

## **Capitolo III – CONTESTO SOCIO - ECONOMICO**

### **Autori:**

Giovanni FINOCCHIARO<sup>1</sup>, Cristina FRIZZA<sup>1</sup>, Alessandra GALOSI<sup>1</sup>, Silvia IACCARINO<sup>1</sup>,  
Paola SESTILI<sup>1</sup>, Patrizia VALENTINI<sup>1</sup>

### **Coordinatore:**

Giovanni FINOCCHIARO<sup>1</sup>

1) ISPRA

### III. Contesto socio economico

#### Specificità italiane

L'Italia è una penisola situata nel Sud Europa, il territorio comprende la catena montuosa delle Alpi e numerose isole, tra le quali le grandi come la Sicilia e la Sardegna e altre 70 più piccole.

Le caratteristiche ambientali del territorio italiano e, in particolare, il clima mediterraneo (secco e stagionalmente caldo) sono simili a quelle di altri paesi mediterranei, quali la Spagna, il Portogallo e la Grecia.

La superficie territoriale italiana è pari a 301.336 km<sup>2</sup>. Il territorio è caratterizzato principalmente da zone collinari e montuose e da una lunga fascia costiera (8.353 km). Tali caratteristiche territoriali assicurano un'ampia diversificazione del paesaggio.

Le condizioni climatiche sono caratterizzate, generalmente, da un clima temperato con variazioni regionali. In estate, le regioni settentrionali sono calde e occasionalmente piovose, le regioni centrali risentono dell'umidità e quelle meridionali subiscono il caldo torrido. In inverno, le città del Nord sono caratterizzate dal freddo, dall'umidità e dalla nebbia, mentre al Sud le temperature sono molto più confortevoli (10-20°C).

La particolare localizzazione del territorio italiano nel contesto geodinamico mediterraneo (convergenza tra le placche europea e africana, interposizione della microplacca adriatica, apertura del bacino tirrenico) fanno sì che sia uno dei paesi a maggiore pericolosità sismica e vulcanica dell'area mediterranea. Le aree a maggiore rischio sismico sono localizzate nel settore friulano, lungo la dorsale appenninica centro-meridionale, con particolare riferimento ai settori di bacino intrappenninico, al margine calabro tirrenico e nella Sicilia sud-orientale. Le condizioni di maggiore rischio vulcanico sono ovviamente legate alla presenza dei vulcani attivi italiani e riguardano, quindi, l'area vesuviana e flegrea, l'isola d'Ischia, il settore etneo, le isole Eolie e, in parte, anche i Colli Albani.

L'Italia è tra i paesi europei più ricchi di biodiversità, in virtù essenzialmente di una favorevole posizione geografica e di una grande varietà geomorfologica, microclimatica e vegetazionale, condizionata anche da fattori storici e culturali. In particolare, l'Italia possiede la metà delle specie vegetali e un terzo di quelle animali attualmente presenti nel territorio europeo.

Alla fine del 2009 la popolazione italiana ammonta a oltre 60 milioni di abitanti. La densità abitativa media in Italia è di circa 200 abitanti per chilometro quadrato, pertanto, rispetto a una media UE(27) di circa 114 nel 2009, l'Italia si può considerare tra gli Stati più densamente popolati del Vecchio Continente. Soltanto Malta, Paesi Bassi, Belgio, Regno Unito e Germania presentano densità superiori.

Rispetto al dato nazionale, i comuni più piccoli sono tra quelli più densamente popolati, specialmente nel Sud e nelle Isole, dove si raggiungono picchi di oltre 900 abitanti per chilometro quadrato. La maggior parte della popolazione italiana vive in zone pianeggianti.

A seguito del suo lungo processo storico di urbanizzazione, l'Italia è uno dei paesi più ricchi in termini di patrimonio culturale e monumentale (42 siti culturali sono inseriti nella lista UNESCO sul Patrimonio Mondiale dell'Umanità).

Quanto alla struttura produttiva italiana, le regioni centrali presentano una maggiore propensione per le imprese di servizi, mentre al Sud prevalgono le micro-imprese e nelle regioni del Nord-Est sono più diffuse le imprese di medie dimensioni. La grande industria, invece, domina nel Nord-Ovest. Nel confronto europeo emerge che le nostre imprese sono relativamente più orientate alle attività manifatturiere (nonostante una tardiva ma veloce terziarizzazione) e, al loro interno, più specializzate nei comparti che si usa riassumere con il termine *"made in Italy"*.

## Le principali evoluzioni della società italiana

Durante gli ultimi 60 anni, in Italia sono avvenute grandi trasformazioni socio economiche: da una società povera basata sull'agricoltura si è passati a una società avanzata *post* industriale.

In accordo con il quadro di riferimento, anche la struttura della popolazione italiana è cambiata in termini di abitanti e comportamenti, passando da 47 milioni di abitanti negli anni '50 a 60 milioni nei giorni nostri. Questo periodo è caratterizzato da una forte diminuzione del tasso di nascita, un graduale invecchiamento della popolazione e un aumento dell'immigrazione.

Dopo la Seconda Guerra mondiale (1945-1950), la popolazione è aumentata in modo impressionante, con tassi di crescita annuale superiori all'1%, specialmente nelle aree urbane e sub-urbane.

Gli anni dal 1958 al 1963 sono conosciuti come quelli del "miracolo economico italiano", anche se occorre evidenziare che lo sviluppo economico è stato sempre caratterizzato da notevoli disparità regionali, prevalentemente tra Centro-Nord e Sud. Le potenziali migliori condizioni occupazionali delle aree urbane sono state la ragione primaria dell'intenso fenomeno di esodo dalle campagne a favore delle città, sia dall'entroterra alpino sia da quello degli Appennini, della Sicilia e della Calabria, e del flusso di immigrazione interna verso Roma, Milano, Torino e Genova. Questo esodo verso le aree industriali esiste ancora, ma è rallentato a causa dell'attuale depressione economica.

Nel 1970, la popolazione italiana era circa 54 milioni di abitanti, con circa 4 milioni di occupati in agricoltura (20,1% del totale degli occupati), più di 8 milioni di occupati nei servizi (41,5%), e circa 7,6 milioni di occupati nell'industria (38,4%), per un totale di circa 20 milioni di occupati. Dal 1970 al 2009, la popolazione ha registrato un aumento di circa 6 milioni di abitanti (+11%), con un altrettanto sostanziale cambiamento in termini di livelli e composizione degli occupati: il numero totale di occupati è aumentato di circa 5 milioni (+25%); gli occupati nei servizi hanno raggiunto circa 17 milioni, raddoppiando le unità impiegate (+105%), mentre sono diminuiti gli occupati in agricoltura di oltre 3 milioni (-76%) e nel settore industriale di circa 800 mila unità (-10%).

**Tabella III.1: Occupati totali<sup>1</sup>**

| Attività economica   | 1970            | 1980            | 1990            | 2000            | 2009            |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|  | n*1.000         |                 |                 |                 |                 |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca  | 4.008,2         | 2.856,6         | 1.689,9         | 1.102,9         | 979,0           |
| Industria in senso stretto   | 5.689,7         | 6.429,1         | 5.820,1         | 5.189,5         | 4.962,0         |
| Costruzioni  | 1.970,4         | 1.709,9         | 1.511,4         | 1.553,9         | 1.924,1         |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni         | 3.932,4         | 4.742,8         | 5.561,2         | 5.631,7         | 6.052,3         |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari e imprenditoriali  | 707,7           | 1.068,8         | 2.091,8         | 2.949,8         | 3.705,7         |
| Altre attività di servizi  | 3.623,0         | 4.565,8         | 5.935,1         | 6.502,3         | 7.215,5         |
| <b>TOTALE</b>  | <b>19.931,4</b> | <b>21.373,0</b> | <b>22.609,5</b> | <b>22.930,1</b> | <b>24.838,6</b> |
| Attività economica   | 1970            | 1980            | 1990            | 2000            | 2009            |
|  | %               |                 |                 |                 |                 |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca  | 20,1            | 13,4            | 7,5             | 4,8             | 3,9             |
| Industria (in senso stretto)   | 28,5            | 30,1            | 25,7            | 22,6            | 20,0            |
| Costruzioni  | 9,9             | 8,0             | 6,7             | 6,8             | 7,7             |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni         | 19,7            | 22,2            | 24,6            | 24,6            | 24,4            |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali | 3,6             | 5,0             | 9,3             | 12,9            | 14,9            |
| Altre attività di servizi  | 18,2            | 21,4            | 26,3            | 28,4            | 29,0            |
| <b>TOTALE</b>  | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b>    |

<sup>1</sup> Fonte: ISTAT – Elaborazione ISPRA su dati Conti Nazionali ISTAT

### Le principali *driving force* e le conseguenti pressioni ambientali e impatti

Gli aspetti caratterizzanti il contesto territoriale e socio economico del Paese e, in particolare, le dinamiche demografiche e i comportamenti dei soggetti economici (famiglie e imprese), sono strettamente connessi con le pressioni antropiche che minacciano l'ambiente nazionale (inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e della natura, produzione di rifiuti, consumo e degrado delle risorse naturali).

### Gli aspetti socio-demografici

La questione ambientale è strettamente legata alle attività produttive e agli individui presenti in un determinato territorio. Entrambi i fattori, infatti, costituiscono le principali cause generatrici di pressioni sull'ambiente in termini di consumo, produzione di rifiuti, emissioni ecc. Di conseguenza, l'analisi della situazione ambientale deve tenere conto anche della dimensione demografica da cui scaturiscono importanti ricadute di carattere socioeconomico.

Al 31/12/2009, la popolazione residente in Italia risulta pari a 60.340.328 persone, di cui il 7% straniera. Alla stessa data dell'anno precedente ammontava a 60.045.068<sup>2</sup> con un incremento di 295.260 dovuto, come accade ormai da diversi anni, alle migrazioni dall'estero. L'aumento della popolazione presenta differenze sul territorio nazionale come conseguenza di dinamiche contrapposte che vedono il movimento migratorio, sia interno sia dall'estero, indirizzato per la maggior parte verso le regioni del Nord e del Centro e il saldo naturale positivo solo nella ripartizione Sud. Le regioni italiane presentano una grande variabilità in termini di dimensione demografica e di superficie territoriale. La regione più popolosa, con oltre 9,8 milioni di residenti è la Lombardia seguono la Campania (oltre 5,8) e il Lazio (oltre 5,6). Quelle più estese sono invece nell'ordine la Sicilia, il Piemonte, la Sardegna e al quarto posto la Lombardia. La distribuzione della popolazione residente registra nella ripartizione del Nord-Ovest 16.016.223 abitanti (26,5%), nel Nord-Est 11.552.212 (19,2%), al Centro 11.890.464 (19,7%), al Sud 14.166.037 (23,5%) e nelle Isole 6.715.396 (11,1%).

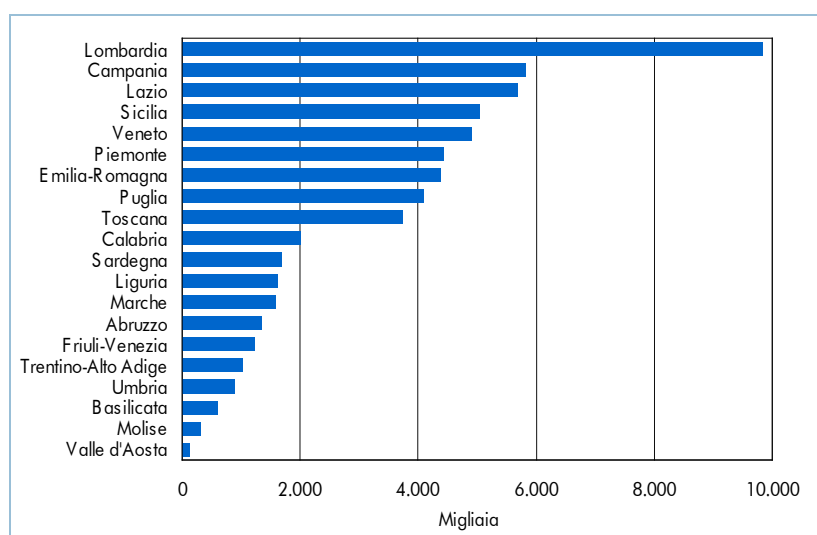


Figura III.1: Popolazione residente al 31 dicembre 2009<sup>3</sup>

Anche il livello e la composizione dei consumi risentono dei mutamenti demografici: in modo particolare è la variazione della dimensione familiare che influisce sull'allocazione del *budget*

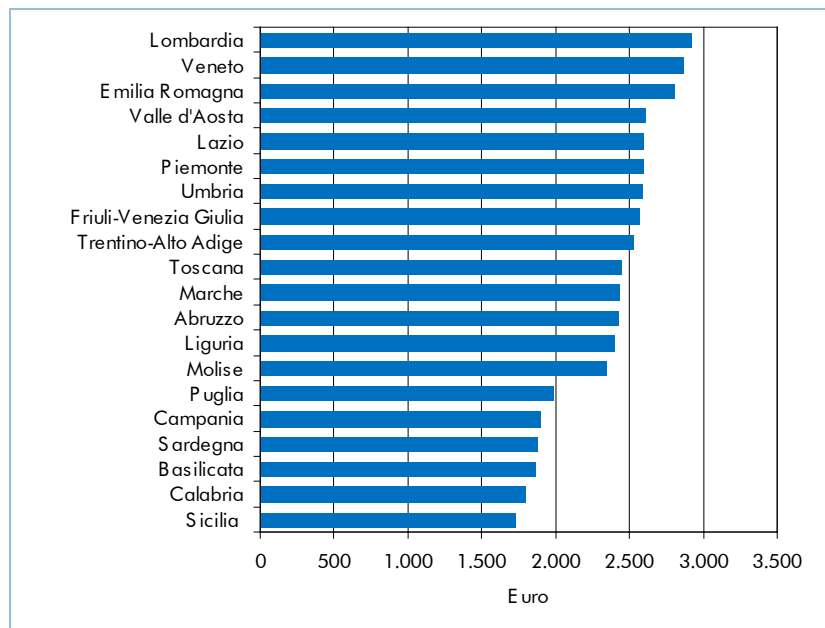
<sup>2</sup> ISTAT (per tutti i dati riportati nel paragrafo)

<sup>3</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

disponibile. Al 31 dicembre 2009 la popolazione residente in Italia vive per il 99,5% in famiglia. Il numero medio di componenti per famiglia, pari a 2,4, risulta stabile rispetto al 2008. Va evidenziato che il 10,8% delle famiglie residenti in Italia si trova in condizioni di povertà relativa - ovvero 7 milioni e 810 mila individui che costituiscono il 13,1% della popolazione - e il 4,7% in condizioni di povertà assoluta - ossia 3 milioni e 74 mila individui che rappresentano il 5,2% della popolazione.

Nel 2009, la spesa media mensile per famiglia, in valori correnti, è uguale a 2.442 euro (2.485 euro nel 2008); varia da un minimo di 1.694 euro (famiglia composta da un sola persona) a un massimo di 3.242 euro (famiglia di 5 o più persone). La spesa per generi alimentari e bevande, pari a 461 euro, diminuisce rispetto al 2008 del 3%, quella per generi non alimentari è pari a 1.981 euro (2.009 euro nel 2008). La spesa per generi alimentari e bevande rappresenta in media il 18,9% della spesa mensile totale delle famiglie. Rispetto al 2008 diminuiscono le quote di spesa per: pane e cereali, oli e grassi, patate frutta e ortaggi, zucchero caffè e altro, servizi sanitari, tabacchi, comunicazioni, trasporti, tempo libero e cultura.

Quanto alle differenze regionali, la regione che presenta il valore più alto, ossia 2.918 euro, è la Lombardia, mentre la Sicilia con 1.721 euro è, ancora una volta, la regione con il valore più basso.

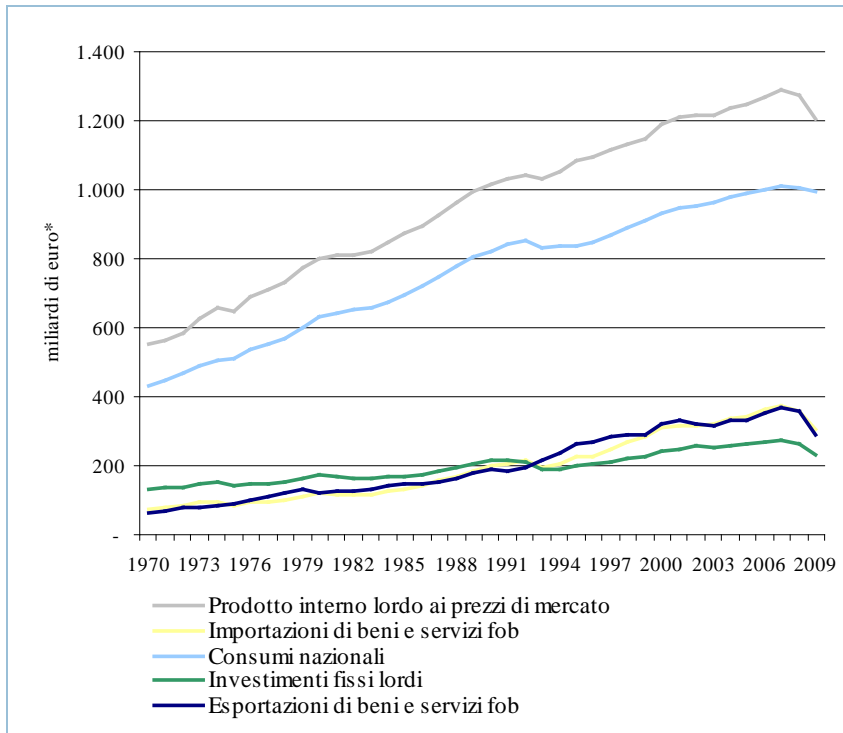


**Figura III.2: Spesa media mensile delle famiglie (2009)<sup>4</sup>**

### Gli aspetti economici

In attesa che gli Stati europei traducano i suggerimenti dello studio presentato dalla commissione istituita da Nicolas Sarkozy e presieduta da Joseph Stiglitz, Amartya Sen e Jean-Paul Fitoussi, in concreti indicatori capaci di andare oltre il tanto bistrattato PIL, completandolo con altre informazioni di carattere sociale e ambientale, in grado insieme di misurare il reale benessere di un paese e dei suoi cittadini, si continuano a utilizzare gli indicatori macroeconomici classici, stimati nell'ambito dei conti nazionali, dalla cui analisi è possibile evidenziare gli aspetti più salienti dell'economia del Paese. Nel lungo periodo, cioè tra il 1970 e il 2009, i principali aggregati del conto economico delle risorse e degli impieghi nazionali hanno registrato una notevole crescita, raddoppiando nel caso del PIL, dei consumi, e per gli investimenti e addirittura più che triplicando nel caso delle importazioni e delle esportazioni (Figura III.3).

<sup>4</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT



**LEGENDA:**

\*= valori concatenati all'anno base 2000

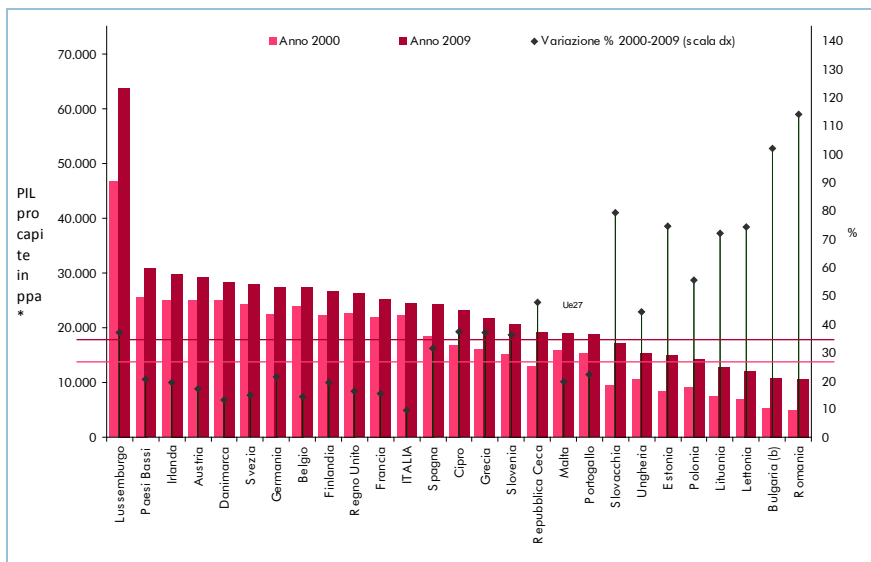
**Figura III.3: Principali aggregati del conto economico delle risorse e degli impieghi<sup>5</sup>**

In dettaglio il Prodotto Interno Lordo (PIL), che rappresenta il risultato finale di tutti i beni e servizi finali prodotti in un paese in un dato periodo, per l'Italia nel 2009 si è attestato su circa 1.208 miliardi di euro a valori concatenati all'anno base 2000, diminuendo a causa della recente crisi economica globale, del 5% rispetto all'anno precedente.

A differenza di quanto avviene in Europa (UE27), laddove i paesi che partono da un livello di PIL *pro capite* in ppa<sup>6</sup> più basso sono quelli che crescono di più, nelle regioni italiane non si verifica questa sorta di tendenza europea alla convergenza nella crescita economica, in quanto le regioni meridionali non riescono a ridurre il *gap* con le regioni settentrionali più ricche. Sempre a livello europeo, in termini di PIL *pro capite* in ppa, si segnala che il nostro Paese a differenza del 2000 quando si collocava al di sopra della media dei paesi UE(15) e della Francia, nel 2009 si ritrova al di sotto della media UE(15) e poco sopra quella UE(27), tutto ciò è dovuto al fatto che l'Italia ha registrato la crescita economica più bassa d'Europa.

<sup>5</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

<sup>6</sup> ppa = parità di potere d'acquisto



**LEGENDA:**

\* ppa: parità di potere d'acquisto

<sup>a</sup> Dati aggiornati al 20 dicembre 2010. Eventuali differenze rispetto a quanto appare in altre pubblicazioni o banche dati nazionali e internazionali possono dipendere da arrotondamenti o dal fatto che non siano state recepite le ultime revisioni dei dati.

<sup>b</sup> Alla Bulgaria è stato attribuito il dato relativo all'anno 2008 in mancanza di quello del 2009.

**Figura III.4: PIL pro capite nei paesi UE<sup>7</sup>**

Quanto ai consumi che costituiscono la principale componente della domanda aggregata<sup>8</sup> si evince che tutti i paesi UE, tranne Irlanda e Lussemburgo, presentano una quota di consumi superiore al 70% del PIL. I consumi nazionali (per il 73,8% determinati dalla spesa delle famiglie residenti) nel 2009 sono diminuiti dell'1,2% rispetto all'anno precedente, attestandosi a 995 miliardi di euro, pari all'82% del PIL, mentre gli investimenti fissi lordi ammontano al 19%. Si osserva, inoltre, che in diversi paesi<sup>9</sup>, tra cui l'Italia, la somma delle quote dei consumi e degli investimenti sul PIL è superiore a 100, ciò indica che questi paesi consumano e investono più di quanto producono, per cui hanno necessità di ricorrere al mercato estero.

La situazione appena descritta per la maggior parte dei paesi europei, si riscontra anche nell'Italia meridionale, dove le regioni sono costrette a importare beni e servizi per sostenere l'elevato livello di consumi e investimenti rispetto al PIL.

In tutti i paesi dell'Unione Europea (UE25), oltre il 60% del PIL (in Italia il 72,5%) è generato dal settore terziario (che comprende le attività bancarie, il turismo, i trasporti e le assicurazioni). Industria e agricoltura, per quanto ancora rilevanti, hanno perso negli ultimi anni la loro importanza economica.

In Italia, nel 2009, l'incidenza del settore primario sul valore aggiunto nazionale è di solo 2,6 punti percentuali, mentre il settore industriale (industria in senso stretto e costruzioni) incide per il 24,7%. Quanto alla struttura produttiva dell'Italia, dai dati europei di Eurostat<sup>10</sup> sulle statistiche strutturali delle imprese e dall'Archivio ISTAT "ASIA"<sup>11</sup> per le imprese italiane, si osserva che la composizione settoriale dell'Italia è simile a quella tedesca, anche se in Germania, così come in tutte le economie dell'Europa continentale, prevale la grande impresa. Sul fronte nazionale, invece, le regioni centrali presentano una maggiore propensione per le imprese di servizi; tra quelle con più grandi imprese nel settore servizi troviamo il Lazio e la Lombardia. Nel Sud d'Italia prevalgono, invece, le micro-imprese e in particolare quelle dei servizi in Campania, Calabria e Sicilia, e quelle dell'industria in Puglia, Basilicata, Abruzzo, Molise e Sardegna. Nelle regioni del Nord-Est sono

<sup>7</sup> Fonte: Elaborazione ISTAT (<http://noi-italia.istat.it>) su dati Eurostat, *National accounts*

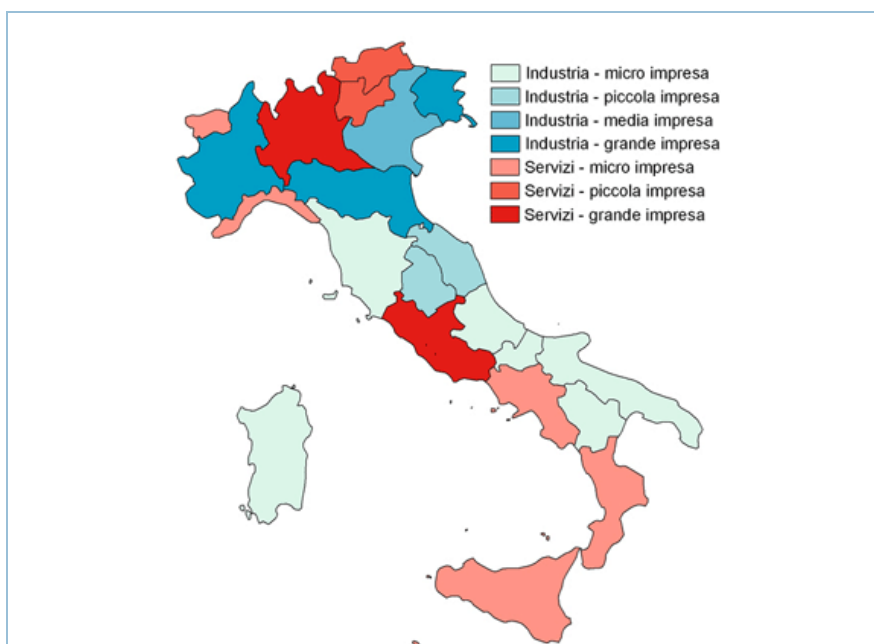
<sup>8</sup> Eurostat, Database New Cronos

<sup>9</sup> Ibidem

<sup>10</sup> Eurostat, *Structural Business Statistics (SBS)*

<sup>11</sup> ISTAT, Archivio Statistico delle Imprese Attive (ASIA)

più diffuse le imprese di piccole e medie dimensioni a carattere industriale, mentre nel Nord-Ovest e in particolare in Piemonte, domina la grande industria.



**Figura III.5: Settore di attività e dimensioni prevalenti delle imprese nelle regioni rispetto alla media nazionale (2008)**<sup>12</sup>

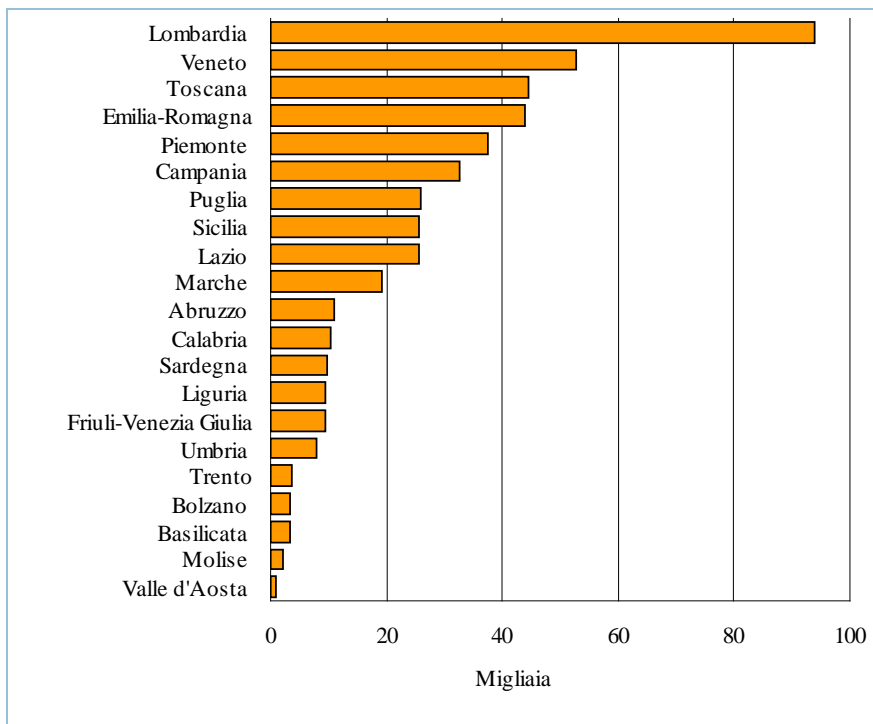
### Industria

L'industria determina profonde trasformazioni e modifiche nell'ambiente in cui si insedia per le emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo, per lo sfruttamento delle risorse naturali, per la produzione di rifiuti, per il traffico indotto ecc. Le pressioni si esternano direttamente in relazione al numero di insediamenti industriali, nonché attraverso altri elementi quali le sostanze pericolose utilizzate. In Italia, nel 2008, le imprese attive, ossia quelle che hanno svolto un'attività produttiva per almeno sei mesi nell'anno di riferimento, nell'industria e nei servizi sono poco più di 4,5 milioni e occupano, complessivamente, circa 17,9 milioni di addetti. Le imprese industriali (industria in senso stretto) sono, invece, circa 473 mila e occupano 4,69 milioni di addetti, precisamente 666.631 lavoratori indipendenti (titolari, soci, soci di cooperative, parenti, affini ecc.) e 4.030.338 lavoratori dipendenti. Rispetto al settore terziario le imprese industriali presentano una dimensione media maggiore, da un massimo di 35 addetti per impresa (settore della fornitura di energia elettrica, gas vapore e aria condizionata) a 9,6 (attività manifatturiere). Il numero delle imprese dell'industria, tra il 2007 e il 2008, ha registrato un -2,9%, in particolare si rileva una diminuzione nella quasi totalità delle attività manifatturiere (-3,1%) e nelle attività estrattive (-4,9%). In termini di occupazione, nell'industria il confronto con l'anno precedente (2007) risulta positivo solamente per il settore della "fabbricazione di macchine e apparecchi n.c.a." e per il settore "fabbricazione di mezzi di trasporto". Variazioni negative, in termini di addetti si riscontrano nel Nord-Ovest, Nord-Est e al Centro, rispettivamente -1,1%, -0,6% e -1,7%.

Quasi il 30% delle imprese industriali ha la sede amministrativa nel Nord-Ovest, con il 37% degli addetti (industria in senso stretto), il 24% ha sede nel Nord-Est, il 20% al Centro, il 18% al Sud e il 7,5% nelle Isole.

<sup>12</sup> Fonte: Elaborazione ISTAT (<http://noi-italia.istat.it>) su dati ASIA- Registro statistico delle imprese attive

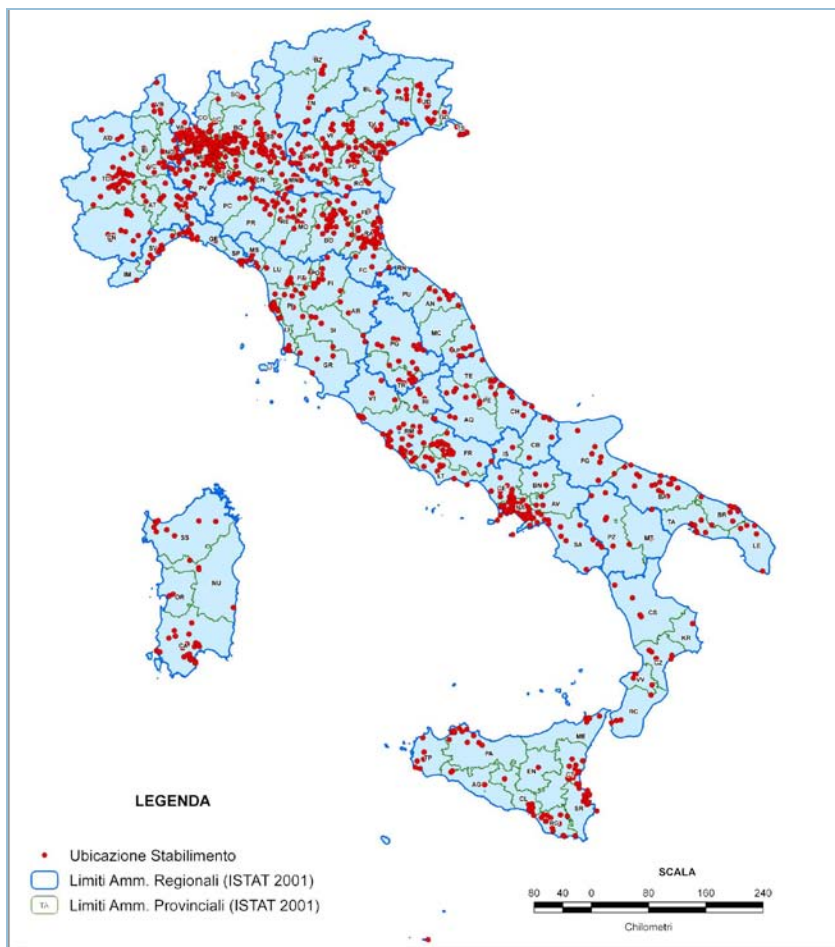




**Figura III.6: Imprese industriali per regione e provincia autonoma (2008)<sup>13</sup>**

La Lombardia mantiene ancora in modo deciso la propria connotazione di regione industriale. Interessante è, inoltre, la localizzazione sul territorio nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante in quanto, per le sostanze pericolose utilizzate e per gli scenari potenziali d'incidente, costituiscono un fattore importante di criticità ambientale indotto dal settore industriale. Al primo novembre 2010, il numero degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti in Italia è di 1.096, ovvero 570 ex artt.6/7 e 526 ex art.8. La distribuzione regionale mostra che il 25,6% degli stabilimenti (281) è insediato in Lombardia e regioni con elevata presenza di stabilimenti a rischio sono anche Veneto ed Emilia-Romagna, con oltre il 9% degli stabilimenti (100) ciascuna, e Piemonte con l'8,7% (95). In queste regioni, peraltro, si trovano alcune aree di particolare concentrazione in corrispondenza dei tradizionali poli di raffinazione e/o petrolchimico quali Treocate (Novara), Porto Marghera (Venezia), Ferrara e Ravenna, oltre che in corrispondenza di aree industriali nelle province di Torino, Alessandria, Bologna, Verona e Vicenza. In relazione alla tipologia di attività, sul territorio nazionale si riscontra la prevalenza di stabilimenti chimici e/o petrolchimici e di depositi di gas liquido (soprattutto GPL) che costituiscono insieme il 50,9% del totale degli stabilimenti. I depositi di GPL sono molto diffusi nelle regioni meridionali mentre i depositi di oli minerali sono particolarmente concentrati in prossimità delle grandi aree urbane del Paese. Si sottolinea che dei 17 impianti di raffinazione del petrolio 5 sono ubicati in Sicilia e 3 in Lombardia.

<sup>13</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT



**Figura III.7: Localizzazione degli stabilimenti soggetti a D. Lgs. 334/99 e s.m.i. (2010)<sup>14</sup>**

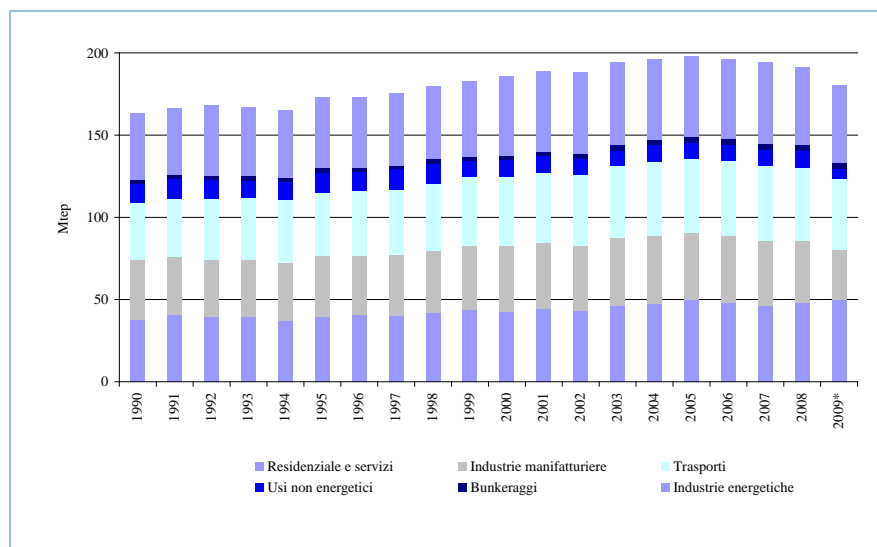
## Energia

Per l'Italia, i dati relativi al settore energetico mettono in evidenza, accanto alla conferma di alcuni dati strutturali del sistema energetico nazionale, caratterizzato da prestazioni migliori della media europea in termini di intensità energetica e di rapporto tra i consumi finali e quelli totali di energia, anche una serie di cambiamenti in atto negli approvvigionamenti, come la crescita del ruolo del gas naturale rispetto ai prodotti petroliferi e un tendenziale aumento del contributo delle fonti rinnovabili e della cogenerazione. Il contributo delle fonti rinnovabili nel 2008 è stato del 9,7% rispetto al consumo interno lordo di energia, mentre il contributo della cogenerazione nella produzione netta di energia elettrica passa dal 27,9% nel 2000 al 45,3% nel 2009. La progressiva entrata in esercizio, in particolare a partire dal 1999, di impianti a ciclo combinato – con efficienza superiore a quella degli impianti tradizionali – spiega il calo dei consumi specifici medi di combustibile nella produzione netta di energia elettrica da fonti fossili, nel 2009 infatti detti consumi si sono ridotti del 12% rispetto al 2000. La dinamica del settore energetico è influenzata, oltre che dagli andamenti del mercato internazionale dei combustibili, anche dall'evoluzione dell'assetto normativo, con la liberalizzazione dei mercati energetici e l'introduzione di nuove forme di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, attraverso una quota minima di fonti rinnovabili per ciascun produttore di elettricità.

Nel 2009 la domanda di energia primaria, si attesta a 180 Mtep. Come si può notare dalla Figura III.8, è evidente che a partire dal 1990 si registra un *trend* crescente, con un picco nel 2005 e una successiva riduzione, accelerata nell'ultimo anno dalla crisi economico-finanziaria che ha colpito i mercati di tutto il mondo (-8,9% nel 2009 rispetto al 2005); nel 2009 la riduzione del consumo interno lordo rispetto all'anno precedente è stata del 5,7%. Tra i settori principali, la

<sup>14</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

contrazione dell'ultimo anno è particolarmente rilevante per il settore industria (-19,6%) e per il settore dei trasporti (-4,5%). In controtendenza rispetto agli altri settori, nell'ultimo anno si osserva una ripresa dei consumi nel settore residenziale e terziario (+4,4%). Quest'ultimo, nonostante sia caratterizzato da un andamento con notevoli oscillazioni a causa della variabilità climatica, presenta un andamento di lungo periodo in crescita. Fin dal 1990 il settore dei trasporti appare caratterizzato da una crescita costante dei consumi finali di energia interrotta da lievi flessioni.



**LEGENDA:**

\* Dato provvisorio

**Figura III.8: Consumi finali nazionali di energia per settore economico**<sup>15</sup>

### Agricoltura

Le relazioni tra agricoltura e ambiente sono assai complesse e di duplice natura. Da un lato, le superfici agricole subiscono l'impatto diretto causato da altri settori produttivi (ad es. il consumo di suolo) o indiretto causato dall'alterazione della fisica e della chimica dell'atmosfera o dal verificarsi di eventi meteorici estremi. Dall'altro, le attività agricole – che negli ultimi decenni hanno assunto in molti casi forme d'intensificazione, concentrazione e specializzazione nell'uso dei terreni e nelle pratiche agricole – sono considerate tra le principali cause dell'inquinamento delle acque, della perdita di stabilità dei suoli e del loro inquinamento e acidificazione, dell'aumento dell'effetto serra, della perdita di diversità biologica, della semplificazione del paesaggio e della riduzione del benessere degli animali allevati. È indubbio, tuttavia, che l'agricoltura, oltre a garantire una buona capacità di produzione di beni alimentari, legname e fibre, può svolgere (se debitamente condotta) un importante ruolo di presidio ambientale del territorio; di conservazione della diversità biologica di ecosistemi, di specie e genetica; di riduzione dell'inquinamento e del degrado del suolo e delle acque.

Nel 2007, le aziende agricole sono circa 1,7 milioni, con una superficie agricola totale di 17,8 milioni di ettari, di cui 12,7 milioni attribuibili alla superficie agricola utilizzata (SAU). Rispetto ai risultati del 5° Censimento generale dell'agricoltura, le aziende sono diminuite di 474 mila unità (-22%), mentre per la SAU si registra una riduzione molto più contenuta (-2,4 %). La forte diminuzione nel numero delle aziende agricole e il conseguente aumento della dimensione media (1,5 ha di SAU, ovvero +24,6 %), fenomeno in linea con gli altri paesi dell'Unione Europea, è forse il cambiamento più evidente avvenuto nella struttura del settore agricolo nel periodo intercensuario. Le aziende con allevamenti sono circa 309 mila, in diminuzione del 13,7% rispetto al 2003.

<sup>15</sup> Fonte: Ministero dello sviluppo economico

A livello regionale, la superficie agricola totale e la superficie agricola utilizzata si distribuiscono in modo abbastanza eterogeneo. Sicilia, Puglia, Sardegna, Emilia-Romagna e Piemonte sono le regioni con maggiore SAU sia in termini assoluti sia percentuali.

È il Mezzogiorno a contribuire con il 45,7% della SAU a livello nazionale, distanziando nettamente il Nord (36%) e il Centro (18,3%). Anche considerando l'incidenza percentuale della SAU sulla superficie territoriale, quasi la metà del territorio nel Mezzogiorno è agricolo (il 46,9% della superficie territoriale è classificata come SAU), mentre tale percentuale scende sia al Centro (39,7 %) sia al Nord (38,8 %).

**Tabella III.2: Superficie agricola totale (SAT) e indicatori sulla superficie agricola utilizzata (SAU) per regione (2007)<sup>16</sup>**

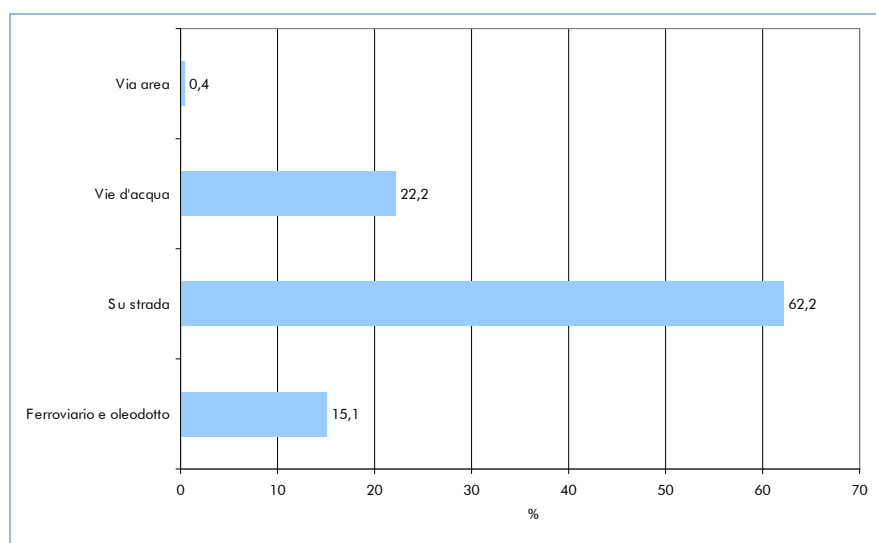
| Regione/Provincie a autonoma | Superficie agricola totale (SAT) | Superficie agricola utilizzata (SAU) |              |  |   |
|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------|--|---|
|                              |                                  | Valori assoluti                      | Composizione | Incidenza sulla superficie agricola totale | Incidenza sulla superficie territoriale |
|                              |                                  |                                      |              |  |   |
| Piemonte                     | 1.403.893                        | 1.040.185                            | 8,2          | 74,1                                       | 40,9                                    |
| Valle d'Aosta                | 147.741                          | 67.878                               | 0,5          | 45,9                                       | 20,8                                    |
| Lombardia                    | 1.258.471                        | 995.323                              | 7,8          | 79,1                                       | 41,7                                    |
| Trentino-Alto Adige          | 983.005                          | 399.140                              | 3,1          | 40,6                                       | 29,3                                    |
| <i>Bolzan-/Bozen</i>         | 549.966                          | 258.010                              | 2,0          | 46,9                                       | 34,9                                    |
| <i>Trento</i>                | 433.039                          | 141.129                              | 1,1          | 32,6                                       | 22,7                                    |
| Veneto                       | 1.121.386                        | 820.201                              | 6,4          | 73,1                                       | 44,6                                    |
| Friuli-Venezia Giulia        | 361.868                          | 228.063                              | 1,8          | 63,0                                       | 29,0                                    |
| Liguria                      | 135.065                          | 49.408                               | 0,4          | 36,6                                       | 9,1                                     |
| Emilia-Romagna               | 1.340.654                        | 1.052.585                            | 8,3          | 78,5                                       | 47,6                                    |
| Toscana                      | 1.458.301                        | 806.428                              | 6,3          | 55,3                                       | 35,1                                    |
| Umbria                       | 585.144                          | 339.404                              | 2,7          | 58,0                                       | 40,1                                    |
| Marche                       | 671.481                          | 496.417                              | 3,9          | 73,9                                       | 51,2                                    |
| Lazio                        | 940.447                          | 674.011                              | 5,3          | 71,7                                       | 39,1                                    |
| Abruzzo                      | 657.272                          | 434.013                              | 3,4          | 66,0                                       | 40,3                                    |
| Molise                       | 265.463                          | 200.257                              | 1,6          | 75,4                                       | 45,1                                    |
| Campania                     | 777.493                          | 562.880                              | 4,4          | 72,4                                       | 41,4                                    |
| Puglia                       | 1.317.444                        | 1.197.380                            | 9,4          | 90,9                                       | 61,9                                    |
| Basilicata                   | 715.784                          | 542.256                              | 4,3          | 75,8                                       | 54,3                                    |
| Calabria                     | 757.943                          | 514.047                              | 4,0          | 67,8                                       | 34,1                                    |
| Sicilia                      | 1.415.233                        | 1.251.851                            | 9,8          | 88,5                                       | 48,7                                    |
| Sardegna                     | 1527457                          | 1.072.469                            | 8,4          | 70,2                                       | 44,5                                    |
| <b>ITALIA</b>                | <b>17.841.544</b>                | <b>12.744.196</b>                    | <b>100,0</b> | <b>71,4</b>                                | <b>42,3</b>                             |
| <b>Nord</b>                  | <b>6.752.083</b>                 | <b>4.652.783</b>                     | <b>36,5</b>  | <b>68,9</b>                                | <b>38,8</b>                             |
| <b>Centro</b>                | <b>3.655.373</b>                 | <b>2.316.260</b>                     | <b>18,2</b>  | <b>63,4</b>                                | <b>39,7</b>                             |
| <b>Mezzogiorno</b>           | <b>7.434.089</b>                 | <b>5.775.153</b>                     | <b>45,3</b>  | <b>77,7</b>                                | <b>46,9</b>                             |

L'estensione delle superfici coltivate, la tipologia di coltura e la modalità con cui la produzione agricola viene realizzata possono essere causa di pressioni sull'ambiente. In particolare, nell'annata agraria 2006-2007, la superficie agricola utilizzata, pari a 12,7 milioni di ettari è così disaggregata: 7 milioni di ettari in seminativi, 2,3 milioni di ettari in coltivazioni permanenti e 3,4 milioni di ettari di prati permanenti e pascoli .

<sup>16</sup> Fonte: ISTAT, Struttura produzioni delle aziende agricole

## Trasporti & mobilità

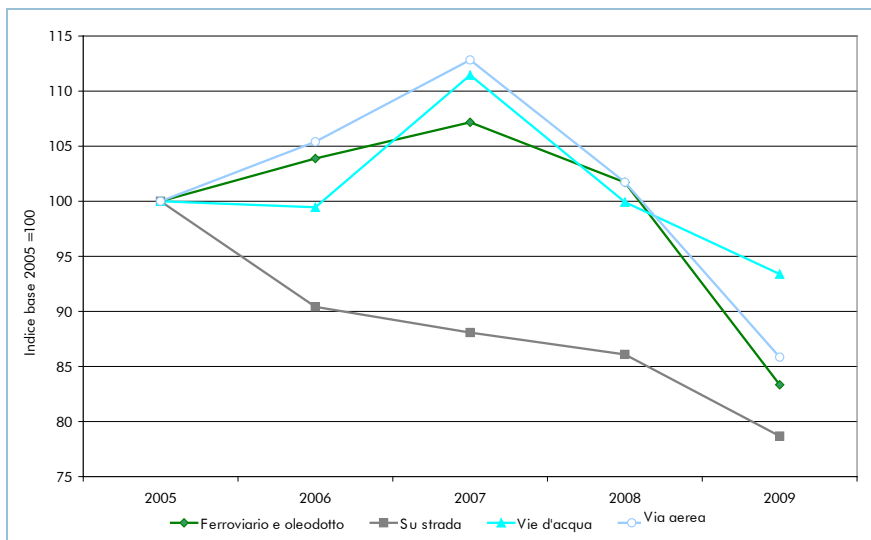
Nel complesso delle modalità di trasporto in Italia, la mobilità di merci e passeggeri negli ultimi due anni ha subito un cambio di rotta. In particolare, il traffico complessivo interno del trasporto merci, nel 2009, stimabile in poco più di 197 miliardi di tonnellate-km, mostra un'inversione di tendenza diminuendo del 17,7% rispetto al 2005. L'analisi dei dati del traffico merci per modalità di trasporto, invece, continua a confermare l'assoluta prevalenza del trasporto su strada che, nel 2009, assorbe il 62,2% delle tonnellate-km di merce complessivamente trasportata. Nello stesso anno le percentuali assorbite dalle rimanenti modalità di trasporto sono: 22,2% per le vie d'acqua; 15,1% per le ferrovie e oleodotti; 0,4% per la modalità aerea, che copre una quota esigua del trasporto interno di merci, in virtù del fatto che è dedicata soprattutto al trasporto internazionale (Figura III.9).



**Figura III.9: Distribuzione percentuale del traffico interno merci per modalità di trasporto (2009)**<sup>17</sup>

Analizzando il *trend* delle diverse modalità di trasporto del traffico merci, si evince che la modalità su strada ha subito, tra il 2005 e il 2009, un forte decremento (-21%), riduzione questa già registrata dal 2006, a differenza delle altre modalità (Figura III.10).

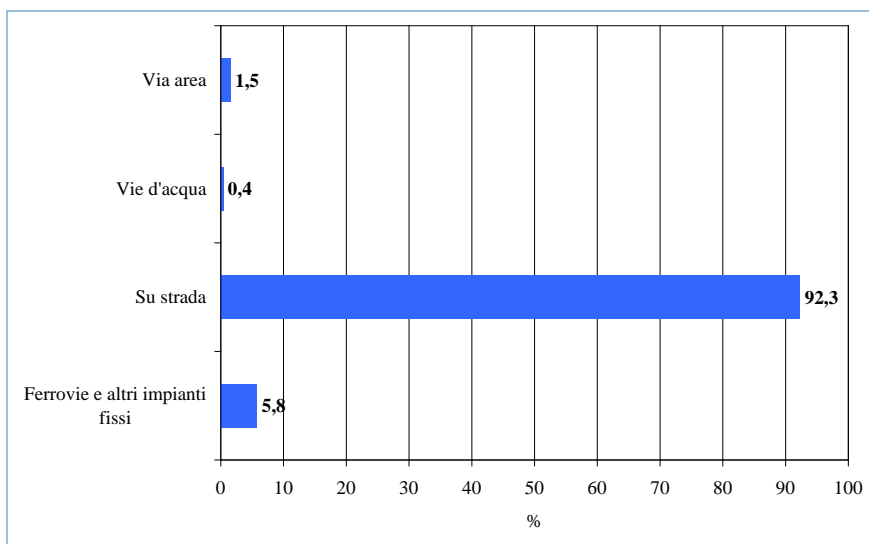
<sup>17</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati CNT 2008-2009



**Figura III.10: Andamento del traffico interno merci per modalità di trasporto (2009)<sup>18</sup>**

Passando al trasporto interno di passeggeri si osserva che il fenomeno, nel periodo 2005-2009, ha avuto un andamento altalenante, con una crescita del 6,5% nel 2006 rispetto al 2005 e un decremento del 6,1% nel 2009 rispetto al 2007. Nonostante questo *trend* in diminuzione ha comunque registrato un incremento del 2,4% nel periodo 2005-2009.

Come per il trasporto merci la modalità stradale risulta prevalente, con il 92,3% in maniera netta, sulle altre modalità. Le percentuali di queste ultime rimangono pressoché costanti e si attestano rispettivamente al 5,8% per il trasporto su ferrovia e altri impianti fissi, al 1,5% per il trasporto aereo e al solo 0,4% per il trasporto su via d'acqua (Figura III.11).



**Figura III.11: Distribuzione percentuale del traffico interno di passeggeri per modalità di trasporto (2009)<sup>19</sup>**

Da un'analisi più dettagliata del traffico per le diverse modalità di trasporto si evidenziano situazioni differenti. In particolare, i dati relativi al traffico aeroportuale, studiati in base al numero di movimenti degli aeromobili per il trasporto aereo commerciale (nazionale e internazionale),

<sup>18</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati CNT 2008-2009

<sup>19</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati CNT 2008-2009

nonostante evidenzino una crescita del 2,4% tra il 2005 e il 2009<sup>20</sup>, nel 2007 hanno nuovamente invertito la tendenza diminuendo di quasi il 10 %. Tale andamento non si è verificato neanche nel 2001 dopo l'attentato del 11 settembre. Il traffico veicolare, invece, nel lungo periodo (1990 – 2009), continua a crescere evidenziando un incremento dei chilometri percorsi dai veicoli leggeri e pesanti sulle autostrade italiane di circa il 60%; soffermandosi, invece, sull'ultimo biennio (2007-2009) si può notare una lieve flessione del traffico (-1,6%)<sup>21</sup>. Per quanto riguarda il traffico ferroviario, l'ultimo dato disponibile è aggiornato al 2008 e mostra che sulla rete delle Ferrovie dello Stato hanno circolato, nel suddetto anno, 314 milioni di treni-km per il trasporto dei passeggeri (+0,4% rispetto al 2005), e circa 58 milioni di treni-km per il trasporto delle merci (-4% rispetto al 2005).

Al fine di comprendere meglio quali possono essere le pressioni esercitate nel nostro Paese che hanno determinato tale stato, occorre esaminare le situazioni dei mezzi e delle infrastrutture presenti.

Al 31 dicembre 2008, la consistenza della rete stradale italiana primaria (esclusa quella comunale) ha raggiunto i 183.704 chilometri, ripartiti in 6.629 km di autostrade, 19.290 km di altre strade di interesse nazionale e 157.785 km di strade regionali e provinciali, con un incremento complessivo rispetto al 2000 del 9,5% circa.

Nel panorama dell'informazione statistica inerente il traffico su strada, AISCAT (Associazione Italiana Società Concessionarie Autostrade e Trafori) fornisce dati che si riferiscono ai volumi di traffico registrati sulla rete autostradale in concessione (5.485,9 km al 31 dicembre 2009), da cui risulta che nel 2009 i veicoli teorici medi giornalieri circolanti sono poco più di 41 milioni (207 milioni in meno rispetto al 2008), di cui 32,1 milioni veicoli leggeri (78%) e 9,1 milioni veicoli pesanti (22%).

Per quanto riguarda la rete ferroviaria, la sua estensione al 2008 ammonta a circa 20.184 km, 767 km in più rispetto al 2000. Aumenti più consistenti si sono registrati nell'estensione della rete elettrificata e di quella a doppio binario, aumentate rispettivamente del 10% e del 21%.

I dati disponibili evidenziano una significativa presenza anche delle infrastrutture portuali sul territorio nazionale. In particolare, al 31 dicembre 2009, sono stati rilevati 240 porti con una lunghezza complessiva delle banchine relative a tali punti di approdo di poco inferiore ai 375 chilometri, con una media di circa 223 metri per accosto e di oltre 1,5 chilometri per porto.

Il trasporto marittimo ha registrato nel 2009, con 1.674 accosti, un incremento del 50% circa rispetto al 2001.

Per quanto riguarda le infrastrutture aeroportuali in Italia, nel complesso, sono presenti 100 aeroporti distribuiti su tutto il territorio nazionale, con un'estensione del sedime aeroportuale pari a circa 150,6 km<sup>2</sup> e una lunghezza complessiva delle piste di 202 km circa.

## Turismo

L'ambiente è parte integrante della domanda e dell'offerta turistica, infatti, le attività turistiche trovano nelle risorse ambientali, con l'accezione più ampia del termine, il patrimonio indispensabile per il proprio sviluppo; viceversa, l'ambiente trae beneficio dalle risorse messe in campo dalle attività turistiche, quando queste sono compatibili con l'ambiente stesso.

A livello internazionale, nel 2009, gli arrivi sono diminuiti rispetto al 2008 di circa il 4,2%. L'Europa, dove si concentra il maggior flusso turistico mondiale (52,2% degli arrivi internazionali), nel 2009, presenta un netto calo degli arrivi pari a circa il 6%.

---

<sup>20</sup> Dati ENAC

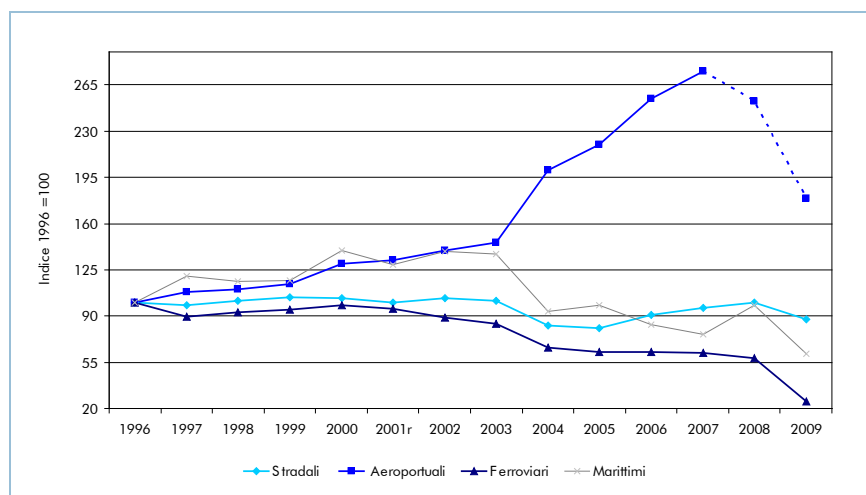
<sup>21</sup> Dati AISCAT



Nel 2009, in Italia, gli arrivi dei turisti registrati nel complesso degli esercizi ricettivi non mostrano variazioni, mentre per le presenze una leggera diminuzione (-0,8%). La permanenza media (3,9) rimane invariata rispetto allo scorso anno, comunque in linea con la tendenza riscontrata negli ultimi anni, di soggiornare per periodi più brevi nonostante si viaggi più spesso.

Il clima è uno dei principali *driver* della stagionalità della domanda turistica, definendone la lunghezza e la qualità, e gioca un ruolo chiave nella scelta della destinazione e nell'ammontare della spesa. Nel 2009, la stagionalità dei flussi resta concentrata nel terzo trimestre (con il 49,9% delle presenze).

La crisi economica ha inciso sul totale dei viaggi compiuti dagli italiani, si registra, infatti, un calo del 7,2%; tuttavia, il 65,6% di essi viene effettuato in auto. Persiste l'attitudine italiana a utilizzare l'aereo (15,7% dei viaggi), complice l'economicità e la capillarità del mezzo di trasporto, e, in parte, il mutato stile di fare vacanza (*short breaks*). Riguardo ai mezzi di trasporto impiegati dagli stranieri per visitare l'Italia, si segnala una diminuzione del 19,5% dei flussi turistici ai transiti di frontiera, a cui contribuisce marcatamente il trasporto ferroviario (con -56,7% tra il 2008 e il 2009), seguito da quello marittimo (-37,1%) e aereo (-29%) (Figura III.12). Anche per gli stranieri permane la scelta dell'auto come mezzo di trasporto più utilizzato (69,8%).



**LEGENDA:**

r I dati del 2001 relativi ai transiti di frontiera stradali e aerei, sono stati rivisti in seguito a un affinamento della metodologia di indagine

**Figura III.12: Variazione del numero di visitatori stranieri entrati in Italia attraverso i transiti di frontiera**<sup>22</sup>

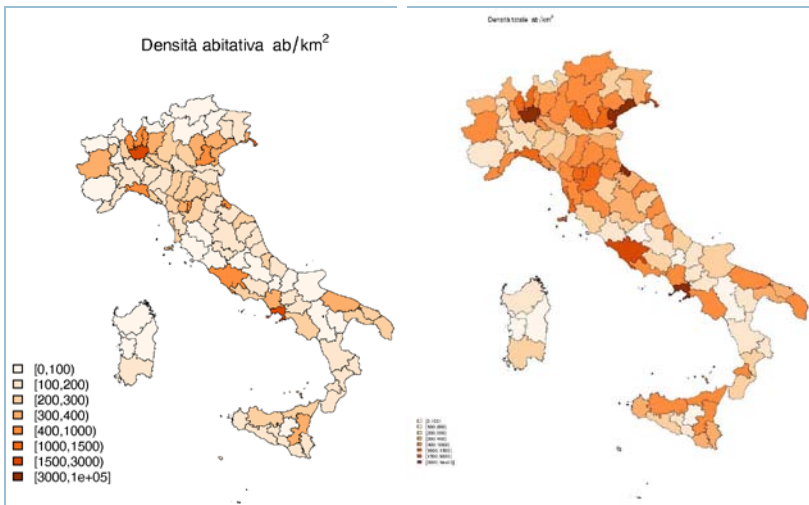
Il turismo è un inevitabile portatore di cambiamento; le richieste di valori ambientali e culturali e il desiderio di fare nuove esperienze possono alterare gli equilibri socio-ambientali. Gli effetti prodotti dai fattori responsabili delle pressioni generate sull'ambiente sono diversificati, tuttavia, si riscontrano numerose costanti: alto numero di visitatori, concentrazioni stagionali, impiego dei mezzi di trasporto più inquinanti, ecc. Inoltre, è sempre più manifesta una peculiarità tipica delle grandi città: alle problematiche di cui sono responsabili i residenti, devono essere aggiunte quelle derivanti dal fatto che tali località stanno diventando mete turistiche molto popolari.

L'apporto dei flussi turistici modifica radicalmente la densità abitativa in alcune delle province italiane: Firenze, Venezia, Rimini, Roma presentano in condizioni normali (considerando solo la popolazione residente) una densità pari, rispettivamente, a 282, 348, 576, 772 ab./km<sup>2</sup> che, con l'arrivo dei turisti, raggiunge valori ragguardevoli. In particolare, Rimini passando da 576 ab./km<sup>2</sup> a 6.141 ab./km<sup>2</sup> (popolazione + arrivi turistici) diventa la provincia con la densità più alta. Lo stesso

<sup>22</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati della Banca d'Italia



può dirsi di Firenze, la cui densità abitativa è al pari di province come Livorno, Lodi e Novara, mentre con l'apporto dei turisti (1.327 ab./km<sup>2</sup>) ha una densità pari quasi al doppio di quella abitativa di Roma (Figura III.13).



**Figura III.13: Variazione della densità della popolazione delle province italiane con l'apporto dei flussi turistici (2009)<sup>23</sup>**

<sup>23</sup> Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT