

# IL PIL EQUILIBRATO

Ufficio Studi Confcommercio\*

TERZA EDIZIONE · Dicembre 2018



CONFCOMMERCIO  
IMPRESE PER L'ITALIA

@USConfcommercio   
Mariano Bella 

## Sommario

Quest'edizione del PIL equilibrato (PIL-E) estende le precedenti versioni dell'indicatore per includere altre esternalità (forestazione e cambio climatico). Nel paragrafo 2 si dà conto di alcuni aspetti tecnici relativi a questa innovazione, mentre si rimanda alle prime due edizioni per i dettagli relativi a questioni già trattate. I conteggi sono aggiornati al 2016.

La principale conclusione cui si perviene è che se invece del PIL si considerasse il PIL-E, la dinamica economica del nostro Paese risulterebbe, tra la fine del 2007 e la fine del 2016, migliore dell'1,2% in termini reali. Anche nella comparazione internazionale, con il PIL equilibrato l'Italia ridurrebbe i gap di performance – che rimane, però, negativa e gravemente insoddisfacente. Se per l'Italia il PIL-E si è mosso meglio del PIL, per Francia e Germania si è mosso peggio (-0,6% e -0,2% nel periodo).

Non è corretto trascurare, anche nel dibattito di politica economica, questi buoni risultati, seppure non eclatanti.

Per l'Italia, il punto di maggiore debolezza resta, comunque, l'incremento della povertà assoluta nell'arco di tempo considerato, da 1,8 a 4,8 milioni di persone (+127%).

## 1. Perché il PIL equilibrato

Produrre un PIL pari a 100, assieme a una certa quantità di emissioni nocive per l'ambiente e per l'uomo, non è la stessa cosa che produrre lo stesso PIL senza alcuna emissione. Da semplicissime considerazioni di questo tenore, si è partiti per costruire un PIL, il PIL equilibrato (PIL-E), che tiene, dunque, conto di alcune esternalità legate alla produzione. Esso è pari al PIL meno (o più) alcuni fattori, per la precisione i seguenti cinque: (1) le emissioni di CO<sub>2</sub>, (2) la mortalità per incidenti stradali e sui luoghi di lavoro, (3) i feriti su strada e sui luoghi di lavoro, (4) la copertura forestale e (5) la *variazione* del numero di poveri assoluti. L'obiettivo è di leggere la crescita nel tempo e nel confronto tra Paesi sulla base di un prodotto lordo che tenga conto di aspetti dell'attività

\* A cura di Mariano Bella e Giovanni Graziano, [ufficiostudi@confcommercio.it](mailto:ufficiostudi@confcommercio.it), Confcommercio e Carlo Stagnaro, [carlo.stagnaro@gmail.com](mailto:carlo.stagnaro@gmail.com), IBL.

economica che non vengono incorporati nelle statistiche. Si qualifica il PIL, non lo si sostituisce né si creano indicatori complementari, tanto meno di benessere.

Un aspetto problematico di questo esercizio è l'assenza di un solido modello teorico dietro la costruzione dell'indicatore. La scelta delle esternalità è, infatti, dettata dalla rilevanza degli ambiti e dalla disponibilità dei dati. I fattori considerati, certo non esaustivi, sono facilmente identificabili in termini di statistiche, peraltro aggiornate con continuità, e sono, comunque, considerati rilevanti dalla comunità internazionale, che li ha fatti oggetto di accordi recepiti nelle legislazioni nazionali dei Paesi sottoscrittori.

Anche in questa terza edizione dell'esercizio, i conteggi sono riferiti a sei Paesi europei. I dati e le stime coprono l'arco temporale 2007-2016.

## 2. Come è costruito il PIL equilibrato

Per ottenere un valore per ciascuna esternalità da sommare algebricamente al PIL (a prezzi di mercato) occorre moltiplicare la quantità di ciascuna esternalità per il suo prezzo unitario (costo marginale)<sup>1</sup>:

- il costo marginale sociale di una tonnellata di emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti è di 59 euro per il 2016, uguale per tutti i Paesi considerati e variabile nel tempo<sup>2</sup>;
- il costo della vita statistica persa per incidente stradale o sui luoghi di lavoro è stimato in 3,6 milioni di euro in media e varia nel tempo e tra Paesi al variare del PIL pro capite<sup>3</sup>;
- il costo marginale di un ferito su strada o sui luoghi di lavoro è stimato in 98.710 euro per ferito nella media dei sei Paesi considerati, variabile nel tempo e tra Paesi al variare del PIL pro capite e del costo della vita statistica;

---

1 Ragioniamo in termini di costi marginali perché quello che conta, ai fini della presente analisi, è la quantità di esternalità aggiunta al *marginale*.

2 Il costo marginale delle emissioni di CO<sub>2</sub> utilizzato è quello stimato nel document del Interagency Working Group on Social Cost of Carbon, Maggio 2013, Technical Support Document: Technical Update of the Social Cost of Carbon for Regulatory Impact Analysis - Under Executive Order 12886.

3 Il costo della vita statistica è stimato a partire da uno studio OECD, 2011, Valuing Mortality Risk Reductions in Regulatory Analysis of Environmental, Health and Transport Policies: Policy Implications. Per maggiori dettagli si rimanda all'appendice tecnica di Ufficio Studi Confcommercio, novembre 2017, Il PIL equilibrato - Seconda Edizione, <https://www.confcommercio.it/documents/10180/3599445/Pil+equilibrato.pdf/6f78c0d1-b5f1-4795-a475-c10c537ab726>

- la copertura forestale offre un contributo positivo al PIL ed è composta da due diversi indicatori, l'assorbimento netto di CO<sub>2</sub> da parte delle foreste valutato al costo marginale di 59 euro per il 2016 (come per le emissioni di CO<sub>2</sub>), e il contenimento del rischio idrogeologico e la tutela della biodiversità per cui il beneficio per ettaro risulta essere di 174,8 euro al 2016. Va precisato che la copertura forestale rappresenta una variabile di stock, ma le esternalità che essa produce hanno natura di flusso che è, naturalmente, funzione dell'estensione delle foreste, nel senso che ogni anno le foreste assorbono un certo quantitativo di anidride carbonica e ogni anno contribuiscono alla riduzione del rischio idrogeologico e alla protezione della biodiversità;
- il costo di una persona in povertà assoluta è stato stimato in 1.178 euro per il 2016 per la media dei sei Paesi considerati, anche se la base di stima è il costo per povero in percentuale del PIL pro capite in Italia, per poi ricalcolare quello degli altri Paesi moltiplicando tale percentuale per il rispettivo PIL pro capite<sup>4</sup>: questa cifra rappresenta il costo monetario per coprire la distanza tra i consumi effettivi di un povero assoluto e quelli necessari per farlo uscire dalla condizione di povertà assoluta<sup>5</sup>. Mentre le emissioni inquinanti, la mortalità, i feriti e gli effetti della copertura forestale sono variabili di flusso – connesse cioè all'attività produttiva nell'anno – la povertà è uno stock che si tramanda da un anno all'altro. Pertanto solo la variazione del costo della povertà assoluta è un flusso da considerare per correggere il PIL. Tale indice varia tra Paesi e nel tempo in funzione del PIL pro capite. Rispetto alle precedenti edizioni l'attuale formulazione del PIL equilibrato include due nuovi fattori di esternalità a cui sono dedicati i seguenti due sottoparagrafi.

## 2.1 La stima del costo dei feriti su strada e sui luoghi di lavoro

Per il calcolo del costo di un ferito per incidente stradale o sui luoghi di lavoro, si fa riferimento alla metodologia del MIT<sup>6</sup> sul calcolo del costo medio di un ferito.

- 
- 4 Per maggiori dettagli si rimanda all'appendice tecnica del rapporto Confcommercio sul PIL equilibrato (2017).
- 5 Questo calcolo è impreciso (sovrastimato poiché l'unità di riferimento è la famiglia e non il singolo). In altre parole, una cosa è riportare sulla soglia di povertà ad esempio tre poveri assoluti che vivono da soli, altra è riportare sulla soglia una famiglia di tre persone che è assolutamente povera. Ovviamente nel primo caso il costo di un povero assoluto da noi stimato è da moltiplicare per tre distinti individui, mentre nel caso di una famiglia, questo costo sarà più basso.
- 6 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), 2010, Studio di valutazione dei costi sociali dell'incidentalità stradale.

Per valutare i costi umani riferiti mediamente a una persona ferita a seguito di un incidente bisogna considerare la gravità delle lesioni subite: il costo medio di un ferito altro non è che la media ponderata del costo medio di un ferito lieve e di un ferito grave. I fattori di ponderazione sono stati stimati in base alla ripartizione percentuale di feriti lievi ( $f_l$ ) e gravi ( $f_g$ ), rispettivamente l'86% e il 14%.

Il costo medio di un ferito grave e il costo medio di un ferito lieve sono dati dalla somma del costo medio sanitario ( $cms$ ) stimato in euro 1.965 per ferito al 2010 e ricostruito per Paese ( $i$ ) e nel tempo ( $t$ ) attraverso i deflatori del PIL, e del VSL (*Value of Statistical Life*), quest'ultimo ponderato per un fattore di rischio (di morte) diversificato per la gravità del ferimento ( $r_g$  ed  $r_l$ ), rispettivamente pari al 13% per i feriti gravi e allo 0,01% per i feriti lievi.

Il costo medio di un ferito (CF) è quindi uguale a:

$$CF_{i,t} = [(VSL_{i,t} * r_g + cms_{i,t}) * f_g] + [(VSL_{i,t} * r_l + cms_{i,t}) * f_l] =$$

$$= [(VSL_{i,t} * 0,13 + cms_{i,t}) * 0,14] + [(VSL_{i,t} * 0,01 + cms_{i,t}) * 0,86]$$

La tabella 1 mostra il VSL in milioni di euro correnti per i sei Paesi considerati, in diversi anni e aggiornato al 2016, stimato attraverso la metodologia presentata nel primo rapporto sul PIL equilibrato<sup>7</sup>.

**Tab. 1 - Value of Statistical Life (VSL)**

milioni di euro correnti

	2007	2010	2015	2016
Francia	2,6	2,8	3,5	3,5
Germania	2,8	3,1	4,0	4,1
Italia	2,6	2,7	3,2	3,3
Olanda	3,1	3,4	4,1	4,1
Spagna	2,5	2,6	2,9	3,0
UK	2,6	2,8	3,7	3,7
<b>media (aritmetica)</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>	<b>3,6</b>	<b>3,6</b>

Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio su dati OECD.

Attraverso l'equazione descritta in precedenza è possibile stimare il costo medio di un ferito, variabile nel tempo e nello spazio in funzione del VSL (tab. 2).

**Tab. 2 - Costo medio di un ferito (CF)**

euro

	2007	2010	2015	2016
Francia	71.707	77.087	94.989	94.901
Germania	76.498	83.722	110.468	112.300
Italia	71.400	75.031	88.595	89.752
Olanda	85.146	92.030	111.702	112.571
Spagna	67.734	70.356	81.180	82.555
UK	71.771	77.267	101.137	103.150
<b>media (aritmetica)</b>	<b>74.043</b>	<b>79.249</b>	<b>98.012</b>	<b>99.205</b>

Elaborazioni Ufficio Studi Confindustria su dati OECD e Eurostat.

Moltiplicando questo costo unitario per il numero di feriti per incidenti stradali e sui luoghi di lavoro, otteniamo il costo complessivo dell'esternalità da dedurre dal PIL (tab. 3).

**Tab. 3 - Costo dei feriti per incidenti stradali e sui luoghi di lavoro**

miliardi di euro a prezzi correnti

	2007	2010	2015	2016
Francia	54,1	52,2	76,2	78,0
Germania	104,0	109,0	136,8	141,5
Italia	61,3	55,7	48,0	48,9
Olanda	17,9	18,0	10,4	11,5
Spagna	61,9	43,2	44,5	47,3
UK	39,1	36,2	43,6	42,9
<b>totale 6 Paesi</b>	<b>338,3</b>	<b>314,3</b>	<b>359,5</b>	<b>370,1</b>

Elaborazioni Ufficio Studi Confindustria su dati OECD e Eurostat.

## 2.2 La stima del beneficio della copertura forestale

La qualità dell'ambiente naturale non dipende solo dalle emissioni di CO<sub>2</sub>, che vengono qui assunte quale *proxy* dell'inquinamento in generale (con effetti globali e locali) prodotto dalle attività umane. Le esternalità negative dell'antropizzazione vanno oltre le mere conseguenze dirette e indirette dell'inquinamento, e riguardano più in generale il mantenimento delle risorse naturali, intese sia come conservazione degli habitat, sia come tutela della biodiversità. La perdita dell'ambiente naturale nel suo complesso, infatti, determina una serie di conseguenze socialmente indesiderabili, sia riguardo al contributo che tali risorse possono offrire alla difesa contro diverse tipologie di rischio ambientale (cambio climatico, rischio idrogeologico) sia in forza del loro mero valore d'esistenza e valore d'uso<sup>8</sup>. In particolare, diversi studi hanno tentato di identificare e valutare le esternalità connesse alla difesa e al mantenimento dell'ecosistema forestale<sup>9</sup>. La protezione dell'ambiente naturale è uno degli obiettivi di lungo termine della politica ambientale europea, cristallizzato nel Trattato fondativo attraverso il principio "chi inquina paga"<sup>10</sup> e fatto oggetto di numerose direttive e legislazioni nazionali. La ragione per cui la tutela dell'ambiente si è tradotta in una grande mole di regolamentazione va cercata nella natura di bene pubblico che, almeno in parte, molti beni ambientali rivestono. Di conseguenza, sebbene parte dei costi ambientali del ciclo produttivo siano internalizzati attraverso forme di tassazione o regolamentazione ambientale, si può assumere che non tutti tali costi siano pareggiati da adeguate misure e che tali beni siano attualmente prodotti in quantità sub-ottimale. Questo non significa necessariamente che tutta la regolamentazione esistente sia necessaria (o, d'altro canto, sufficiente) ma, ai nostri fini, consente di affermare che una corretta misurazione del livello di benessere della società deve in qualche modo tenere conto di questo genere di variabili. Tale esigenza è tanto più vera se si considera che il mantenimento degli ecosistemi costituisce non solo un obiettivo in sé, ma può anche essere strumentale al contrasto del riscaldamento globale<sup>11</sup>.

---

8 Partha Dasgupta, 2005, *Human Well-Being and the Natural Environment*, Cambridge University Press; Pekka E. Kauppi, Vilma Sandström e Antti Lipponen, 2018, *Forest resources of nations in relation to human well-being*, PLoS ONE, vol.13, no.5.

9 Si veda per esempio: Maurizio Merlo e Eduardo Rojas Briales, 2000, *Public goods and externalities linked to Mediterranean forests: economic nature and policy*, *Land Use Policy*, vol.17, no.3, pp.197-208.

10 Art. 191(2) TFUE.

11 IPCC, *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

Per tenere conto di questa caratteristica, è stata utilizzata come *proxy* la superficie forestale esistente nei Paesi di nostro interesse (tab. 4). Il *database* messo a disposizione della FAO si ferma al 2015. Per quanto riguarda il 2016, dunque, anche tenuto conto delle modeste variazioni della variabile di riferimento, si è proceduto all'extrapolazione lineare dei valori riferiti all'ultimo quinquennio (2011-15).

**Tab. 4 - Superficie forestale**

milioni di ettari

	2007	2010	2015	2016*
Francia	16,1	16,4	17,0	17,1
Germania	11,4	11,4	11,4	11,4
Italia	8,9	9,0	9,3	9,4
Olanda	0,4	0,4	0,4	0,4
Spagna	17,7	1,8	18,4	18,5
UK	3,0	3,1	3,1	3,2

Elaborazione Ufficio Studi Confcommercio su dati FAO. Il dato relativo al 2016 deriva dall'extrapolazione lineare sul quinquennio 2011-15.

Come si vede la superficie coperta a foresta, nel periodo considerato, è cresciuta in tutti i Paesi esaminati: con un massimo in Francia (+5,6 per cento tra il 2007 e il 2016) e un minimo in Germania (dove la superficie forestale è rimasta sostanzialmente stabile nel periodo considerato).

### Le foreste e il cambiamento climatico

Per valorizzare l'apporto della variazione della superficie coperta a foresta, utilizzeremo due indicatori. Il primo è riferito al contributo che le superfici forestali danno all'assorbimento della CO<sub>2</sub> equivalente. La base dei conteggi è una stima della FAO. Le foreste - in forza del ciclo vitale della biomassa vivente (sopra e sotto il suolo) - emettono e assorbono anidride carbonica e altri gas serra, con un saldo netto mediamente negativo (cioè la quantità di gas serra assorbita è superiore a quella emessa). Tale variabile viene elaborata dalla FAO coerentemente con le linee guida dell'Ipcc<sup>12</sup> (tab. 5). Come sopra, il dato relativo al 2016 è stato stimato attraverso l'extrapolazione lineare dei valori riferiti all'ultimo quinquennio (2011-15).

12 <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

**Tab. 5 - Emissioni/assorbimento netto da parte delle foreste**milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>

	2007	2010	2015	2016*
Francia	-66,6	-66,7	-92,7	-92,8
Germania	-26,4	-26,4	-49,9	-49,9
Italia	-35,2	-35,2	-35,2	-35,2
Olanda	-2,7	-2,7	-2,5	-2,5
Spagna	-33,6	-33,6	-33,6	-33,6
UK	-14,7	-14,7	-15,4	-15,4

nota: il dato relativo al 2016 deriva dall'estrapolazione lineare sul quinquennio 2011-15.

Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio su dati FAO.

La presenza di una superficie forestale comporta una riduzione delle emissioni di gas climalteranti. Maggiore è tale superficie, più rilevante sarà la conseguente correzione alle emissioni. Coerentemente con quanto fatto per la prima esternalità trattata, la CO<sub>2</sub> viene valorizzata a 59 euro per tonnellata nel 2016. Per determinare il contributo delle foreste alla cattura dell'anidride carbonica, si moltiplica il volume delle emissioni assorbite (e riportate in tab. 5) per il prezzo della CO<sub>2</sub>.

### Le altre esternalità positive delle foreste

La presenza e conservazione, in un Paese, di adeguata copertura boschiva produce una serie di altri vantaggi che non vengono pienamente catturati dal PIL. In particolare, il valore economico totale delle foreste dovrebbe incorporare non solo il valore dei loro usi diretti (che vengono normalmente monetizzati in molte transazioni: la commercializzazione del legname, gli utilizzi ricreativi e la caccia, gli eventuali ticket di accesso, ecc.) ma anche valori indiretti, che attengono tanto all'uso delle foreste (per esempio, il loro ruolo nella protezione dal rischio idrogeologico) quanto alla loro mera esistenza (il valore paesaggistico, la creazione di un habitat per molte specie animali e vegetali, ecc.). La tabella 6 riporta una valutazione di tali benefici esterni<sup>13</sup> per un anno di riferimento. I valori vengono poi opportunamente inflazionati per valutare le esternalità (positive) in tutti gli anni e in tutti i Paesi considerati nello studio.

13 La stima si basa sul lavoro di Maurizio Merlo e Lelia Croitoru (a cura di), 2005, Valuing Mediterranean Forests: Towards Total Economic Value, Wallingford, UK: CABI International.



**Tab. 6 - Altre esternalità positive delle foreste**

euro per ettaro - anno 2005

Beneficio esterno	Valore
Contenimento del rischio idrogeologico	135
Biodiversità	16
Totale	151

Elaborazione Ufficio Studi Confcommercio su dati Merlo e Croitoru (2005).

**La valorizzazione complessiva delle esternalità prodotte dalle foreste**

Il beneficio complessivo derivante dalle foreste è dato dunque dalla somma tra le due componenti introdotte, ossia il contributo all'assorbimento dell'anidride carbonica e le altre esternalità positive, quali il contrasto al rischio idrogeologico e la protezione della biodiversità. La tabella 7 riassume i risultati ottenuti.

**Tab. 7 - Copertura forestale: esternalità positive delle foreste**

miliardi di euro correnti

	2007	2010	2015	2016
Francia	-5,31	-5,67	-8,30	-8,41
Germania	-2,85	-3,00	-4,87	-4,94
Italia	-2,86	-3,07	-3,67	-3,73
Olanda	-0,17	-0,18	-0,21	-0,21
Spagna	-4,26	-1,80	-5,04	-5,09
UK	-1,09	-1,17	-1,47	-1,50

Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio su dati FAO. Il dato relativo al 2016 deriva dall'estrapolazione lineare sul quinquennio 2011-15.

### 3. Il PIL equilibrato: i principali risultati

I dati su livello e dinamica in volume dei fattori da sommare algebricamente al PIL (tab. 8) producono indicazioni spesso trascurate nel dibattito politico-mediatico.

Le maggiori evidenze sono i risultati ottenuti nei principali Paesi europei nel contrasto alle emissioni inquinanti e in relazione al contenimento della mortalità stradale e sui luoghi di lavoro, ma anche gli sforzi fatti per migliorare la sicurezza sulle strade e nei luoghi di lavoro e la protezione dell'ambiente naturale quali le foreste. Questi risultati sono da ascrivere in larga misura agli impegni sottoscritti presso istituzioni internazionali, a cominciare proprio dall'Unione Europea.

**Tab. 8 - Fattori di penalizzazione del PIL in volume**

livelli e variazioni %

		Francia	Germania	Italia	Olanda	Spagna	UK	<b>totale 6 Paesi</b>
emissioni di CO <sub>2</sub> (milioni di tonnellate equivalenti)	<b>2007</b>	549	998	572	219	456	709	<b>3,504</b>
	<b>2015</b>	476	931	443	206	350	541	<b>2,947</b>
	<b>2016</b>	475	936	438	207	341	517	<b>2,914</b>
	<b>2016/07</b>	-12,5	-6,5	-21,4	-5,3	-19,4	-24,9	<b>-15,1</b>
	<b>2016/15</b>	0,0	0,5	-1,0	0,4	-2,7	-4,5	<b>-1,1</b>
numero di morti in incidenti stradali e nei luoghi di lavoro	<b>2007</b>	5.204	5.631	5.978	805	4.395	3.289	<b>25.302</b>
	<b>2015</b>	3.989	3.879	3.908	562	1.999	2.030	<b>16.367</b>
	<b>2016</b>	4.005	3.590	3.700	565	2.081	2.082	<b>16.023</b>
	<b>2016/07</b>	-11,7	-29,0	-32,4	-26,8	-42,1	-25,2	<b>-27,9</b>
	<b>2016/15</b>	0,4	-7,5	-5,3	0,5	4,1	2,6	<b>-2,1</b>
numero di feriti in incidenti stradali e nei luoghi di lavoro (migliaia di individui)	<b>2007</b>	755	1.360	859	210	914	544	<b>4.641</b>
	<b>2015</b>	802	1.238	542	93	548	431	<b>3.654</b>
	<b>2016</b>	822	1.260	545	102	572	416	<b>3.718</b>
	<b>2016/07</b>	12,5	-6,9	-33,0	-51,9	-30,2	-15,6	<b>-16,0</b>
	<b>2016/15</b>	2,5	1,8	0,6	9,4	4,4	-3,4	<b>1,7</b>

		Francia	Germania	Italia	Olanda	Spagna	UK	totale 6 Paesi
superficie forestale (milioni di ettari)	<b>2007</b>	16,1	11,4	8,9	0,4	17,7	3,0	<b>57,4</b>
	<b>2015</b>	17,0	11,4	9,3	0,4	18,4	3,1	<b>59,6</b>
	<b>2016</b>	17,1	11,4	9,4	0,4	18,5	3,2	<b>59,9</b>
	<b>2016/07</b>	5,6	0,2	4,8	1,8	3,3	3,9	<b>3,6</b>
	<b>2016/15</b>	0,7	0,0	0,6	0,2	0,2	0,5	<b>0,4</b>
assorbimento di CO <sub>2</sub> (milioni di tonnellate equivalenti)	<b>2007</b>	66,6	26,4	35,2	2,7	33,6	14,7	<b>179,1</b>
	<b>2015</b>	92,7	49,9	35,2	2,5	33,6	15,4	<b>229,3</b>
	<b>2016</b>	92,8	49,9	35,2	2,5	33,6	15,4	<b>229,4</b>
	<b>2016/07</b>	39,3	88,9	0,0	-8,1	0,0	5,0	<b>28,0</b>
	<b>2016/15</b>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
povertà assoluta (milioni di individui)	<b>2007</b>	1,1	2,2	1,8	0,1	1,0	1,7	<b>7,9</b>
	<b>2015</b>	2,3	4,2	4,6	0,2	3,0	3,7	<b>18,1</b>
	<b>2016</b>	2,3	4,3	4,8	0,2	3,2	3,9	<b>18,7</b>
	<b>2016/07</b>	85,2	81,2	127,0	123,1	192,5	122,1	<b>115,5</b>
	<b>2016/15</b>	-0,3	3,2	3,7	8,0	4,2	3,5	<b>3,2</b>

note: il dato della copertura forestale del 2016 deriva dall'estrapolazione lineare sul quinquennio 2011-15.  
Elaborazioni Ufficio Studi Concommercio su dati Eurostat, Istat e FAO.

Tra il primo anno di analisi e l'ultimo, le emissioni inquinanti nel totale dei sei Paesi sono diminuite del 15,1%, mentre se consideriamo gli sforzi fatti tra il 2015 e il 2016 (-1,1% nel totale dei sei Paesi considerati), solo Italia, Spagna e Regno Unito sono riusciti a ridurre l'inquinamento. Stabile o in aumento per quanto riguarda Francia, Germania e Olanda, dove sicuramente la produzione maggiore ha contribuito in modo negativo alle emissioni di inquinanti. È però importante notare che il rapporto tra attività economica ed esternalità non è scontato né banale: a una crescita diffusa del PIL corrispondono incrementi di emissioni in alcuni casi e, in altri, decrementi di questa esternalità (si pensi alla Spagna che nonostante una crescita sostenuta del PIL, +3,2%, ha ridotto le emissioni del 2,7% tra il 2015 e il 2016).

La sicurezza sulle strade e sui luoghi di lavoro è migliorata generalmente nei Paesi considerati, con qualche eccezione. Dal 2007 al 2016 si è ridotta la mortalità su strada e sui luoghi di lavoro

del 27,9% mentre il numero di feriti è diminuito del 16%. Nel confronto con il 2015 invece, bisogna notare il maggior numero di morti di Spagna (+4,1%) e Regno Unito (+2,6%), mentre sono ancora in miglioramento gli sforzi fatti da Germania (-7,5%) e Italia (-5,3%). I feriti su strada e sui luoghi di lavoro sono invece aumentati quasi ovunque nei Paesi considerati tra il 2015 e il 2016, mentre nel confronto di lungo periodo solo in Francia il numero dei feriti è aumentato in modo preoccupante tra il 2007 e il 2016 del 12,5% (tab. 8). Anche in questo caso, l'aumento, seppure moderato, del numero di feriti sui luoghi di lavoro, può essere spiegato dall'aumento, tra il 2015 e il 2016, del numero di occupati (tab. 9).

**Tab. 9 - Relazione tra numero di occupati e numero di feriti sui luoghi di lavoro**

variazioni %

	feriti su strada e sui luoghi di lavoro		occupati	
	2016/07	2016/15	2016/07	2016/15
Francia	17,6	2,5	1,9	0,7
Germania	-8,6	2,2	6,7	1,3
Italia	-41,2	0,3	-2,8	1,3
Olanda	-55,9	11,4	-0,2	1,0
Spagna	-37,3	4,4	-10,7	2,6
UK	-11,1	-4,2	7,1	1,4
<b>totale 6 Paesi</b>	<b>-17,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>

Elaborazioni Ufficio Studi Confindustria su dati Eurostat e Istat.

La relazione tra crescita economica e dinamica della sicurezza su strada e sui luoghi di lavoro non è affatto scontata: in altre parole, le policy di ogni Paese giocano un ruolo fondamentale.

Il dato riguardante la superficie forestale tende a non variare di molto nel tempo, se non per modifiche nelle tecniche di rilevazione, così come l'assorbimento della CO<sub>2</sub> da parte delle foreste stesse.

La crisi economica ha invece peggiorato ovunque l'area della povertà assoluta, la cui stima - tranne che per l'Italia, l'unico Paese che dispone di statistiche ufficiali sul tema - si basa sul rischio di povertà. Tra il 2007 e il 2016 il numero di persone in condizione di povertà assoluta sono aumentate per il totale dei sei Paesi del 115,5%, con maggiore intensità in Spagna (+192,5%) e Italia

(+127%). Continua ad aggravarsi, seppur con minore intensità, la crescita tra il 2015 e il 2016, stimata in +3,2% nel complesso dei sei Paesi considerati. Solo la Francia è riuscita tra il 2015 e il 2016 a ridurre dello 0,3% il numero di persone assolutamente povere.

Nel 2016, secondo le stime effettuate per i sei Paesi considerati (tab. 10), il costo delle esternalità in rapporto al PIL ha un valore compreso tra il 3,3% del Regno Unito e il 6,5% della Germania.

**Tab. 10 - I fattori di penalizzazione del PIL**  
in % del PIL e in valore assoluto, anno 2016

	emissioni di CO2 equivalenti	mortalità stradale e sui luoghi di lavoro	feriti su strada e sui luoghi di lavoro	copertura forestale	povertà assoluta	totale	costo complessivo in miliardi di euro
Francia	1,3	0,6	3,5	0,4	0,00	5,0	111,5
Germania	1,7	0,5	4,5	0,2	0,01	6,5	206,7
Italia	1,5	0,7	2,9	0,2	0,03	5,0	83,7
Olanda	1,7	0,3	1,6	0,0	0,00	3,6	25,8
Spagna	1,8	0,6	4,2	0,5	0,02	6,1	68,7
UK	1,3	0,3	1,8	0,1	-0,01	3,3	79,4
<b>totale 6 Paesi</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>3,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,01</b>	<b>5,1</b>	<b>575,8</b>

nota: la copertura forestale va sommata al PIL perché è un beneficio.  
Elaborazioni Ufficio Studi Confindustria su dati Eurostat, Istat e FAO.

Nel 2016 l'ammontare di risorse monetarie da dedurre dal PIL al fine di compensare le esternalità prodotte è di circa 576 miliardi di euro per i sei Paesi considerati, vale a dire il 5,1% del PIL (penultima colonna di tab. 10). Per la sola Italia i costi esterni valgono 83,7 miliardi di euro. La quota maggioritaria delle penalizzazioni proviene dalla valorizzazione dei feriti su strada e sui luoghi di lavoro, seguita dalle emissioni inquinanti, dalla mortalità e infine dal costo della povertà assoluta<sup>14</sup>. La copertura forestale è considerata un'esternalità positiva del PIL che andrà quindi a sommarsi allo stesso.

14 E' verosimile che si stia sotto-pesando il ruolo della *variazione* del numero di poveri assoluti dentro il PIL equilibrato. Per non rinunciare all'approccio ultra-semplificato che abbiamo privilegiato, anche nel presente esercizio

Osservando i trend storici (tab. 11) sui sei Paesi considerati, quattro mostrano risultati migliori in termini di PIL equilibrato rispetto alla metrica standard del PIL, proprio perché sono stati ottenuti apprezzabili successi nella lotta alle esternalità negative, fenomeno del quali non si tiene abbastanza conto quando si redigono i giudizi sul funzionamento delle diverse economie europee. L'andamento del PIL equilibrato è migliore di quello del PIL soprattutto per quei Paesi che stentano a recuperare i livelli pre-crisi, come Italia e Spagna. Peggior invece l'andamento del PIL equilibrato rispetto al PIL per Francia e Germania.

**Tab. 11 - Variazioni del PIL e del PIL equilibrato: il confronto nel medio termine**  
var. % 2008-2016 e differenze delle var. %, prezzi costanti del 2016

	Δ % Pil	Δ % Pil equilibrato	Δ Δ %
Francia	5,7	5,0	-0,6
Germania	10,3	10,1	-0,2
Italia	-6,6	-5,4	1,2
Olanda	5,8	7,0	1,2
Spagna	0,1	2,2	2,1
UK	9,3	9,5	0,1
<b>media (aritmetica)</b>	<b>5,1</b>	<b>5,5</b>	<b>0,3</b>

nota: le eventuali discrepanze sono dovute all'effetto degli arrotondamenti alla prima cifra decimale.  
Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio su dati Eurostat, Istat e FAO.

---

non sono state considerate opzioni di valutazione delle esternalità negative, per esempio in termini di coesione sociale, che il *livello* della povertà assoluta può generare. In altre parole, era altrettanto legittimo – ma molto più complicato – assumere che la riduzione della povertà assoluta fosse un obiettivo irrinunciabile e che quindi, una variazione nulla del numero di poveri assoluti da un anno all'altro, comporti *di per sé* una penalizzazione del PIL. Inoltre, è del tutto arbitraria, anche se piuttosto ragionevole, l'idea che l'esternalità negativa dovuta alla povertà assoluta sia eliminata portando un povero giusto al livello della sua soglia di povertà. Altri potrebbero preferire associare a questo procedimento una valutazione delle esternalità negative dovute alla concentrazione dei redditi superiore a un certo livello (socialmente accettabile). E' del tutto evidente, però, che questo genere di considerazioni vanno molto al di là dei modesti obiettivi dell'esercizio presentato in questa nota.

Il confronto tra le dinamiche dei due indicatori (tab. 11) evidenzia per l'Italia una minore riduzione cumulata del PIL equilibrato pari a 1,2 punti percentuali assoluti (cioè -5,4% rispetto a una variazione del PIL pari a -6,6%). Nel medio periodo, rispetto a Germania, Francia e Regno Unito, le performance economiche dell'Italia nella metrica del PIL equilibrato appaiono meno deludenti se confrontate a quelle effettuate con gli strumenti tradizionali.

**Tab. 12 - Variazioni del PIL e del PIL equilibrato: anno 2016**  
var. % 2015-2016 e differenze delle var. %, prezzi costanti del 2016

	$\Delta$ % Pil	$\Delta$ % Pil equilibrato	$\Delta \Delta$ %
Francia	1,2	1,2	-0,02
Germania	2,2	2,3	0,10
Italia	1,1	1,2	0,07
Olanda	2,2	2,1	-0,10
Spagna	3,2	3,2	-0,02
UK	1,8	1,6	-0,18
<b>totale 6 Paesi</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,02</b>

nota: le eventuali discrepanze sono dovute all'effetto degli arrotondamenti alla prima cifra decimale.  
Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio su dati Eurostat.

Il confronto delle variazioni per l'anno 2016 (rispetto all'anno precedente; tab. 12) tra PIL equilibrato e PIL evidenzia, però, un peggioramento della convergenza tra le due variabili. Fatta eccezione per l'Italia e la Germania, che hanno una differenza ridotta ma positiva nella dinamica tra i due indicatori, tutti gli altri Paesi presentano dinamiche peggiori per il PIL equilibrato.

In particolare l'Italia presenta un incremento del numero di poveri assoluti nel 2016 rispetto al 2015 (+3,7%), anche se statisticamente non significativo<sup>15</sup>.

15 "Rispetto al 2015 si rileva una sostanziale stabilità della povertà assoluta in termini sia di famiglie sia di individui", Istat, luglio 2017, La povertà in Italia - anno 2016.

**Tab. 13 - PIL pro capite e PIL equilibrato pro capite e differenze**  
euro a prezzi costanti del 2016

	PIL	PIL equilibrato	$\Delta$
Francia	33.397	31.726	1.671
Germania	38.451	35.936	2.516
Italia	27.853	26.474	1.379
Olanda	41.718	40.197	1.521
Spagna	24.090	22.610	1.480
UK	36.759	35.544	1.215
<b>media (aritmetica)</b>	<b>33.711</b>	<b>32.081</b>	<b>1.630</b>

Elaborazioni Ufficio Studi Confcommercio su dati Eurostat.

Il confronto tra i valori per abitante del PIL e del PIL equilibrato (tab. 13) permette di chiarire che il costo pro capite di produrre il PIL piuttosto che il PIL equilibrato è pari a 1.379 euro in Italia. Detto in altri termini, nella media dei sei Paesi considerati, 1.630 euro a testa dentro 33.711 euro di PIL pro capite andrebbero dedotti perché non costituiscono vera produzione di ricchezza, quanto piuttosto una disutilità dovuta a inquinamento, creazione di nuova povertà assoluta, numero di morti e feriti su strada e sui luoghi di lavoro.