



Istituto  
nazionale  
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

## Gli investimenti delle imprese industriali per l'ambiente Anno 2007

L'Istat rende disponibili i risultati della rilevazione, riferita al 2007, sulle spese per la protezione dell'ambiente sostenute dalle imprese industriali, derivanti da due distinte indagini statistiche: quella sulle "Piccole e medie imprese e sull'esercizio di arti e professioni", di natura campionaria per le imprese con meno di 100 addetti, e quella sul "Sistema dei conti delle imprese", a carattere censuario sulle imprese di dimensione superiore<sup>1</sup>.

Le variabili ambientali sono rilevate secondo i criteri stabiliti dal Regolamento comunitario n. 2056/2002 sulle statistiche strutturali sulle imprese, con l'obiettivo di misurare le spese sostenute dalle imprese per attività ed azioni di prevenzione, riduzione o eliminazione dei fenomeni di inquinamento e degrado ambientale, nonché di ripristino della qualità dell'ambiente, secondo le definizioni del conto satellite EPEA (*Environmental Protection Expenditure Account*).

I dati presentati, riguardanti gli investimenti *end-of-pipe*<sup>2</sup> ed integrati<sup>3</sup> per la protezione dell'ambiente realizzati dalle imprese che operano nell'industria in senso stretto, sono disponibili per settore di attività economica, classe di addetti delle imprese e settore ambientale (protezione dell'aria e del clima, gestione delle acque reflue, gestione dei rifiuti ed altre attività di protezione dell'ambiente).

### Principali risultati

Nel 2007 la spesa complessiva per investimenti ambientali delle imprese dell'industria in senso stretto è risultata pari a 1.838 milioni di euro, in calo del 7,4 per cento rispetto al 2006 (1.986 milioni di euro) (Tavola 1).

Nello stesso periodo gli investimenti fissi lordi complessivi sono cresciuti del 13,3 per cento<sup>4</sup> ed il peso relativo degli investimenti ambientali si è ridotto dal 4,9 per cento del 2006 al 4,0 per cento del 2007 (Tavola 2). La diminuzione è interamente imputabile alla forte caduta degli investimenti in impianti ed attrezzature a tecnologia integrata (-31,3 per cento rispetto al 2006), a fronte di un aumento del 6,4 per cento di quelli in impianti ed attrezzature di tipo *end-of-pipe* (Tavola 1).

L'analisi per dimensione delle imprese mostra, tra il 2006 e il 2007, un aumento degli investimenti ambientali del 30,1 per cento (passati da 322 a 419 milioni di euro) nel segmento delle piccole e medie imprese, ossia quelle con meno di 250 addetti, e una diminuzione del 14,7 per cento (da

<sup>1</sup> Per la metodologia di rilevazione si vedano le note informative disponibili al seguente indirizzo: [http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20091020\\_00/](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091020_00/)

<sup>2</sup> Investimenti in attrezzature, installazioni o dispositivi per il controllo e l'abbattimento dell'inquinamento che agiscono dopo che questo è stato generato.

<sup>3</sup> Investimenti in attrezzature, installazioni o dispositivi che prevengono o riducono alla fonte l'inquinamento generato dal processo produttivo.

<sup>4</sup> Cfr. le statistiche in breve "Struttura e competitività del sistema delle imprese industriali e dei servizi" del 19/11/2008 e del 20/10/2009.

1.664 a 1.419 milioni di euro) nelle imprese di maggiori dimensioni (Tavola 1).

Tra il 2006 e il 2007 la composizione degli investimenti per settore ambientale ha registrato un forte calo dell'incidenza di quelli per la protezione dell'aria e del clima, mentre è aumentato in misura significativa il peso relativo delle spese per la gestione dei rifiuti (Figura 3).

Nel 2007 gli investimenti per la protezione dell'ambiente per addetto sono risultati pari in media a 387 euro (421 euro nel 2006). Essi diventano più consistenti all'aumentare della dimensione aziendale: si passa da 115 euro per addetto (89 euro nel 2006) nelle imprese di piccola e media dimensione a 1.274 euro (1.511 euro nel 2006) in quelle con 250 addetti e oltre (Tavola 2). Anche l'incidenza degli investimenti per la protezione dell'ambiente sul totale degli investimenti fissi lordi realizzati dalle imprese ha rilevato valori significativamente più elevati per le imprese di maggiori dimensioni (Tavola 2).

**Tavola 1 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria in senso stretto<sup>(\*)</sup> per tipologia e classe di addetti. Anni 2006 - 2007 (valori in milioni di euro a prezzi correnti)**

Tipologia di investimenti Classi di addetti	2006	2007
<i>Tipologia di investimenti</i>		
Investimenti in impianti ed attrezzature di tipo end-of-pipe	1.257	1.337
Investimenti in impianti ed attrezzature a tecnologia integrata	729	501
<b>Totale</b>	<b>1.986</b>	<b>1.838</b>
<i>Classi di addetti</i>		
1-249	322	419
250 e oltre	1.664	1.419
<b>Totale</b>	<b>1.986</b>	<b>1.838</b>

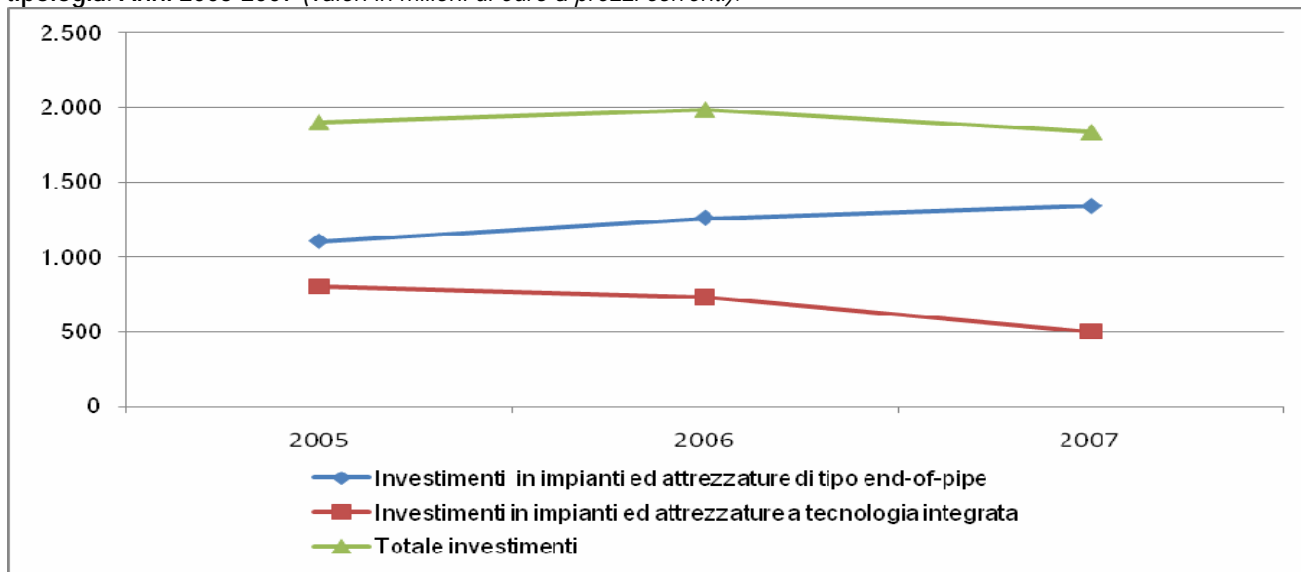
(\*) Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

**Tavola 2 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria in senso stretto<sup>(\*)</sup> per classe di addetti. Anni 2006 - 2007 (valori medi a prezzi correnti e rapporti percentuali).**

Classi di addetti	2006		2007	
	Investimenti ambientali per addetto (euro)	Investimenti ambientali sugli investimenti fissi lordi totali (in %)	Investimenti ambientali per addetto (euro)	Investimenti ambientali sugli investimenti fissi lordi totali (in %)
1-249	89	1,4	115	1,6
250 e oltre	1.511	9,2	1.274	7,2
<b>Totale</b>	<b>421</b>	<b>4,9</b>	<b>387</b>	<b>4,0</b>

(\*) Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

Figura 1 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria in senso stretto<sup>(\*)</sup> per tipologia. Anni 2005-2007 (valori in milioni di euro a prezzi correnti).

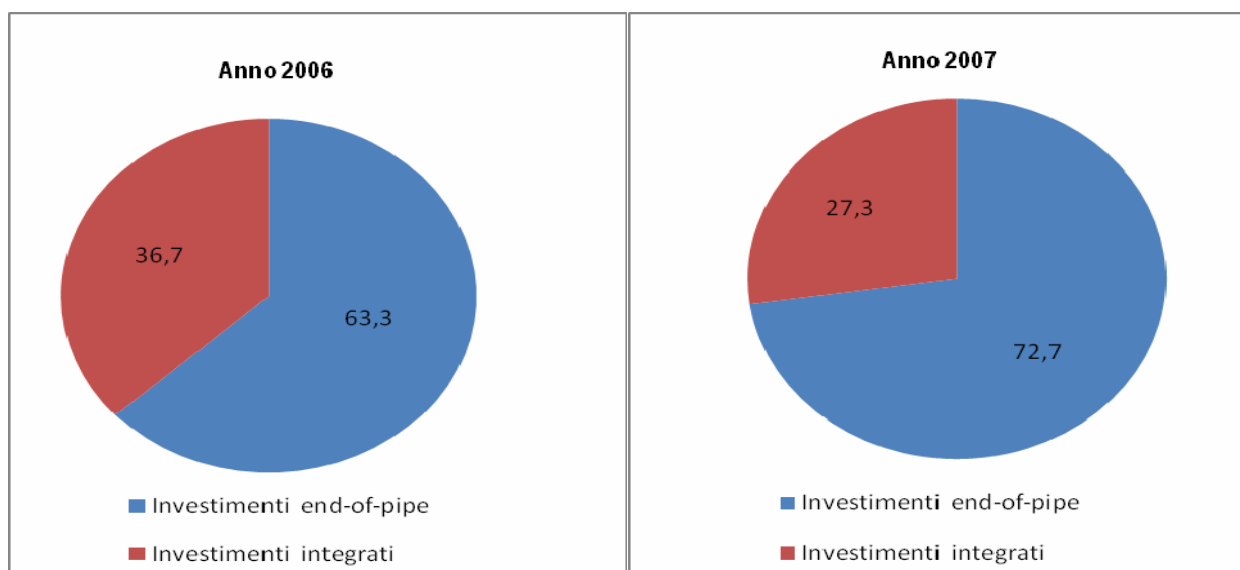


(\*) Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

### Le tipologie di interventi

Rispetto alla tipologia di interventi realizzati, nel 2007 gli investimenti *end of pipe* continuano a rappresentare la componente più rilevante, pari al 72,7 per cento del totale. Il restante 27,3 per cento è relativo agli investimenti integrati, costituiti da investimenti ambientali collegati a tecnologie più avanzate (Figura 2). Le imprese, quindi, realizzano prevalentemente investimenti atti a rimuovere l'inquinamento soltanto dopo che questo è stato prodotto anziché integrare i propri impianti con tecnologie più "pulite", che contribuiscono a rimuovere alla fonte l'inquinamento generato dal processo produttivo.

Figura 2 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria in senso stretto<sup>(\*)</sup> per tipologia. Anni 2006-2007 (composizioni percentuali)



(\*) Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

Tra il 2006 e il 2007 l'analisi per dimensione delle imprese da un lato conferma un elevato peso relativo delle grandi imprese negli investimenti *end-of-pipe*, dall'altro evidenzia la forte crescita di quelli integrati nel segmento delle piccole e medie imprese (Tavola 3).

Tavola 3 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria in senso stretto<sup>(\*)</sup> per tipologia di investimento e classe di addetti. Anni 2006-2007 (composizioni percentuali)

Classe di addetti	2006		2007	
	Investimenti end-of-pipe	Investimenti integrati	Investimenti end-of-pipe	Investimenti integrati
1-249	15,5	17,4	16,2	40,6
250 e oltre	84,5	82,6	83,8	59,4
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(\*) Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

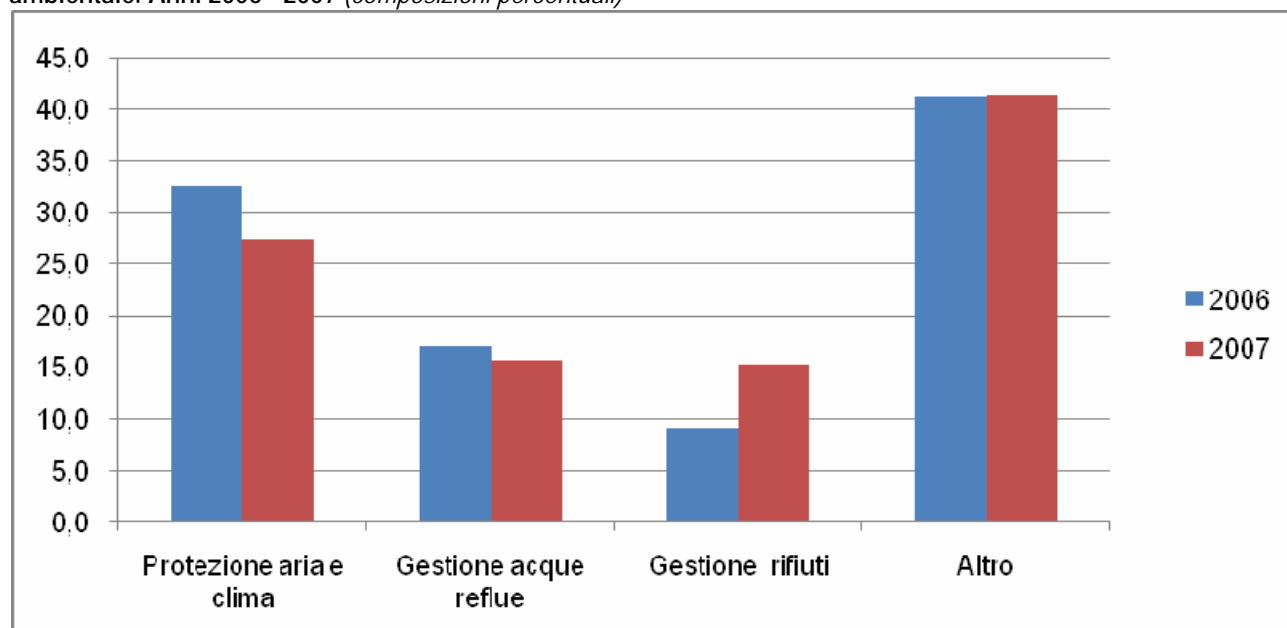
### Gli investimenti per settore ambientale

Nel 2007 la composizione degli investimenti per settore ambientale mostra un'elevata concentrazione della spesa, pari al 41,5 per cento del totale (41,4 per cento nel 2006) nelle attività di protezione e recupero del suolo e delle acque di falda e superficiali, nell'abbattimento del rumore, nella protezione del paesaggio e protezione dalle radiazioni e per le attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla protezione dell'ambiente (raggruppati nella voce Altro) (Figura 3).

Gli investimenti realizzati per la protezione dell'aria e del clima rappresentano il 27,5 per cento del totale (32,5 per cento nel 2006), mentre la spesa in impianti ed attrezzature per la gestione delle acque reflue è pari al 15,7 per cento (17,0 per cento nel 2006).

Si rileva, inoltre, un peso crescente per la spesa per la realizzazione di impianti ed attrezzature per la gestione dei rifiuti, che passa dal 9,1 per cento del totale nel 2006 al 15,3 per cento nel 2007.

Figura 3 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria in senso stretto<sup>(\*)</sup> per settore ambientale. Anni 2006 - 2007 (composizioni percentuali)



(\*) Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

## Gli investimenti per la protezione dell'ambiente nei diversi settori manifatturieri

Nel 2007 i settori manifatturieri che presentano le quote più consistenti di investimenti ambientali sono la metallurgia e la fabbricazione di prodotti in metallo (20,3 per cento), la fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (19,6 per cento) e la fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio e trattamento di combustibili nucleari (18,2 per cento) (Tavola 4). Rispetto all'anno precedente si registra un significativo ridimensionamento del peso degli investimenti per la protezione dell'ambiente realizzati dalle imprese della fabbricazione di mezzi di trasporto (passati dal 12,1 per cento nel 2006 al 2,3 per cento nel 2007), mentre aumenta la quota degli investimenti ambientali delle imprese della metallurgia e della fabbricazione di prodotti in metallo, che sale dal 9,7 per cento al 20,3 per cento.

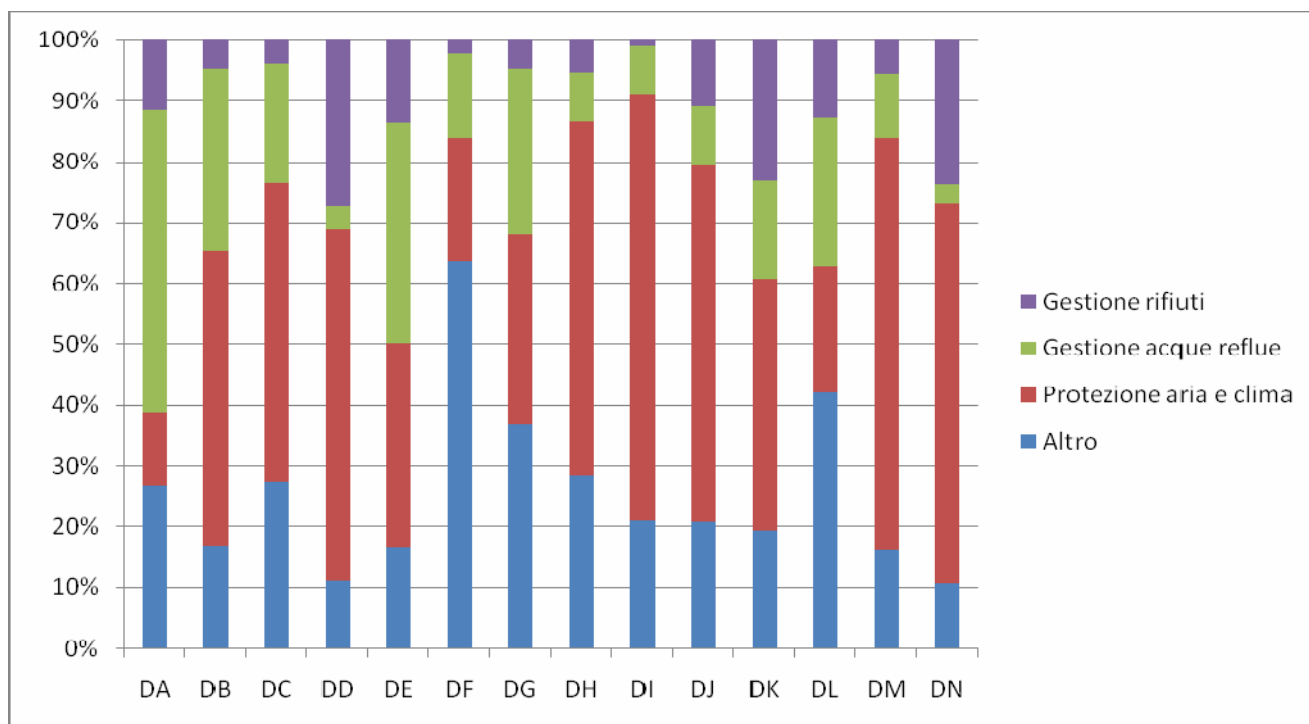
La distribuzione per settore ambientale degli investimenti realizzati dai diversi comparti di attività economica riflette il diverso tipo di inquinamento ambientale generato dalle imprese in relazione alle caratteristiche specifiche dei propri prodotti e dei relativi processi produttivi (Figura 4). Le industrie della fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi e della fabbricazione di mezzi di trasporto presentano una maggiore incidenza del settore aria e clima, che assorbe rispettivamente il 70,2 per cento e il 67,8 per cento dei relativi investimenti ambientali. Le industrie alimentari delle bevande e del tabacco registrano una maggiore quota degli investimenti ambientali finalizzati alla gestione delle acque reflue (49,6 per cento), mentre nelle industrie relative a fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento combustibili nucleari si evidenzia una quota rilevante di spesa (63,7 per cento degli investimenti ambientali) nelle attività che comprendono la protezione e recupero del suolo e delle acque di falda e di superficie, la protezione del paesaggio e della biodiversità, la protezione dalle radiazioni e nelle attività di ricerca e sviluppo finalizzate alla protezione dell'ambiente (raggruppati nella voce Altro).

Tavola 4 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese manifatturiere<sup>(1)</sup> per settore di attività economica. Anni 2006- 2007 (composizioni percentuali)

Attività economiche	2006	2007
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	5,0	6,0
Industrie tessili e dell'abbigliamento	1,1	1,9
Industrie conciarie, fabbricazione dei prodotti in cuoio, pelle e similari	0,1	0,9
Industria del legno e dei prodotti in legno	0,5	1,2
Fabbr. pasta-carta, carta e prod.di carta; stampa ed editoria	2,7	5,3
Fabbr. coke, raffinerie di petrolio, trattam. combustibili nucleari	26,3	18,2
Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	10,3	13,9
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1,9	1,5
Fabbr. di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	22,5	19,6
Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo	9,7	20,3
Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici	4,9	5,0
Fabbr. macchine elettriche e apparecchiature elettroniche ed ottiche	2,1	3,0
Fabbricazione di mezzi di trasporto	12,1	2,3
Altre industrie manifatturiere (eccetto recupero e preparazione per il riciclaggio)	0,8	0,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

Figura 4 - Investimenti per la protezione dell'ambiente delle imprese dell'industria manifatturiera<sup>(\*)</sup> per settore ambientale e settore di attività economica. Anno 2007 (quote percentuali)



Ad eccezione della divisione 37 relativa al recupero e preparazione per il riciclaggio.

LEGENDA:

- DA- Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco
- DB- Industrie tessili e dell'abbigliamento
- DC- Industrie conciarie, fabbricazione dei prodotti in cuoio, pelle e similari
- DD- Industria del legno e dei prodotti in legno
- DE- Fabbricazione della pasta-carta, del cartone dei prodotti di carta; stampa ed editoria
- DF- Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento combustibili nucleari
- DG- Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali
- DH- Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- DI - Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
- DJ - Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo
- DK- Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici
- DL- Fabbricazione macchine elettriche e apparecchiature elettroniche ed ottiche
- DM- Fabbricazione di mezzi di trasporto
- DN- Altre industrie manifatturiere (eccetto recupero e preparazione per il riciclaggio).

## Note informative

Le attività e le spese per la protezione dell'ambiente sostenute dalle imprese sono classificate secondo la classificazione internazionale CEPA2000<sup>5</sup> (*Classification of Environmental Protection Activities and expenditure*), che costituisce lo standard di riferimento del regolamento comunitario.

Le rilevazioni effettuate dall'Istat misurano le spese correnti e/o di investimento finalizzate alla protezione dell'aria e del clima, gestione delle acque reflue, gestione dei rifiuti, protezione e recupero del suolo e delle acque (di falda e superficiali), all'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, alla protezione della biodiversità e del paesaggio e protezione dalle radiazioni. Inoltre, vengono rilevate le spese per ricerca e sviluppo finalizzate alla protezione dell'ambiente e le altre attività non riferibili esclusivamente ad una delle precedenti classi (amministrazione e gestione generale dell'ambiente). Sono, invece, escluse le spese sostenute per limitare l'utilizzo di risorse naturali (ad esempio, il risparmio energetico) e le spese per attività che, pur esercitando un impatto favorevole sull'ambiente, vengono effettuate per perseguire altri scopi principali, quali, ad esempio, igiene e sicurezza dell'ambiente di lavoro.

Il regolamento comunitario n. 2056/2002 prevede, inoltre, l'obbligo per gli istituti di statistica dei Paesi membri di fornire i dati sugli investimenti in impianti ed attrezzature per l'abbattimento dell'inquinamento, distinti tra investimenti di fine ciclo (*end-of-pipe*) o investimenti orientati all'utilizzo di tecnologie più "pulite" (tecnologia integrata).

Il campo di osservazione dell'indagine è costituito dalle imprese che operano nell'industria in senso stretto (estrazioni di minerali, attività manifatturiere e produzione e distribuzione di energia elettrica acqua e gas), esclusa la divisione 37 (recupero e preparazione per il riciclaggio) della Classificazione europea delle attività economiche Nace Rev.1.1<sup>6</sup>

I dati, quindi, riguardano le imprese ausiliarie, ossia le imprese che effettuano spese correnti e/o di investimento per la protezione dell'ambiente a proprio uso e consumo senza vendita a terzi sul mercato.

Le imprese appartenenti alla sezione D (Attività manifatturiere) sono classificate secondo le seguenti sottosezioni di attività economica:

- DA Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco
- DB Industrie tessili e dell'abbigliamento
- DC Industrie conciarie, fabbricazione dei prodotti in cuoio, pelle e similari
- DD Industria del legno e dei prodotti in legno
- DE Fabbricazione della pasta-carta, del cartone dei prodotti di carta; stampa ed editoria
- DF Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento combustibili nucleari
- DG Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali
- DH Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- DI Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
- DJ Metallurgia e fabbricazione di prodotti in metallo
- DK Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici
- DL Fabbricazione macchine elettriche e apparecchiature elettroniche ed ottiche
- DM Fabbricazione di mezzi di trasporto
- DN Altre industrie manifatturiere (eccetto recupero e preparazione per il riciclaggio).

---

<sup>5</sup> Cfr. Eurostat (2002), Classificazione delle attività e delle spese di protezione dell'ambiente (CEPA 2000) e Note esplicative.

<sup>6</sup> Recepita nella versione italiana della classificazione, denominata ATECO2002

## Glossario

**Addetto:** persona occupata in un'unità giuridico-economica come lavoratore indipendente o dipendente (a tempo pieno, a tempo parziale o con contratto di formazione lavoro), anche se temporaneamente assente (per servizio, ferie, malattia, sospensione dal lavoro, Cassa integrazione guadagni, ecc.). Comprende il titolare/i dell'impresa partecipante/i direttamente alla gestione, i cooperatori (soci di cooperative che, come corrispettivo della loro prestazione, percepiscono un compenso proporzionato all'opera resa ed una quota degli utili dell'impresa), i coadiuvanti familiari (parenti o affini del titolare che prestano lavoro manuale senza una prefissata retribuzione contrattuale), i dirigenti, quadri, impiegati, operai e apprendisti;

**Attività economica:** la combinazione di risorse – quali attrezzature, manodopera, tecniche di fabbricazione, reti di informazione o di prodotti – che porta alla creazione di specifici beni o servizi. Ai fini della produzione di informazione statistica, le imprese sono classificate per attività economica prevalente, secondo la nomenclatura NACE Rev.1.1 nella versione europea e ATECO2002 in quella italiana. Quando nell'ambito di una stessa unità sono esercitate più attività economiche, la prevalenza è individuata sulla base del valore aggiunto, ovvero in mancanza di tale dato, sulla base del fatturato, del numero medio annuo di addetti, delle spese per il personale o delle retribuzioni lorde;

**Impresa:** unità giuridico-economica che produce beni e servizi destinabili alla vendita e che, in base alle leggi vigenti o a proprie norme statutarie, ha facoltà di distribuire profitti realizzati ai soggetti proprietari, siano essi privati o pubblici. Il responsabile è rappresentato da una o più persone fisiche, in forma individuale o associata, o da una o più persone giuridiche. Tra le imprese sono comprese le imprese individuali, le società di persone, le società di capitali, le società cooperative, le aziende speciali di comuni o province o regioni. Sono considerate imprese anche i lavoratori autonomi e i liberi professionisti;

**Investimenti in impianti a ridotto impatto ambientale (o "integrati"):** investimenti in attrezzature, installazioni o dispositivi che prevengono o riducono alla fonte l'inquinamento generato dal processo produttivo. Possono essere componenti separatamente identificabili degli impianti acquistate per adattare/modificare gli impianti esistenti o componenti che costituiscono parte integrante delle attrezzature e degli impianti produttivi e che quindi non sono identificabili separatamente da questi ultimi;

**Investimenti in impianti e attrezzature per l'abbattimento dell'inquinamento e in accessori speciali antinquinamento (per lo più attrezzature di tipo end-of-pipe o "di fine ciclo"):** investimenti in attrezzature, installazioni o dispositivi per il controllo e l'abbattimento dell'inquinamento che agiscono dopo che questo è stato generato; si tratta di componenti aggiuntive e separatamente identificabili rispetto alle attrezzature e agli impianti produttivi poste alla fine del processo produttivo (fine-ciclo) o di componenti poste all'interno di esso ma comunque tali che la loro eventuale rimozione non altera il normale funzionamento del processo produttivo stesso. Si tratta ad esempio di: filtri per il trattamento dei reflui gassosi; reti di raccolta e convogliamento dei reflui; impianti e attrezzature per: lo stoccaggio ed il trasporto dei rifiuti, il trattamento e/o il recupero dei rifiuti (incluso il compostaggio), lo smaltimento finale (ad esempio termoinceneritori); reti di drenaggio per evitare o trattare versamenti accidentali di rifiuti, materie prime e reflui liquidi che possono contaminare il suolo e/o le falde; strumenti e sviluppo di strumenti per l'identificazione e l'analisi delle fonti di inquinamento, della dispersione degli inquinanti nell'ambiente e degli effetti sugli uomini e sulle specie animali e vegetali.

**Investimenti fissi lordi:** misurano le acquisizioni di capitali fissi effettuate nel corso dell'anno; essi comprendono anche il valore dei beni capitali prodotti dall'azienda per uso proprio e delle riparazioni e manutenzioni straordinarie eseguite dall'impresa stessa sugli impianti aziendali.



*Spese correnti per attività di protezione dell'ambiente:* comprendono i costi di produzione per attività di protezione dell'ambiente svolte in proprio e le spese per servizi di protezione dell'ambiente acquistati all'esterno.

Sono esempi di spese per attività svolte in proprio le spese per l'acquisto di beni e servizi intermedi e le spese per il personale (pagamento delle giornate-uomo) connesse allo svolgimento di attività di gestione e manutenzione dei propri impianti e attrezzature per la protezione dell'ambiente, attività amministrative svolte in proprio quali la preparazione di dichiarazioni (MUD), notifiche, domande di autorizzazione, attività di formazione, informazione, ricerca, sistemi di gestione ambientale, reporting. Sono esempi di spese per servizi di protezione dell'ambiente acquistati all'esterno le spese per il pagamento del prezzo pieno (prezzo pagato a fornitori privati, canoni o tariffe pagati a enti pubblici) per la fornitura di servizi, quali ad esempio trattamento e smaltimento dei rifiuti; depurazione delle acque reflue; controllo e manutenzione degli impianti di riscaldamento o di condizionamento d'aria; monitoraggio ambientale; consulenza (per la gestione delle problematiche ambientali, per la progettazione di impianti di protezione ambientale, consulenza legislativa, amministrativa, ecc.).