

## LE EMISSIONI ATMOSFERICHE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E DELLE FAMIGLIE – ANNI 1990-2005\*

L'Istat rende disponibili gli aggregati Namea<sup>1</sup> per l'Italia per gli anni 1990-2005.

Il conto satellite Namea consente di confrontare gli aggregati economici di produzione, valore aggiunto, consumi finali delle famiglie e occupazione con i dati relativi ad alcune pressioni che le attività produttive e di consumo esercitano sull'ambiente naturale, in particolare:

- le emissioni di dieci inquinanti atmosferici: anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), metano (CH<sub>4</sub>), ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx), ammoniaca (NH<sub>3</sub>), composti organici volatili non metanici (COVNM), monossido di carbonio (CO), particolato (PM<sub>10</sub>) e piombo (Pb);
- i prelievi diretti di quattro tipi di risorse naturali vergini: vapore endogeno, combustibili fossili, minerali, biomasse.

Viene inoltre diffusa una tavola di raccordo che esplicita la relazione esistente, per ciascun inquinante atmosferico, fra il totale delle emissioni, calcolato secondo la metodologia della Namea, e il totale calcolato dall'Apat (Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici), secondo la metodologia adottata nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (Unfccc) e della convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero (United Nations – Economic Commission for Europe Convention on long range transboundary air pollution).

Per le definizioni si rimanda al Glossario, mentre gli aspetti metodologici sono illustrati nelle Note informative. I dati statistici di dettaglio sono riportati nelle Tavole statistiche.

### 1. PRINCIPALI RISULTATI

Nel 2005 le attività produttive hanno generato l'80% delle emissioni di inquinanti "ad effetto serra", il 90% delle emissioni che sono all'origine del fenomeno dell'"acidificazione" e più del 60% delle emissioni di gas responsabili della formazione dell'ozono troposferico<sup>2</sup>. La parte restante è attribuibile alle attività

di consumo delle famiglie relative soprattutto al trasporto privato, al riscaldamento domestico e agli usi di cucina (Figura 1).

Considerando i singoli inquinanti atmosferici, il contributo delle attività economiche alla generazione delle emissioni supera il 90% del totale per CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, SOx, Pb e N<sub>2</sub>O e risulta comunque dominante nel caso di CO<sub>2</sub>, NOx e PM<sub>10</sub> (intorno all'80%); ai consumi delle famiglie sono invece da ricondurre la maggior parte delle emissioni di COVNM (53% circa) e di CO (67%) (Tabella 1).

A seguito di una dinamica favorevole registrata per le emissioni causate dalle attività produttive nel corso degli anni '90, non completamente controbilanciata dalla inversione di tendenza che ha caratterizzato la maggior parte degli inquinanti a partire dal 2000, nel periodo 1990-2005 il ruolo delle attività produttive nella generazione delle emissioni atmosferiche si è ridotto per quanto concerne tutti gli inquinanti presi in esame, ad eccezione dell'SOx e del Pb<sup>3</sup> (Figura 2). Al contrario, nel 2005 la quota delle emissioni delle famiglie risulta superiore al dato del 1990 per la maggior parte degli inquinanti.

### 2. IL CONTRIBUTO DEI SETTORI ECONOMICI ALL'ECONOMIA E ALLA GENERAZIONE DI PRESSIONI AMBIENTALI

I dati Namea consentono di effettuare confronti fra i dati economici e le corrispondenti pressioni sull'ambiente naturale non solo per l'economia nel suo complesso ma anche per quanto concerne ciascuna delle diverse attività economiche (Figura 3). In particolare, è possibile osservare il profilo ambientale di alcuni settori economici quale emerge accostando il contributo relativo fornito dal settore all'economia nazionale (misurato, ad esempio, come rapporto tra la produzione del settore e la produzione dell'intera economia<sup>4</sup>) e il contribu-

\* Il testo originale è stato diffuso l'11 aprile 2008 dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) ed è scaricabile dal link: [http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20080411\\_01/](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20080411_01/)

<sup>1</sup> L'acronimo Namea sta per National accounting matrix including environmental accounts, ossia matrice di conti economici nazionali integrata con conti ambientali.

<sup>2</sup> In relazione all'effetto serra, all'acidificazione e alla formazione dell'ozono troposferico sono contabilizzate rispettivamente le emissioni di CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub>, le emissioni di SOx, NOx e NH<sub>3</sub> e le emissioni di COVNM, NOx, CH<sub>4</sub> e CO. In ciascuno dei tre casi l'aggregazione delle emissioni relative ai vari inquinanti coinvolti si basa sull'utilizzo di pesi definiti nell'ambito di organismi internazionali (cfr. le Note metodologiche).

<sup>3</sup> Fino al 2001 il piombo rientrava tra gli inquinanti cui contribuivano maggiormente le famiglie attraverso il consumo della benzina per il trasporto privato; a partire dal 2002, invece, con la diffusione della benzina senza piombo, le emissioni di questo inquinante sono causate esclusivamente da alcuni processi industriali.

<sup>4</sup> Nei profili ambientali vengono rappresentate la produzione e il valore aggiunto a prezzi base (valori a prezzi correnti) e le unità di lavoro totali a tempo pieno (Ula). Si osservi che l'unità di lavoro si riferisce convenzionalmente a una quantità di lavoro standard a tempo pieno definita dai contratti nazionali e non è dunque legata alla singola persona fisica. Tra i raggruppamenti di attività economiche è stato enucleato – data la significatività rispetto alle pressioni esercitate sull'ambiente – il settore "Trasporto" (comprensivo di 'Trasporti terrestri e mediante condotta' e 'Trasporti marittimi, aerei e attività ausiliarie dei trasporti'). Dal momento che i dati economici relativi a questa aggregazione non sono ricostruibili a partire dal 1990, primo anno per il quale i dati Namea sono disponibili, ma dal 1992, l'analisi inizia da quest'ultimo anno.