

Conti satellite dell'ambiente: i conti monetari

Federica Battellini, ISTAT

 Istat



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile

 **UNIONE EUROPEA**
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

 *Agenzia per la
Coesione Territoriale*

 *Presidenza del Consiglio dei Ministri*
**Dipartimento della
Funzione Pubblica**


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

 **pon** **GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

 **SOGESID SPA**
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE



La contabilità ambientale...

Informazione di base sull'ambiente

- ✓ Inventario delle emissioni (Ispra)
- ✓ Statistiche sui rifiuti (Ispra)
- ✓ Immagini da satellite
- ✓ Indagini statistiche (spese per la protezione dell'ambiente delle imprese, reti fognarie...)

Conti economici nazionali

La contabilità ambientale utilizza le statistiche di base esistenti (ambientali e altre) e...

Conti satellite dell'ambiente

... consentendo di fornire un'informazione che favorisce l'analisi congiunta e contestuale dei fatti ambientali e dei fatti economici correlati

- ✓ Indicatori per analisi, monitoraggio e valutazione delle politiche
- ✓ Dati per modelli di analisi economico-ambientale

... le rende coerenti con i dati economici della contabilità nazionale utilizzando gli stessi concetti, definizioni e classificazioni...



Perché i conti satellite dell'ambiente

- ✓ possono rappresentare meglio la complessità dei fenomeni e le interconnessioni rispetto ad un unico indicatore: spostano il focus sugli ambiti di interesse descrivendo flussi e stock attraverso unità di misura e livelli di dettaglio adeguati agli obiettivi conoscitivi
- ✓ la coerenza con i conti nazionali consente di derivare insiemi coerenti di indicatori legati l'uno all'altro, e di inquadrare politiche e indicatori di settore in un contesto comprensivo economico e ambientale, costituendo una base informativa chiave per l'analisi integrata e per la realizzazione di previsioni economiche e ambientali attraverso modelli
- ✓ la struttura contabile e la connessione con i conti nazionali consentono miglioramenti nella qualità delle stime che vengono realizzate all'interno di un quadro coerente e integrato capace di colmare gap informativi o di perfezionare informazioni di base parziali e/o di minor qualità
- ✓ l'uso di standard internazionali consente la comparabilità dei dati fra i paesi



Le interazioni economia e ambiente

In che modo l'ambiente entra nei conti nazionali?

Per i conti nazionali la produzione è un processo fisico - esercitato sotto la responsabilità, il controllo e la gestione di una unità istituzionale, in cui vengono impiegati beni, servizi, lavoro e capitale per produrre altri beni e servizi.

Tutti i beni e servizi prodotti devono essere tali da poter essere venduti sul mercato o perlomeno forniti da una unità ad un'altra, con o senza compenso. Il fine che viene perseguito attraverso la produzione di beni e servizi è la creazione di utilità, cioè la soddisfazione dei bisogni.

Sono inclusi nel concetto di produzione:

- coltivazioni e allevamenti: bestiame da latte, bestiame da riproduzione, vigneti, frutteti, altre piantagioni
- prospezioni minerarie e prodotti in corso di lavorazione delle coltivazioni
- l'“accrescimento naturale di coltivazioni ed allevamenti con l'intervento dell'uomo”, la crescita di pesci in aziende

Sono esclusi:

- l'accrescimento naturale delle foreste e del patrimonio zootecnico senza l'intervento dell'uomo,
- la crescita naturale di pesci in mare aperto

Inoltre l'ammortamento non riguarda in alcun modo le risorse naturali. Il “capitale” utilizzato per la produzione contempla solo il “capitale materiale” ossia i macchinari prodotti dall'uomo.

Le interazioni economia e ambiente

I fenomeni che incidono sul “volume” delle risorse (naturali e non), vengono considerati nell’ambito dei **conti dell’accumulazione** e dei **conti patrimoniali** che descrivono le variazioni degli stock di ricchezza

Ma:

tutte le variazioni qualitative o quantitative delle risorse naturali sono registrate soltanto se incidono sul valore economico della risorsa

riguardano solo le risorse naturali su cui sono definiti diritti di proprietà (e che sono dunque in grado di generare benefici economici per chi le possiede)

I conti dell’accumulazione e i conti patrimoniali non sono prodotti regolarmente come quelli delle operazioni correnti

Si tratta della:

- “comparsa economica di beni non prodotti” (ad esempio risorse del sottosuolo che diventano beni economici in quanto sono state scoperte oppure a causa di un cambiamento tecnologico o dei prezzi che ne rende conveniente l’utilizzazione economica)
- “crescita naturale di risorse biologiche non coltivate”
- “scomparsa economica di beni non prodotti” (la riduzione del valore delle riserve di risorse del sottosuolo causata dal prelievo fisico di parti delle riserve stesse per uso economico e la riduzione di valore della risorsa causato sia dalla attività economica ordinaria sia da attività che sono causa specifica di danno come la deforestazione)
- “distruzione di beni a causa di catastrofi naturali”
- “altre variazioni in volume di attività non finanziarie non classificate altrove” (ad esempio la riduzione del valore degli edifici che hanno subito l’effetto delle piogge acide)



Cosa non misura il PIL

Non viene considerato pienamente il ruolo dell'ambiente nel processo produttivo

- non esiste una misura della produzione o del reddito che tenga conto del deterioramento quantitativo e qualitativo subito dalle risorse naturali

Non vengono sottratte dal PIL le spese 'difensive'

- Spese per la tutela delle funzioni ambientali (prevenzione, ripristino)
- Spese finalizzate a contrastare gli effetti negativi del deterioramento delle funzioni ambientali

Non vengono considerate le risorse naturali che non hanno un prezzo



I conti satellite

- conti satellite “**funzionali**” orientati all’analisi di una particolare funzione svolta dal sistema economico e non già esplicitamente descritta come tale nelle nei conti economici nazionali (es.: sanità; turismo; protezione dell’ambiente; ecc.). Anche detti **conti satellite “interni”**: essi non comportano la contabilizzazione di flussi nuovi rispetto a quelli già registrati nei conti nazionali, bensì rendono visibili flussi attualmente “nascosti” attraverso un processo di “deconsolidamento”
- i conti satellite “**integrati**” orientati alla rappresentazione di concetti nuovi e/o alternativi rispetto a quelli già rappresentati nei conti economici nazionali. Anche detti conti satellite “**esterni**”, comportano la registrazione di nuove informazioni e quindi l’estensione del dominio di analisi dei conti economici nazionali



...a livello internazionale

1993 System of Environmental Economic Accounts (SEEA)

UN statistical commission inizia a sviluppare uno standard internazionale di contabilità ambientale

<https://seea.un.org/>

UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting (UNCEEAA)

- *Implementazione del SEEA*
- *vision, coordinamento, definizione delle priorità*

1. The [SEEA Central Framework](#) (2012)



1.Environmental flows. The flows of natural inputs, products and residuals between the environment and the economy, and within the economy, both in physical and monetary terms.

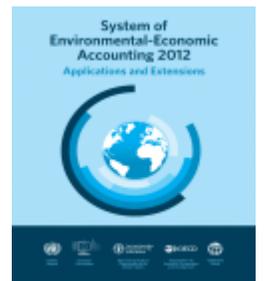
2.Stocks of environmental assets. The stocks of individual assets, such as water or energy assets, and how they change over an accounting period due to economic activity and natural processes, both in physical and monetary terms.

3.Economic activity related to the environment. Monetary flows associated with economic activities related to the environment, including spending on environmental protection and resource management, and the production of 'environmental goods and services'.

2. The [SEEA Experimental Ecosystem Accounting](#) offers a synthesis of current knowledge in ecosystem accounting.



3. The [SEEA Applications and Extensions](#) illustrates to compilers and users of SEEA Central Framework based accounts how the information can be used in decision making, policy review and formulation, analysis and research.



... a livello europeo

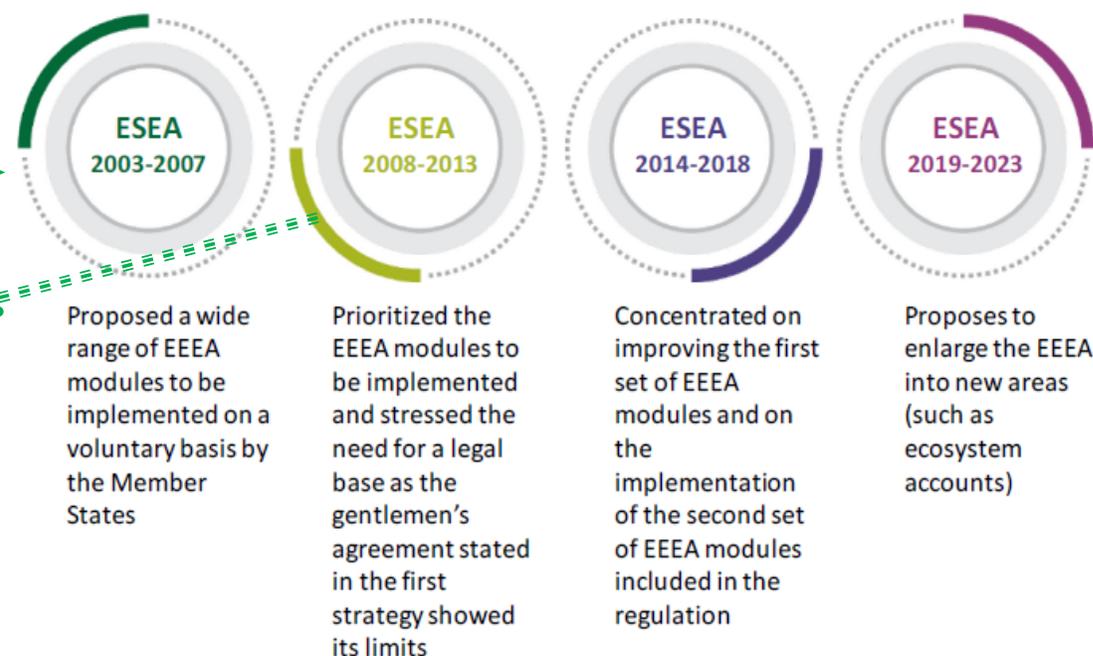
- Directions for the EU on **Environmental Indicators and Green National Accounting** (*Communication COM (1994) 670*)
- A partire dalla Comunicazione COM (1994) 670 e in coerenza con lo standard SEEA delle Nazioni Unite gli stati membri avviano l'implementazione dei conti ambientali

- Manuali sui moduli di contabilità ambientale

- Il processo si è articolato in quattro fasi, le **ESEA strategies**

- Regolamento del Parlamento e del Consiglio europei 691/2011 emendato dal Regolamento 538/2014

Figure 4 – Key elements of the four strategies



Source: ECA based on Commission information.

EU Regulations 691/2011 e 538/2014

	Moduli	Diffuso dal	Primo anno	Descrizione
1	Conto delle emissioni atmosferiche (ex- NAMEA)	2013	2008	Registra i flussi annuali, in tonnellate o tonnellate di CO2 equivalente, di residui gassosi e di particolato generati dall'economia nazionale e immessi nell'atmosfera classificati secondo l'attività economica che le genera, includendo le attività di consumo
2	Conto delle imposte ambientali per attività economica	2013	2008	Registra il valore in euro del gettito annuale delle imposte «ambientali», cioè relative a un imponibile che ha un comprovato effetto negativo sull'ambiente in materia di energia, trasporti, inquinamento, risorse. Sono classificate secondo il settore economico di chi le paga, incluse le famiglie
3	Conti dei flussi di materia per l'intera economia (CFM – IE)	2013	2008	Registra i flussi annuali, in tonnellate, di materiali solidi, liquidi e gassosi (fatta eccezione per aria e acqua) che l'economia preleva dall'ambiente naturale, restituisce all'ambiente naturale, scambia col resto del mondo
4	Conti dei flussi fisici di energia (PEFA)	2017	2014	Registra i flussi annuali, in terajoule, di energia (risorse energetiche naturali, prodotti energetici, residui energetici) dall'ambiente verso l'economia, all'interno dell'economia e dall'economia verso l'ambiente
5	Conti delle Spese per la protezione dell'ambiente (EPEA)	2017	2014	Registra i valori in euro delle voci che formano la Spesa Nazionale per la Protezione dell'Ambiente sostenuta da istituzioni, imprese e famiglie nell'anno, finalizzata alla prevenzione, riduzione e eliminazione dell'inquinamento e di ogni altra forma di degrado ambientale
6	Conto del settore dei beni e servizi ambientali – Ecoindustrie (EGSS)	2017 (Italia 2018)	2014	Misura il valore monetario dei beni e servizi prodotti e scambiati sul mercato nell'anno con finalità di protezione dell'ambiente o di gestione delle risorse naturali. Il conto registra il valore della produzione, della quota parte di questa destinata ad export, del valore aggiunto e l'input di lavoro utilizzato per produrli



I conti satellite monetari

- ✓ I conti monetari dell'ambiente sono coerenti con i conti economici nazionali e gli altri conti satellite per concetti, classificazioni, misure utilizzate
- ✓ Registrano flussi economici già inclusi nei conti economici nazionali come
 - produzione, valore aggiunto, importazioni, esportazioni, consumi, investimenti
 - tasse, contributi
- ✓ Ne individuano solo la componente che risponde a finalità ambientali di
 - protezione dell'ambiente
 - gestione delle risorse naturali
- ✓ Offrono un maggiore dettaglio informativo per l'analisi dell'interazione economia – ambiente



I conti satellite monetari

conti e statistiche	Base normativa	Prima diffusione	Serie storica	Lag	Mese
Modulo delle imposte ambientali per attività economica	Regulation(EU) No 691/2011 on European environmental economic account	2013	dal 2008	T-2	09
EPEA - Conto delle Spese per la protezione dell'ambiente	Regulation (EU) No 538/2014 amending Regulation (EU) No 691/2011 on European environmental economic accounts	2017	dal 2008	T-2	12
EGSS - Conto del settore dei beni e servizi ambientali – Ecoindustrie	Regulation(EU) No 538/2014 amending Regulation(EU) No 691/2011 on European environmental economic accounts	2018	dal 2014	T-2	12

modulo più maturo dal punto di vista metodologico ed applicativo



Environmental Protection Expenditure accounts (EPEA)



<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/7903714/KS-GQ-17-004-EN-N.pdf/7ea9c74b-eda4-4c23-b7bd-897358bfc990>

Environmental Protection Expenditure accounts (EPEA)

- ✓ **E' un conto satellite funzionale** cioè descrive e analizza l'economia in relazione all'ambiente, mostrando dettagli non visibili nel quadro centrale aggregato, riorganizzando le informazioni, ignorando gli elementi irrilevanti per la funzione scelta e definendo gli aggregati funzionali come concetti fondamentali.
(SEC 2010 - Conti satellite per funzione § 22.21)
- ✓ E' finalizzato a descrivere **le risorse economiche** destinate alle **attività di protezione dell'ambiente** dagli **operatori residenti** in un paese.
- ✓ Raccoglie le misure sui flussi che consentono di calcolare la **spesa nazionale** per la protezione dell'ambiente
- ✓ *Sviluppato all'interno del SEEA_CF*



Protezione dell'ambiente

spese per la **protezione dell'ambiente**: spese per le attività e le azioni il cui **scopo principale** è la prevenzione, la riduzione e l'eliminazione dell'inquinamento e di ogni altra forma di degrado ambientale. Tali attività e azioni comprendono tutte le misure adottate al fine di ripristinare la situazione ambientale dopo che si sia verificato il degrado. Sono escluse dalla presente definizione le attività che, anche se benefiche per l'ambiente, rispondono in primo luogo alle esigenze tecniche o ai requisiti interni di igiene o di protezione e sicurezza di un'impresa o di un'altra istituzione. Sono inoltre escluse la prevenzione dei rischi naturali (frane, inondazioni, ecc.) e attività quali il risparmio energetico o il risparmio di materie prime che appartengono al campo della gestione delle risorse naturali.

Classificazione funzionale della spesa		
CEPA 2000	1	Protezione dell'aria e del clima
	2	Gestione delle acque reflue
	3	Gestione dei rifiuti
	4	Protezione del suolo delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie
	5	Abbattimento del rumore e delle vibrazioni
	6	Protezione della biodiversità e del paesaggio
	7	Protezione dalle radiazioni
	8	R&S per la protezione dell'ambiente
	9	Altre attività per la protezione dell'ambiente

adottata nel SEEA
Central Framework
quale standard
internazionale per la
classificazione delle
attività e delle spese
per la protezione
dell'ambiente



La finalità ambientale

Possibili criteri di identificazione della finalità ambientale

- ✓ Finalità ambientale dichiarata dal legislatore
- ✓ Intenzione reale o dichiarata del produttore/utilizzatore
- ✓ Effetti reali o presunti dell'attività sull'ambiente
- ✓ **Natura tecnica (input utilizzati, processo di produzione, output)**

La classificazione CEPA fornisce indicazioni per identificare attività e prodotti che rispondono al criterio della natura tecnica



La copertura del conto EPEA

- ✓ Spese per acquisto di prodotti finalizzati alla protezione dell'ambiente
 - Il manuale EPEA ad oggi limita la copertura ai soli servizi di protezione dell'ambiente, escludendo la stima di spese per l'acquisto di beni finalizzati alla protezione dell'ambiente (ad eccezione dei consumi di beni da parte delle famiglie)
 - Il regolamento richiede inoltre di stimare la spesa per lo svolgimento di servizi di protezione ambientale realizzati *in house*
- ✓ Spese sostenute per la produzione di servizi di protezione dell'ambiente
 - Vengono registrate le spese di produzione e la produzione degli operatori la cui attività è finalizzata alla protezione dell'ambiente
 - La produzione è anche registrata nel conto dei beni e servizi ambientali
- ✓ Finanziamento della spesa per la protezione dell'ambiente
 - Vengono registrati i trasferimenti correnti e in conto capitale, contributi e sussidi volti a finanziare spese per la protezione dell'ambiente, purchè non siano già inclusi nelle voci già stimate sopra
 - Particolarmente rilevanti i trasferimenti dal resto del mondo



Le variabili EPEA nei conti nazionali

Variable	Corresponding ESA code
EP output	P1
EP market output	P11
EP non market output	P13
Gross fixed capital formation and acquisition less disposals of non-financial, non-produced assets for the production of EP services	P51 + NP
Final consumption of EP services	P3
Intermediate consumption for EP production	P2
Intermediate consumption of EP services for EP production	P2
Intermediate consumption (excluding EP services) for EP production	P2
Intermediate consumption of EP services (for production of EP services and for other production)	P2
Compensation of employees	D1
Other taxes less subsidies on production	D29-D39
Consumption of fixed capital	K1
Net operating surplus	B.2n
Imports	P7
Exports	P6
VAT and other taxes less subsidies on EP products	D21-D31



Operatori

Gli operatori rappresentati sono

- ✓ Produttori di servizi di protezione dell'ambiente
 - amministrazioni pubbliche
 - istituzioni senza fini di lucro al servizio delle famiglie
 - imprese in quanto settori istituzionali che producono servizi di protezione dell'ambiente.

I *produttori specializzati* producono servizi di protezione dell'ambiente come attività principale

- ✓ consumatori di servizi di protezione dell'ambiente
 - famiglie
 - amministrazioni pubbliche
 - imprese
- ✓ beneficiario o fonte di trasferimenti per la protezione dell'ambiente
 - resto del mondo



Spese per la protezione dell'ambiente ¹ : Economic aggregates by institutional sector

Personalizza Esportazioni Grafici La tua interrogazione

→ Tipo aggregato (milioni di euro) i produzione di servizi per la protezione dell'ambiente

→ Valutazione prezzi correnti

→ Periodicità annuale

→ Edizione Apr-2018 i

→ Selezione periodo

	2012	2013	2014	2015	2016
	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼
→ Settore istituzionale					
società					
→ Classe CEPA					
CEPA1: protezione dell'aria e del clima i	..	..	271.2	129.6	..
CEPA2: gestione delle acque reflue i	..	..	3 923.6	4 113.9	..
CEPA3: gestione dei rifiuti i	..	..	14 134.3	14 202.8	..
CEPA4: protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie i	..	..	1 784.3	2 094.1	..
amministrazioni pubbliche e istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (ISP)					
CEPA2: gestione delle acque reflue i	687.0	685.0	749.0	717.0	718.0
CEPA3: gestione dei rifiuti i	7 597.0	9 027.0	9 074.0	9 031.0	8 986.0
CEPA1_4_5_7: protezione dell'aria e del clima; protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie; abbattimento del rumore e delle vibrazioni; protezione dalle radiazioni	746.0	679.0	650.0	674.0	694.0
CEPA6: protezione della biodiversità e del paesaggio i	3 462.0	3 404.0	3 331.0	3 168.0	3 080.0
CEPA8: ricerca e sviluppo i	49.0	28.0	27.0	33.0	29.0
CEPA9: altre attività di protezione dell'ambiente i	739.0	727.0	732.0	684.0	650.0

CHI:

produttori/consumatori di servizi per la protezione dell'ambiente:

- A) amministrazioni pubbliche e società come produttori di servizi di protezione dell'ambiente;
- B) famiglie, amministrazioni pubbliche e imprese in quanto consumatori di servizi di protezione dell'ambiente;
- C) resto del mondo in quanto beneficiario o fonte di trasferimenti per la protezione dell'ambiente.

TIPO DI SPESA/AGGREGATO

- produzione di servizi per la protezione dell'ambiente
- consumi intermedi di servizi per la protezione dell'ambiente da parte di produttori specializzati,
- importazioni ed esportazioni di servizi per la protezione dell'ambiente,
- imposta sul valore aggiunto (IVA) e le altre imposte al netto dei sussidi ai prodotti che gravano sui servizi per la protezione dell'ambiente,
- formazione lorda di capitale fisso (investimenti) per la produzione di servizi di protezione dell'ambiente,
- consumi finali di servizi per la protezione dell'ambiente,
- trasferimenti destinati alla protezione dell'ambiente (ricevuti/pagati).



Spese per la protezione dell'ambiente Investimenti e produzione ausiliaria delle società come produttori ausiliari per attività economica

Tipo aggregato (milioni di euro)	investimenti fissi lordi e acquisizioni meno cessioni di attività non finanziarie non prodotte
Territorio	Italia
Settore istituzionale	società come produttori ausiliari
Valutazione	prezzi correnti
Periodicità	annuale
Edizione	Apr-2018
Selezione periodo	2015
Classe CEPA	CEPA3: gestione dei rifiuti
Attività economica NACE Rev.2	
industria estrattiva	1.364
industria manifatturiera	64.835
industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	1.113
industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili	0.181
industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili, fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	0.02
fabbricazione di carta e di prodotti di carta	15.416
stampa e riproduzione su supporti registrati	0.353
fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	12.957
fabbricazione di prodotti chimici	2.073
fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	2.723
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	0.983
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5.61
attività metallurgiche	15.408
fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	1.591
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica	0.248
fabbricazione di apparecchiature elettriche	0.399
fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	0.997
fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0.582
fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0.7
fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere	3.38
riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	0.101
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	58.633
raccolta, trattamento e fornitura di acqua	24.573
industria (eccetto costruzioni, gestione delle reti fognarie; attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti)	149.405



Il conto EPEA: le fonti

✓ conti economici nazionali

- tavole supply and use (risorse e impieghi)
- Spesa della PA per funzione (COFOG)
- investimenti per branca proprietaria
- valore aggiunto;
- ula per branca

Rilevazioni SCI - PMI :
spesa corrente/investimenti
delle imprese per la protezione
dell'ambiente

+ fonti statistiche aggiuntive che
permettano di disaggregare
ulteriormente i dati di partenza
determinando gli aggregati
riferibili alle diversi classi della
Cepa

Stima distribuzione per
prodotto della produzione
interna - branche 38 e 39

Contabilità ambientale



La Spesa Nazionale per la protezione dell'ambiente (NEEP)

La spesa nazionale per la protezione dell'ambiente, è definita come somma di:

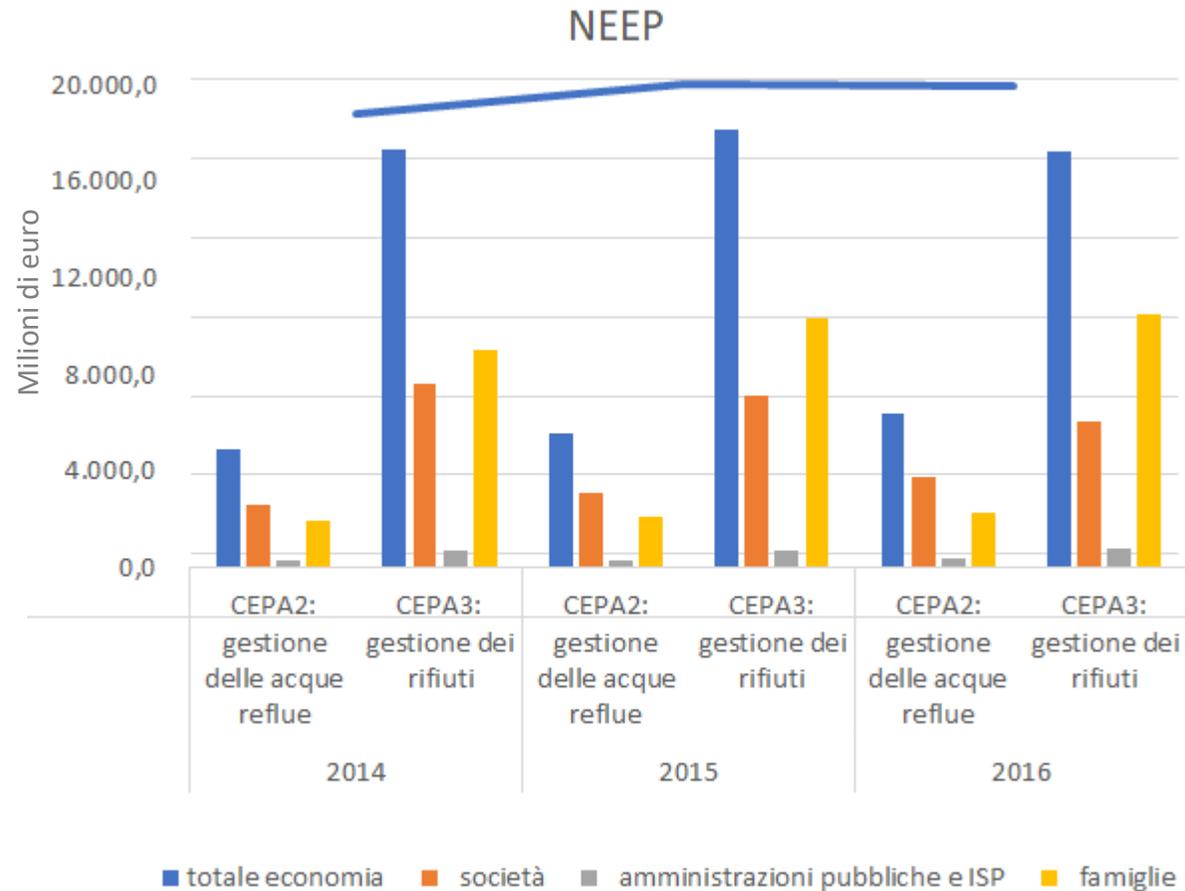
- ✓ consumi finali di servizi di protezione dell'ambiente delle unità residenti;
- ✓ consumi intermedi di servizi di protezione dell'ambiente delle unità residenti con esclusione dei produttori specializzati;
- ✓ investimenti fissi lordi e acquisizioni meno cessioni di attività non finanziarie non prodotte per la realizzazione delle attività di protezione dell'ambiente;
- ✓ trasferimenti per la protezione dell'ambiente che non sono la contropartita dei precedenti aggregati, meno i finanziamenti da parte del resto del mondo.

L'aggregato quantifica la quantità di risorse nazionali (al netto, cioè dei finanziamenti ricevuti dal Resto del Mondo) che viene spesa per la protezione dell'ambiente da parte di operatori residenti

La spesa nazionale per la protezione dell'ambiente è determinata al lordo degli ammortamenti.

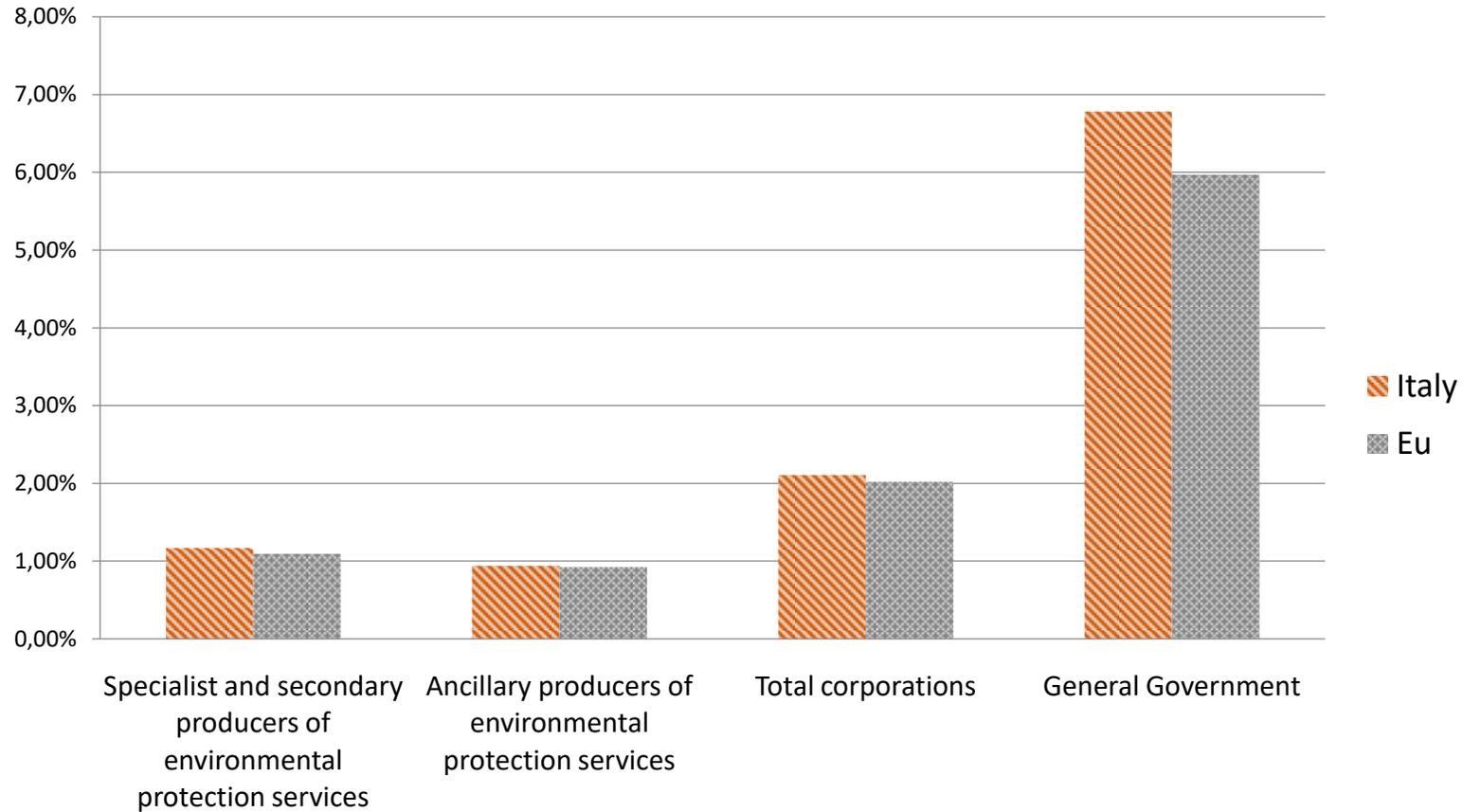
La NEEP dell'Italia

Quanto spende l'economia italiana per l'ambiente?
E per cosa?



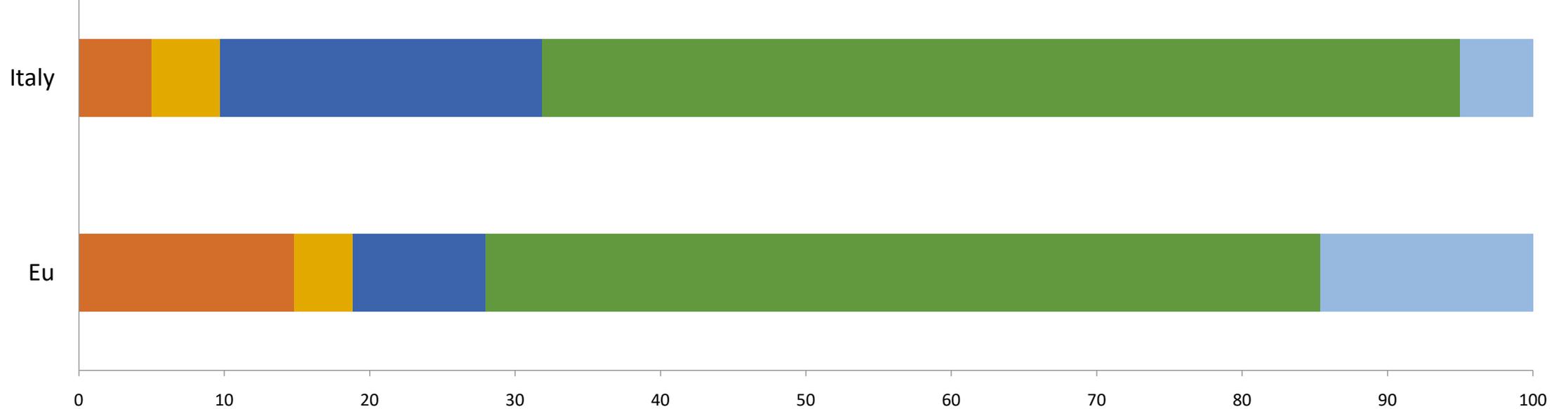
Investimenti per la protezione dell'ambiente

Corporations and General government: investments for environmental protection, (% of total investments) – 2015



La produzione della PA per la protezione dell'ambiente

Output of environmental protection services of general government by environmental sector (%) - 2015



Environmental research and development; other environmental protection activities

Protection of ambient air and climate; protection and remediation of soil groundwater and surface water; noise and vibration abatement; protection against radiation

Protection of biodiversity and landscapes

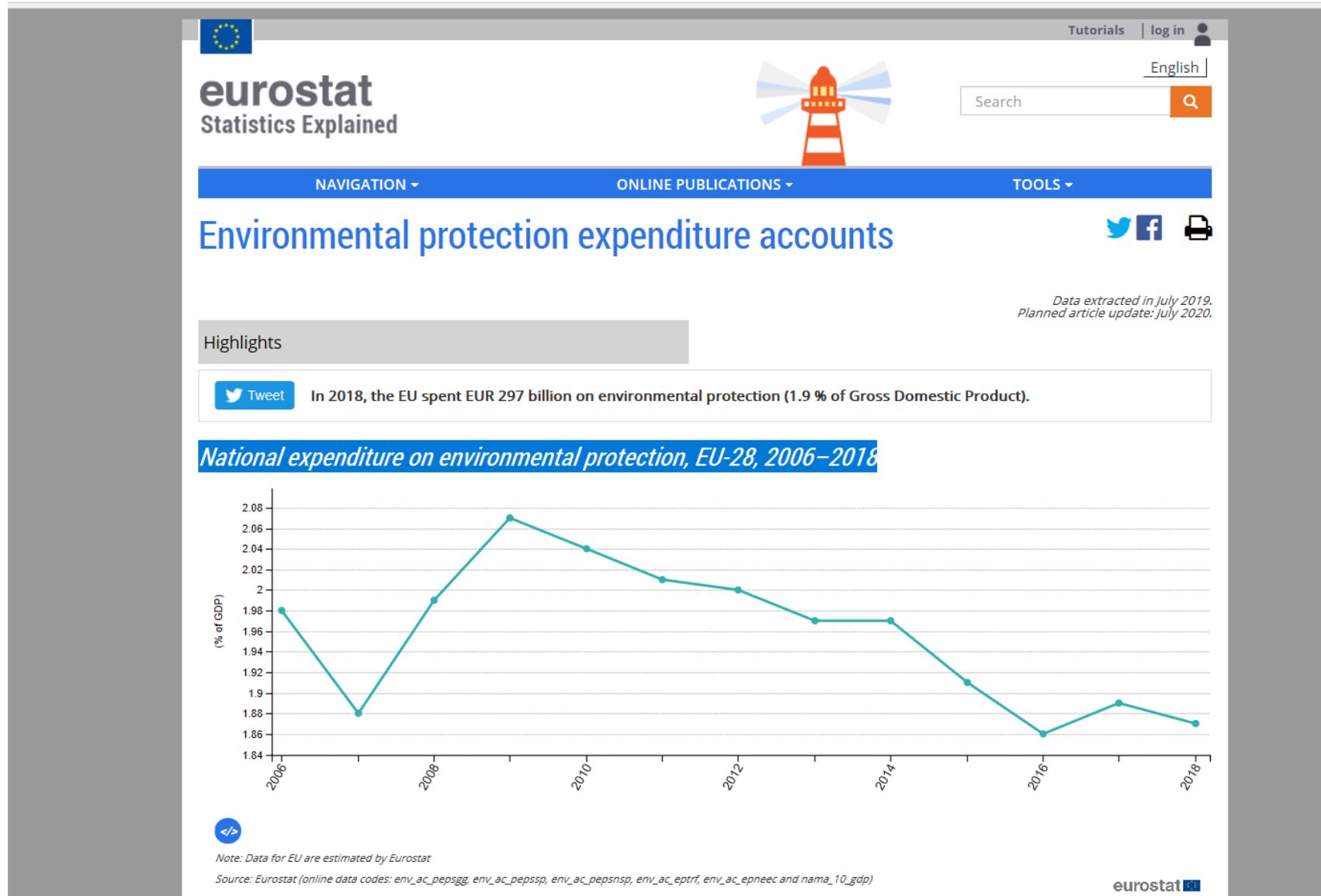
Waste management

Wastewater management



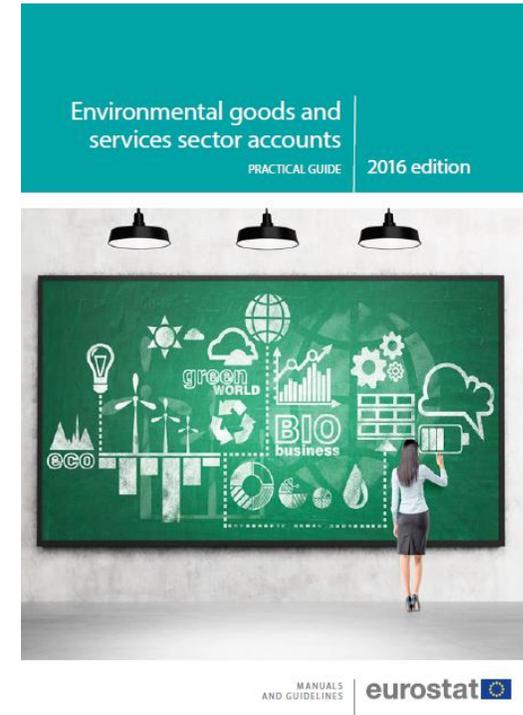
La NEEP a livello europeo

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_protection_expenditure_accounts



CREIAMO PA
Per un cambiamento sostenibile

Conto dei beni e servizi ambientali (EGSS)



“Handbook”

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/7700432/KS-GQ-16-008-EN-N.pdf/f4965221-2ef0-4926-b3de-28eb4a5faf47>

“Practical guide”

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/7741794/KS-GQ-16-011-EN-N.pdf/3196a7bc-c269-40ab-b48a-73465e3edd89>

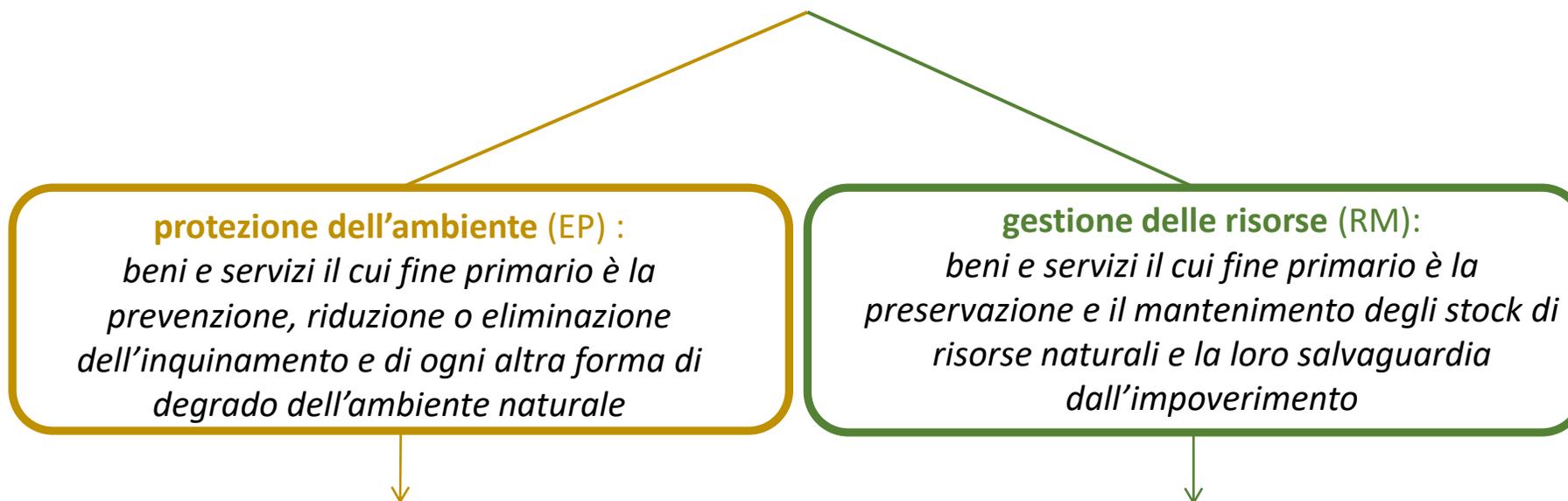
Conto dei beni e servizi ambientali (EGSS)

- ✓ **E' un conto satellite funzionale** , come EPEA
(*SEC 2010 - Conti satellite per funzione § 22.21*)
- ✓ E' finalizzato a raccogliere dati sulle **attività di produzione** delle economie nazionali che generano **prodotti ambientali**.
- ✓ In particolare rileva la produzione market, il «di cui esportazioni», il valore aggiunto generato dalle attività produttive, l'occupazione impiegata
- ✓ *Sviluppato all'interno del SEEA_CF*

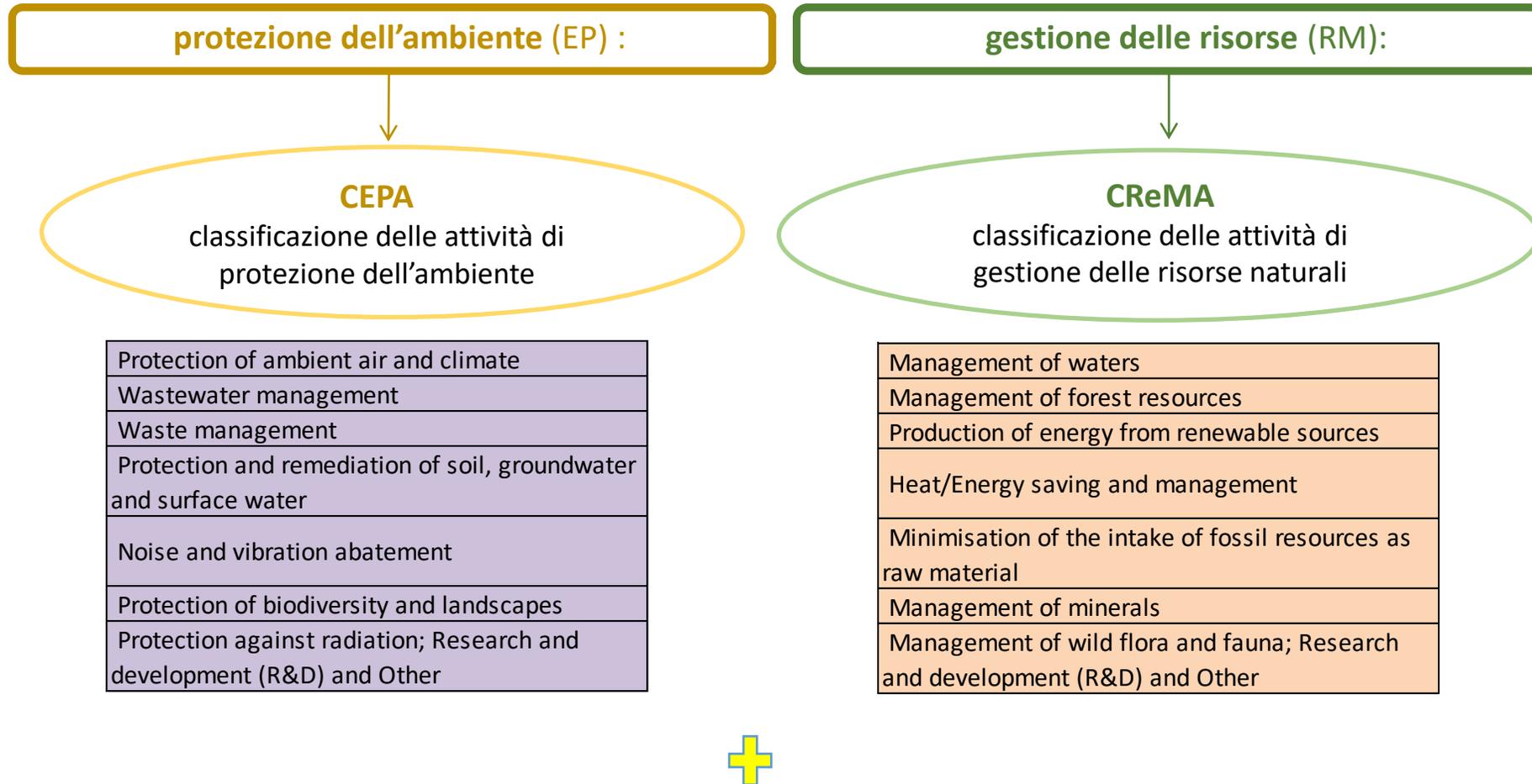


Campo di osservazione

Il conto dei beni e servizi ambientali, chiamato anche “settore delle ecoindustrie”, descrive il settore delle attività economiche che generano prodotti definiti ambientali in quanto contribuiscono direttamente alla protezione dell’ambiente o alla gestione delle risorse naturali o il cui utilizzo persegue una finalità di tipo ambientale.



Campo di osservazione



Indicative Compendium: lista di 80 prodotti «ambientali»

Campo di osservazione

Indicative Compendium

- ✓ elenco di beni e servizi ambientali e di attività economiche che li producono.
- ✓ lista indicativa in quanto non esclude che alcuni dei prodotti elencati non siano rilevanti in alcuni paesi come pure che esistano altri beni, servizi e attività economiche ambientali rilevanti a livello nazionale.
- ✓ solo alcuni prodotti elencati sono identificabili attraverso la classificazione dei prodotti Classification of Products by Activity (CPA2008)
- ✓ nella maggior parte dei casi per ciascun prodotto esiste una corrispondenza con la categoria CPA che lo include insieme ad altri prodotti non ambientali.

Dal criterio enunciato, secondo il quale i prodotti e le attività ambientali devono essere specificamente finalizzati alla protezione delle risorse o alla gestione delle risorse naturali, deriva l'esclusione dal perimetro del conto dei beni e servizi, delle attività di produzione che utilizzano come materia prima prodotti derivati da materiali di recupero, quali la carta prodotta da carta riciclata o l'alluminio prodotto da materiale di recupero. In questi casi la produzione realizzata non contribuisce di per sé alla riduzione dell'uso delle risorse naturali, che si è già realizzata nella fase del recupero del materiale e nella produzione delle materie prime seconde

Campo di osservazione

Indicative Compendium



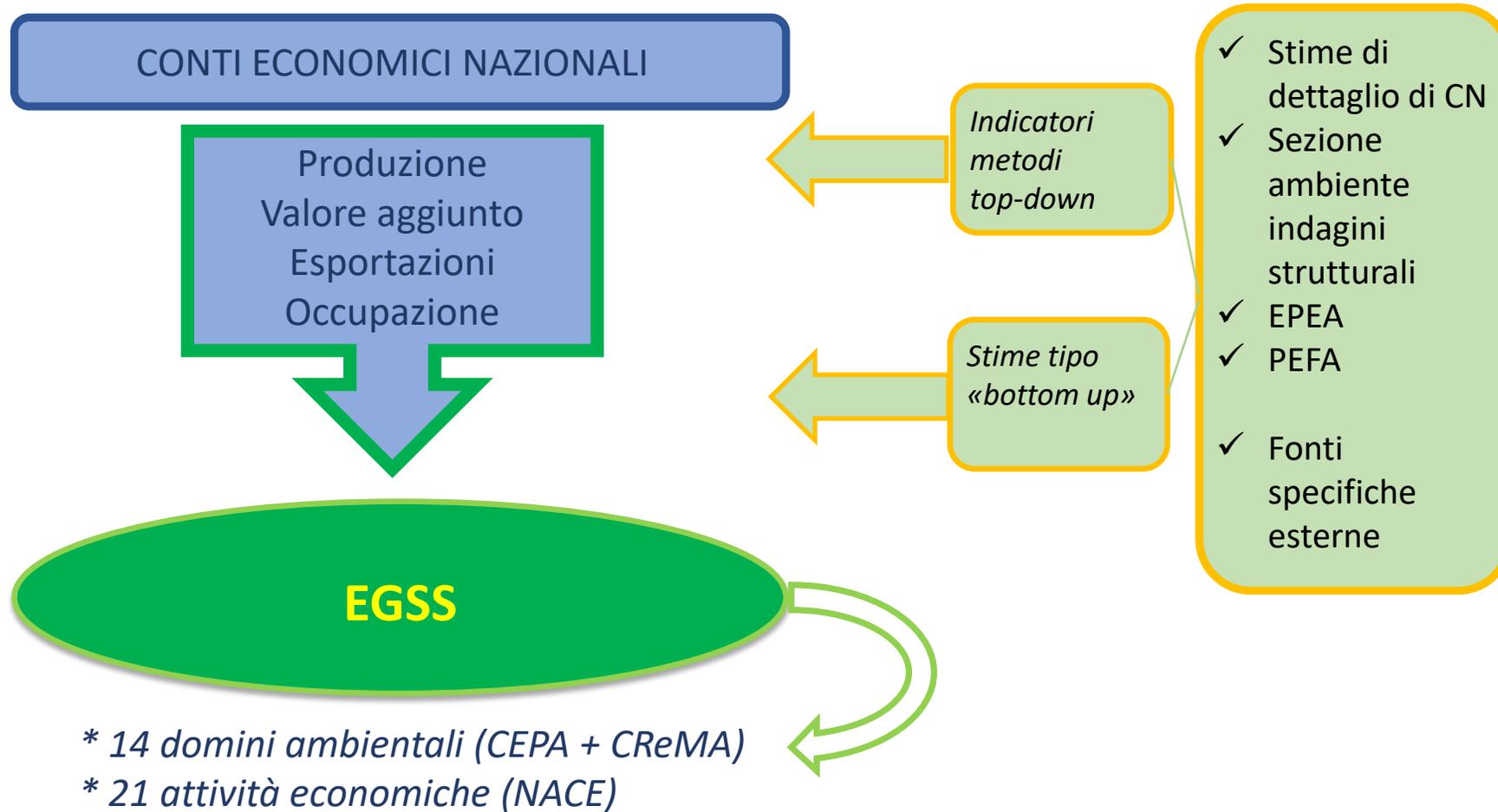
Campo di osservazione

Sia EGSS che EPEA registrano la variabile della produzione. Ma in cosa differiscono?

EGSS	EPEA
Attività caratteristiche e non caratteristiche	Attività caratteristiche
Beni e servizi	Servizi
Attività di protezione dell'ambiente e gestione delle risorse	Attività di protezione dell'ambiente
Operatori market	Operatori market e non market + produzione ausiliaria



Conto satellite



Il processo di stima

La stima viene effettuata per ciascuno dei prodotti elencati nell'*Indicative Compendium*

Le fonti generalmente consentono di identificare contestualmente i settori di produzione del prodotto

Dalla base dati finale si giunge alle tavole del questionario aggregando le stime per attività economica e finalità ambientale, perdendo il dettaglio sui prodotti dell'*Indicative Compendium*

L'*Indicative Compendium* assegna ogni prodotto a una o più finalità ambientale. In quest'ultimo caso si assegna in quota la stima realizzata



Esempio di tavola contabile

Tipo di aggregato

Attività economica (NACE)

Finalità ambientale (CEPA/CReMA)

dati.istat.it/#

Questo sito utilizza cookie di servizio e di analisi. Continuando la navigazione accetti l'uso di tali cookie [accetta](#) [più informazioni](#)

I.Stat | il tuo accesso diretto alla statistica italiana

Conti dei beni e servizi ambientali

Territorio: **prodotto aggregato** | produzione market di beni e servizi ambientali

Validazione: prezzi correnti

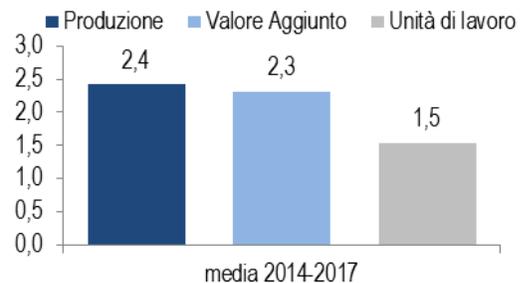
Edizione: Feb-2019

Selezione periodo: 2016

Classe CEPA/CRReMA	CEPA1: protezione della fauna e del paesaggio	CEPA2: gestione delle acque reflue	CEPA3: gestione dei rifiuti	CEPA4: protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie	CEPA5: abbattimento del rumore e delle vibrazioni (esclusa la protezione degli ambienti di lavoro)	CEPA6: protezione della biodiversità e del paesaggio	CEPA7_3: protezione dalle radiazioni, ricerca e sviluppo, altre attività	TOT_CEPA: totale delle attività per la protezione dell'ambiente	CREMA10: gestione delle acque	CREMA11: gestione delle risorse forestali	CREMA13: gestione delle risorse energetiche	CREMA13A: produzione di energia da fonti rinnovabili	CREMA13B: risparmio e gestione del calore/energia	CREMA13C: riduzione al minimo dell'uso di energia fossile come materie prime	CREMA14: gestione dei minerali	CREMA12_15_16: gestione della flora e fauna selvatica; attività di R&S e altre attività per la gestione delle risorse	TOT_CREMA: totale delle attività di gestione delle risorse naturali	totale
Attività economiche (NACE)																		
1.2.2																		
totale attività economiche	1 967.6	7 045.3	24 195.5	4 051.3	245.0	41.3	464.6	38 010.5	246.0	2 373.8	32 638.8	20 709.1	11 315.0	615.7	3 078.3	2.5	38 340.3	76 350.8
agricoltura, silvicoltura e pesca	--	--	--	1 096.1	--	25.3	--	1 121.4	24.7	821.0	971.6	971.6	--	--	--	--	1 817.3	2 938.7
industria estrattiva	--	--	5.9	0.0	--	--	--	5.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.9
industria manifatturiera	1 849.8	2 254.7	2 105.3	169.8	244.0	12.8	53.1	6 689.3	--	--	10 913.9	1 989.2	8 664.0	260.7	--	0.0	10 913.9	17 603.2
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	--	--	4.2	--	--	--	--	4.2	--	--	15 122.9	15 122.9	--	--	--	--	15 122.9	15 127.1
fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	0.0	4 751.2	21 493.0	2 727.3	0.0	0.0	190.4	29 161.8	--	1 540.7	947.7	595.5	--	352.2	3 054.2	--	5 542.6	34 704.3
costruzioni	--	31.4	0.1	5.1	--	--	--	36.6	221.2	0.1	4 618.0	1 972.4	2 645.6	0.0	0.2	--	4 839.5	4 878.0
commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	13.4	0.1	77.3	--	--	--	--	90.9	--	--	7.9	7.9	0.0	--	--	--	7.9	98.8
trasporti e magazzinaggio	--	0.8	5.4	1.3	--	--	--	7.4	--	1.4	6.9	2.0	4.7	0.3	2.7	--	11.0	18.5
servizi di alloggio e di ristorazione	--	--	0.1	--	--	--	--	0.1	--	--	1.1	1.1	--	--	--	--	1.1	1.2
servizi di informazione e comunicazione	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1	1.1	--	--	--	--	1.1	1.1
attività immobiliari	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2	0.2	--	--	--	--	0.2	0.2
attività professionali, scientifiche e tecniche	104.3	6.6	411.3	42.1	1.0	3.2	42.3	610.9	--	--	45.3	44.5	0.8	--	--	2.5	47.6	658.7
attività amministrative e di servizi di supporto	--	0.5	91.7	9.7	--	--	--	102.0	--	10.7	3.3	0.8	--	2.5	21.2	--	35.2	137.1
istruzione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.8	178.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	178.8
sanità e assistenza sociale	--	--	1.3	--	--	--	--	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3

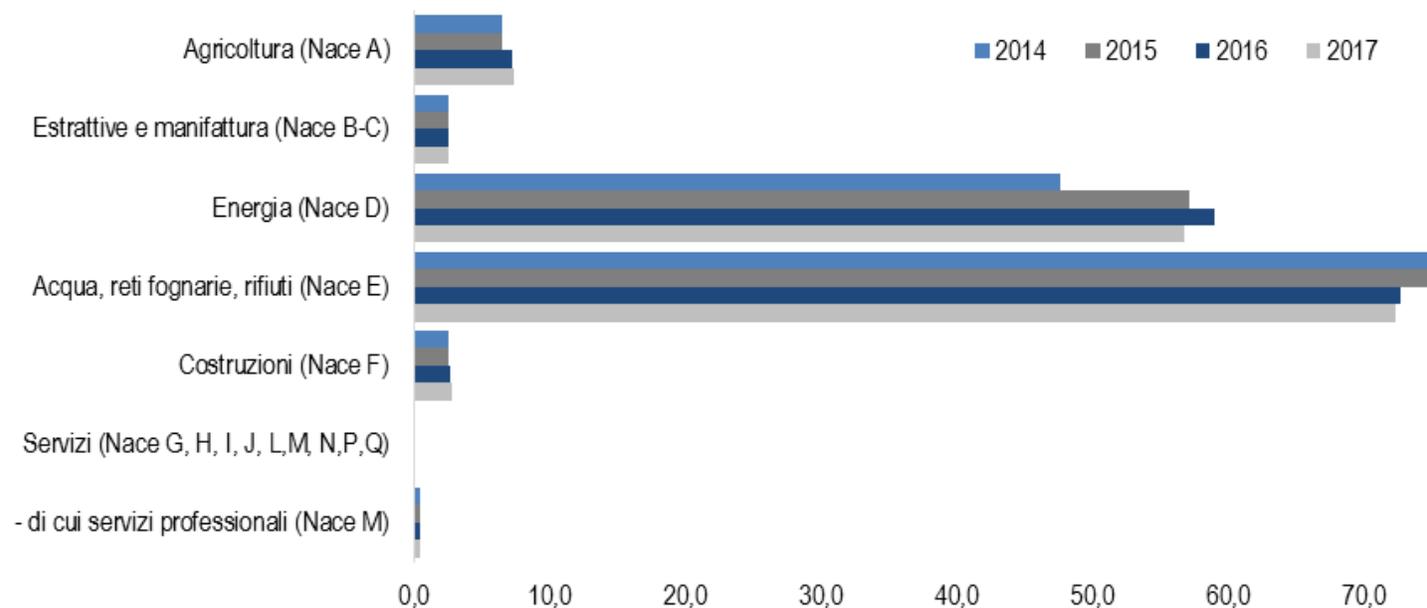
Le ecoindustrie in Italia

PRODUZIONE, VALORE AGGIUNTO E UNITÀ DI LAVORO DEL SETTORE DEI BENI E SERVIZI AMBIENTALI

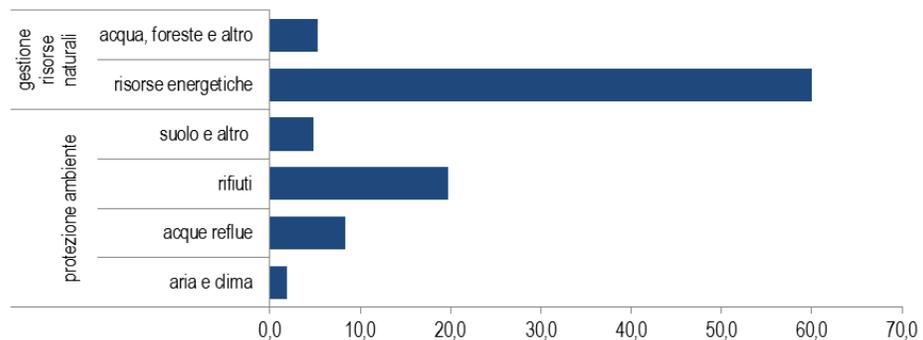


VALORE AGGIUNTO DELLE ECOINDUSTRIE PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA.

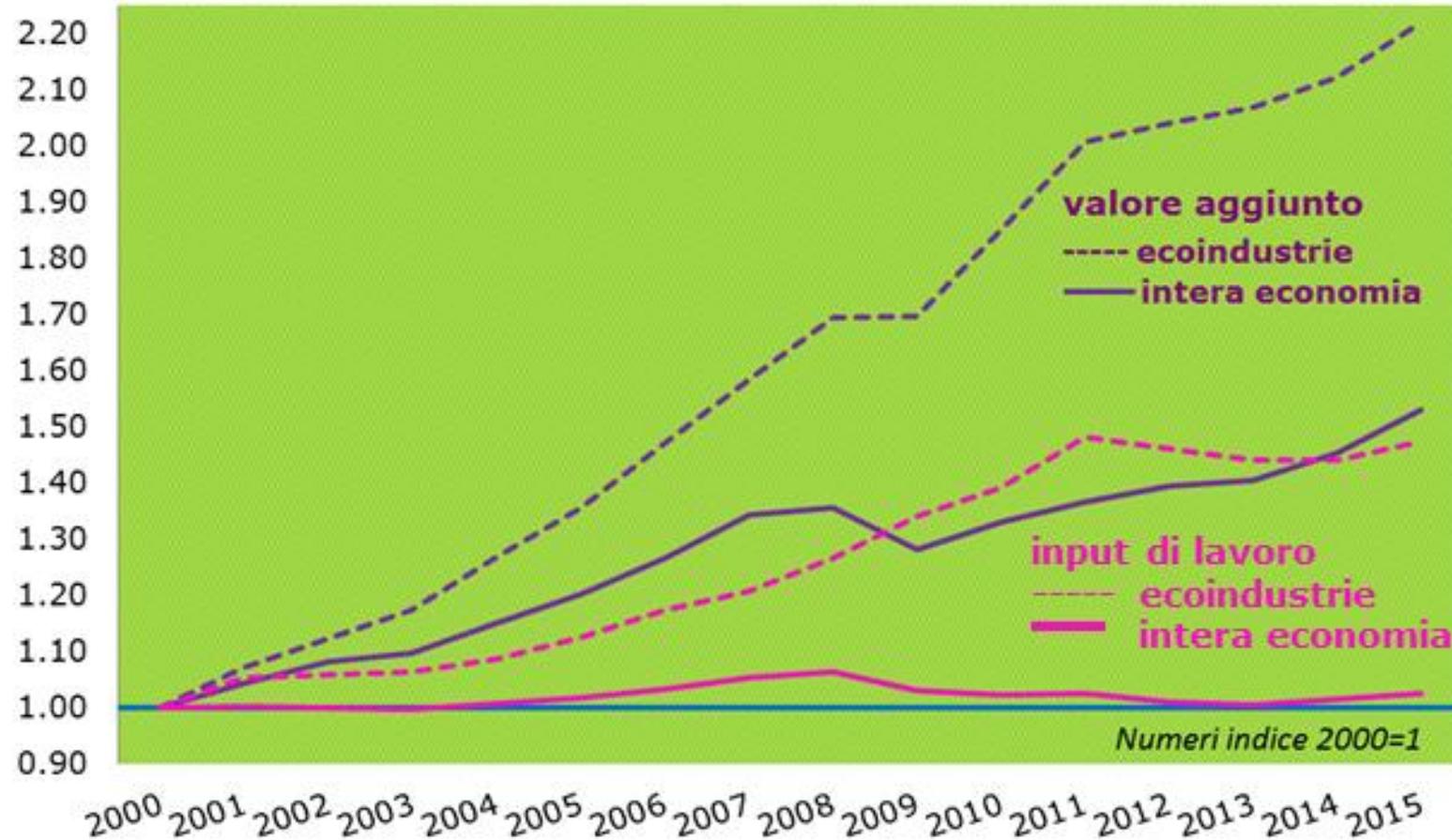
Anni 2014-2017, valori percentuali (incidenza % su valore aggiunto del settore)



VALORE AGGIUNTO PER FINALITÀ AMBIENTALE. Anno 2017, valori percentuali



Valore aggiunto e input di lavoro EGSS a livello europeo



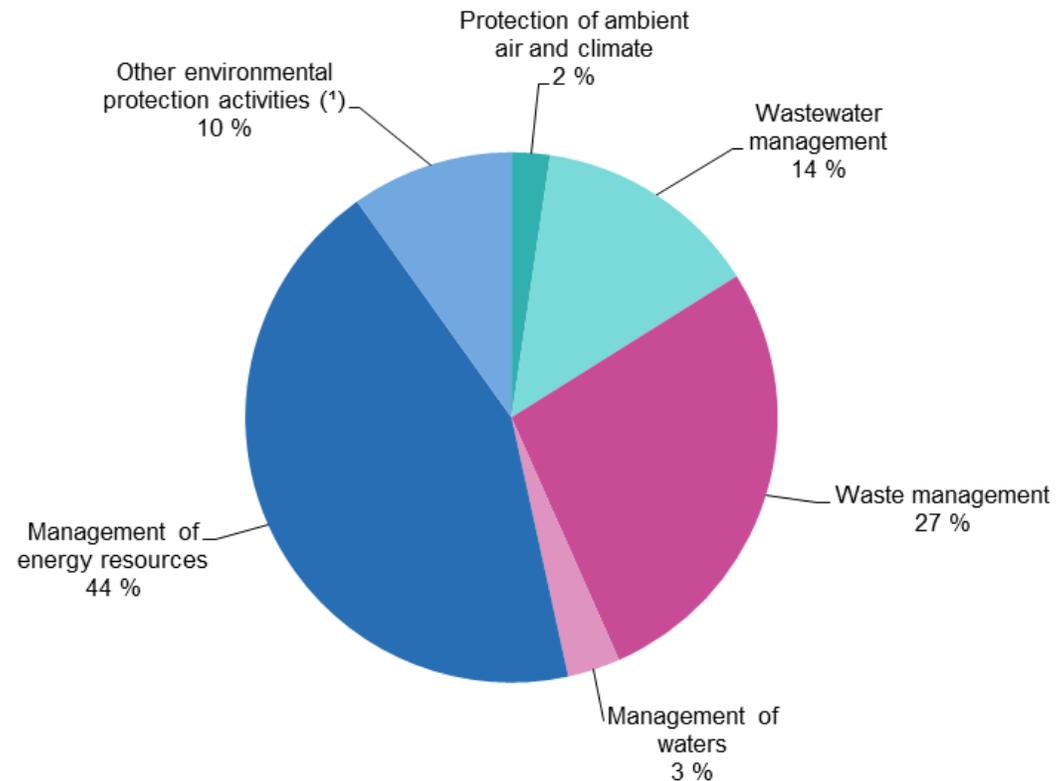
Fonte: Eurostat, Conti dei beni e servizi ambientali (Ecoindustrie)



La produzione EGSS a livello europeo

Produzione per settore ambientale 2014 (% PIL) – EU28

“The driving sector for the growth was the production of energy from renewable sources (wind, solar and biofuels) and energy saving, which led these businesses to account for 44% of the total production of the eco-industries”

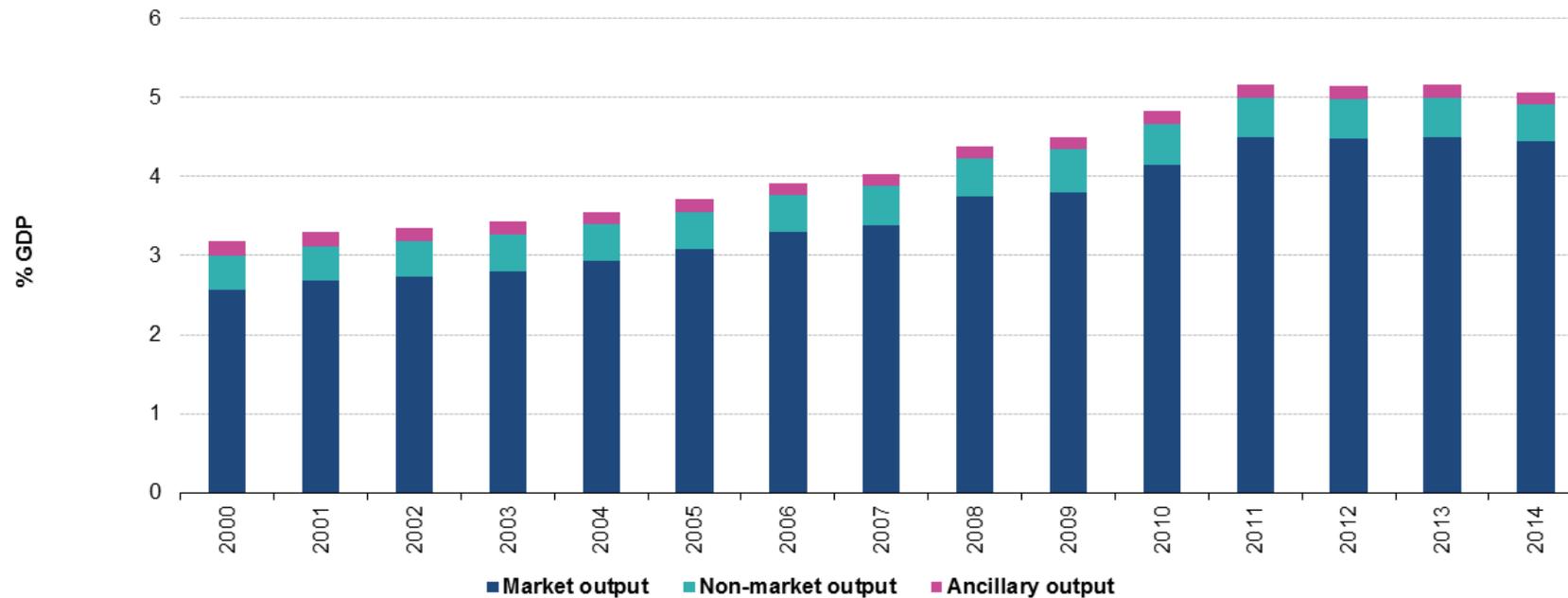


Note: Data for EU-28 are estimated by Eurostat.
Source: Eurostat (online data code: env_ac_egss2)



La produzione EGSS a livello europeo

Produzione EGSS (% PIL) – EU28

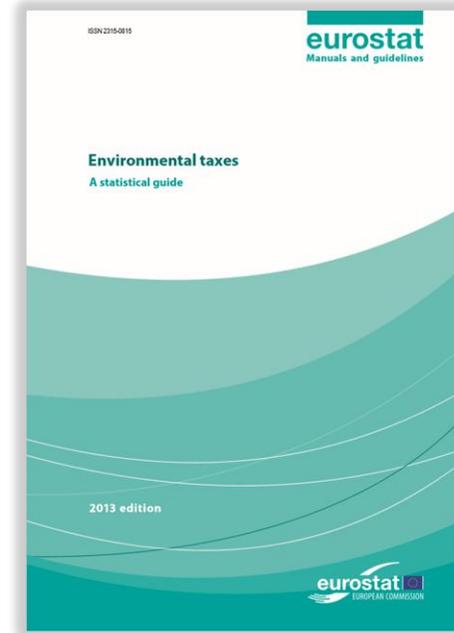


Note: Data for EU-28 are estimated by Eurostat.

Source: Eurostat (online data codes: env_ac_egss2, nama_10_gdp)



Modulo delle imposte ambientali per attività economica



<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF/706eda9f-93a8-44ab-900c-ba8c2557ddb0?version=1.0>



CReIAMO PA
Per un cambiamento sostenibile

Modulo delle imposte ambientali

- ✓ Registra il gettito delle **imposte ambientali** delle economie nazionali
- ✓ registra e presenta i dati dal punto di vista di chi paga le imposte
- ✓ mutua dai conti nazionali le definizioni, alcune classificazioni e le stime di partenza
- ✓ classifica le imposte secondo l'attività economica svolta da chi le paga
- ✓ include tra le attività economiche la produzione e il consumo
- ✓ introduce ulteriori criteri di classificazione orientati all'analisi dei fenomeni rilevanti per l'ambiente



Fonti per la stima delle imposte ambientali

Il modulo delle imposte ambientali può essere alimentato utilizzando, anche in maniera integrata

- ✓ le statistiche fiscali
- ✓ le statistiche sulla finanza pubblica
- ✓ preferibilmente i conti della Pubblica Amministrazione, conti dei settori istituzionali e dalle tavole delle risorse e degli impieghi redatti nel contesto dei conti nazionali



L'imposta ambientale

Solo i pagamenti definiti come imposte nei conti nazionali sono inclusi nel modulo

- ✓ in coerenza con i conti nazionali, si basano sugli importi comprovati da accertamenti e dichiarazioni o sul gettito rettificato tenendo conto del fattore temporale
- ✓ la maggior parte delle imposte ambientali appartiene alla categoria “imposte sulla produzione e sulle importazioni” (D.2), alcune sono ascrivibili tra le “altre imposte correnti” (D.59) e pochissime rientrano tra le “imposte in conto capitale” (D.91).

I criteri per la identificazione delle imposte ambientali possono essere differenti

- ✓ lo scopo ambientale (l'imposta serve a ridurre la produzione o l'uso di un prodotto ambientalmente dannoso)
- ✓ lo scopo ambientale dichiarato dal legislatore
- ✓ la destinazione dell'introito a finalità ambientali

Nessuno di questi è stato scelto, in quanto non presentano requisiti di oggettività e non consentono confronti internazionali

La base impositiva

Il modulo sulle imposte ambientali identifica le imposte rilevanti a partire dalla base impositiva

Una imposta – ossia un prelievo obbligatorio unilaterale e senza contropartita operato da una amministrazione pubblica –

è ambientale se la sua **base impositiva** è “costituita da una grandezza fisica (eventualmente sostituita da una *proxy*) che ha un impatto negativo provato e specifico sull’ambiente”.

Eurostat (2013), *Environmental taxes – A statistical guide*

Non è determinante l’obiettivo dell’imposta per come risulta espresso dal legislatore.

Le imposte ambientali includono sia imposte introdotte **con esplicite finalità di tipo ambientale** sia imposte in cui una **tale finalità non si ravvisi** nella formulazione normativa.

Quali imposte

- ✓ Una lista è stata stilata da Eurostat - Commissione Europea – OCSE – International Energy Agency (IEA)
- ✓ La lista indicativa è riportata nelle linee guida
- ✓ In Italia è stata compilata da Istat e MEF



La imposte ambientali in Italia

BASE IMPOSITIVA	IMPOSTA AMBIENTALE
Emissioni atmosferiche	Tassa sulle emissioni di anidride solforosa e di ossidi di zolfo
	Proventi da utilizzo dei permessi di emissione
Gestione dei rifiuti	Tributo speciale discarica
	Tributo provinciale per la tutela ambientale
Rumore	Imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili
Prodotti energetici	Imposta sugli oli minerali e derivati
	Sovrimposta di confine sugli oli minerali
	Imposta sui gas incondensabili
	Sovrimposta di confine sui gas incondensabili
	Imposta sul gas metano
	Imposta sull'energia elettrica e oneri di sistema fonti rinnovabili
	Imposta addizionale sull'energia elettrica di comuni e province
	Contributo a favore dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente
	Imposta sui consumi di carbone
	Entrate dell'Organismo Centrale di Stoccaggio Italiano
Trasporti	Tasse automobilistiche a carico delle famiglie
	Tasse automobilistiche a carico delle imprese
	Pubblico Registro Automobilistico (PRA)
	Imposta sulle assicurazioni RC auto
	Imposta sugli aerotaxi
	Imposta su imbarcazioni e aeromobili



Classificazione delle imposte

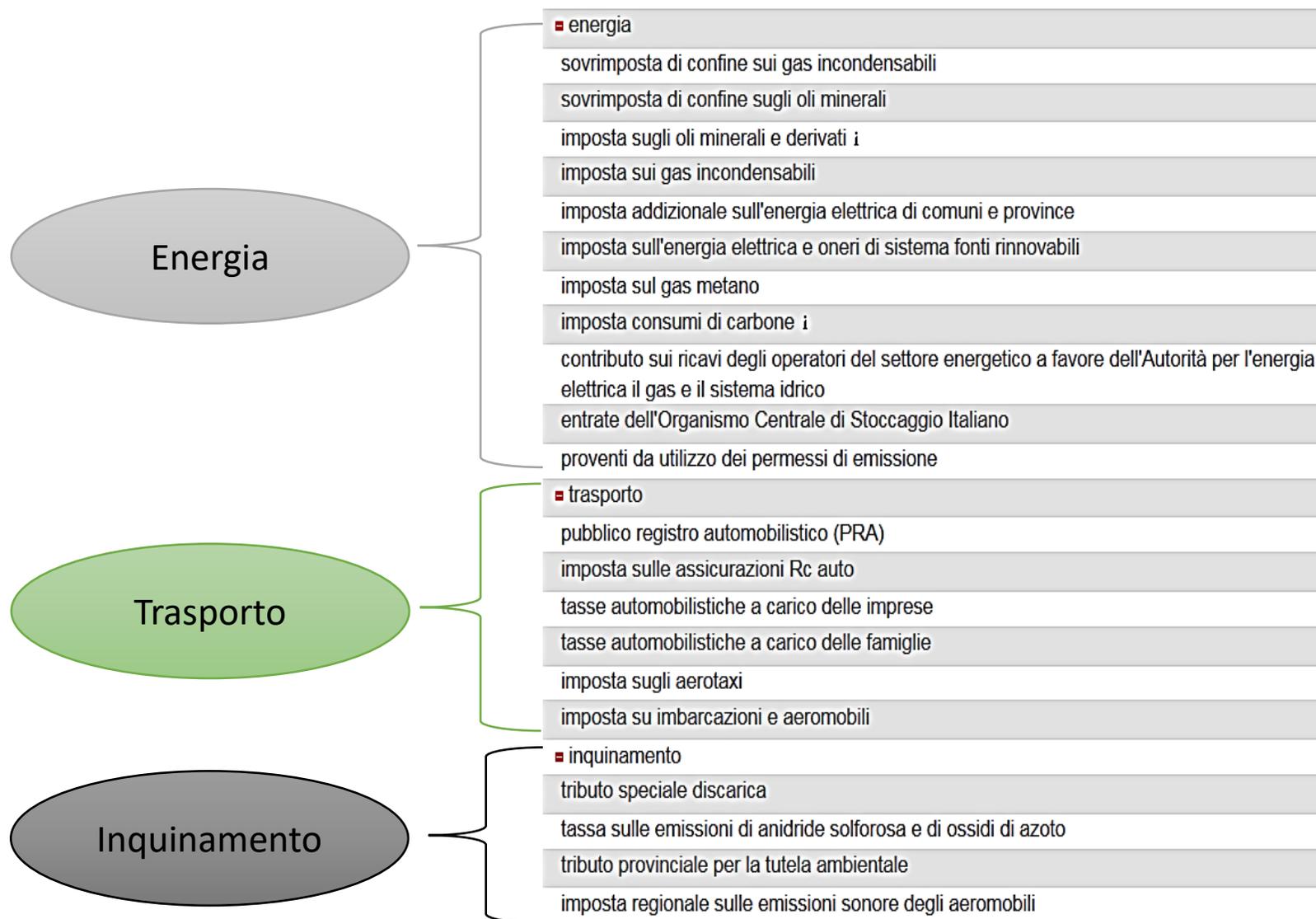
Obbligo di **trasmissione ad Eurostat** (Reg.691/2011)

✓ 4 principali categorie:

- Energia
 - Trasporto
 - Inquinamento
 - Risorse naturali
-
- attività economica dell'unità che corrisponde l'imposta



Le categorie di imposta ambientale



Gettito per categoria

Gettito delle imposte ambientali ⁱ

Personalizza Esportazioni Grafici La tua interrogazione

→ Tipo dato imposte ambientali (milioni di euro)					
→ Territorio Italia					
→ Valutazione prezzi correnti					
→ Periodicità annuale					
→ Edizione Nov-2017 ⁱ					
→ Selezione periodo	2012 ▲▼	2013 ▲▼	2014 ▲▼	2015 ▲▼	2016 ▲▼
→ Categoria di imposta ambientale					
<input checked="" type="checkbox"/> totale imposte ambientali	56 315	55 320	58 175	56 068	58 756
<input checked="" type="checkbox"/> energia	45 781	45 070	47 859	45 574	47 565
sovrimposta di confine sui gas incondensabili	38	49	41	66	1
sovrimposta di confine sugli oli minerali	11	11	9	10	10
imposta sugli oli minerali e derivati ⁱ	27 638	26 277	25 697	25 714	25 635
imposta sui gas incondensabili	564	564	570	623	608
imposta addizionale sull'energia elettrica di comuni e province	178	0	0	0	0
imposta sull'energia elettrica e oneri di sistema fonti rinnovabili	12 921	13 542	16 251	15 246	17 006
imposta sul gas metano	4 332	4 083	4 782	3 260	3 772
imposta consumi di carbone ⁱ	42	55	40	45	44
contributo sui ricavi degli operatori del settore energetico a favore dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico	57	66	59	56	62
entrate dell'Organismo Centrale di Stoccaggio Italiano	0	1	7	12	16
proventi da utilizzo dei permessi di emissione	0	422	403	542	411
<input checked="" type="checkbox"/> trasporto	10 008	9 762	9 778	9 849	10 530
pubblico registro automobilistico (PRA)	1 368	1 359	1 420	1 653	1 845
imposta sulle assicurazioni Rc auto	2 576	2 637	2 309	2 117	2 049
tasse automobilistiche a carico delle imprese	1 382	1 395	1 391	1 445	1 578
tasse automobilistiche a carico delle famiglie	4 650	4 342	4 642	4 619	5 047
imposta sugli aerotaxi	5	7	8	8	8
imposta su imbarcazioni e aeromobili	27	22	8	7	3
<input checked="" type="checkbox"/> inquinamento	526	488	538	645	661
tributo speciale discarica	134	129	116	249	263
tassa sulle emissioni di anidride solforosa e di ossidi di azoto	14	15	8	9	8
tributo provinciale per la tutela ambientale	378	344	395	367	369
imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili	0	0	19	20	21



Le unità che pagano l'imposta

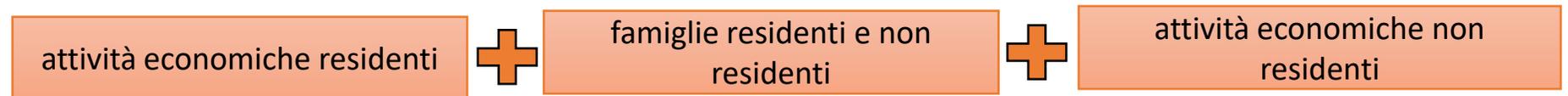
Produttori:

- Attività economiche residenti che producono beni e servizi (NACE Rev. 2)

Consumatori:

- Famiglie (residenti)
- Non residenti (famiglie non residenti e attività economiche non residenti-esportazioni)
- Categoria residuale per le imposte non allocate

Schema DCCN (tavole supply-use)



Schema CA (per Reg. 691/2011)



Gettito per unità che corrisponde l'imposta

Gettito delle imposte ambientali ⁱ : *Paying unit*

Personalizza ▾ Esportazioni ▾ Grafici ▾ La tua interrogazione ▾

→ Tipo dato	imposte ambientali (milioni di euro)			
→ Territorio	Italia			
→ Valutazione	prezzi correnti			
→ Periodicità	annuale			
→ Edizione	Nov-2017 <input type="button" value="i"/>			
→ Categoria di imposta ambientale	totale imposte ambientali			
→ Selezione periodo	2012 ▲▼	2013 ▲▼	2014 ▲▼	2015 ▲▼
→ Impiego				
totale impieghi				
attività economiche	56 315	55 320	58 175	58 068
famiglie	24 799	24 486	26 355	25 638
non residenti	29 742	28 988	29 859	28 423
	1 774	1 846	1 961	2 008

NON RESIDENTI
Consumatori: Famiglie non residenti e attività economiche non residenti

FAMIGLIE
Consumatori: Famiglie residenti

ATTIVITÀ ECONOMICHE
Produttori: Attività economiche residenti che producono beni e servizi (NACE Rev. 2)



Gettito per categoria e unità che paga

NACE Rev.2 A*64 industry classification		Energy taxes	Transport taxes	Pollution taxes
...
F41-F43	Construction	1.455	292	21
...
H49	Land transport and transport via pipelines	5793	259	6
...
h	Households	21.061	7540	153
n_r	Non-residents	1.641	0	0
n_a	Not allocated	0	0	0
Total		45.777	10.008	526

Imposta sugli oli minerali e derivati
 Imposta sui gas incondensabili
 Imposta sull'energia elettrica
 Etc.

Pubblico Registro Automobilistico
 Tasse auto pagate dalle famiglie
 Imposta su aerotaxi
 Etc.

Tributo speciale discarica
 Tassa emissioni NO2 e Sox
 Etc.



Classificazione delle imposte

Elaborazioni aggiuntive secondo i criteri del conto satellite della spesa per la protezione dell'ambiente **EPEA**

- ✓ classificazione per **destinazione del gettito**
 - Imposte specifiche, ossia “imposte di scopo”, il cui gettito è destinato a finanziare spese per la protezione ambientale.
 - Altre imposte ambientali, il cui gettito **NON** è utilizzato per finanziare le spese per la protezione ambientale
- ✓ classificazione per **finalità ambientale** cui è correlata la base impositiva
 - Protezione dell'aria e del clima
 - Gestione dei rifiuti
 - Abbattimento del rumore e delle vibrazioni



Gettito per destinazione

Gettito delle imposte ambientali ¹ : Use of the tax revenue

Personalizza ▾ Esportazioni ▾ Grafici ▾ La tua interrogazione ▾

→ Tipo dato	imposte ambientali (milioni di euro)				
→ Territorio	Italia				
→ Valutazione	prezzi correnti				
→ Periodicità	annuale				
→ Edizione	Nov-2017 ▾ i				
→ Seleziona periodo	2012 ▲▼	2013 ▲▼	2014 ▲▼	2015 ▲▼	2016 ▲▼
→ Destinazione del gettito delle imposte ambientali					
imposte ambientali destinate a spese per protezione ambiente i	498	464	512	595	609
imposte ambientali non destinate a spese per protezione ambiente	55 817	54 856	57 663	55 473	58 147
totale	56 315	55 320	58 175	56 068	58 756

IMPOSTE AMBIENTALI NON DESTINATE A SPESE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Altre imposte ambientali: imposte il cui gettito NON è utilizzato per finanziare le spese per la protezione ambientale

IMPOSTE AMBIENTALI DESTINATE A SPESE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Imposte specifiche:
«imposte di scopo» il cui gettito è destinato a finanziare spese per la protezione ambientale



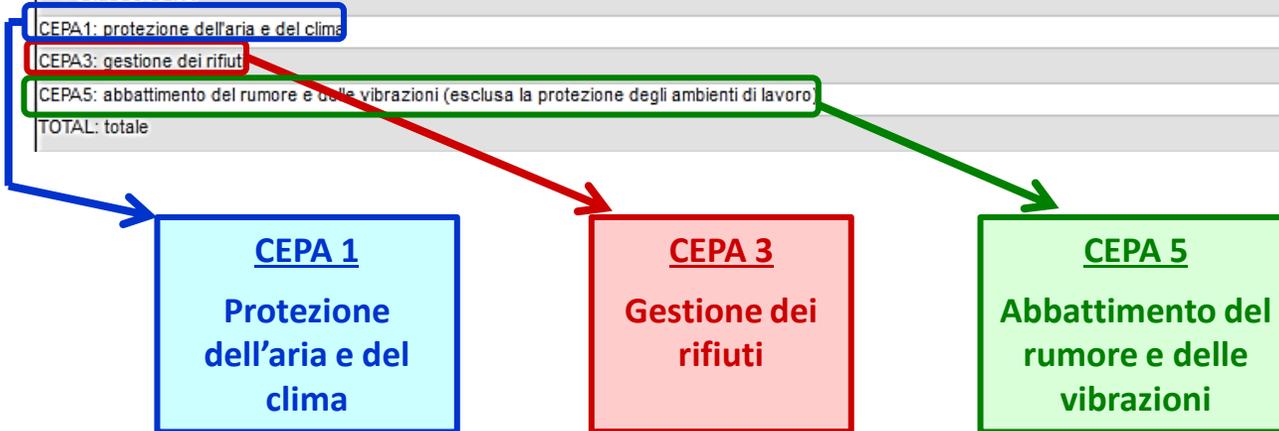
Gettito per settore ambientale

Le imposte ambientali sono ulteriormente classificate per settore ambientale cui è correlata la base impositiva (secondo la Classificazione delle attività e delle spese per la protezione dell'ambiente - **CEPA**):

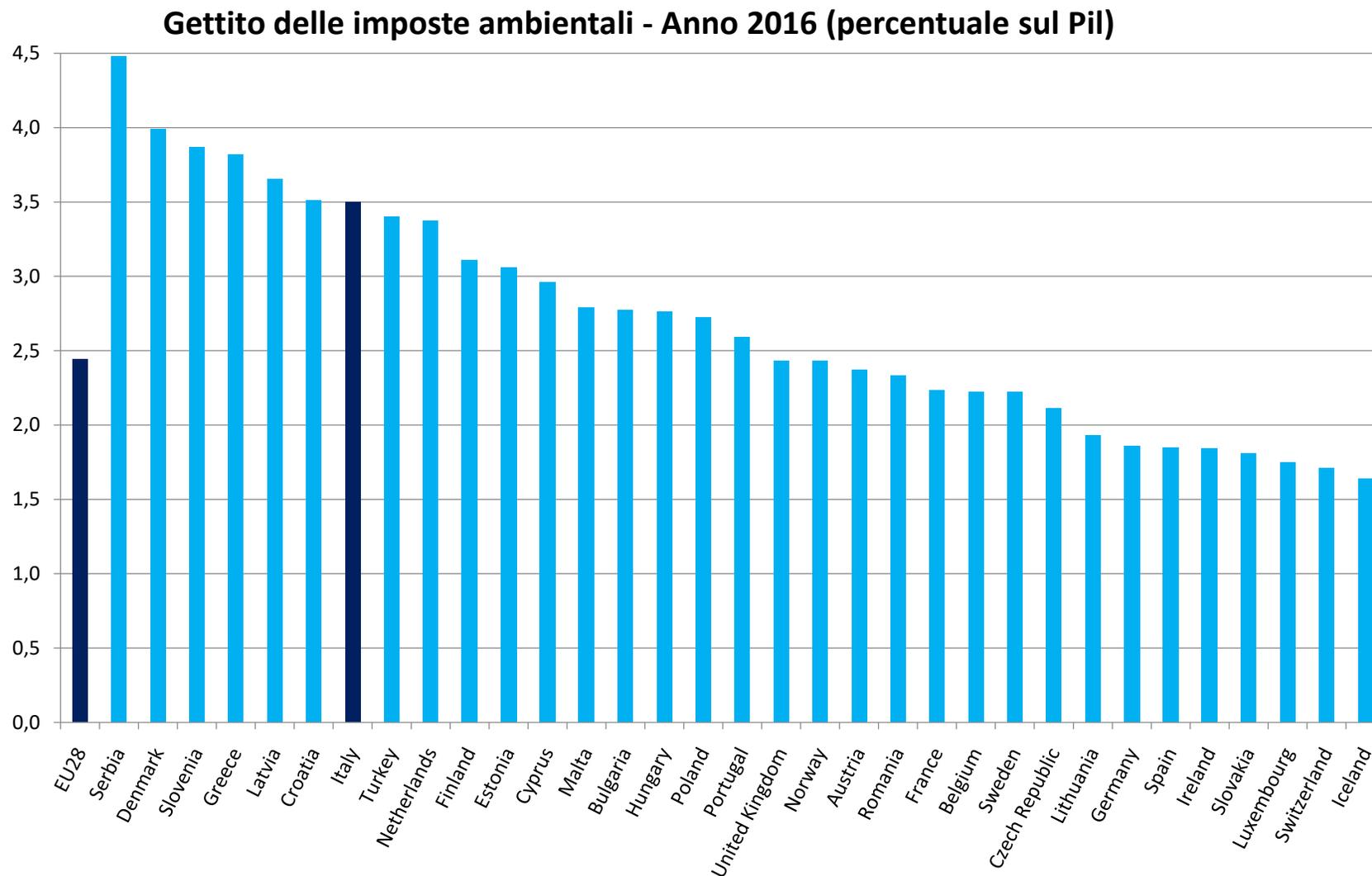
Gettito delle imposte ambientali ¹ : Classe CEPA

Personalizza Esportazioni Grafici La tua interrogazione

→ Tipo dato		imposte ambientali (milioni di euro)				
→ Territorio		Italia				
→ Valutazione		prezzi correnti				
→ Periodicità		annuale				
→ Edizione		Nov-2017 <input type="text" value="i"/>				
→ Selezione periodo		2012	2013	2014	2015	2016
→ Classe CEPA						
CEPA1: protezione dell'aria e del clima		55 803	54 847	57 645	55 432	58 103
CEPA3: gestione dei rifiuti		512	473	511	616	632
CEPA5: abbattimento del rumore e delle vibrazioni (esclusa la protezione degli ambienti di lavoro)		0	0	19	20	21
TOTAL: totale		56 315	55 320	58 175	56 068	58 756



Confronti internazionali: un esempio



Conti monetari : alcuni sviluppi

Integrated framework of monetary accounts

- ✓ Nell'ambito dell'agenda dei lavori di aggiornamento del SEEA, si è avviata la discussione per lo sviluppo di un framework che integra, in un quadro contabile bilanciato, domanda e offerta di beni e servizi ambientali
- ✓ Lo schema si basa sull'impostazione SUT, introducendo criteri di classificazione dei flussi orientati all'analisi rilevante per l'ambiente
 - protezione dell'ambiente
 - gestione delle risorse naturaliinsieme alle tradizionali classificazioni utilizzate dai conti nazionali:
 - settori istituzionali
 - branche di attività economica
 - prodotti
- ✓ Eurostat ha avviato il finanziamento di progetti pilota: in Italia il progetto è in corso



Conti monetari : alcuni sviluppi

Sussidi ambientalmente dannosi

- “Catalogo dei Sussidi ambientalmente dannosi e dei sussidi ambientalmente favorevoli” (*Legge n. 221/2015, art. 68*):

“il MATTM si avvale, oltre che delle informazioni nella disponibilità propria e dell’ISPRA, delle informazioni rese disponibili dall’ISTAT, dalla Banca d’Italia, dai Ministeri, dalle Regioni e dagli enti locali, dalle Università e dagli altri Centri di ricerca, che forniscono i dati a loro disposizione secondo uno schema predisposto dal medesimo MATTM”.

<https://www.minambiente.it/pagina/catalogo-dei-sussidi-ambientalmente-dannosi-e-dei-sussidi-ambientalmente-favorevoli>



- “Subsidies or support measures potentially harmful for the environment”

“Some Member States find this area very important. Currently there are no Eurostat guidelines but there is a UN methodology under development for UN sustainable development goals (coherence with SEEA is to be confirmed). The aspects more interesting for policymakers are the most challenging ones to measure, namely implicit measures such as tax abatements, supporting price mechanisms, etc. rather than explicit subsidies.”

(Discussione interna al DIMESA nell’ambito dell’*ESEA implementation*)

