	22.7 (4.51***)
ISOLE	25.8 (16.95***)	26.1 (15.82***)	29.8 (5.68***)
POP		-2.3 (-0.49)	-3.3 (-0.67)
(POP)²		0.01 (0.004)	0.31 (0.15)
QEP			-0.09 (-1.06)
TRAS			-0.0017 (-0.27)
N. oss.	96	96	96
R²	0.49	0.50	0.50
AR²	0.46	0.46	0.46
F	21.56	14.60	11.03
PROB(F)	0.00	0.00	0.00

L'analisi della quota della spesa sociale sul totale della spesa replica almeno in parte i risultati già ottenuti per i livelli, sebbene si riduca la capacità di spiegazione del modello. Anche in questo caso, la variabile territoriale è molto significativa e spiega il 46% della varianza. La quota della spesa decresce da Nord a Sud, per risalire nelle Isole. Le altre variabili non sono significative, incluse popolazione, percentuale di anziani e indicatore sociale. Non sono significativi neanche gli indicatori di bilancio, che appaiono comunque sempre con segno negativo.

Il quadro che emerge, nel complesso, sembra indicare che i comuni collocati in zone del Paese più ricche spendono di più per il sociale sia in valore assoluto che in termini relativi, anche per effetto del diverso livello di attività economica. E' interessante notare che questi effetti non passano attraverso il bilancio del comune, non sono dovuti cioè ad un semplice effetto di reddito sulla composizione della spesa (le attività sociali sono beni di lusso

che vengono acquistati in misura maggiore dai comuni più ricchi di risorse proprie). Al contrario, non c'è evidenza che i comuni con maggiori disponibilità di risorse proprie spendano proporzionalmente di più in attività sociali. In altri termini, comuni collocati in zone più ricche del paese spendono di più per il sociale, ma non perché siano più ricchi di risorse proprie; i comuni sembrano cioè reagire a richieste che provengono dalla società, indipendentemente dagli effetti mediati sul proprio bilancio dal livello dell'attività economica.

Appendice al paragrafo 3

**TABELLA 3.1 – Entrate correnti per classi di popolazione²¹
(euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	827	786	498	1276	212	0,3
da 50.000 a 70.000	17	759	728	532	1144	157	0,2
da 70.000 a 100.000	24	869	832	452	2165	328	0,4
da 100.000 a 200.000	22	893	848	661	1543	205	0,2
da 200.000 a 500.000	10	1007	1003	685	1457	226	0,2
oltre 500000	6	1071	1029	873	1400	183	0,2
	97	874	846	452	2165	246	0,3

**TABELLA 3.2 – Entrate correnti per aree geografiche
(euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	957	936	734	1400	170	0,2
Nord est	21	1052	1000	683	2165	339	0,3
Nord	43	1003	951	683	2165	268	0,3
Centro	19	849	831	498	1194	183	0,2
Sud	21	703	685	452	1124	148	0,2
Isole	14	770	783	474	990	147	0,2
Sud e Isole	35	729	723	452	1124	149	0,2
	97	874	846	452	2165	246	0,3

²¹ Un indicatore sintetico di disuguaglianza orizzontale è costituito dal coefficiente di variazione (CV), pari al rapporto tra la deviazione standard, σ , e la media μ . La deviazione standard misura di quanto, in media, la spesa dei comuni di ciascuna classe è distante dalla rispettiva spesa media. Il coefficiente di variazione serve invece a confrontare l'ampiezza della disuguaglianza orizzontale delle varie classi, che è tanto maggiore quanto più elevato è il coefficiente stesso. Per ogni classe di popolazione, le entrate e le spese medie *pro-capite* sono state calcolate come media non ponderata delle spese *pro-capite* all'interno della classe stessa. Per i comuni considerati, le entrate proprie, tributarie ed extratributarie, rappresentano circa il 40% delle entrate complessive, a fronte del 29% dei trasferimenti provenienti dal bilancio dello Stato, delle Regioni ed altri enti

**TABELLA 3.3 – Entrate tributarie per classi di popolazione
(euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	339	322	142	602	130	0,4
da 50.000 a 70.000	18	272	271	131	427	79	0,3
da 70.000 a 100.000	24	337	360	129	605	99	0,3
da 100.000 a 200.000	22	375	378	201	580	89	0,2
da 200.000 a 500.000	10	424	377	124	916	223	0,5
oltre 500.000	6	364	403	150	488	127	0,3
	98	345	344	124	916	124	0,4

**TABELLA 3.4 – Entrate tributarie per aree geografiche
(euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	408	385	293	602	73	0,2
Nord est	21	414	385	266	916	146	0,4
Nord	43	411	385	266	916	113	0,3
Centro	20	383	368	258	605	86	0,2
Sud	21	260	271	131	379	67	0,3
Isole	14	208	201	124	465	92	0,4
Sud e Isole	35	241	225	124	465	80	0,3
	98	345	344	124	916	124	0,4

**TABELLA 3.5 – Trasferimenti correnti per classi di popolazione
(euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	352	355	100	520	127	0,4
da 50.000 a 70.000	18	358	325	206	556	104	0,3
da 70.000 a 100.000	24	353	315	177	1193	202	0,6
da 100.000 a 200.000	22	340	292	187	968	182	0,5
da 200.000 a 500.000	10	409	353	287	709	147	0,4
oltre 500.000	6	529	526	333	772	178	0,3
	98	367	325	100	1193	166	0,4

**TABELLA 3.6 – Trasferimenti correnti per area geografica
(euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	345	331	203	561	106	
Nord est	21	384	316	189	1193	244	
Nord	43	364	320	189	1193	185	
Centro	19	282	290	100	438	80	
Sud	21	372	323	203	772	155	
Isole	14	484	478	263	709	143	
Sud e Isole	35	417	369	203	772	158	
	98	367	325	100	1193	166	

**TABELLA 3.7- Spese correnti per fasce di popolazione
(euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	713	728	468	927	125	0,2
da 50.000 a 70.000	17	677	643	506	1131	156	0,2
da 70.000 a 100.000	24	791	772	411	1814	256	0,3
da 100.000 a 200.000	22	832	777	597	1557	252	0,3
da 200.000 a 500.000	10	932	889	662	1345	209	0,2
oltre 500.000 ab	6	1095	1115	903	1243	111	0,1
	97	799	749	411	1814	230	0,3

**TABELLA 3.8 - Spese correnti per aree geografiche
(euro pro-capite)**

Area geografica	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	813	803	623	1129	150	0,2
Nord est	21	959	855	621	1814	332	0,3
Nord	43	884	804	621	1814	263	0,3
Centro	19	798	751	579	1243	195	0,2
Sud	22	676	639	468	1065	154	0,2
Isole	13	727	716	411	921	149	0,2
Sud e Isole	35	695	662	411	1065	152	0,2
	97	799	749	411	1814	230	0,3

**TABELLA 3.9 - Spese in conto capitale per classi di popolazione
(euro pro-capite)***

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	265	236	137	615	130	0,5
da 50.000 a 70.000	17	253	218	92	660	143	0,6
da 70.000 a 100.000	23	301	251	154	893	179	0,6
da 100.000 a 200.000	22	250	225	128	670	124	0,5
da 200.000 a 500.000	10	298	240	132	750	182	0,6
oltre 500.000	5	385	476	141	566	184	0,5
	95	278	235	92	893	152	0,5

* è escluso il comune di Milano, che ha un valore *pro-capite* di 3623 euro, per la particolare situazione del 2000.

**TABELLA 3.10 - Spese in conto capitale per aree geografiche
(euro pro-capite)**

Area geografica	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	21	248	227	137	566	112	0,5
Nord est	21	348	282	128	893	215	0,6
Nord	42	298	241	128	893	177	0,6
Centro	19	284	223	140	731	146	0,5
Sud	22	266	218	132	660	131	0,5
Isole	12	222	219	92	360	93	0,4
Sud e Isole	34	250	218	92	660	119	0,5
	95	278	235	92	893	152	0,5

Appendice al paragrafo 4

TABELLA 4.1 - Spese correnti per l'ambiente per classi di popolazione (euro pro-capite)

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	143	138	102	220	34	0,2
da 50.000 a 70.000	17	153	140	72	280	53	0,3
da 70.000 a 100.000	23	150	152	33	221	47	0,3
da 100.000 a 200.000	21	155	155	27	284	64	0,4
da 200.000 a 500.000	10	153	149	106	250	39	0,3
oltre 500.000	6	203	214	249	243	35	0,2
	95	154	150	27	284	50	0,3

TABELLA 4.2 - Spese correnti per l'ambiente per aree geografiche (euro pro-capite)

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord occidentale	22	161	158	82	220	38	0,2
Nord est	19	127	130	27	249	55	0,2
Nord	41	145	146	27	249	49	0,3
Centro	19	165	158	33	250	49	0,3
Sud	22	152	147	72	280	47	0,3
Isole	13	170	152	102	284	55	0,3
Sud e Isole	35	159	148	72	284	50	0,3
	95	154	150	27	284	50	0,3

TABELLA 4.3 - Spese correnti per la viabilità per classi di popolazione (euro pro-capite)

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	18	17	2	40	10	0,6
da 50.000 a 70.000	17	11	11	0,3	23	6	0,6
da 70.000 a 100.000	23	17	17	4	41	9	0,5
da 100.000 a 200.000	21	17	16	4	40	8	0,5
da 200.000 a 500.000	10	20	23	0,4	31	10	0,5
oltre 500.000	6	18	16	8	39	12	0,7
	95	17	16	0,3	41	9	0,5

**TABELLA 4.4 - Spese correnti per la viabilità
per aree geografiche (euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord occidentale	22	19	20	8	40	7	0,4
Nord est	19	21	19	5	40	10	0,5
Nord	41	20	20	5	40	8	0,4
Centro	19	15	15	0,3	41	10	0,7
Sud	22	13	11	0,4	28	8	0,6
Isole	13	12	10	2	25	2	0,2
Sud e Isole	35	13	11	0,4	28	7	0,5
	95	17	16	0,3	41	9	0,5

**TABELLA 4.5 - Spese correnti per illuminazione pubblica
per classi di popolazione (euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	12	13	1	21	6	0,5
da 50.000 a 70.000	17	13	13	0,4	21	6	0,5
da 70.000 a 100.000	23	16	14	11	37	6	0,4
da 100.000 a 200.000	21	13	13	2	35	7	0,5
da 200.000 a 500.000	10	21	19	9	41	10	0,5
oltre 500.000	6	15	15	4	30	10	0,7
	95	14	13	0,4	41	7	0,5

**TABELLA 4.6 - Spese correnti per l'illuminazione pubblica
per aree geografiche (euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord occidentale	22	11	13	1	18	5	0,5
Nord est	19	15	15	0,8	37	9	0,6
Nord	41	13	13	0,8	37	7	0,5
Centro	19	15	13	0,4	35	7	0,5
Sud	22	15	13	9	30	5	0,3
Isole	13	18	21	3	41	9	0,5
Sud e Isole	35	16	14	3	41	8	0,5
	95	14	13	0,4	41	7	0,5

**TABELLA 4.7 - Spese in conto capitale per l'ambiente
per classi di popolazione (euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	63	46	11	183	54	0,9
da 50.000 a 70.000	18	68	51	5	175	51	0,8
da 70.000 a 100.000	23	40	35	11	96	24	0,6
da 100.000 a 200.000	21	43	24	6	197	46	1,1
da 200.000 a 500.000	9	35	24	7	94	29	0,8
oltre 500.000	6	39	41	19	49	11	0,3
	95	50	41	5	197	43	0,9

**TABELLA 4.8 - Spese in conto capitale per l'ambiente
per aree geografiche (euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	38	35	11	127	27	0,7
Nord est	19	27	23	6	69	20	0,7
Nord	41	33	24	6	127	24	0,7
Centro	20	44	41	5	96	28	0,6
Sud	21	71	50	11	183	54	0,8
Isole	13	78	49	11	197	58	0,7
Sud e Isole	34	71	49	11	197	56	0,8
	95	50	41	5	197	43	0,9

**TABELLA 4.9 - Spese sociali correnti per classi di popolazione
(euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	213	215	67	341	71	0,3
da 50.000 a 70.000	17	136	130	76	211	41	0,3
da 70.000 a 100.000	23	193	179	80	377	74	0,4
da 100.000 a 200.000	21	211	213	101	406	73	0,3
da 200.000 a 500.000	10	252	259	122	362	88	0,3
oltre 500.000	6	242	214	155	342	75	0,3
	95	200	191	67	406	77	0,4

**TABELLA 4.10 - Spese sociali correnti per aree geografiche
(euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	241	233	158	342	56	0,2
Nord est	19	275	271	154	406	72	0,3
Nord	41	257	243	154	406	65	0,3
Centro	19	182	178	101	309	46	0,3
Sud	22	119	123	67	176	28	0,2
Isole	13	185	201	80	274	53	0,3
Sud e Isole	35	143	127	67	274	52	0,4
	95	200	191	67	406	77	0,4

**TABELLA 4.11 - Spese sociali in conto capitale
per classi di popolazione (euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
meno di 50.000	18	51	52	12	116	28	0,5
da 50.000 a 70.000	17	46	38	6	163	38	0,8
da 70.000 a 100.000	22	59	54	16	181	37	0,6
da 100.000 a 200.000	21	49	41	13	89	24	0,5
da 200.000 a 500.000	9	52	53	15	93	27	0,5
oltre 500.000	6	40	35	22	67	17	0,4
	93	51	48	6	181	31	0,6

**TABELLA 4.12 - Spese sociali in conto capitale
per aree geografiche (euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ	Cv
Nord ovest	22	54	52	22	114	23	0,4
Nord est	19	55	54	12	116	29	0,5
Nord	41	55	53	12	116	26	0,5
Centro	19	53	45	16	181	37	0,7
Sud	21	53	49	6	163	34	0,6
Isole	12	31	21	11	89	24	0,8
Sud e Isole	33	45	38	6	163	32	0,7
	93	51	48	6	181	31	0,6

TABELLA 4.13 – Disponibilità di posti in Asili nido pubblici

	Domande presentate	Domande soddisfatte	Forma di gestione		Domande presentate	Domande soddisfatte	Forma di gestione
AGRIGENTO	164	98	in econom	MESSINA	116	44	n.d.
ALESSANDRIA	373	331	in econom	MILANO	8308	5946	in econom
AREZZO	424	338	in econom	MODENA	1544	1389	in econom
ASCOLI PICENO	143	129	in econom	NAPOLI	1464	740	in econom
ASTI	384	352	in econom	NOVARA	577	349	in econom
AVELLINO	110	75	in econom	NUORO	250	211	in econom
BARI	458	458	in econom	ORISTANO	171	171	in econom
BELLUNO	67	18	in econom	PADOVA	1219	605	n.d.
BENEVENTO	180	91	in econom	PARMA	1908	988	in econom
BERGAMO	355	336	in econom	PAVIA	416	362	in econom
BIELLA	270	249	in econom	PERUGIA	1152	892	altro
BOLOGNA	2339	2139	in econom	PESCARA	306	165	in econom
BRESCIA	1103	719	altro	PIACENZA	447	210	in econom
BRINDISI	250	200	in econom	PISA	740	512	in econom
CAGLIARI	432	272	altro	PISTOIA	687	400	in econom
CALTANISSETTA	297	78	in econom	PORDENONE	255	128	in econom
CAMPOBASSO	66	66	in econom	POTENZA	52	52	in econom
CASERTA	106	65	in econom	PRATO	1023	504	altro
CATANIA	772	626	in econom	RAGUSA	400	141	n.d.
CATANZARO	50	44	in econom	RAVENNA	548	329	in econom
CHIETI	224	144	in econom	REGGIO E.	1068	605	in econom
COMO	343	343	in econom	RIETI	233	138	in econom
COSENZA	50	30	in econom	ROMA	9725	4491	in econom
CREMONA	314	130	in econom	ROVIGO	176	107	in econom
CROTONE	72	32	in econom	SALERNO	214	147	in econom
CUNEO	154	133	altro	SASSARI	380	322	in econom
ENNA	58	55	in econom	SAVONA	233	162	altro
FERRARA	939	720	in econom	SONDRIO	69	69	n.d.
FIRENZE	2762	1474	in econom	TARANTO	889	367	in econom
FOGGIA	62	50	in econom	TERAMO	400	250	in econom
FROSINONE	186	101	in econom	TERNI	304	125	in econom
GENOVA	3413	645	in econom	TORINO	5153	3280	altro
GORIZIA	107	90	in econom	TRAPANI	461	156	n.d.
GROSSETO	220	220	in econom	TREVISO	284	63	in econom
IMPERIA	180	160	in econom	TRIESTE	606	467	in econom
ISERNIA	20	20	in econom	UDINE	236	114	in econom
LA SPEZIA	485	279	in econom	VARESE	407	309	in econom
LATINA	286	159	in econom	VENEZIA	1690	760	in econom
LECCE	527	108	in econom	VERCELLI	167	120	in econom
LECCO	54	44	in econom	VERONA	1293	710	in econom
LIVORNO	614	287	in econom	VIBO V.	70	48	in econom
LODI	134	134	in econom	VICENZA	639	328	in-econom
LUCCA	300	150	in econom	VITERBO	183	54	in econom
MACERATA	72	61	in econom				
MASSA	295	295	in econom				
MATERA	340	310	conc.az.pr				

**TABELLA 4.14 - Spese correnti per l'economia per classi di popolazione
(esclusi i servizi produttivi; euro pro-capite)**

Classi di popolazione	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ
meno di 50.000	18	11	10	3	25	6
da 50.000 a 70.000	18	15	12	1	36	10
da 70.000 a 100.000	23	13	13	4	22	5
da 100.000 a 200.000	21	15	13	7	29	7
da 200.000 a 500.000	10	15	11	9	27	7
oltre 500.000	6	14	15	7	20	4
	96	13	12	1	36	7

**TABELLA 4.15 - Spese correnti per l'economia per aree geografiche
(esclusi i servizi produttivi; euro pro-capite)**

Aree geografiche	Comuni	μ	Me	Min	Max	σ
Nord occidentale	22	11	9	6	24	5
Nord est	19	13	11	3	28	7
Nord	41	12	11	3	28	6
Centro	20	15	13	1	34	7
Sud	22	12	10	5	21	4
Isole	13	18	15	4	36	10
Sud e Isole	35	14	12	4	36	7
	96	13	12	1	36	7

**TABELLA 4.16 - Spesa corrente dei comuni per classi di popolazione*
(composizione percentuale)**

Classi di popolazione	Spese per l'ambiente	Spese sociali	Spese in campo economico	Altre funzioni	Totale
fino a 50.000	20	29	2	49	100
da 50.000 a 70.000	22	20	8	50	100
da 70.000 a 100.000	20	25	4	51	100
da 100.000 a 200.000	20	27	3	50	100
da 200.000 a 500.000	17	26	5	52	100
oltre 500.000	19	22	2	57	100
	20	25	4	51	100

* In questa tabella il settore economico comprende anche i servizi produttivi

**TABELLA 4.17 - Spesa corrente dei comuni per aree geografiche*
(composizione percentuale)**

Aree geografiche	Spese per l'ambiente	Spese sociali	Spese in campo economico	Altre funzioni	Totale
Nord-ovest	20	29	3	48	100
Nord-est	15	32	5	48	100
Nord	17	31	4	48	100
Centro	20	22	7	51	100
Sud	23	18	2	57	100
Isole	25	26	3	46	100
Sud e Isole	23	21	3	53	100
	20	25	4	51	100

* In questa tabella il settore economico comprende anche i servizi produttivi

Bibliografia

- Ayres R. et al., 1996, *Natural Capital, Human Capital and Sustainable Economic Growth, workshop on Assessing the Role of Human and Natural Capital in Economic Production*, MacArthur Foundation and Center for Energy and Environmental Studies at Boston University.
- Barbier E.B., 1987, "The Concept of Sustainable Economic Development", *Environmental Conservation* 14.
- Baker S., 1997, *The Politics of Sustainable Development: Theory, Policy and Practice Within the European Union*, NY: Routledge.
- Beder S., 1994, "The Hidden Messages Within Sustainable Development", *Social Alternatives*, vol. 13, n.2.
- Bengston D.N., 1993, *What is Ecological Economics?*
- Benneworth P., Roberts P., 2002, "Devolution, Sustainability and Local Economic Development: Impacts on Local Autonomy, Policy-Making and Economic Development Outcomes", *Local Economy* vol.17, n.3.
- Bergh van den J.C.J.M., Mooij de R.A., 2002, "Growth and the Environment in Europe: A guide to the Debate", *Empirica* 29.
- Bergh van den J.C.J.M., Hofkes M.W., 1997, *A survey of Economic Modelling of Sustainable Development*, Tinbergen Institute.
- Bishop J.T., 1992, *Structural Adjustment and the Environment*, London Environmental Economics Centre.
- Boadi K., 2002, *The Concept of Sustainable Development: a Critical Analysis*, IIED.
- Bond A.J., Mortimer K.J., Cherry J., 1998, "Policy and Practice, The Focus of Local Agenda 21 in the United Kingdom", *Journal of Environmental Planning and Management*, 41(6).
- Chichilnisky G., 1998, "An Axiomatic Approach to Sustainable Development", *Mathematical economics*, 2.
- Chichilnisky G., 1997, "What is Sustainable Development", *Land Economics*, 73.
- Chichilnisky G., Heal G., Beltratti A., 1995, "The Green Golden Rule", *Economics Letters*, 49.
- Chichilnisky G., Heal G., Beltratti A., 1993, "Sustainable Growth and the Green Golden Rule", *NBER* n. 4430.
- Chichilnisky G., 1977, "Economic Development and Efficiency criteria in the Satisfaction of Basic Needs", *Applied Mathematical Modelling* 1 (6).
- CNEL, 2001, *Osservazioni e Proposte. Lo Stato di Attuazione dell'Agenda 21 Locale in Italia*.
- Commission of the European Communities, 2001, "Consultation Paper for the Preparation of a European Union Strategy for Sustainable Development", *Commission Staff Working Paper*, Brussels.
- Commissione delle Comunità Europee, 2001, *Comunicazione della Commissione, Sviluppo Sostenibile in Europa per un Mondo Migliore: Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile*, Bruxelles.

- Commissione Europea, 1996, *Città Europee Sostenibili, sunto della Relazione Finale*, Bruxelles.
- Commissione Europea, 1996, *The Lisboa Action Plan*, consultabile presso
- Dalal-Clayton, 2002, *What is Sustainable Development?*, IIED.
- Daly E., 1995, "On Wilfred Beckerman's Critique of Sustainable Development", *Environmental Values* 4.
- Daly E., Townsend K.N., 1993, "Sustainable Growth: an Impossibility Theorem", ISBN, consultabile presso www.worldpolicy.org
- Daly E., 1992, "Allocation, Distribution, and Scale: Toward an Economics that is Efficient, just and Sustainable", *Ecological Economics*, vol. 6.
- Daly E., 1990, *For the common good: redirecting the economy toward community, the environment and a sustainable future*, London, Green Print.
- FocusLab, 2002, *Autovalutazione degli Enti Locali sull'Agenda 21 Locale* (LASALA, Local Authorities Self-Assessment of Local Agenda 21), volume I: *Valutazione dei processi di Agenda 21 in Europa*.
- FocusLab, 2002, in partnership con Coordinamento Nazionale Agende 21 Locali e con il supporto di Campagna Europea Città Sostenibili e di ICLEI, *Agenda 21 Locale in Italia, Indagine sullo Stato di Attuazione dei Processi di Agenda 21 Locale in Italia*.
- Freeman C., Littlewood S., 1996, "Local government and Emerging Models of Participation in the Local Agenda 21 Process", *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 39, Issue 1.
- Georgopoulos A., 2002, "Sustainable Development Revisited".
- Goldin I., Winters L.A., 1995, "The Economics of Sustainable Development".
- Gutés M.C., 1996, "The Concept of Weak Sustainability", *Ecological Economics*, vol. 17.
- Hanley N., 2000, "Macroeconomic Measures of 'Sustainability'", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 14, n. 1.
- Harris J.M., 2001, "A Survey of Sustainable Development: Social and Economic Dimensions", *Frontier Issues in Economic Thought*, vol.6.
- Hartwik J.M., 1977, "Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources", *American Economic Review*, vol. 67.
- Heal G., 2001, "Optimality or Sustainability?", EAERE 2001 Conference, Southampton.
- Heal G., 1996, "Interpreting Sustainability", NSF e Fondazione E. Mattei.
- Hediger W., 2000, "Sustainable Development and Social Welfare", *Ecological Economics* 32.
- Herrera A., et al., 1976, "Catastrophe or New Society: a Latin American World Model (the Bariloche Model)", Ottawa, Canada: International Development Research Centre.
- Hewett C., Rayment M., 2000, "Sustainable development, At the Heart of Government or at the Margins?", *New Economy*, consultabile presso www.sustainable-development.gov.uk.
- Hinterberger F., Omann I., Stocker A., 2002, "Employment and Environment in a Sustainable Europe", *Empirica* 29.
- Huber J., 1998, "Towards Industrial Ecology: Sustainable Development as a Concept of Ecological Modernisation", International Workshop on "Ecological Modernization, University of Helsinki.

- ICLEI, 1999, *Agenda 21 Locale in Italia 1999, Seconda Indagine sullo Stato di Attuazione – Campagna Europea Città Sostenibili*
- James P., Ashley J., Evans A., 2000, “Ecological Networks: connecting environmental, economic and social system?”, *Landscape Research*, vol. 25, n. 3.
- Jorby S.A., 2002, “Local Agenda 21 in Four Swedish Municipalities: A Tool Towards Sustainability?”, *Journal of Environmental Planning and Management*, 45(2).
- Kelly R., Moles R., 2002, “The Development of Local Agenda 21 in the Mid-West Region of Ireland: A Case Study in Interactive Research and Indicator Development”, *Journal of Environmental Planning and Management*, 45(6).
- Khan M.A., 1995, “Sustainable Development: the Key Concepts, Issues and Implications”, *Sustain Dev.* 4.
- Kitchen T., Whitney D., 1997, “Local Authority/ Academic Collaboration and Local Agenda 21 Policy Processes”, *Journal of Environmental Planning and Management*, vol.40, Issue 5.
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, *Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in Attuazione dell’Agenda 21*, consultabile presso http://consiglio.regione.emilia-romagna.it/biblio/dossier/sviluppo_sostenibile/politiche/Piano_Nazionale_Sviluppo_sostenibile.doc
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, 2002, *Bando per il Cofinanziamento di Programmi di Attivazione e di Attuazione di Agende 21 Locali, Linee Guida per la Presentazione dei Progetti luglio 2002*, consultabile presso http://www.minambiente.it/SVS/agenda21/bando_2002/docs/bando_2002_linee_guida.doc
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, 2002, *Strategia d’Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia*, consultabile presso http://spazioinwind.libero.it/ambiente/kr/agenda21/strategia_svi-sost_it_2002.pdf
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, 2002, *Forum di Supporto per la Presentazione dei Progetti di Agenda 21 Locale; Bando per le Agende 21 Locali 2002*, consultabile presso www.infea2001.cnece.cnr.it/forum/
- Moon B.E., 1991, *The Political Economy of Basic Human Needs*, Cornell University Press, Ithaca and London.
- Morphet J., Hams T., 1994, “Responding To Rio: A Local Authority Approach”, *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 37, Issue 4.
- Munasinghe M., 2002, *Macroeconomics and the Environment*, The International Library of Critical Writings, Economics, 141.
- Murcott S., 1997, *Definitions of Sustainable Development*, MIT, Annual Conference IIASA ‘Sustainable Indicators Symposium’, Seattle.
- Najam A., 2002, “Financing Sustainable Development: Crises of Legitimacy”, *Progress in Development Studies* 2.
- OECD, 2002, *Sustainable Development Strategies: A Resource Book*.
- OECD, 2001, *Sustainable Development: Critical Issues*.
- OECD, 2001, *Policies to Enhance Sustainable Development*.

- OECD, *Annual Report, Sustainable Development*, consultabile presso www.oecd.org/subject/sustdev/
- OECD, *Sustainable Development*, consultabile presso <http://www.oecd.org/EN/home/0,,EN-home-21-nodirectorate-no-no--21,00.html>
- O'Brien P., Vourc'h A., 2002, "Encouraging Environmentally Sustainable Growth: Experience in OECD Countries", *Empirica* 29.
- O'Hara S.U., 1995, "Sustainability: Social and Ecological Dimensions", *Review of Social Economy* 53.
- O'Riordan T., 1988, "The Politics of Sustainability", in R.K. Turner, *Sustainable Environmental Management: Principles and Practice*, London.
- Osservatorio Agenda 21 Locale, 2001, *Rapporto 2001 sullo Stato di Attuazione di Agenda 21 Locale in Italia, Indagine sugli Enti Locali Aderenti alla Associazione Nazionale Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, A21L*. Rap.1.
- Pearce D.W. et al., 1996, "Measuring Sustainable Development: Progress on Indicators", *Environment and Development Economics*, vol.1, n.1.
- Pearce D.W., Atkinson G.D., Dubourg W.R., 1994, "The Economics of Sustainable Development", *Annul Rev. Energy Environ* 19.
- Pearce D. et al., 1993, "Sustainable Development: Its Definitions and Goals", *Mita Journal of Economics*, n.85, vol. 4.
- Pearce D W., Barbier E. B., Markandya A., 1990, "Environmental Sustainability and Cost-benefit Analysis", *Environment and Planning A*, 22.
- Pearce D.W., Turner K., 1990, *Economics of Natural Resources and the Environment*, Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Pearce D W., Barbier E. B., Markandya A., 1989, *Sustainable Development: Economics and Environmet in the Third World*, Billing & Sond Ltd, Worcester.
- Pezzey J.C.V., Toman A., eds., 2002, *The Economics of Sustainability*, International Library of Environmental Economics and Policy.
- Pezzey J., 1992, "Sustainable Development Concept: An Economic Analisys", *World Bank Environmental Paper* 2.
- Pezzey J., 1992, "Sustainability: an Interdisciplinary Guide", *Environmental Values*.
- Qizilbash M., 2001, "Sustainable Development: Concepts and Rankings", *The Journal of Development Studies*, Vol. 37, n.3.
- Redclift M., 1987, *Sustainable Development: Exploring the Contradictions*, Methuen, London.
- Solow R.M., 1974, "Intergenerational Equity and Exhaustible Resources", *Review of Economic Studies*, vol. 41.
- Solow R.M., 1956, "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70.
- Tisdell C.A., 1990, *Natural resources, growth, and development. economics, ecology and resource-scarcity*, NY: Praeger.
- Tisdell C.A., 1988, "Sustainable Development: Perspectives of Ecologists and Economists, and Relevance to LDCS", *World Development* 16.
- Tolba M.K., 1987, *Sustainable development: constraints and opportunities*, London: Butterworths.

- Unione Europea, 2002, *Documento di Consultazione in Vista di una Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile*, Sintesi, consultabile presso http://europa.eu.int/comm/environment/eussd/index_it.htm .
- United Nations Association of Great Britain and Northern Ireland, 1995, "Towards Local Sustainability: A Review of Current Activity on Local Agenda 21 in UK", London, UNA Sustainable Development Unit and Community Development Foundation.
- Winters L. A., Goldin I., 1995, *The Economics of Sustainable Development*, Cambridge University Press.
- World Bank, 2003, *World Development Report 2003; Sustainable Development in a Dynamic World*, World Bank, Washington, D.C.
- World Bank, 1987, *Environment, Growth and Development*, Development Committee Pamphlet 14, Washington D.C.: World Bank.
- World Commission on Environment and Development, 1987, *Our Common Future*, Oxford University Press.
- World Development Report 2003, *Sustainable Development in a Dynamic World: Transforming Institutions, Growth, and Quality of Life*, World Bank Publications.

Elenco Quaderni già pubblicati

1. L. Giuriato, *Problemi di sostenibilità di programmi di riforma strutturale*, settembre 1993.
2. L. Giuriato, *Mutamenti di regime e riforme: stabilità politica e comportamenti accomodanti*, settembre 1993.
3. U. Galmarini, *Income Tax Enforcement Policy with Risk Averse Agents*, novembre 1993.
4. P. Giarda, *Le competenze regionali nelle recenti proposte di riforma costituzionale*, gennaio 1994.
5. L. Giuriato, *Therapy by Consensus in Systemic Transformations: an Evolutionary Perspective*, maggio 1994.
6. M. Bordignon, *Federalismo, perequazione e competizione fiscale. Spunti di riflessione in merito alle ipotesi di riforma della finanza regionale in Italia*, aprile 1995.
7. M. F. Ambrosanio, *Contenimento del disavanzo pubblico e controllo delle retribuzioni nel pubblico impiego*, maggio 1995.
8. M. Bordignon, *On Measuring Inefficiency in Economies with Public Goods: an Overall Measure of the Deadweight Loss of the Public Sector*, luglio 1995.
9. G. Colangelo, U. Galmarini, *On the Pareto Ranking of Commodity Taxes in Oligopoly*, novembre 1995.
10. U. Galmarini, *Coefficienti presuntivi di reddito e politiche di accertamento fiscale*, dicembre 1995.
11. U. Galmarini, *On the Size of the Regressive Bias in Tax Enforcement*, febbraio 1996.
12. G. Mastromatteo, *Innovazione di Prodotto e Dimensione del Settore Pubblico nel Modello di Baumol*, giugno 1996.

13. G. Turati, *La tassazione delle attività finanziarie in Italia: verifiche empiriche in tema di efficienza e di equità*, settembre 1996.
14. G. Mastromatteo, *Economia monetaria post-keynesiana e rigidità dei tassi bancari*, settembre 1996.
15. L. Rizzo, *Equalization of Public Training Expenditure in a Cross-Border Labour Market*, maggio 1997.
16. C. Bisogno, *Il mercato del credito e la propensione al risparmio delle famiglie: aggiornamento di un lavoro di Jappelli e Pagano*, maggio 1997.
17. F.G. Etro, *Evasione delle imposte indirette in oligopolio. Incidenza e ottima tassazione*, luglio 1997.
18. L. Colombo, *Problemi di adozione tecnologica in un'industria monopolistica*, ottobre 1997.
19. L. Rizzo, *Local Provision of Training in a Common Labour Market*, marzo 1998.
20. M.C. Chiuri, *A Model for the Household Labour Supply: An Empirical Test On A Sample of Italian Household with Pre-School Children*, maggio 1998.
21. U. Galmarini, *Tax Avoidance and Progressivity of the Income Tax in an Occupational Choice Model*, luglio 1998.
22. R. Hamoui, M. Ratti, *The National Central Banks' Role under EMU. The Case of the Bank of Italy*, novembre 1998.
23. A. Boitani, M. Damiani, *Heterogeneous Agents, Indexation and the Non Neutrality of Money*, marzo 1999.
24. A. Baglioni, *Liquidity Risk and Market Power in Banking*, luglio 1999.
25. M. Flavia Ambrosanio, *Armonizzazione e concorrenza fiscale: la politica della Comunità Europea*, luglio 1999.
26. A. Balestrino, U. Galmarini, *Public Expenditure and Tax Avoidance*, ottobre 1999.

27. L. Colombo, G. Weinrich, *The Phillips Curve as a Long-Run Phenomenon in a Macroeconomic Model with Complex Dynamics*, aprile 2000.
28. G.P. Barbetta, G. Turati, *L'analisi dell'efficienza tecnica nel settore della sanità. Un'applicazione al caso della Lombardia*, maggio 2000.
29. L. Colombo, *Struttura finanziaria delle imprese, rinegoziazione del debito Vs. Liquidazione. Una rassegna della letteratura*, maggio 2000.
30. M. Bordignon, *Problems of Soft Budget Constraints in Intergovernmental Relationships: the Case of Italy*, giugno 2000.
31. A. Boitani, M. Damiani, *Strategic complementarity, near-rationality and coordination*, giugno 2000.
32. P. Balduzzi, *Sistemi pensionistici a ripartizione e a capitalizzazione: il caso cileno e le implicazioni per l'Italia*, luglio 2000.
33. A. Baglioni, *Multiple Banking Relationships: competition among "inside" banks*, ottobre 2000.
34. A. Baglioni, R. Hamoui, *The Choice among Alternative Payment Systems: The European Experience*, ottobre 2000.
35. M.F. Ambrosanio, M. Bordignon, *La concorrenza fiscale in Europa: evidenze, dibattito, politiche*, novembre 2000.
36. L. Rizzo, *Equalization and Fiscal Competition: Theory and Evidence*, maggio 2001.
37. L. Rizzo, *Le Inefficienze del Decentramento Fiscale*, maggio 2001.
38. L. Colombo, *On the Role of Spillover Effects in Technology Adoption Problems*, maggio 2001.
39. L. Colombo, G. Coltro, *La misurazione della produttività: evidenza empirica e problemi metodologici*, maggio 2001.

40. L. Cappellari, G. Turati, *Volunteer Labour Supply: The Role of Workers' Motivations*, luglio 2001.
41. G.P. Barbetta, G. Turati, *Efficiency of junior high schools and the role of proprietary structure*, ottobre 2001.
42. A. Boitani, C. Cambini, *Regolazione incentivante per i servizi di trasporto locale*, novembre 2001.
43. P. Giarda, *Fiscal federalism in the Italian Constitution: the aftermath of the October 7th referendum*, novembre 2001.
44. M. Bordignon, F. Cerniglia, F. Revelli, *In Search for Yardstick Competition: Property Tax Rates and Electoral Behavior in Italian Cities*, marzo 2002.
45. F. Etro, *International Policy Coordination with Economic Unions*, marzo 2002.
46. Z. Rotondi, G. Vaciago, *A Puzzle Solved: the Euro is the D.Mark*, settembre 2002.
47. A. Baglioni, *Bank Capital Regulation and Monetary Policy Transmission: an heterogeneous agents approach*, ottobre 2002.
48. A. Baglioni, *The New Basle Accord: Which Implications for Monetary Policy Transmission?*, ottobre 2002.
49. F. Etro, P. Giarda, *Redistribution, Decentralization and Constitutional Rules*, ottobre 2002.
50. L. Colombo, G. Turati, *La Dimensione Territoriale nei Processi di Concentrazione dell'Industria Bancaria Italiana*, novembre 2002.
51. Z. Rotondi, G. Vaciago, *The Reputation of a newborn Central Bank*, marzo 2003.
52. M. Bordignon, L. Colombo, U. Galmarini, *Fiscal Federalism and Endogenous Lobbies' Formation*, ottobre 2003.
53. Z. Rotondi, G. Vaciago, *The Reaction of central banks to Stock Markets*, novembre 2003.

54. A. Boitani, C. Cambini, *Le gare per i servizi di trasporto locale in Europa e in Italia: molto rumore per nulla?*, febbraio 2004.

55. V. Oppedisano, *I buoni scuola: un'analisi teorica e un esperimento empirico sulla realtà lombarda*, aprile 2004.

56. M. F. Ambrosanio, *Il ruolo degli enti locali per lo sviluppo sostenibile: prime valutazioni*, luglio 2004.