

Cambiamenti climatici e contabilità ambientale

Stefania Righi

Di fronte alle importanti scelte che la questione ambientale impone alla nostra società, i processi decisionali necessitano di un flusso di informazione omogeneo e immediatamente fruibile. Uno strumento sempre più importante, in questo senso, è rappresentato dalla contabilità ambientale

La Convenzione Quadro delle Nazioni unite sui Cambiamenti climatici (COP15) che si aprirà a Copenhagen il prossimo 7 dicembre potrebbe raggiungere alcuni importanti obiettivi: da un lato, riconfermare la leadership politica dell'Europa nel complesso processo negoziale orientato ad un trattato globale sul clima per il periodo post-Kyoto (cioè dopo il 2012) e, dall'altro, misurare quanto è stato finora intrapreso dai singoli Paesi europei in materia di riduzione delle emissioni nocive, esaminando gli effetti di tali azioni sulla competitività delle imprese e sui sistemi economici. Un gruppo di lavoro, rappresentativo dei 192 Paesi firmatari della Convenzione di Rio de Janeiro del 1992, sta già mettendo a punto il testo del nuovo trattato che, a partire dal 2012 – data di scadenza del protocollo di Kyoto – estenderà ai Paesi non industrializzati gli obiettivi di riduzione dei gas serra e di lotta al surriscaldamento del Pianeta.

Il Pacchetto "Energia-Cambiamenti climatici" varato alla fine del 2008 dall'Unione Europea comprende:

- la revisione del Sistema di scambio delle quote di emissione dei gas serra (*European Union Emission Trading Scheme, EU-ETS*), che si è dimostrato non del tutto efficace per gli obiettivi proposti;
- *l'Effort Sharing*, ossia sforzi condivisi al di fuori del sistema di scambio di quote di emissione, che riguardano gli impegni di riduzione delle emissioni di gas serra da parte degli stati membri dell'Unione per arrivare al raggiungimento degli obiettivi fissati per il 2020;
- la promozione della produzione di energia da fonti rinnovabili;
- la cattura e il confinamento geologico della CO₂ (*Carbon Capture and Storage-CCS*).

Punto irrinunciabile, riesaminato nell'aprile scorso a Siracusa nell'ambito del G8 sull'ambiente, è l'obiettivo di ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20% rispetto ai livelli registrati nel 1990. Un obiettivo che, nelle intenzioni del Consiglio europeo, potrà essere portato fino al 30% se agli sforzi dei Paesi europei si uniranno quelli dei Paesi in via di sviluppo. Una prima valutazione degli effetti

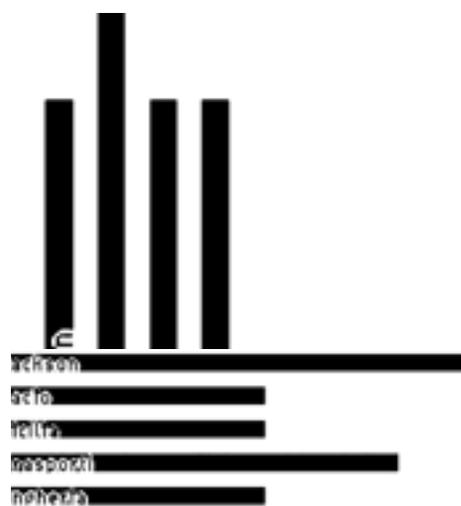
delle azioni di contenimento delle emissioni sulla competitività dell'industria europea da parte del consiglio europeo è prevista entro il marzo del 2010. Anche il G8 Energia, tenutosi a Roma il 24 e 25 maggio scorsi ha riproposto, insieme al sostegno all'Africa e ai Paesi in via di sviluppo, il tema dell'efficienza energetica come mezzo per contrastare i cambiamenti climatici in atto.

MITIGAZIONE O ADATTAMENTO?

A pochi mesi dall'appuntamento di Copenhagen, tuttavia, il problema di fondo rimane irrisolto: dare la priorità alle politiche di mitigazione, ossia combattere le cause dei cambiamenti climatici riducendo gli impatti di origine umana e le emissioni di gas serra nell'atmosfera, oppure privilegiare una strategia di adattamento che, senza toccare né la produzione né i consumi, cerchi di minimizzare i danni provocati dai cambiamenti climatici? Le due strategie, mitigazione e adattamento, sembrerebbero poter procedere parallelamente, ma non è così. Sappiamo infatti che attraverso una decisa strategia di mitigazione, che contempra un forte impegno di riduzione delle emissioni, si minimizzano le conseguenze delle variazioni climatiche. Viceversa, quanto minore è l'impegno per la mitigazione, tanto maggiori saranno le esigenze di adattamento e, quindi, maggiori i costi che la collettività dovrà sostenere per riparare i danni.

La scelta tra mitigazione e adattamento investe questioni legate ai modelli di sviluppo delle società, agli stili di vita e di consumo, alla definizione delle politiche industriali, all'allocazione delle risorse finanziarie e alla competitività internazionale dei Paesi.

Per quanto riguarda l'Italia, c'è da registrare un grave ritardo nell'attuazione degli impegni connessi agli accordi di Kyoto. Tra i passi più recenti, l'approvazione nel marzo scorso da parte della Camera dei deputati del disegno di legge di conversione del D.L. 30 dicembre 2008, n.208, che detta misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente e stabilisce – tenendo conto degli attuali livelli di produzione delle ener-



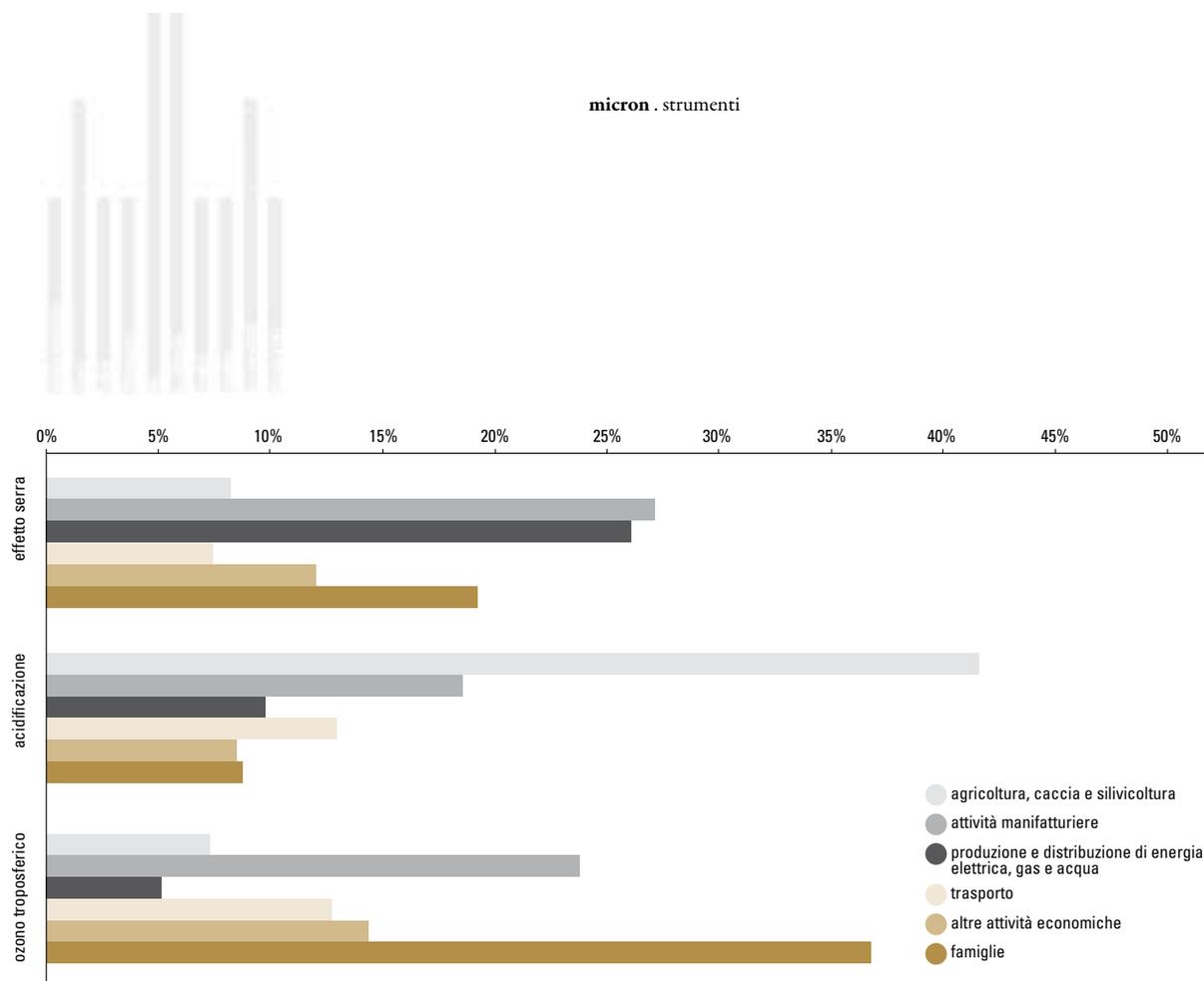


Figura 1 - Emissioni atmosferiche delle attività economiche e delle famiglie per tema ambientale – Anno 2006 (composizione percentuale)

Fonte: Istat, matrice di conti economici nazionali integrata con conti ambientali

gie rinnovabili – la ripartizione a livello regionale degli sforzi per realizzare entro il 2020 una parte degli obiettivi concordati a livello comunitario con il pacchetto Clima-Energia. È anche grazie all'accento posto dalle convenzioni internazionali sui cambiamenti climatici, sulle emissioni atmosferiche e sulle questioni energetiche che il tema della attendibilità e della confrontabilità dei dati statistici nazionali – senza i quali nessuna seria politica ambientale ed energetica può essere impostata o verificata – emerge in tutta la sua importanza. In Italia la maggior parte delle emissioni nocive che finiscono nell'atmosfera è causata dalle attività economiche attraverso i processi produttivi, l'uso di combustibili per il riscaldamento e il trasporto; la parte restante è dovuta quasi interamente al riscaldamento domestico e al traffico veicolare privato.

Nel 2006, ad esempio, oltre l'80 per cento delle emissioni di inquinanti "ad effetto serra" e più del 90 per cento delle emissioni che sono all'origine del fenomeno dell'"acidificazione" è stato generato dalle attività produttive, mentre la parte residua è attribuibile alle attività di consumo delle famiglie; nel caso dei gas responsabili della formazione dell'ozono troposferico la quota delle famiglie sale al 37 per cento delle emissioni complessive (figura 1). I dati sono ricavati dagli aggregati Namea (*National accounting matrix including environmental accounts*, ossia matrice di conti economici nazionali integrata con conti ambientali) per l'Italia relativi agli anni 1990-2006, diffusi dall'Istat.

Questo tipo di conto consente di confrontare, secondo la metodologia dell'Eurostat, gli aggregati economici di produzione, valore aggiunto, occupazione e consumi finali delle famiglie con i dati relativi ad alcune pressioni che le attività produttive e di consumo esercitano sull'am-

Sapere con precisione dove, da chi e in che misura sono prodotte le emissioni in atmosfera è la base indispensabile per ogni futura strategia di intervento

biente. Sono presi in esame diciotto inquinanti atmosferici: anidride carbonica (CO₂), protossido di azoto (N₂O), metano (CH₄), ossidi di azoto (NO_x), ossidi di zolfo (SO_x), ammoniaca (NH₃), composti organici volatili non metanici (COVNM), monossido di carbonio (CO), particolato (PM₁₀), arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), mercurio (Hg), nichel (Ni), piombo (Pb), selenio (Se), zinco (Zn). Secondo i dati dell'Istat, tra le attività produttive che più contribuiscono alle emissioni di inquinanti figurano:

- le "Attività manifatturiere" - da cui proviene il 27,1 per cento delle emissioni complessive di gas ad effetto serra,

il 18,6 per cento del totale nel caso dell'acidificazione e il 23,8 per cento per il fenomeno della formazione dell'ozono troposferico;

- il settore "Agricoltura, silvicoltura e pesca" - che contribuisce per più del 40 per cento alle emissioni complessive di sostanze acidificanti;
- il settore "Energia elettrica, gas e acqua" - che genera il 26 per cento delle emissioni complessive di gas ad effetto serra e il 9,8 per cento delle sostanze acidificanti;
- le attività di "Trasporto in conto terzi" - cui è attribuibile il 13 per cento del totale sia nel caso dell'acidificazione sia nel caso della formazione di ozono troposferico.

Nel periodo che va dal 1990 al 2006 il peso delle attività produttive nella generazione delle emissioni atmosferiche, è tuttavia lievemente diminuito. La riduzione è particolarmente evidente nel caso degli inquinanti che causano la formazione di ozono troposferico, alla cui generazione le attività produttive hanno dato un contributo pari a circa il 63 per cento del totale nel 2006, a fronte del 71 per cento circa del 1990; è più limitata, invece, nel caso dell'effetto serra (da un contributo dell'84 per cento circa nel 1990 a meno dell'81 per cento del 2006), e minima nel caso dell'acidificazione (dal 92 al 91 per cento circa). La riduzione di inquinanti in atmosfera da parte delle imprese è in gran parte collegabile con la maggiore attenzione imposta dalla normativa nazionale ed europea e con la crescente quota di spese per interventi di protezione dell'ambiente: sempre secondo le indagini dell'Istat, sulle spese delle imprese italiane per la protezione dell'ambiente, tra il 1997 e il 2006 la spesa totale delle imprese italiane per interventi di riduzione degli inquinanti è aumentata del 147%, passando da 10.330 milioni di euro e 25.512 milioni di euro. Questo tipo

Il nostro Paese continua a registrare un grave ritardo nell'attuazione degli impegni connessi agli accordi di Kyoto

di spesa comprende sia gli investimenti effettuati per innovazioni, modifiche e adattamenti ambientali degli impianti e delle tecnologie produttive, sia le spese correnti di tipo ambientale. In particolare, i rilievi mostrano che gli investimenti delle imprese sono orientati in primo luogo alla protezione della qualità dell'aria e del clima, mentre le spese correnti riguardano soprattutto

la gestione dei rifiuti. Nel decennio considerato, gli investimenti per la protezione ambientale rappresentano in media l'1,4% del totale degli investimenti fissi lordi delle imprese, percentuale destinata progressivamente a crescere se gli impegni richiesti dall'Europa a protezione del clima diventeranno maggiormente vincolanti. Per quanto riguarda le famiglie, i dati Istat illustrano, inoltre, come le emissioni inquinanti derivino soprattutto dall'uso di combustibili per il trasporto privato (pari a quasi il 10 per cento delle emissioni complessive di gas serra nel 2006 e ad oltre il 25 per cento nel caso della formazione di ozono troposferico) e dall'uso di combustibili per il riscaldamento domestico e gli usi di cucina (responsabili, nel 2006, del 10 per cento circa delle emissioni complessive di gas serra).

LE DIFFERENZE TRA I RILIEVI ISPRA E ISTAT SULLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

I dati Namea vengono calcolati sulla base dall'inventario delle emissioni atmosferiche Corinair (Coordination-Information-Air), prodotto dall'Ispra e utilizzato come fonte ufficiale di dati anche per le principali convenzioni internazionali sulle emissioni atmosferiche, come la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (Unfccc) e la Convenzione della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite sull'inquinamento transfrontaliero (Un-Ece Clrtap). Tuttavia, in tema di emissioni in atmosfera esistono alcune differenze tra i conteggi effettuati dall'Istat e quelli effettuati dall'Ispra. Prendendo ad esempio il caso delle emissioni di CO₂, nel 2006 - in base ai dati comunicati nel 2008 dall'Ispra alla Unfccc - si sono registrate 488.039 migliaia di tonnellate di anidride carbonica. Se a tale dato - che si riferisce a tutte le emissioni prodotte sul territorio nazionale indipendentemente dalla residenza di chi le ha generate - si aggiungono le emissioni dovute ad attività di trasporto effettuate nel resto del mondo da imprese italiane e si sottraggono le emissioni causate da attività di trasporto effettuate in Italia da imprese non italiane - dato pari complessivamente a 1.120 migliaia di tonnellate - si ricava il dato di emissione della CO₂ della Namea elaborato dall'Istat, pari a circa 489.160 migliaia di tonnellate. La compresenza nell'ambito della statistica ufficiale dei dati dell'inventario Corinair e dei dati Namea deriva dalla diversa finalità a cui i dati rispondono. L'inventario nazionale delle emissioni prodotto dall'Ispra mira a rappresentare i flussi di emissione generati sul territorio nazionale dalle varie fonti



← 22-51
WALL ST

esistenti, siano esse antropiche o naturali. Nello schema Namea elaborato dall'Istat, invece, l'interesse specifico è la rappresentazione dei flussi di emissione generati dalle attività produttive e di consumo delle unità residenti, le stesse unità per le quali i conti economici nazionali forniscono gli aggregati economici. Rappresentare tutte e sole le emissioni delle unità economiche residenti significa in primo luogo che nei dati Namea non sono incluse le emissioni causate dai fenomeni naturali e, in secondo luogo, che sono considerate le emissioni dovute alle attività di trasporto (nelle varie modalità: su strada, via acqua e per via aerea) delle unità residenti e dei turisti che operano all'estero ed escluse le emissioni delle attività di trasporto dovute alle unità non residenti e dei turisti che operano sul territorio nazionale. Per ciascun inquinante, l'Istat dà conto in modo dettagliato della differenza esistente tra il totale delle emissioni Namea e il totale valido ai fini della Unfccc o della convenzione Un-Ece, con una tavola di raccordo tra i due totali pubblicata nell'ambito della diffusione dei dati Namea.

SEMPLIFICAZIONE, TRASPARENZA E UTILIZZABILITÀ DEI DATI

I prodotti della contabilità ambientale, grazie alla standardizzazione delle informazioni ambientali e di quelle economiche che li caratterizza, hanno una elevata potenzialità informativa, che li rende un ausilio importante nell'ambito delle varie fasi dei processi decisionali. Anche se le istanze amministrative e di governo costituiscono il destinatario privilegiato dei conti ambientali, le informazioni statistiche prodotte nell'ambito della contabilità ambientale sono rivolte all'intera collettività: istituzioni nazionali ed internazionali, mass media, cittadini, imprese. Esistono perciò ampi margini di sviluppo di questa materia, con un utilizzo sempre più mirato sia dei conti ambientali sia dei dati di base a partire

dai quali i conti vengono costruiti. Verso una semplificazione, una maggiore trasparenza e una più vasta utilizzabilità dei dati ambientali si è mossa nel febbraio del 2008 la Commissione Europea con la comunicazione "Verso un sistema condiviso di informazioni ambientali" (*SEIS - Shared Environmental Information System*), che mira a semplificare, modernizzare e razionalizzare la raccolta, lo scambio, l'utilizzo e l'analisi dei dati e delle informazioni ambientali in ambito europeo tra Istituzioni, Paesi membri e cittadini.

La comunicazione segna un passo avanti in materia di raccolta delle informazioni ambientali, poiché elimina il concetto di duplicazione del dato proponendo l'utilizzo di sistemi non più centralizzati ma basati sull'accesso, la condivisione e l'interoperabilità. Nella comunicazione della Commissione sono evidenziati i principi guida relativi alle informazioni ambientali che in particolare:

- dovranno essere gestite il più possibile vicino alla fonte;
- andranno raccolte una sola volta e condivise per differenti fini;
- dovranno essere accessibili, per consentire ai fruitori di fare comparazioni su scala geografica;
- dovranno essere rapidamente disponibili agli organismi amministrativi per consentire il facile adempimento degli obblighi di reporting;
- dovranno essere prontamente rese accessibili agli utilizzatori finali, a cominciare dalle autorità pubbliche locali ed europee, per consentire di valutare lo stato dell'ambiente, l'efficacia delle relative politiche e per pianificare nuove strategie;
- dovranno essere completamente disponibili al pubblico, previa considerazione del livello di aggregazione appropriato e dei vincoli di riservatezza, nelle rispettive lingue nazionali;
- dovranno essere condivise ed elaborate con il supporto di strumenti software comuni, liberi ed open source.