



Attualità UST

Embargo: 11.11.2014, 9:15

2 Territorio e ambiente

Neuchâtel, novembre 2014

I conti dell'ambiente

Emissioni atmosferiche e imposte legate all'ambiente
per attore economico

Informazioni:

Chiara Calabrese, UST, Sezione Ambiente, sviluppo sostenibile, territorio, tel. 058 463 67 35

E-Mail: chiara.calabrese@bfs.admin.ch

Flavio Malaguerra, UST, Sezione Ambiente, sviluppo sostenibile, territorio, tel. 058 463 62 39

E-Mail: flavio.malaguerra@bfs.admin.ch

N. di ordinazione: 1485-1200

Riassunto

Nel 2012 l'economia svizzera ha emesso il 65% delle emissioni di gas serra (41,2 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti) mentre le economie domestiche sono state responsabili del restante 35% (21,8 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti). Dal 1990, l'intensità di gas serra dell'economia è diminuita del 25%, il che implica che l'economia è cresciuta più velocemente rispetto alle emissioni. Nel 2012 l'intensità di gas serra dell'economia equivaleva a 74 grammi di CO₂ equivalenti per franco di valore aggiunto lordo generato. Dal 1990 al 2012 le emissioni di polveri fini sono diminuite del 31% soprattutto grazie ai miglioramenti tecnici nel settore secondario.

Le imposte legate all'ambiente aumentano il prezzo di servizi e prodotti dannosi per l'ambiente incentivando produttori e consumatori a tener conto delle conseguenze delle loro decisioni conformemente al principio «chi inquina paga». Tali imposte sono spesso legate alle emissioni di gas serra. Nel 2012 il gettito delle imposte legate all'ambiente ammontava a 10,7 miliardi di franchi, di cui 4,9 miliardi versati dalle economie domestiche, 4,3 miliardi dall'economia e, infine, 1,6 miliardi da economie domestiche e imprese non residenti in Svizzera. Dal 1990 al 2012 le imposte legate all'ambiente sono più che raddoppiate passando dall'1,4% all'1,7% del prodotto interno lordo (PIL).

Questi risultati provengono dai conti dell'ambiente, degli strumenti statistici sviluppati in modo coerente con i conti nazionali per mettere in evidenza le interazioni tra ambiente ed economia.

Introduzione

I conti dell'ambiente sono dei conti satellite dei conti nazionali che completano con una dimensione ambientale, rispettandone concetti, definizioni, classificazioni e regole contabili. Pertanto i conti dell'ambiente permettono di mettere in evidenza le interazioni tra ambiente ed economia. Essi forniscono, da una parte, delle informazioni economiche sull'ambiente e, dall'altra, delle informazioni ambientali sull'economia.

I conti dell'ambiente comprendono diversi tipi di conti. I conti fisici, per esempio, forniscono delle informazioni statistiche sul fabbisogno di materiale, sulle emissioni di inquinanti atmosferici e sul consumo di energia. I conti monetari rilevano i gettiti delle imposte legate all'ambiente, le spese per la protezione dell'ambiente e l'importanza economica del settore produttore di beni e servizi ambientali. I risultati di questi conti sono disponibili, in alcuni casi, per attore economico (per settori economici ed economie domestiche o, più in dettaglio, per attività economica, secondo la nomenclatura generale delle attività economiche – NOGA 2008).

La coerenza dei conti dell'ambiente con i conti nazionali permette la realizzazione di analisi trasversali tra di loro e una migliore comprensione delle interazioni tra ambiente ed economia. È possibile per esempio confrontare le emissioni di gas serra di un'attività economica con le imposte legate all'ambiente che essa paga, l'energia che consuma, il valore aggiunto lordo generato e gli impiegati che vi lavorano.

I conti dell'ambiente si basano su fonti di dati diverse e, in alcuni casi, degli aggiustamenti sono necessari per soddisfare la coerenza tra i conti. Talvolta, delle stime sono effettuate laddove le informazioni per la suddivisione in attività economiche non sono disponibili.

A livello internazionale la referenza metodologica per i conti dell'ambiente è il *System of Environmental-Economic Accounting* (SEEA) sviluppato dall'ONU in collaborazione con la Commissione europea (CE), l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), il Fondo monetario internazionale (FMI), l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) e la Banca Mondiale (BM).

In Europa l'attuazione del SEEA è coordinata dall'Ufficio statistico dell'Unione europea (Eurostat) che sviluppa manuali e guide di compilazione destinate ai conti dell'ambiente per i Paesi membri del Sistema statistico europeo (SSE), di cui la Svizzera fa parte.

Questa pubblicazione è incentrata su due conti dell'ambiente: i conti delle emissioni atmosferiche, i quali si occupano delle emissioni di gas serra (CO₂, N₂O, CH₄, HFC, PFC e SF₆), e di altri inquinanti atmosferici (PM_{2.5}, PM₁₀, NH₃, CO, COVNM, SO₂) e i conti delle imposte legate all'ambiente che rilevano i versamenti fiscali aventi come base impositiva un'unità fisica (o un equivalente di un'unità fisica) con un comprovato effetto negativo per l'ambiente come, ad esempio, le emissioni di CO₂ o il consumo di carburanti.

I risultati di entrambi i conti sono suddivisi per attore economico. Quelli relativi ai conti delle imposte legate all'ambiente vengono presentati così suddivisi in questa pubblicazione per la prima volta.

Le emissioni atmosferiche per attore economico

Nel 2012, le emissioni di gas serra¹ dell'economia e delle economie domestiche ammontavano a 63 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti (comprese le emissioni di CO₂ dovute alla combustione di biomassa²). Il 65% di tali emissioni era attribuibile all'economia, con percentuali così ripartite: 10% per il settore primario, 29% per il settore secondario e 26% per il settore terziario. Le economie domestiche erano responsabili invece del restante 35%.

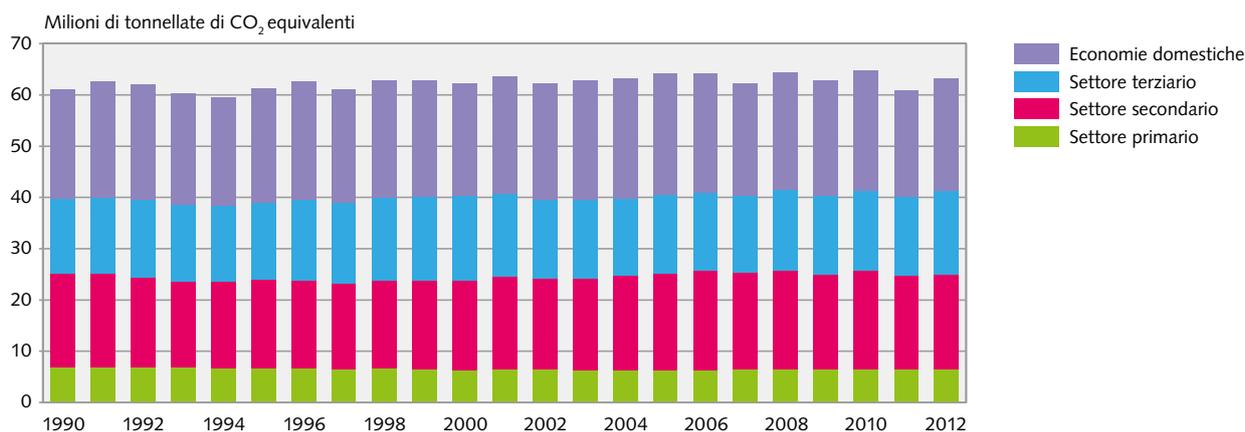
Tra il 1990 e il 2012, le emissioni di gas serra sono aumentate di 2 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, corrispondenti a un incremento del 3,2% (G 1). Più di tre quarti di tale incremento sono dovuti al settore terziario, per il quale la riduzione del 2,5% delle emissioni stazionarie non ha compensato l'aumento del 23,2% delle emissioni legate ai trasporti.

Escludendo le emissioni di CO₂ dovute alla combustione di biomassa, di norma considerate climaticamente neutre³, le emissioni di gas serra sono diminuite dello 0,5% tra il 1990 e il 2012.

Un'economia sempre più efficiente

Tra il 1990 e il 2012, le emissioni di gas serra dell'economia (escluse le economie domestiche) sono aumentate di 1,6 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, corrispondenti a un incremento del 4%. Durante lo stesso periodo, il prodotto interno lordo (PIL) è cresciuto del 39,5% in termini reali⁴. Ciò dimostra che l'intensità dei gas serra del sistema di produzione svizzero è diminuita, in quanto le emissioni sono aumentate a un ritmo inferiore rispetto alla crescita economica (G 2). Così, se nel 2009 la creazione di un franco di valore aggiunto generava l'emissione di 98 grammi di CO₂ equivalenti, nel 2012 tale valore si attestava a 74 grammi, corrispondenti a una diminuzione del 25%.

Emissioni di gas serra per attore economico

G 1


Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

¹ Per ragioni di coerenza con i conti nazionali, tali emissioni differiscono da quelle riportate nell'inventario delle emissioni di gas serra conformemente al Protocollo di Kyoto (cfr. nota metodologica a pagina 19).

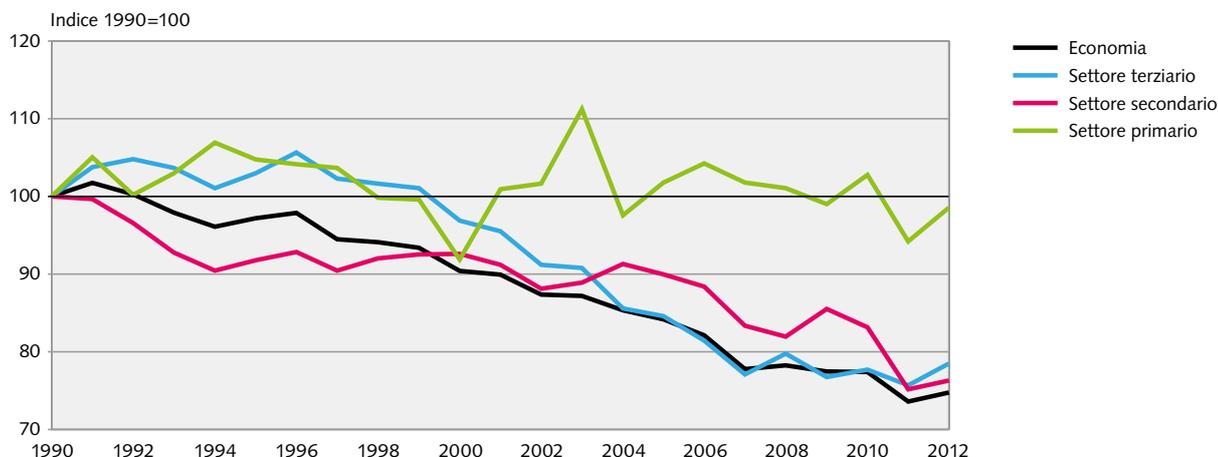
² Se non altrimenti menzionato, i valori delle emissioni di gas serra riportati nella presente pubblicazione comprendono le emissioni dovute alla combustione di biomassa.

³ Cfr. nota metodologica a pagina 19.

⁴ Ossia ai prezzi dell'anno precedente, anno di riferimento 2005.

Intensità di gas serra dell'economia, per settore, in CO₂ equivalenti per franco di valore aggiunto lordo

G 2



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

L'evoluzione dell'intensità dei gas serra dipende tuttavia dal settore considerato. Le emissioni per franco di valore aggiunto dei settori secondario e terziario sono diminuite di circa un quinto tra il 1990 e il 2012, mentre l'intensità dei gas serra del settore primario ha subito fluttuazioni senza mostrare una tendenza precisa. Per questo settore, le deviazioni rilevate nel 2000 e nel 2003 si spiegano con l'avvento di fenomeni meteorologici estremi che hanno influenzato il valore aggiunto lordo generato (uragano Lothar nel dicembre 1999; siccità nel 2003).

La biomassa, un combustibile che guadagna terreno

Dal 1990, le emissioni di CO₂ dovute alla combustione di biomassa⁵ (legname, biodiesel, bioetanolo, biogas, biorifiuti ecc.) sono aumentate del 44% (G3). Tale incremento ha avuto luogo prevalentemente a partire dalla fine degli anni '90.

Nel 2012, 7,4 milioni di tonnellate di CO₂, corrispondenti all'11,7% delle emissioni complessive di gas serra, sono stati generati dall'utilizzo di combustibili biogenici. Nel 1990 questa proporzione era dell'8,4%. L'incremento è da ricondurre all'economia, le cui emissioni dovute alla combustione di biomassa sono aumentate del 75% mentre quelle attribuibili alle economie domestiche sono diminuite del 5%. In valore assoluto,

l'aumento maggiore delle emissioni si è verificato nel settore secondario (+1,8 milioni di tonnellate di CO₂), mentre il tasso di crescita più rapido è stato osservato nel settore primario (+173%).

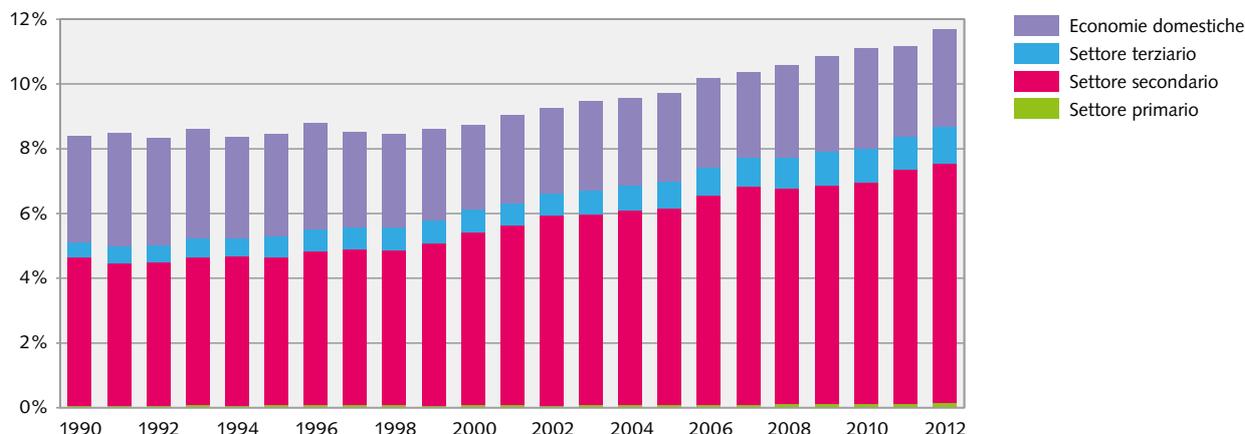
La mobilità appesantisce il bilancio delle economie domestiche

Nel 2012, le economie domestiche hanno emesso 21,8 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, vale a dire l'1,7% in più che nel 1990, ma lo 0,9% in meno rispetto al 2000. L'evoluzione delle emissioni tra il 1990 e il 2012 è il risultato di due tendenze opposte: da una parte le emissioni stazionarie (essenzialmente dovute ai riscaldamento e alla produzione di acqua calda) sono diminuite del 12,9%, dall'altra le emissioni legate ai trasporti hanno registrato un incremento del 27,7% (G4). La diminuzione delle emissioni stazionarie è essenzialmente la conseguenza del progresso delle tecniche di riscaldamento e del migliore isolamento degli edifici, mentre l'aumento delle emissioni legate ai trasporti deriva innanzitutto dalla crescita demografica e dalla maggiore mobilità delle economie domestiche: tendenza che i progressi tecnici in materia di consumo dei veicoli non sono riusciti a compensare. Le emissioni dovute ad altre attività delle economie domestiche (giardinaggio, applicazione di vernici ecc.) restano marginali (<1% delle emissioni complessive delle economie domestiche).

⁵ Compreso il CO₂ dovuto alla fermentazione.

Parte delle emissioni di CO₂ generate dalla combustione di biomassa sul totale delle emissioni di gas serra

G 3

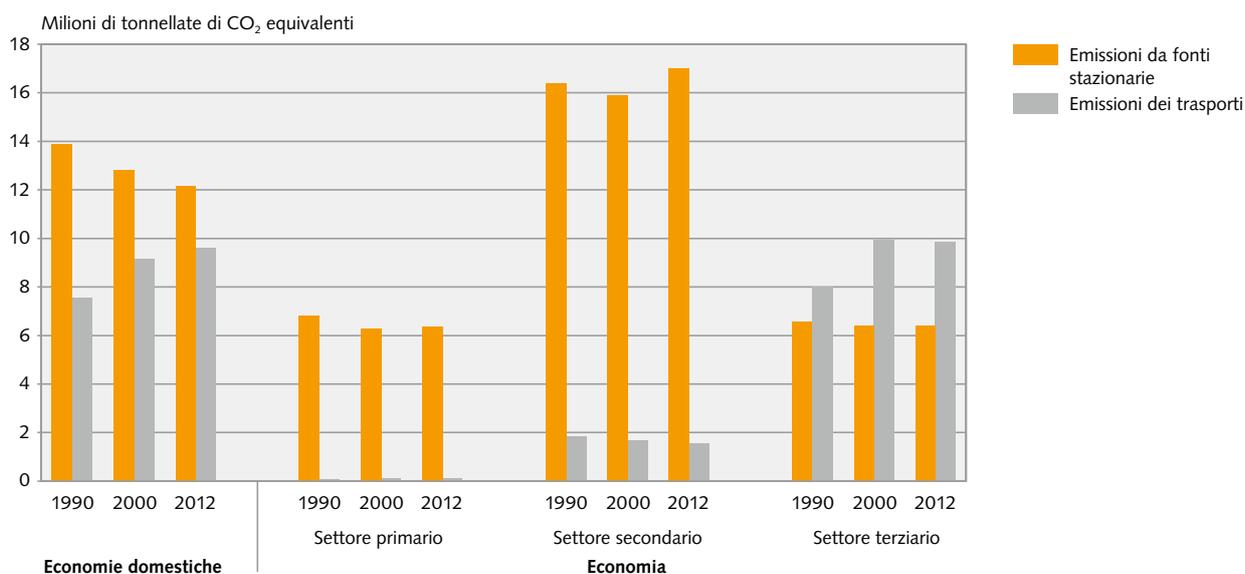


Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Emissioni di gas serra dell'economia e delle economie domestiche secondo il tipo di fonte

G 4



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Fonti di emissione contrastanti da un settore all'altro

Per quanto concerne il settore terziario, nel 2012 le emissioni dovute ai trasporti si attestavano al 61% che corrisponde a 9,9 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti. Queste emissioni sono aumentate del 23% dal 1990, principalmente a causa del trasporto aereo. Nel settore secondario, il 92% delle emissioni del 2012 provenivano

da fonti stazionarie, dato mantenutosi relativamente stabile nel periodo in esame. Le emissioni legate ai trasporti, invece, sono diminuite del 15% dal 1990.

Nel settore primario, le emissioni erano dovute quasi esclusivamente a fonti stazionarie (98% nel 2012) e la metà proveniva dal metano rilasciato nell'atmosfera dal bestiame.

Le emissioni «nascoste»

La produzione e il trasporto di prodotti importati generano all'estero emissioni che non sono comprese né nei conti delle emissioni nell'atmosfera né negli inventari. Secondo un recente studio dell'Ufficio federale dell'ambiente, il saldo tra le emissioni «nascoste» nelle importazioni e quello delle esportazioni ammontava nel 2011 a circa 53 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti, vale a dire una quantità superiore a quella direttamente generata dall'economia svizzera nello stesso anno.

L'aumento delle importazioni di prodotti finiti, provenienti a volte da Paesi a maggiore intensità di CO₂, e un'economia incentrata sul settore terziario sono fattori che influenzano le emissioni nell'atmosfera dell'economia e che devono essere presi in considerazione al momento di definire un bilancio completo delle emissioni dovute al consumo di un Paese.

Raffronto internazionale

La maggioranza dei Paesi europei allestisce conti delle emissioni nell'atmosfera e i risultati sono pubblicati annualmente da Eurostat. Nel raffronto europeo, l'intensità dei gas serra della Svizzera è la più bassa⁶ (G5).

Per unità di prodotto interno lordo (PIL), la Svizzera emetteva nel 2011 una quantità di gas serra circa tre volte inferiore a quella dell'Unione europea (UE27) e più di dieci volte inferiore a quella di alcuni Paesi. Da tale raffronto emerge inoltre che la percentuale di emissioni di gas serra attribuibili alle economie domestiche è la più elevata in Svizzera. Diversi fattori possono spiegare questo dato, come ad esempio veicoli a motore che producono maggiori emissioni o un'economia a bassa intensità energetica associata a un mix energetico relativamente povero di CO₂. Anche le differenze climatiche, istituzionali ed economiche tra i vari Paesi possono influenzare i risultati in modo significativo. La presenza di imprese di trasporto attive a livello globale (p. es. nel trasporto marittimo nel caso della Danimarca) determina una maggiore importanza del settore terziario e una contrazione della percentuale attribuita agli altri settori e alle economie domestiche. Inoltre, l'organizzazione di alcune attività può avere un effetto sulla distribuzione delle emissioni: se il riscaldamento delle abitazioni è fornito

da un'impresa, come ad esempio nel caso del teleriscaldamento, le emissioni saranno attribuite all'economia, mentre se è fornito da impianti individuali le emissioni saranno assegnate alle economie domestiche.

Meno polveri fini grazie ai progressi tecnici

Le emissioni di polveri fini (PM10⁷) sono diminuite del 31% dal 1990, passando da 28,5 migliaia di tonnellate a 19,6 migliaia di tonnellate nel 2012 (G6).

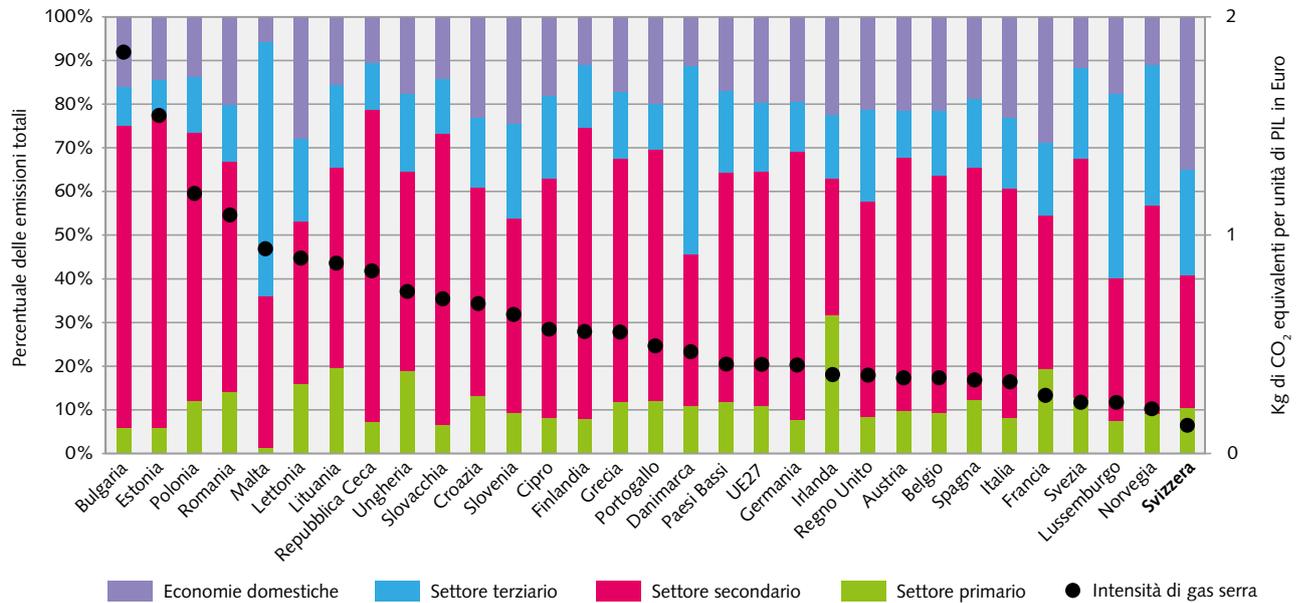
Circa un terzo di questo calo è legato alla diminuzione delle emissioni dovute al riscaldamento delle economie domestiche, in virtù dei progressi tecnici degli impianti di riscaldamento. La diminuzione delle emissioni di polveri fini è stata tuttavia frenata dall'incremento generalizzato della mobilità. Anche i tre settori economici hanno contribuito a questa riduzione che ha avuto luogo essenzialmente nella prima metà del periodo in esame. Le diminuzioni più nette sono state osservate nel settore secondario (-42%) e presso le economie domestiche (-37%), mentre si sono rivelate più contenute nel settore terziario (-22%) e ancor più in quello primario (-9%).

⁶ Ai fini del raffronto internazionale, il totale delle emissioni di gas serra, comprese le emissioni delle economie domestiche, è stato diviso per il PIL a prezzi correnti.

⁷ Sono definite PM10 le polveri fini sospese nell'atmosfera con un diametro inferiore a 10 µm (micrometri).

Intensità di gas serra e ripartizione delle emissioni tra settori economici ed economie domestiche in Europa nel 2011

G 5

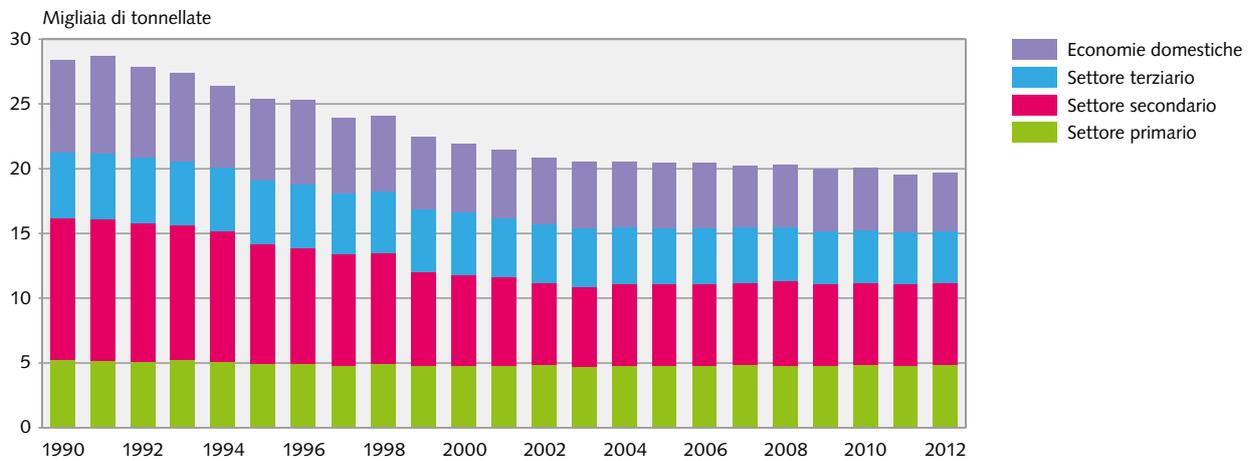


Fonti: UST – Contabilità ambientale; Eurostat (stato: settembre 2014)

© UST, Neuchâtel 2014

Emissioni di polveri fini (PM10)

G 6



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

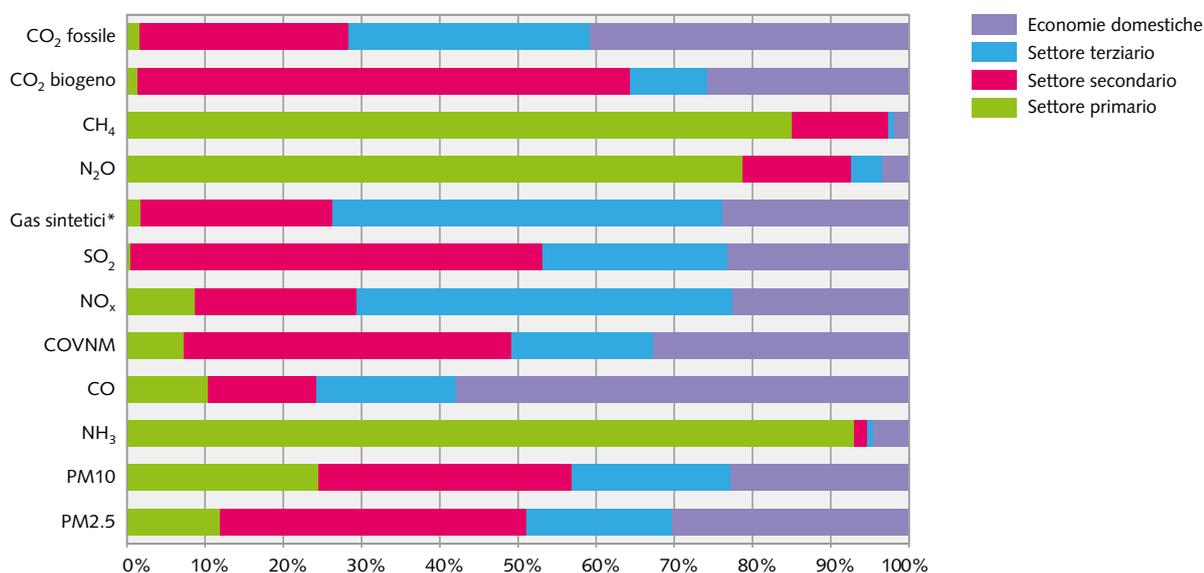
A ciascun settore i propri gas inquinanti

La ripartizione delle emissioni tra le economie domestiche e i tre settori economici dipende dal gas considerato (G7).

Nel 2012, le economie domestiche hanno generato più della metà delle emissioni di monossido di carbonio (CO, 58%) che proviene principalmente dalla combustione di benzina. Il settore primario era responsabile della maggior parte delle emissioni di metano (CH₄, 85%), di protossido di azoto (N₂O, 79%) e di ammoniaca (NH₃, 93%), a causa dell'allevamento e dell'impiego di fertilizzanti. Il settore secondario si è rivelato invece il primo produttore di diossido di zolfo (SO₂, 53%), generato dai processi di produzione delle raffinerie e dei cementifici, e di composti organici volatili (COVNM, 42%), liberati soprattutto con l'impiego di detersivi e solventi. Infine, il settore terziario ha emesso la maggior parte dei gas sintetici (HFC, PFC e SF₆, 51%), utilizzati soprattutto nelle attività di ricerca e sviluppo, e di ossidi di azoto (NO_x, 48%), principalmente riconducibili ai trasporti.

Emissioni di inquinanti atmosferici dell'economia e delle economie domestiche nel 2012

G 7



* HFC, PFC e SF₆ in CO₂ equivalenti

Fonte: UST - Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Imposte legate all'ambiente per attore economico

Dal 1990 al 2012 il gettito delle imposte legate all'ambiente è più che raddoppiato, passando da 4,9 a 10,7 miliardi di franchi a prezzi correnti⁸ (G 8).

Un'imposta legata all'ambiente è un versamento obbligatorio allo Stato senza una controprestazione specifica, la cui base imponibile è costituita da un'unità fisica di qualcosa che ha un impatto negativo dimostrato sull'ambiente. Pertanto, tali imposte aumentano il prezzo di beni e servizi dannosi per l'ambiente, incentivando consumatori e produttori a tener conto degli effetti delle loro decisioni, conformemente al principio «chi inquina paga».

A livello internazionale le imposte legate all'ambiente si dividono in quattro categorie: imposte sull'energia, sui trasporti, sull'inquinamento e sulle risorse.

Preponderanza della mobilità

In Svizzera, la categoria d'imposte legate all'ambiente con le entrate maggiori è quella dell'energia che comprende, in particolare, le imposte sugli oli minerali e la tassa d'incentivazione sul CO₂ relativa ai combustibili fossili (T 1). Dal 1990 al 2012 il gettito delle imposte di questa categoria è cresciuto del 92% passando da 3,1 a 6 miliardi di franchi (G 8).

T 1 Gettito¹ delle imposte legate all'ambiente per categoria nel 2012

			in Mio CHF	%
Energia	Mobile	Imposta sugli oli minerali (carburanti)	5 089	47
		Sanzione per la riduzione delle emissioni di CO ₂ delle automobili	4	0,04
	Stazionaria	Tassa d'incentivazione CO ₂ sui combustibili fossili	563	5
		Rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica	256	2
		Tasse d'incentivazione relative al consumo energetico (Cantone di Basilea Città)	57	1
	Imposta sugli oli minerali (combustibili)	20	0,2	
Trasporti	Mobile	Imposta cantonale di circolazione	2 159	20
		Tasse sul traffico pesante (commisurata alle prestazioni e forfettaria)	1 612	15
		Imposta sugli autoveicoli	412	4
		Tassa per l'utilizzazione delle strade nazionali (contrassegno)	361	3
Inquinamento	Stazionaria	Tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (COV)	127	1
		Tassa per il risanamento dei siti contaminati	35	0,3
		Altre imposte cantonali sulle acque di scarico e sui rifiuti	34	0,3
Totale			10 729	

¹ Compresa le spese di riscossione

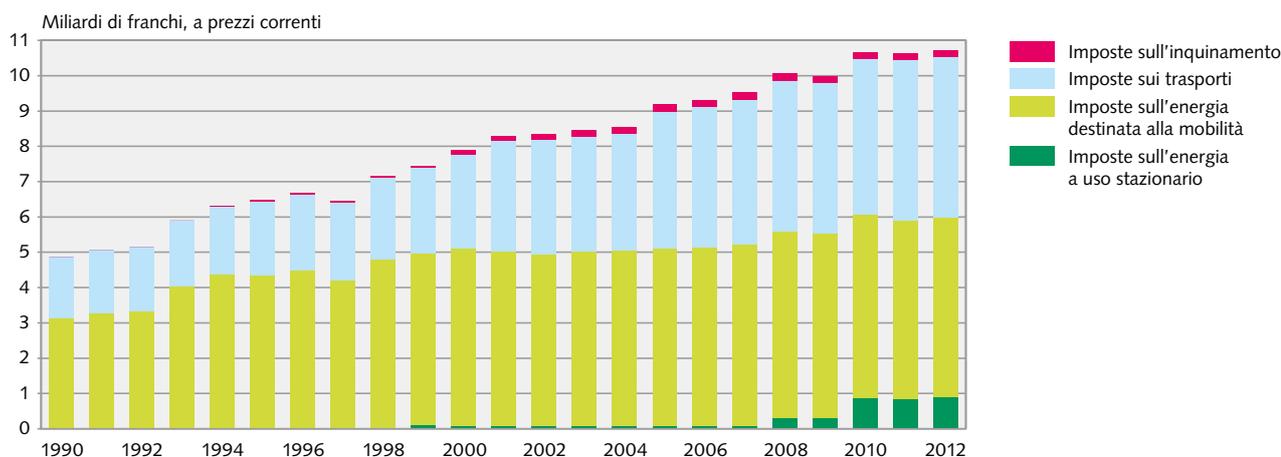
Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

⁸ Salvo indicazione contraria, il gettito delle imposte legate all'ambiente e il prodotto interno lordo presentati in questo capitolo sono espressi a prezzi correnti.

Gettito delle imposte legate all'ambiente per categorie d'imposte

G 8



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Nonostante l'aumento, durante questo periodo, l'importanza relativa di questa categoria è scesa dal 64% al 56%. Infatti, la seconda categoria per importanza, rappresentata dalle imposte relative ai trasporti è aumentata del 162%, passando da 1,7 a 4,5 miliardi di franchi tra il 1990 e il 2012. Nel 1990 queste imposte, che vengono riscosse soprattutto su uso e proprietà di autoveicoli, come l'imposta cantonale di circolazione, la tassa sul traffico pesante e il contrassegno autostradale, rappresentavano il 36% del totale e, nel 2012, il 42%. Tra i motivi di questo andamento si riscontrano l'aumento dei veicoli a motore, l'introduzione della tassa sul traffico pesante nel 2001 e il suo successivo aumento. La terza categoria è quella delle imposte sull'inquinamento, che comprende soprattutto la tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (COV) e la tassa per il risanamento dei siti contaminati. Nonostante il gettito di questa categoria sia aumentato negli ultimi anni, esso ha rappresentato nel 2012 appena il 2% del totale delle imposte legate all'ambiente. La quarta ed ultima categoria è quella delle imposte sulle risorse, imposte che non esistono in Svizzera.

Se si raggruppano le imposte che gravano sulla mobilità, e quindi le imposte sull'energia destinata al trasporto e tutte le imposte sui trasporti, il gettito equivaleva nel 2012 a 9,6 miliardi di franchi o al 90% del totale del gettito delle imposte legate all'ambiente (T 1).

Le economie domestiche sono i principali contribuenti

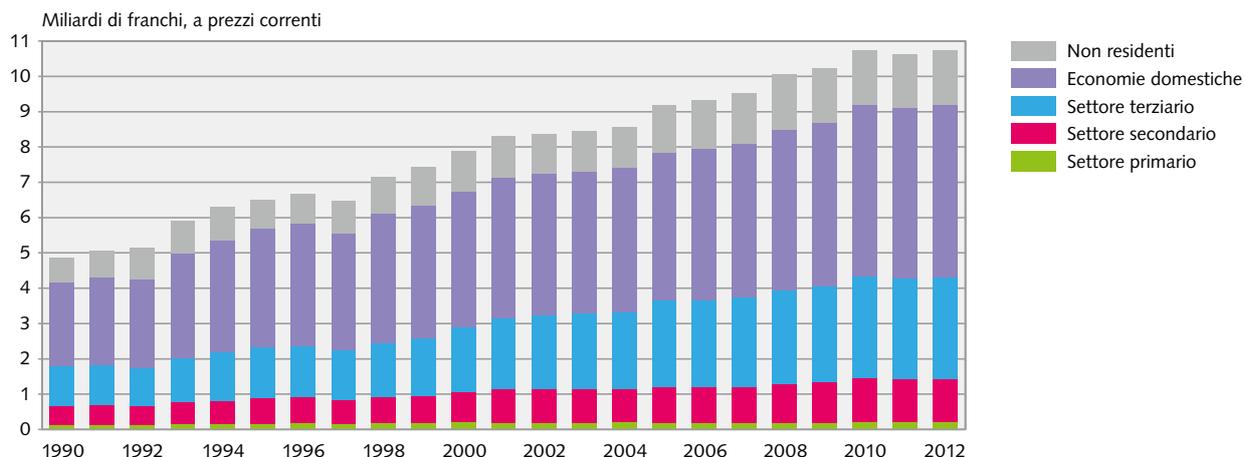
Dal 1990 al 2012 le imposte legate all'ambiente pagate dalle economie domestiche sono raddoppiate passando da 2,4 a 4,9 miliardi di franchi (G 9). La loro importanza rispetto al totale è tuttavia scesa dal 49% al 45%. Nello stesso periodo la parte del gettito pagata dall'economia è cresciuta dal 37% al 40%, passando da 1,8 a 4,3 miliardi di franchi. Una parte del gettito delle imposte legate all'ambiente proviene da imprese ed economie domestiche non residenti in Svizzera, soggette soprattutto alle imposte sugli oli minerali e sull'uso delle autostrade. Nel periodo osservato, tale parte è rimasta invariata al 14% dal 1990 (0,7 miliardi di franchi) al 2012 (1,6 miliardi di franchi). La ripartizione tra attori economici del gettito delle imposte legate all'ambiente è pertanto rimasta relativamente stabile dal 1990 al 2012.

Aumento del gettito delle imposte sui trasporti

Nel 1990, per il settore primario, la quota delle imposte sull'energia rappresentava circa il 60% e quella delle imposte sui trasporti circa il 40% del totale del gettito delle imposte legate all'ambiente, ripartizione che era rimasta pressoché invariata nel 2012 (G 10).

Gettito delle imposte legate all'ambiente per attore economico

G 9

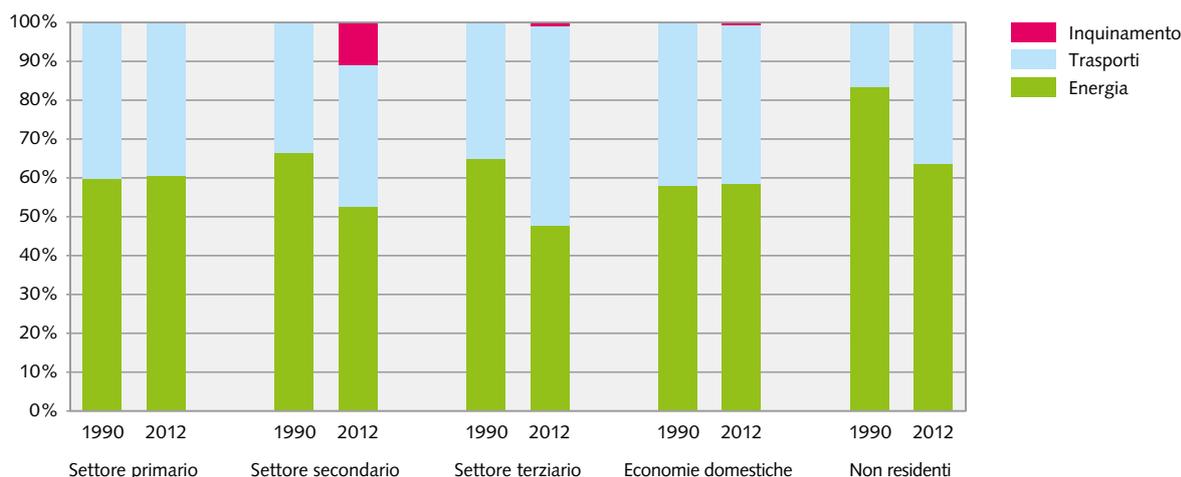


Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Parte del gettito delle imposte legate all'ambiente per attore economico e per categorie d'imposte

G 10



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Nel settore secondario la parte del gettito delle imposte sull'energia rappresentava nel 1990 circa due terzi del totale del gettito delle imposte legate all'ambiente mentre nel 2012, tale quota ne rappresentava circa la metà. Questa evoluzione è dovuta soprattutto all'introduzione di imposte sull'inquinamento (per esempio la tassa sui composti organici volatili, COV). La stessa evoluzione si osserva nel settore terziario. Essa è dovuta all'aumento del gettito delle imposte sui trasporti che è risultato dall'aumento di alcuni tassi d'imposizione (per esempio il contrassegno autostradale e la tassa sul traffico pesante) così come delle prestazioni del trasporto su strada.

Per le economie domestiche le imposte sull'energia rappresentavano nel 1990 circa il 58% del totale mentre la parte restante era da ricondursi alle imposte sui trasporti. Tale ripartizione è rimasta piuttosto stabile fino al 2012.

Per le unità non residenti, le imposte della categoria trasporti sono cresciute d'importanza passando dal 16% nel 1990 al 36% nel 2012.

Verso una fiscalità più ecologica?

Dal 1990 al 2012, il gettito delle imposte legate all'ambiente non è aumentato solo in valore assoluto ma anche in percentuale rispetto al prodotto interno lordo (PIL) passando dall'1,4% all'1,7%. Tale gettito rispetto al totale delle imposte e contributi sociali è passato, dal 1995 al 2012, dal 6,3% al 6,4% (G 11). Tali valori si avvicinano a quelli dell'Unione europea dove le imposte legate all'ambiente corrispondevano nel 2012 al 2,4% del PIL e al 6,2% del totale di imposte e contributi sociali.

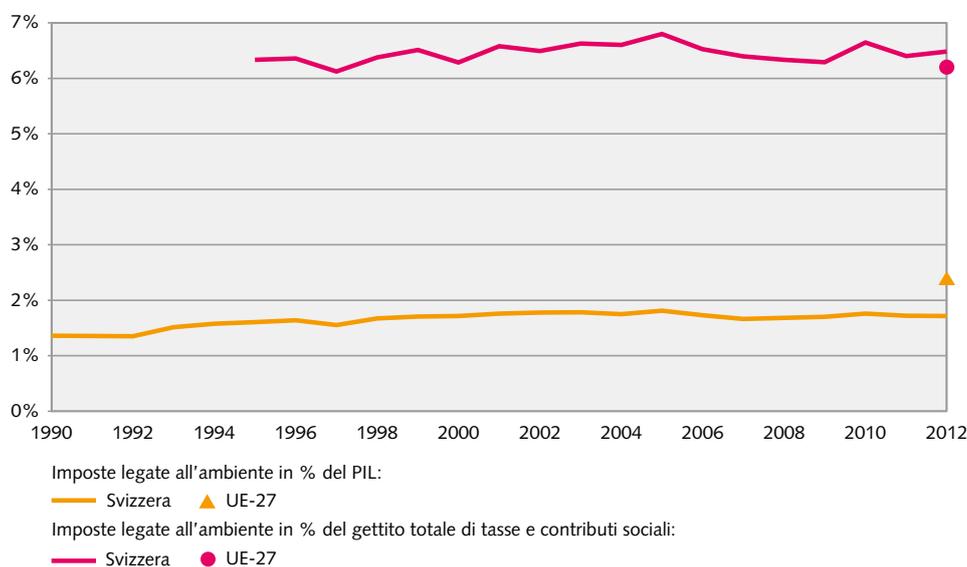
Questi due rapporti indicano l'importanza della fiscalità ambientale e l'eventuale spostamento della carica fiscale verso le attività inquinanti. Essi non mostrano tuttavia se lo stato dell'ambiente è migliorato o peggiorato. Il gettito delle imposte legate all'ambiente può infatti aumentare a causa dell'aumento della base impositiva, del numero di imposte (evoluzione favorevole per l'ambiente), o ancora a causa dell'aumento delle attività inquinanti (evoluzione sfavorevole per l'ambiente).

Una carica fiscale diversa da ramo a ramo

Nel 2012, per il settore primario, costituito dalle attività di «agricoltura, silvicoltura e pesca», le imposte legate all'ambiente corrispondevano al 4,9% del valore aggiunto lordo generato contro l'1,5% nel 1990 (G 12). Nel periodo osservato infatti le imposte legate all'ambiente sono aumentate mentre il valore aggiunto lordo prodotto da questo settore dell'economia è diminuito, principalmente a causa dell'abbassamento dei prezzi agricoli. L'agricoltura beneficia tuttavia di pagamenti diretti non contabilizzati nel valore aggiunto. Nel 2012, la carica fiscale legata all'ambiente del ramo economico del «trasporto e magazzinaggio; servizi di informazione e comunicazione» corrispondeva al 2,9% del valore aggiunto lordo generato, contro l'1,4% nel 1990. Sempre nel 2012, la carica fiscale legata all'ambiente è stata dell'1,4% del valore aggiunto lordo per il ramo delle costruzioni e dell'1,3% nel ramo di «fornitura di energia e d'acqua e trattamento dei rifiuti». Per i rami economici restanti, equivaleva a meno dell'1%.

Gettito delle imposte legate all'ambiente in rapporto al PIL e al gettito totale di imposte e contributi sociali

G 11

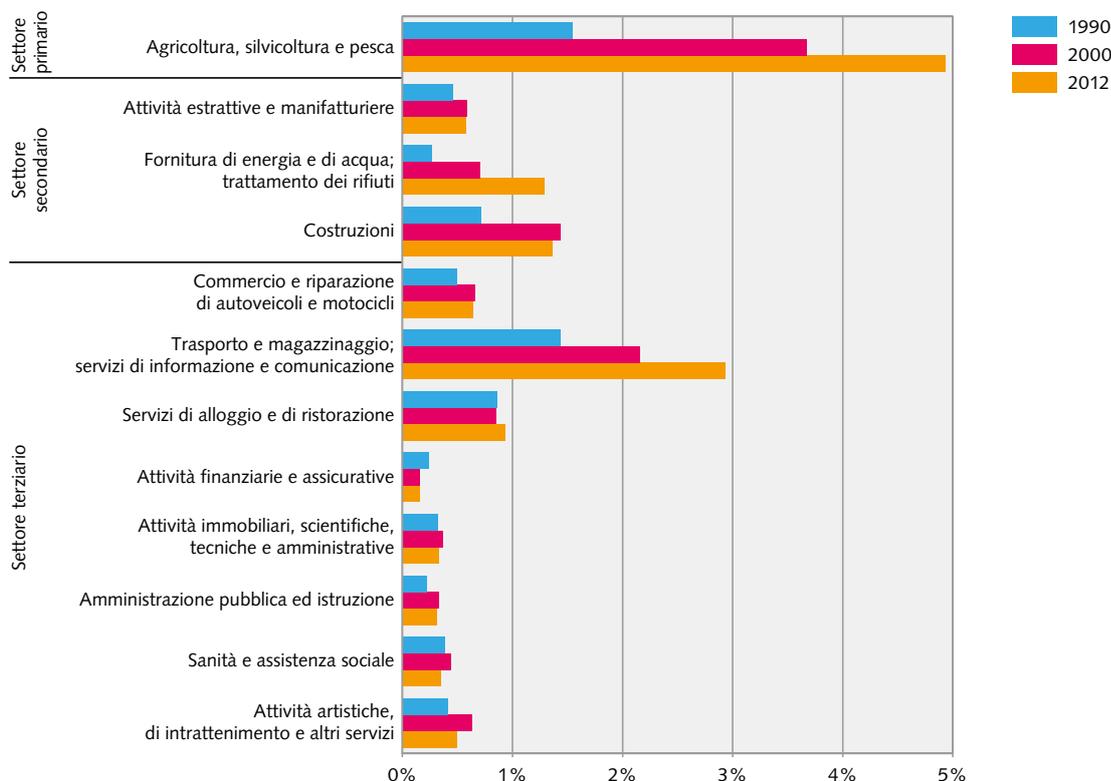


Fonti: UST – Contabilità ambientale; Eurostat (stato: settembre 2014)

© UST, Neuchâtel 2014

Gettito delle imposte legate all'ambiente in rapporto al valore aggiunto per attività economica

G 12



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Aumento dell'aliquota fiscale implicita sull'energia

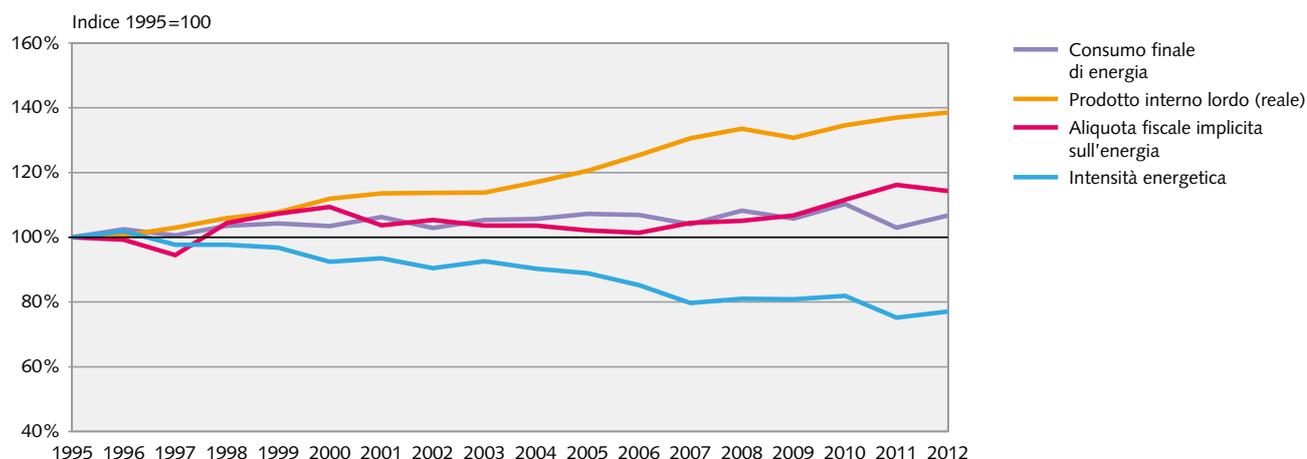
L'aliquota fiscale implicita sull'energia corrisponde al rapporto tra il gettito delle imposte sull'energia corretto dell'inflazione⁹ e il consumo finale di energia, espresso in tonnellate equivalenti di petrolio (TEP). Tale rapporto indica l'onere fiscale reale sui prodotti energetici rispetto a quello potenzialmente imponibile. Dal 1995 al 2012 l'aliquota fiscale implicita sull'energia in Svizzera è passata da 239 a 273 CHF/TEP, il che corrisponde ad un aumento del 14% (G 13). Tale andamento è dovuto alla crescita del 22% del gettito delle imposte legate all'ambiente della categoria energia (corretto dell'inflazione) e alla crescita più lenta, del 7%, del consumo energetico finale. Allo stesso tempo, l'intensità energetica, che indica il consumo finale di energia necessario per generare un franco di PIL è diminuita del 23%.

Nel 2012 nel confronto internazionale la Svizzera si colloca quindi al quarto posto con la sua aliquota fiscale implicita sull'energia, dopo Danimarca, Regno Unito ed Italia. (G 14).

⁹ Correzione con il deflatore della domanda interna finale, anno di riferimento 2005.

Aliquota fiscale implicita sull'energia e intensità energetica

G 13

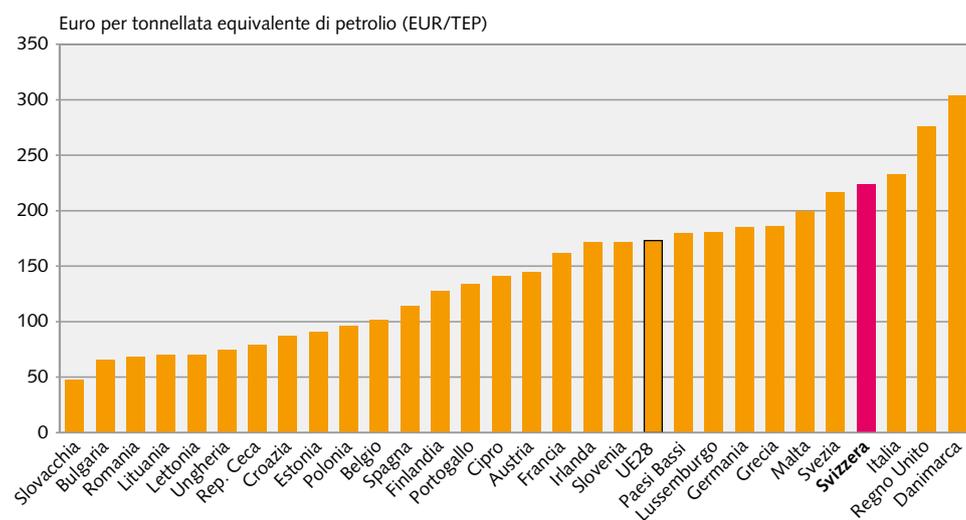


Fonti: UST – Contabilità ambientale, Conti nazionali; UFE – Statistica globale dell'energia

© UST, Neuchâtel 2014

Aliquota fiscale implicita sull'energia in Europa nel 2012

G 14



Fonti: UST – Contabilità ambientale; Eurostat (stato: settembre 2014)

© UST, Neuchâtel 2014

Conclusione

Dal momento che i conti dell'ambiente sono metodologicamente compatibili tra di loro e con i conti nazionali è possibile confrontare le emissioni di gas serra di un ramo economico con le imposte legate all'ambiente pagate, il valore aggiunto lordo generato e la forza lavoro impiegata. Tuttavia è necessario tener conto del fatto che non tutte le emissioni di gas fatto serra sono soggette a imposizione fiscale (per esempio le emissioni di metano dell'agricoltura) e che alcune imposte legate all'ambiente non sono direttamente legate alle emissioni di gas serra (per esempio la tassa per il risanamento dei siti contaminati). Inoltre, i conti delle emissioni nell'aria includono le emissioni generate all'estero da unità (persone e imprese) residenti in Svizzera ma non le emissioni generate in Svizzera da unità non residenti. Al contrario, i conti delle imposte legate all'ambiente comprendono le imposte pagate in Svizzera da unità non residenti ma non quelle pagate all'estero dalle unità residenti.

Attuazione del principio «chi inquina paga»?

Nel 2012, le industrie estrattiva e manifatturiera sono state responsabili del 25% delle emissioni di gas serra dell'economia (G 15). Insieme, queste due attività hanno pagato il 16% delle imposte legate all'ambiente e generato il 19% del valore aggiunto lordo. Il ramo economico di «fornitura di energia e trattamento dei rifiuti» è stato anch'esso responsabile di una parte importante delle emissioni di gas serra (17%), soprattutto a causa dell'incenerimento dei rifiuti. Questi ultimi infatti, come combustibili, non sono soggetti a imposizione fiscale. Il ramo economico di «fornitura di energia e trattamento dei rifiuti» ha pertanto pagato poche imposte legate all'ambiente (3%) rispetto alle emissioni che ha generato. D'altro canto questo ramo dell'economia ha generato il 2% del valore aggiunto lordo totale. Per quanto riguarda le attività finanziarie e assicurative, esse hanno generato l'1% delle emissioni di gas serra, pagato il 2% delle imposte legate all'ambiente e generato il 10% del valore aggiunto lordo.

Siccome le imposte legate all'ambiente della categoria energia sono spesso legate alle emissioni di CO₂ di origine fossile, si può confrontare il gettito di tali imposte con le emissioni di CO₂.

Nel 2012 le economie domestiche sono state responsabili del 41% delle emissioni di CO₂ fossile ed hanno pagato il 57% delle imposte sull'energia (G 16). Il settore terziario, che ha prodotto il 31% delle emissioni di anidride carbonica dell'economia è stato anche il settore che ha versato la maggior parte delle imposte sull'energia (27%). Il settore secondario ha emesso il 27% dell'anidride carbonica fossile e versato il 13% del gettito delle imposte sull'energia mentre il settore primario ha contribuito con l'1,6% delle emissioni di anidride carbonica e il 2,4% del gettito delle imposte sull'energia.

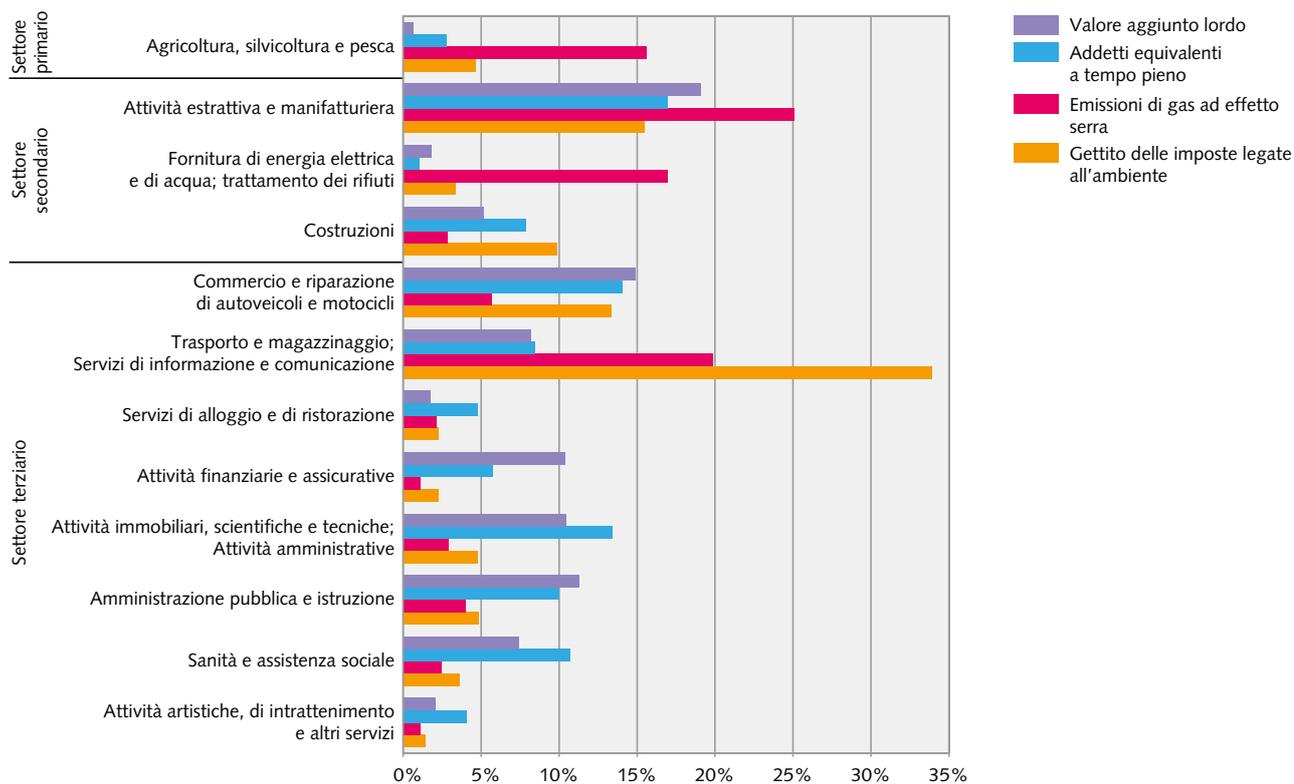
Pertanto, la ripartizione tra attori economici delle emissioni di CO₂ fossile non coincide con quella del gettito delle imposte sull'energia. Un'analisi più approfondita può essere effettuata concentrandosi sui due tipi di attività: quelle mobili e quelle stazionarie.

Per quanto riguarda l'attività dei trasporti il cherosene usato nell'aviazione rappresentava, nel 2012, il 60% delle emissioni di CO₂ fossile legate ai trasporti nel settore terziario. Dal momento che questo carburante è in gran parte esonerato da imposizione fiscale, la parte delle imposte sull'energia relative ai trasporti del settore terziario è inferiore a quella delle emissioni di CO₂ fossile emesse dai trasporti.

Per quanto concerne le attività stazionarie, alcune imprese beneficiano di esonerazioni fiscali o di rimborsi d'imposte al fine di poter restare economicamente competitive. Tali rimborsi prevedono in alcuni casi un impegno da parte delle imprese a diminuire le loro emissioni. Alcune imprese utilizzano inoltre dei combustibili che, pur se non soggetti ad imposizione fiscale, emettono comunque CO₂ fossile come, per esempio, l'uso dei rifiuti negli inceneritori o nei cementifici.

Confronto tra le attività economiche nel 2012

G 15

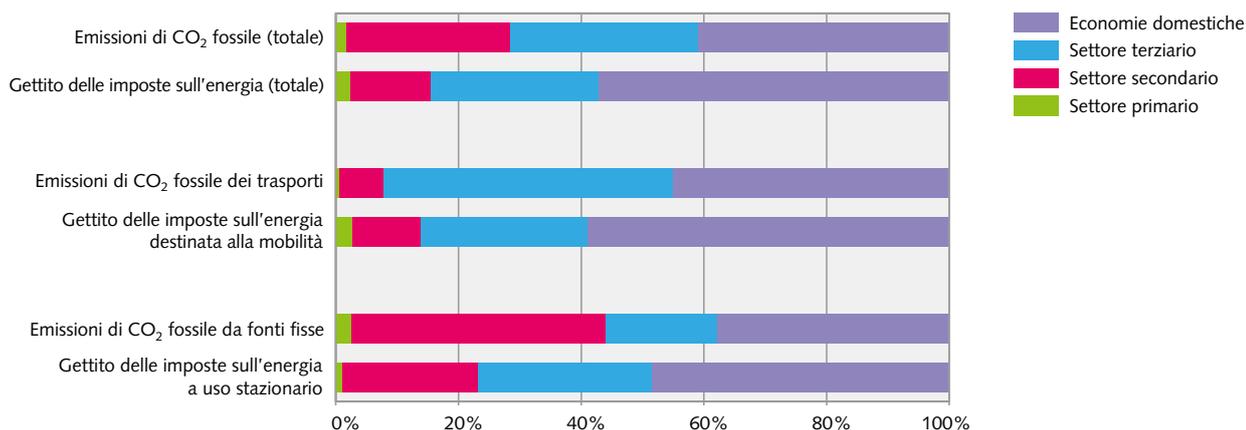


Fonti: UST – Contabilità ambientale, Conti nazionali, Statistica strutturale delle imprese STATENT

© UST, Neuchâtel 2014

Confronto tra le emissioni di CO₂ fossile e i gettiti delle imposte sull'energia per attore economico nel 2012

G 16



Fonte: UST – Contabilità ambientale

© UST, Neuchâtel 2014

Nota metodologica

Conti delle emissioni atmosferiche

I conti delle emissioni atmosferiche considerano le emissioni prodotte dall'insieme delle unità residenti (imprese ed economie domestiche), indipendentemente dal luogo in cui si verificano le emissioni (visione interna). Tale visione diverge da quella dell'inventario delle emissioni di gas serra conformemente al Protocollo di Kyoto e dell'inventario dei gas inquinanti della Convenzione UNECE sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (CLRTAP), che considerano le emissioni secondo una visione territoriale, vale a dire includendo le emissioni generate all'interno dei confini del Paese (ad eccezione del «turismo petrolifero» per l'inventario dei gas serra).

Al fine di allestire i conti delle emissioni atmosferiche, i dati ricavati dagli inventari devono dunque essere adattati di conseguenza: le emissioni generate all'estero dalle imprese e dalle economie domestiche residenti in Svizzera devono essere aggiunte, mentre quelle relative alle imprese e alle economie domestiche non residenti devono essere sottratte.

Le emissioni di CO₂ dovute alla combustione di biomassa non sono considerate nei totali dell'inventario delle emissioni di gas serra conformemente al Protocollo di Kyoto, in quanto ritenute climaticamente neutre. Infatti, si ritiene che tali emissioni rientrino in un ciclo di equilibrio e siano poi assorbite dalla crescita di nuovi vegetali in un prossimo futuro (< 100 anni). Le emissioni dovute alla combustione di biomassa devono tuttavia essere incluse nei conti delle emissioni atmosferiche, al fine di mantenere la compatibilità con altri conti (energia, materia) che prendono in considerazione l'impiego della biomassa. Analogamente, le emissioni prodotte dall'aviazione non sono incluse, o lo sono solo parzialmente, nei dati degli inventari e devono pertanto essere aggiunte ai conti delle emissioni atmosferiche.

I dati dei conti delle emissioni atmosferiche differiscono da quelli ricavati dagli inventari anche per quanto concerne la classificazione. Infatti, negli inventari la classificazione delle emissioni avviene secondo la loro fonte, mentre nei conti si effettua secondo l'attore economico, rifacendosi a tal fine alla Nomenclatura generale delle attività economiche (NOGA).

I conti delle emissioni atmosferiche sono basati sul manuale Eurostat *Air Emission Accounts* (AEA).

Conti delle imposte legate all'ambiente

I conti delle imposte legate all'ambiente forniscono informazioni su tali imposte suddivise per attore economico. Le imposte legate all'ambiente sono dei versamenti obbligatori allo Stato senza una controprestazione specifica la cui base impositiva è costituita da un'unità fisica (o un equivalente di un'unità fisica) avente uno specifico e comprovato effetto negativo sull'ambiente (per es. un litro di carburante o un grammo di CO₂ emesso). Poco importa se l'imposta in questione è stata creata con l'obiettivo di proteggere l'ambiente, di raccogliere delle entrate per la protezione dell'ambiente o con un altro obiettivo fiscale. Le imposte legate all'ambiente hanno come effetto di aumentare il prezzo di beni e servizi dannosi per l'ambiente e dunque di incentivare produttori e consumatori a tener conto degli effetti delle loro decisioni conformemente al principio «chi inquina paga».

Per questioni di comparabilità nazionale ed internazionale, solo le imposte definite come tali dai conti nazionali sono prese in considerazione e non gli altri tipi di prelievi fiscali legati all'ambiente come le tasse versate in contropartita di una prestazione da parte dello Stato (per es. la tassa comunale per la gestione delle acque di scarico e dei rifiuti). I gettiti delle imposte legate all'ambiente vengono calcolati al netto dell'IVA ma includendo i costi amministrativi necessari per la loro riscossione. Gli eventuali rimborsi, agevolazioni o esenzioni fiscali di cui possono beneficiare alcune imprese sono presi in considerazione.

A livello internazionale le imposte legate all'ambiente vengono classificate in quattro categorie principali: le imposte sull'energia, sui trasporti, sull'inquinamento e sulle risorse (quest'ultima categoria d'imposte non esiste in Svizzera) (T 1 pagina 11).

I conti delle imposte legate all'ambiente si basano sul manuale Eurostat *Environmental Taxes*.

Link

I conti dell'ambiente all'UST (disponibile in francese e tedesco): www.statistica.admin.ch → Temi → Territorio e Ambiente → Comptabilité environnementale

I conti dell'ambiente a Eurostat (disponibile in francese, tedesco e inglese): epp.eurostat.ec.europa.eu → Statistiques → Environnement → Comptes environnementaux

Sistema di contabilità economica ed ambientale (SEEA) (disponibile in inglese): <http://unstats.un.org> → Economic Statistics → Environmental Accounting

Articolo sui prelievi fiscali legati all'ambiente edito dall'Amministrazione federale delle contribuzioni (disponibile in francese e tedesco): www.estv.admin.ch → Documentazione → Pubblicazioni → Altre pubblicazioni → Dossier Steuerinformationen → Umweltbezogene Abgaben