



# ENGIE Green Friday

FORUM 2019





# ENGIE GREEN FRIDAY FORUM 2019-Take aways



## AZIENDE

CO2



non misura le emissioni di CO2



considera le emissioni di CO2 un problema sempre più determinante per la sua attività



non ritiene che il problema della CO2 influenzerà in modo rilevante il suo business



POLITECNICO MILANO 1863



ENGIE, in collaborazione con il Politecnico di Milano, ha lanciato il Tavolo di monitoraggio sulla decarbonizzazione delle aziende italiane.



## CITTADINI

CO2

ha iniziato a fare qualcosa impegnandosi a favore dell'ambiente



ha provato a calcolare le sue emissioni



è consapevole ed interessato ai cambiamenti climatici



è curioso di conoscere le proprie emissioni ma non le ha ancora calcolate



rimane scettico sul problema del clima



## CITTÀ

CO2

sono responsabili di



delle emissioni di CO2 nel mondo

## AZIONI NECESSARIE

- Far sì che aziende, istituzioni e cittadini misurino le proprie emissioni di CO2. La consapevolezza e l'informazione sono fondamentali.
- Ridurre le emissioni grazie a rinnovabili, efficienza energetica, mobilità sostenibile e comportamenti virtuosi
- Riqualificare gli edifici e le città per ridurre sprechi ed emissioni e migliorare la qualità della vita, anche grazie a progetti di riforestazione urbana (es: ForestaMI del Comune di Milano, al quale ENGIE partecipa).
- Attrarre in Italia più fondi europei per l'ambiente grazie a progetti concreti.

Fonti: Euromedia Research, Politecnico di Milano, ANCI Associazione Nazionale Comuni Italiani.

Le ricerche presentate sono disponibili su [engie.it/engie-green-friday-2019](http://engie.it/engie-green-friday-2019)





# Sommario

<b>Presentazione</b>	2
<b>Gli Studi</b>	4
Euromedia Research	6
Politecnico di Milano	16
ANCI	26
<b>I Relatori</b>	38
<b>Rassegna stampa</b>	42
<b>Chi siamo</b>	46

In collaborazione con



**POLITECNICO**  
MILANO 1863  
SCHOOL OF MANAGEMENT





---

## ENGIE Green Friday

### FORUM 2019

---

**Più per meno CO2:** più siamo, meno pesiamo sull'ambiente. Insieme possiamo ridurre il nostro impatto e le emissioni di CO2 e diventare tutti più leggeri per il pianeta.

Questo il tema centrale dell'ENGIE Green Friday - Forum 2019, evento con cui ENGIE, attore mondiale dell'energia e in prima linea per la decarbonizzazione, intende dare impulso concreto alla lotta ai cambiamenti climatici.

L'edizione 2019 del Forum si innesta nell'ambito della *Milano Green Week* del Comune di Milano, della mobilitazione mondiale sul clima e della settimana di lavori dell'Onu, focalizzati sulle tematiche *People and Planet*: una sfida collettiva al cambiamento climatico e alla lotta contro le disuguaglianze.

ENGIE, come attore mondiale dell'energia, ha un punto di vista privilegiato su questi fenomeni.

C'è una **mobilitazione ampia e trasversale** da parte di capi di stato, sindaci, mondo del business, società civile, studenti. Ad esempio, c'è finalmente un grande fermento di azioni e iniziative, che prevede l'impegno delle aziende più influenti al mondo a utilizzare esclusivamente energia rinnovabile nell'ambito del **gruppo Re100**, o rispetto agli **obiettivi SBT** (Science Base Targets) per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e mantenere l'aumento della temperatura globale al di sotto dei 2°C.

Si può citare **Amazon**, che si è impegnata a raggiungere il 100% di energia rinnovabile entro il 2030 e la carbon neutrality entro il 2040, o **Google**, che ha annunciato il più grande acquisto d'energia pulita da parte di un'azienda nella storia delle rinnovabili: 1,6 GW tra eolico e fotovoltaico grazie alla firma di 18 accordi.

ENGIE si pregia di essere tra i fornitori di energia verde di Google.

Si fa prepotentemente strada un'**evoluzione di mentalità**: ci apriamo sempre di più a considerare scenari complessi e articolati e ragioniamo con un approccio globale prendendo in esame le conseguenze delle nostre azioni e valutando gli impatti sulle 3 P: **Planet, People, Profit**.



Il gruppo di leader del mondo del business, imprenditori motivati e investitori d'impatto, si sono uniti per chiedere ai Paesi del G20 di aiutare a costruire un sistema economico che sia al servizio delle persone e del pianeta. **Profit yes, but People and Planet too.**

È in atto un cambiamento che viene dall'alto - sono in fortissimo aumento fondi internazionali che intendono investire soltanto in progetti di sostenibilità - e dal basso - i cittadini, consumatori-elettori, sono sempre più attenti ed esigenti. Quello che sta succedendo è già un grande passo avanti. Ma è necessario rinforzarlo ancora.

ENGIE vuole portare all'attenzione delle persone l'importanza di misurare, quantificare la percezione del problema, come primo passo per poter agire: sapere, per esempio, quante tonnellate di CO2 ognuno di noi produce con il proprio stile di vita.

ENGIE si assume la responsabilità del suo ruolo e la sua missione è essere **leader della zero carbon transition**, nel mondo come in Italia, su diversi livelli.

**Energia rinnovabile.** Il gruppo ENGIE Investirà circa 3bn€ in nuove capacità di produzione di energia rinnovabili in 3 anni per raggiungere l'ambizioso target ENGIE +9GW tra il 2019 e il 2021, passando da 24 GW nel 2018 a 33 GW nel 2021.

**Soluzioni per i clienti.** Circa 5bn€ di investimenti nelle soluzioni che mirano a un'efficienza migliore degli asset e dei processi dei clienti e quindi a una riduzione dei consumi e delle emissioni.

ENGIE ha inoltre messo a punto soluzioni di misurazione e proposizioni di road map di decarbonizzazione per tutti i target, dai cittadini, alle aziende, ai Comuni. In Italia, nelle offerte, sarà integrata una "GREEN PAGE" sui benefici ambientali. Inoltre, l'energia dei clienti residenziali è 100% rinnovabile, senza costi aggiuntivi.

**Riduzione della carbon footprint:** il Gruppo ENGIE ha dimezzato le proprie emissioni di oltre il 50% (56%) rispetto a 6 anni fa, un percorso per il quale continua a lavorare.

Il Forum 2019 è un Osservatorio e oggi, grazie al Politecnico di Milano, Euromedia Research e ANCI, possiamo avere la fotografia del quadro italiano attuale rispetto alle azioni e agli orientamenti dei differenti soggetti (Cittadini, Aziende, Comuni) relativamente a questa tematica.

L'impegno di ENGIE si riassume in tre parole:

## INFORMAZIONE

Con il Forum annuale vogliamo continuare la nostra opera di divulgazione e sensibilizzazione sul tema.

## RICERCA

Lanciamo un nuovo strumento di ricerca, il Tavolo di Monitoraggio sulla decarbonizzazione delle imprese con Polimi.

## AZIONE

Oltre a continuare a ridurre le nostre emissioni e quelle dei nostri clienti, supportiamo le iniziative virtuose di contrasto al cambiamento climatico, come le riforestazioni e il verde urbano. Annunciamo ufficialmente la nostra partecipazione al progetto **ForestaMI**. Piantare alberi è un'operazione importante per arricchire la nostra città di spazi verdi e per ricordarci ogni giorno che avere cura della natura sia l'essenza dell'eredità delle generazioni adulte (di questo nostro tempo).



---

## Gli Studi

---

01.

### Euromedia Research

**Il vissuto e la sensibilità degli italiani rispetto ai cambiamenti climatici e all'inquinamento**

*Alessandra Paola Ghisleri*

*Direttrice di Euromedia Research*





02.

## Polimi Energy & Strategy

**Le aziende verso una nuova  
sostenibilità ambientale**

*Vittorio Chiesa*

*Professore ordinario School of Management  
e Direttore Scientifico Energy & Strategy  
del Politecnico di Milano*

03.

## ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani)

**Comuni e città metropolitane  
verso emissioni zero**

*Paolo Testa*

*Capo Ufficio Studi dell'ANCI*





01.

## Il vissuto e la sensibilità degli italiani rispetto ai cambiamenti climatici e all'inquinamento

**Euromedia Research**

*Alessandra Paola Ghisleri*

### Lo studio in sintesi

*Euromedia Research ha realizzato una ricerca tra i cittadini e le imprese italiane che ha permesso di tracciare una fotografia del vissuto, delle percezioni, dei valori e delle aspettative legate al tema del cambiamento climatico e delle emissioni di CO2. La ricerca è stata realizzata tra il 7 e il 10 giugno 2019 e ha coinvolto 2.000 cittadini italiani con più di 18 anni, e dal 7 giugno al 9 Luglio 2019, periodo in cui sono state intervistate 277 imprese manifatturiere e di servizi distribuite sul territorio nazionale.*

**ER** EUROMEDIA  
RESEARCH®





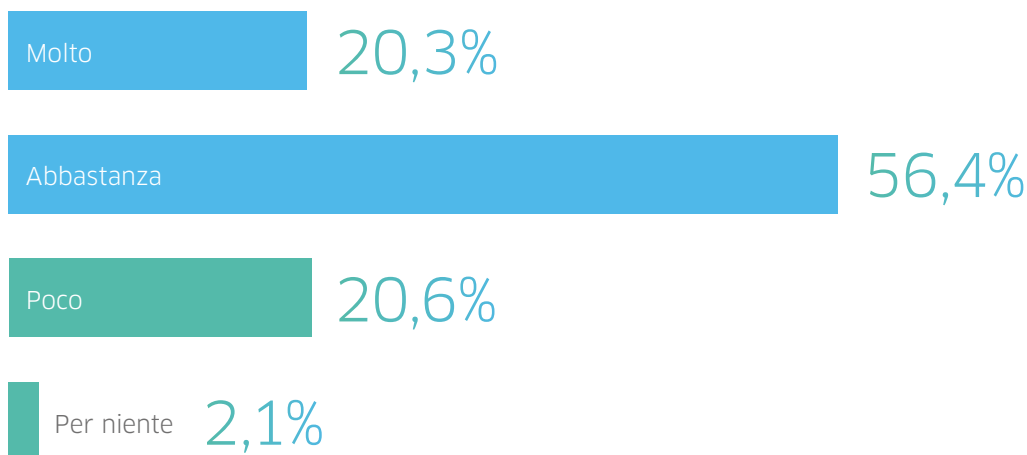
## I cittadini

2000 interviste

La ricerca ha evidenziato un **grande interesse** nell'opinione pubblica sui temi del cambiamento climatico, con una informazione elementare diffusa, a tratti superficiale. Esiste una **scarsa consapevolezza** delle emissioni di CO2 effettivamente prodotte, tuttavia emerge un buon interesse a poterle misurare. Buona la percentuale di cittadini che dichiara di attuare giornalmente piccole azioni concrete per contribuire a ridurre il cambiamento climatico, cercando di limitare le emissioni inquinanti.

Alcuni dati in sintesi:

### I cittadini si sentono informati rispetto ai cambiamenti climatici



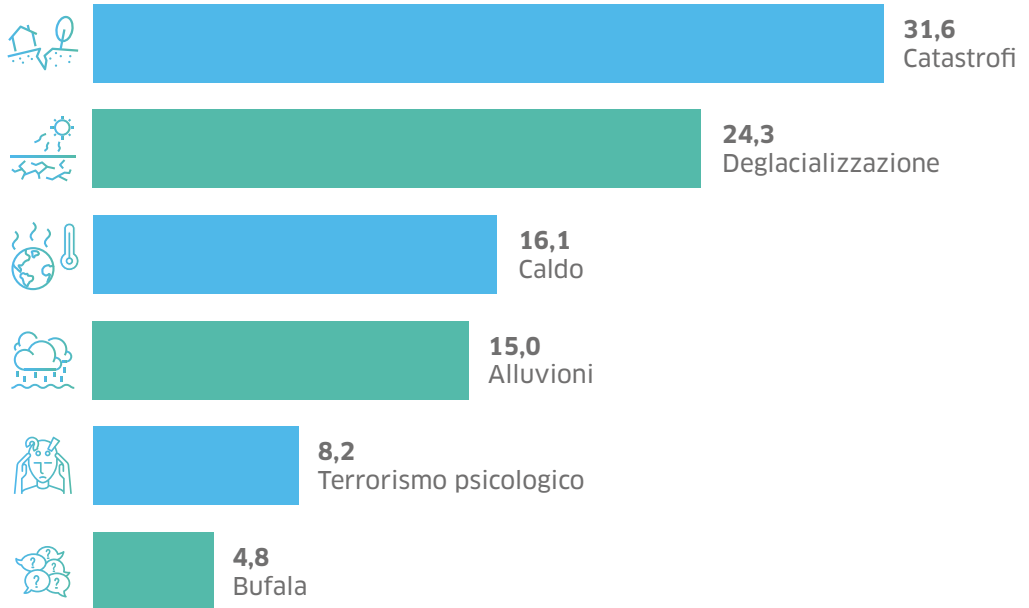
Non sa / non risponde: 0,6%

- Il **76,7%** degli intervistati dichiara di sentirsi informato rispetto ai cambiamenti climatici
- Solo il 13% ritiene che il cambiamento climatico sia un **"falso allarme"** - percentuale interessante, considerando il parere praticamente unanime degli scienziati
- Il 66,3% (cioè circa i 2/3 del campione) dichiara che il riscaldamento globale è **principalmente attribuibile alle attività umane**.

Il 19,2% che è dovuto in ugual misura ad attività umane e variabili naturali e il 12,1% solo a cause naturali (gli stessi "negazionisti" che ritengono il problema una bufala).

- Il 9,2% degli intervistati conosce e ha utilizzato APP e calcolatori della carbon footprint; il 70,4% sarebbe curioso e interessato a conoscere le emissioni di CO2 prodotte nella propria vita quotidiana.

Il primo aggettivo/sostantivo o concetto che viene in mente pensando a “cambiamenti climatici”



La superficie terrestre **si è riscaldata di un grado centigrado** e la richiesta è quella di limitare la crescita della temperatura media a un **massimo di 2°C** entro la fine del secolo. Se si superasse questo limite, ci sarebbe un'escalation di tempeste, alluvioni e siccità mortali.

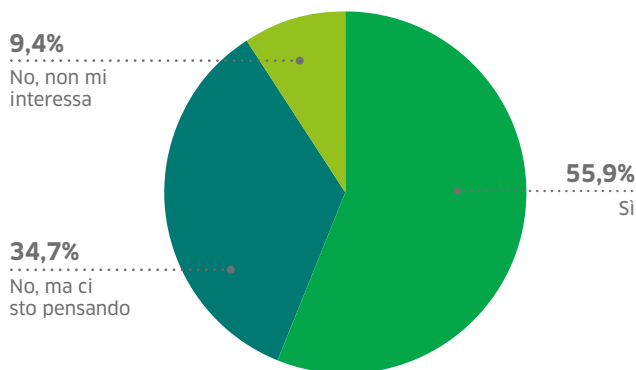


—  
66,3%  
—

ritiene che le cause dei cambiamenti climatici siano da attribuire soprattutto ad **attività umane**



Ha modificato i suoi comportamenti negli ultimi tempi per contribuire a ridurre il cambiamento climatico, cercando di ridurre le sue emissioni inquinanti?



Da evidenziare come più di 1 cittadino su 3 stia pensando di modificare i propri comportamenti: **la presa di coscienza** dell'esistenza di un problema legato alle emissioni di CO2 **può generare un cambiamento** nella quotidianità, utile a tutta la società.

Tuttavia, vista la scarsa propensione alla misurazione delle emissioni di CO2, **sembra mancare la consapevolezza degli effetti concreti di queste azioni.**

Il 55,9% degli italiani ha già adottato alcuni cambiamenti per ridurre le emissioni inquinanti nel proprio stile di vita e il 34,7% vorrebbe iniziare a "fare qualcosa" di concreto.

Le principali aree di azione su cui i cittadini hanno iniziato a intervenire per modificare il proprio stile di vita sono legate all'**acquisto di prodotti ecocompatibili**, al **risparmio energetico** e alla **scelta di trasporti meno inquinanti**.

Ad oggi, tra gli italiani che hanno modificato i propri comportamenti, **pochi sono quelli che acquistano o producono energia verde**, rispettivamente il 7,2% e il 5,4%. Il dato positivo si segnala nelle "intenzioni future" dove per i prossimi 2-3 anni il 14,7% ha intenzione di acquistarne e 20,2% di produrle.

*Più di un cittadino su 2 reputa le fonti rinnovabili più costose rispetto alle fossili...una mancanza di informazione che potrebbe portare a una possibile "chiusura" verso nuove forme di modifiche comportamentali*

Quali comportamenti ha già modificato?

A quali interventi sta pensando per modificare i suoi comportamenti?

	Chi ha già modificato i propri comportamenti (55,9% del campione)	Chi sta pensando di modificare i propri comportamenti (34,7% del campione)
<b>Risparmio energetico</b> Interventi per risparmiare energia (finestre, cappotto termico, caldaia efficiente o pompa di calore, termostato intelligente)	28,3%	26,7%
<b>Prodotti</b> Scegliere più spesso prodotti a basso impatto ambientale	29,4%	22,5%
<b>Energia verde</b> Pannelli fotovoltaici	5,4%	20,2%
<b>Trasporti</b> Scegliere trasporti non inquinanti e mezzi pubblici	27,6%	15,6%
<b>Energia verde</b> Acquistare energia da fonti rinnovabili	7,2%	14,7%
<b>Altro</b>	2,1%	0,3%

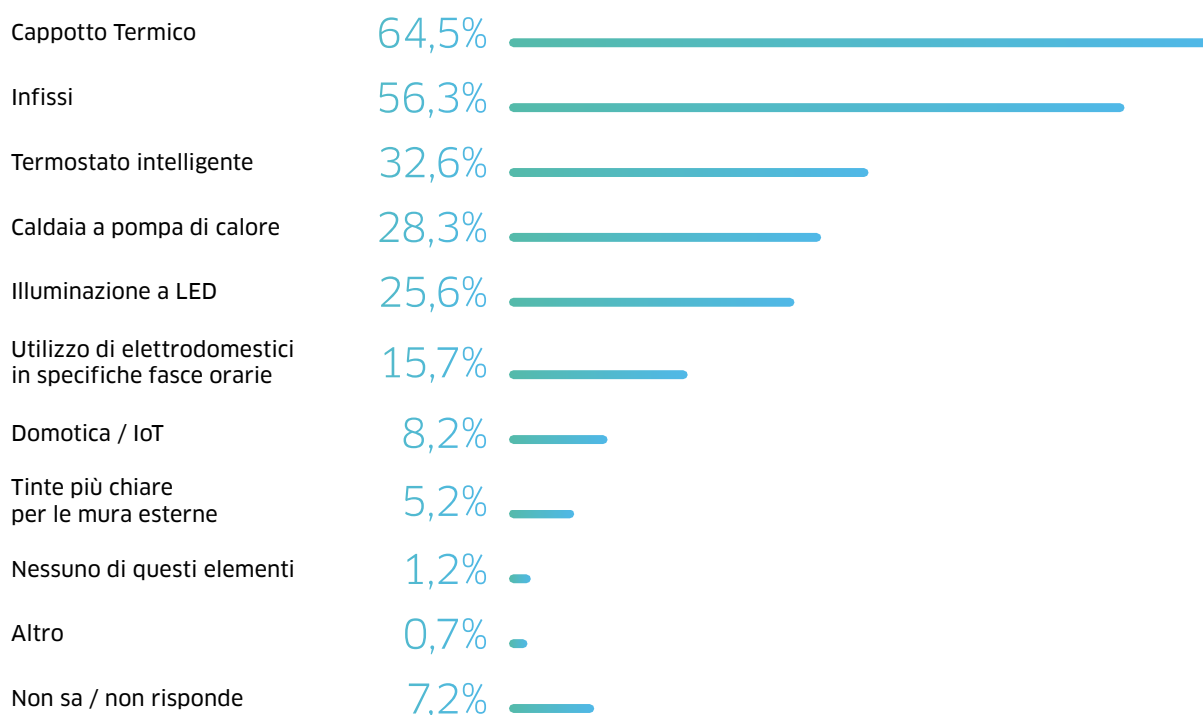




Il 56,3% dei cittadini ritiene che l'energia verde costi di più. Appare **in crescita l'interesse e la consapevolezza in merito alla riqualificazione energetica degli edifici.**

Il 40,9% degli intervistati, per ridurre la produzione di CO<sub>2</sub>, desidererebbe che negli **edifici pubblici** si installino **pannelli fotovoltaici**, il 17,1% **colonnine elettriche** per le auto, il 17,0% **caldaie** maggiormente **efficienti** nelle scuole, il 15,6% un'**illuminazione pubblica a LED.**

#### Elementi che permettono di qualificare l'abitazione in una più alta classe energetica



I cittadini si dimostrano **abbastanza informati** sulle varie tecnologie e soluzioni disponibili



## Le imprese

277 interviste

La sezione della ricerca dedicata alle aziende manifatturiere e di servizi, ha fatto emergere un **interesse crescente** tra le Imprese rispetto al tema dei cambiamenti climatici e una **forte consapevolezza che questo argomento potrà incidere nei prossimi anni sui loro prodotti e servizi offerti**. Si è rilevata anche una **scarsa attitudine alla misurazione delle emissioni CO2**, mentre le azioni concrete fino ad ora messe in atto sono strettamente legate alla connessione: maggiore risparmio energetico = maggiori benefici economici.

Il 17,3% delle aziende intervistate ha dichiarato di misurare la CO2 diretta - probabilmente solo quelle obbligate a farlo; nel settore manifatturiero si registra il picco del 36,1% nelle misurazioni. L'8,6% delle imprese effettua rilevamenti della CO2 sul ciclo di vita del prodotto, le meno sensibili a questo tema risultano essere le aziende ubicate nel Nord Est.

l' **85%**

delle aziende intervistate **dichiara di essere sensibile** al tema dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici, **ma...**

l' **82,7%**

**non ha previsto misurazioni** delle emissioni di CO2 relative all'attività della propria azienda

il **91,4%**

non ha previsto misurazioni delle emissioni di CO2 dell'**intero ciclo di vita del prodotto** (fornitori, trasportatori, ...), **tuttavia...**

il **40,1%**

dichiara che nella propria azienda ci sono stati interventi volti a **migliorare l'efficienza energetica** e il risparmio energetico

Il 40,1% del campione ha realizzato i seguenti interventi

Illuminazione a LED	23,5%
Impianto fotovoltaico	19,8%
Macchinari e attrezzature a basso consumo energetico	15,3%
Miglior impianto di riscaldamento/raffreddamento (valvole, inverter, chiller ...)	13,5%
Isolamento termico, coibentazione ...	10,8%
Fornitura di energia da fonti rinnovabili	7,2%
Pompe di calore, sonde geotermiche, ...	3,6%
Altre citazioni	6,3%

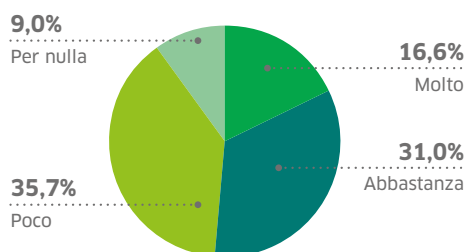




Per il 47,6% delle aziende – in particolare quelle del settore manifatturiero – **le emissioni di CO2 influenzeranno significativamente la propria attività e il proprio settore nei prossimi 5 anni.**

Viceversa, per il 9,0% degli intervistati i cambiamenti climatici non avranno alcuna influenza nel loro settore – questo si è rilevato soprattutto tra le imprese di servizi nel Centro Italia.

Nel corso dei prossimi 5 anni, quanto influiranno i cambiamenti climatici nel Suo business e/o nel Suo settore di attività?

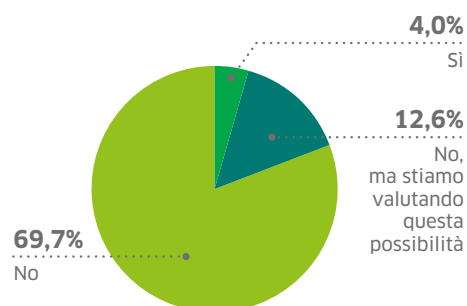


Non sa / non risponde: 7,7%

Solo il 12,3% delle aziende utilizza marchi/label green.

Ma il 56% delle imprese intervistate ritiene che nei prossimi 2-3 anni **l'immagine "green" dei prodotti/servizi sarà importante per la competitività** e il business.

Sono state introdotte misure di compensazione/mitigazione della CO2 tramite progetti realizzati da società terze come, ad esempio, piani di riforestazione, ecc.?



Non sa / non risponde: 13,7%

*Il campione si divide quasi a metà fra le aziende che sono consapevoli che i cambiamenti climatici influiranno sul loro business e le imprese che sembrano, al contrario, credere che questo sia un problema secondario.*

il **56%**

ritiene che, nei prossimi 2-3 anni, **l'immagine green dei prodotti e dei servizi sarà importante per la loro competitività**

il **74,4%**

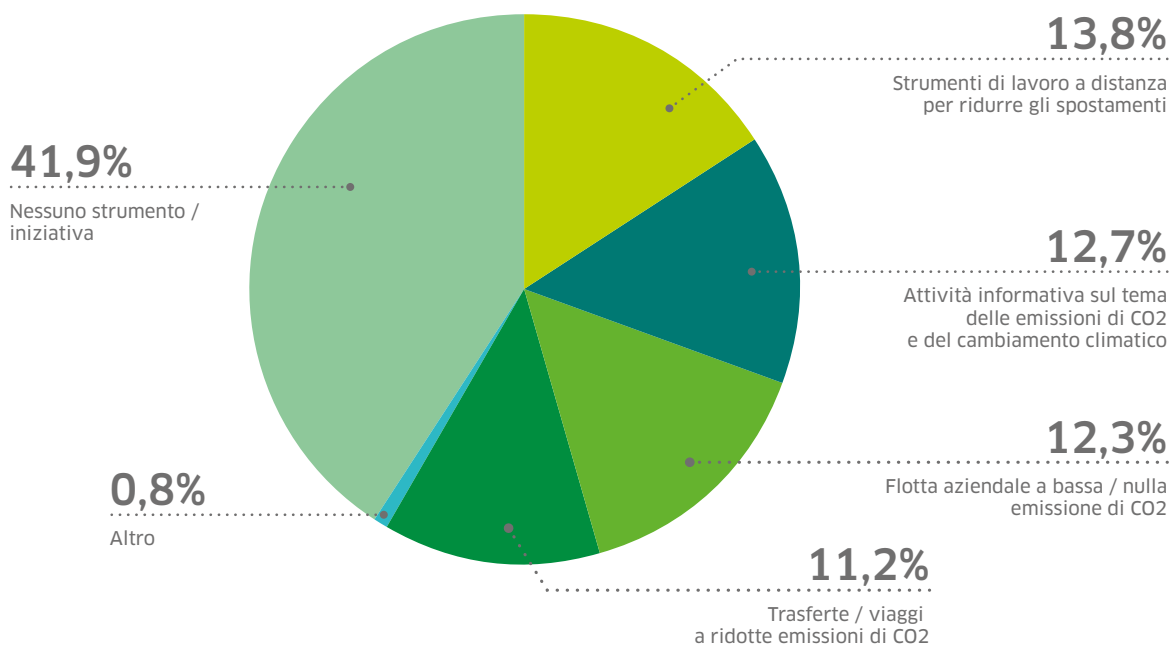
**non ha ancora orientato gli acquisti verso prodotti o servizi a basso impatto ambientale**



Sempre il 12,3% delle imprese ha introdotto iniziative di "green-procurement" in particolar modo tra le società di servizi e quelle ubicate al Nord Ovest. Il 27,1% sta valutando questa opportunità per il futuro, soprattutto per le organizzazioni nel Sud e nelle Isole.

Il 22,4%, con una polarizzazione evidente nel settore manifatturiero, ha già installato impianti rinnovabili, soprattutto PV, mentre un altro 19,7% prevede di farlo nei prossimi 2-3 anni. Il 32,5% è fortemente indirizzato a **concretizzare iniziative a favore della riduzione di carbon footprint per i collaboratori e dipendenti nei prossimi 2-3 anni**, soprattutto nel Nord Ovest; mentre tra le imprese del Centro si rileva una scarsa sensibilità al tema.

### Strumenti introdotti al fine di ridurre le emissioni di CO2 in azienda (relativamente ai collaboratori/dipendenti)



Non sa / non risponde: 23,1%







---

## una riflessione

---

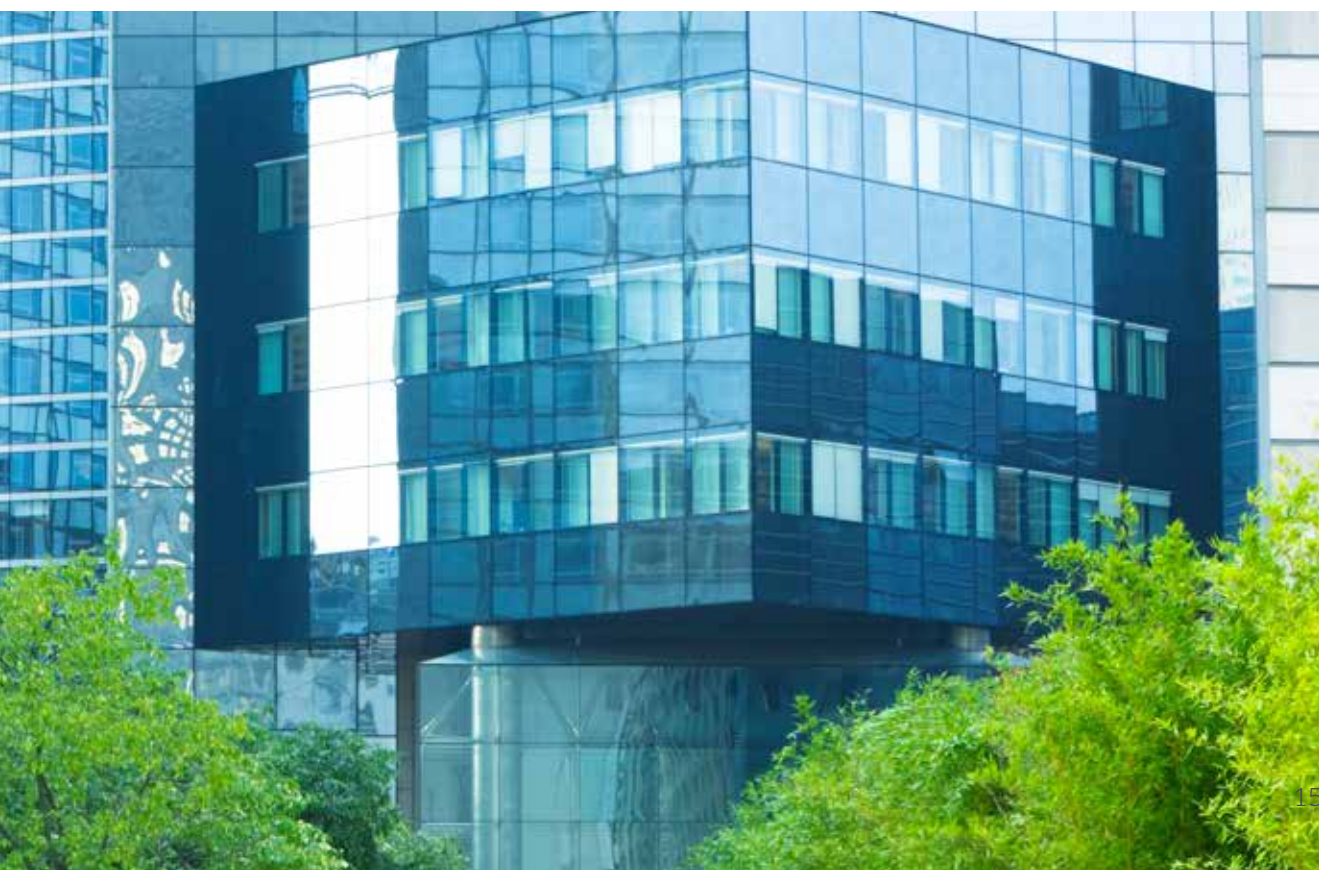
### coscienza del problema

Le imprese e i cittadini sono **molto interessati** e hanno una **buona informazione di base** circa i cambiamenti climatici e i gas serra, e anche «ottime intenzioni»...

...tuttavia **nel concreto mettono in pratica azioni limitate** e con **scarsa consapevolezza** degli effetti reali di tali comportamenti, anche a seguito di una **scarsa consapevolezza** delle proprie emissioni.

### comunicazione

Dovrebbe essere comprensibile a tutti mettere in luce come sia possibile un **cambiamento reale nel quotidiano** (meno immagini di catastrofi, **più esempi di come agire e come misurare questo cambiamento**) e permettere di chiarire costi e agevolazioni.





02.

## Analisi del processo di decarbonizzazione dell'industria italiana: contesto, politiche ed esperienza delle imprese

Politecnico di Milano

*Vittorio Chiesa*

### Lo studio in sintesi

ENGIE e il Politecnico di Milano hanno avviato un «**Tavolo di Monitoraggio permanente sulla decarbonizzazione delle imprese**» in Italia, che a partire da quest'anno presidierà costantemente tale tematica, sempre più al centro dell'attenzione delle aziende.



POLITECNICO  
MILANO 1863  
SCHOOL OF MANAGEMENT





## I trend

Al contrario di quanto si registra complessivamente nel pianeta, **le emissioni di gas effetto serra in Unione Europea sono in progressiva diminuzione dal 1990** (da 5.998 MtonCO<sub>2eq</sub> fino a 4.285 MtonCO<sub>2eq</sub> nel 2017); in Italia si è invece raggiunto il picco nell'anno 2005 (589 MtonCO<sub>2eq</sub>), calate fino a 439 MtonCO<sub>2eq</sub> nel 2017).

In Italia la componente di emissioni legata all'uso di energia nell'**industria manifatturiera** è quella che ha registrato la **diminuzione più importante**. Il valore di consumi delle imprese nel 2017 è pari al 44% sul totale: 51,1 MtonCO<sub>2eq</sub> (in valore assoluto -45% rispetto al 1990 e -42% rispetto al 2005).

Sia in **Italia**, sia nell'**Unione Europea**, il **disaccoppiamento tra Crescita Economica (GDP) ed emissioni di gas a effetto serra** è in continuo aumento, sintomo della decarbonizzazione delle attività economiche. Ciò è un segnale positivo per tutti i Paesi del mondo.

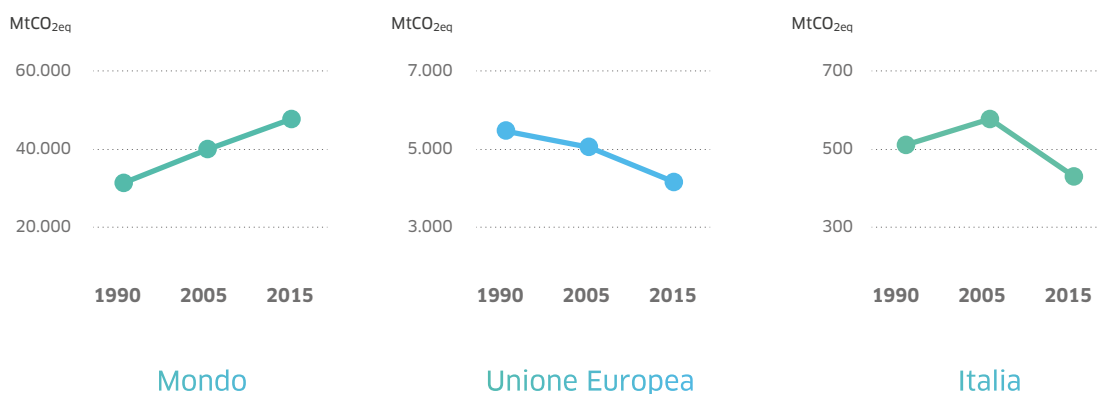
## Si può fare decarbonizzazione e ciò non è legato necessariamente alla decrescita.

Per quanto riguarda l'andamento delle **emissioni pro-capite**, i valori in Italia e in EU sono in diminuzione (rispettivamente 7,3 e 8,4 tCO<sub>2eq</sub>/anno-persona nel 2015), ma mantengono valori superiori alla media mondiale, che - pur essendo in progressiva crescita dal 1990 - registra un valore di 6,7 tCO<sub>2eq</sub>/anno persona nel 2015.

Dalle analisi sull'andamento delle emissioni pro-capite, si può affermare che **Italia ed Europa hanno già avviato un buon percorso verso la decarbonizzazione, ma che c'è ancora molto da fare** per perseguire gli obiettivi al 2030 (-40% rispetto al 1990) e al 2050 (impatto climatico zero).

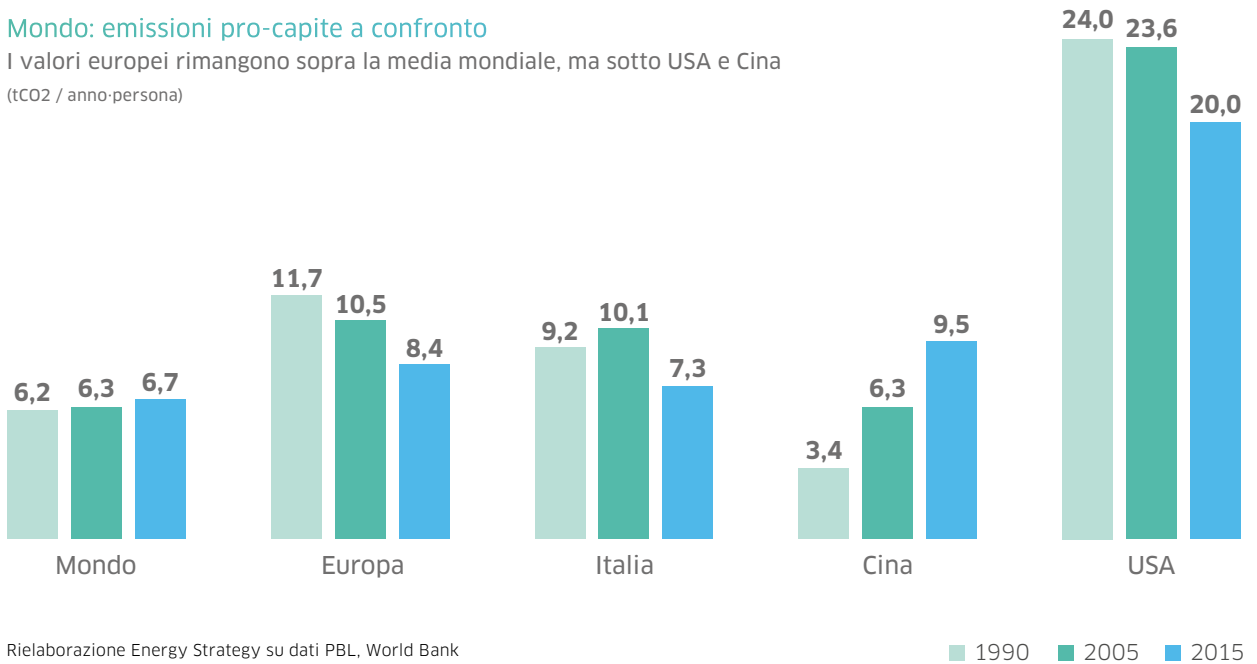
## Mondo: andamenti delle emissioni a confronto

Le emissioni di GHG aumentano nel mondo, diminuiscono in Europa e in Italia, a causa delle politiche e di un rallentamento dell'economia



## Mondo: emissioni pro-capite a confronto

I valori europei rimangono sopra la media mondiale, ma sotto USA e Cina  
(tCO2 / anno-persona)



Rielaborazione Energy Strategy su dati PBL, World Bank

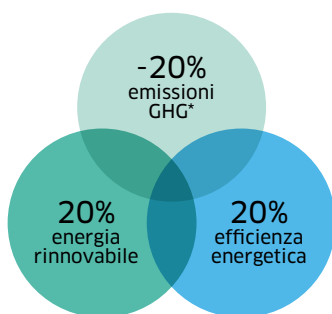
■ 1990 ■ 2005 ■ 2015

I valori di GHG pro capite di Italia ed Unione Europea sono in diminuzione ma rimangono sopra la media mondiale, a dimostrazione che c'è ancora tanto da fare nel campo della riduzione delle emissioni.

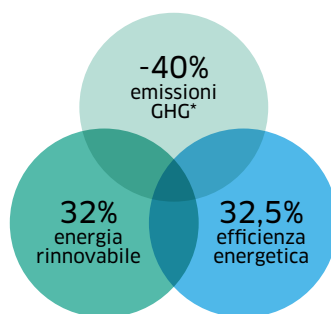
## Unione Europea: i target

Gli obiettivi per le emissioni sono collegati a quelli per rinnovabili ed efficienza

### Climate Energy Package Obiettivi al 2020



### Climate Energy Framework Obiettivi al 2030



\* rispetto al 1990

Rielaborazione Energy Strategy su dati EEA e World Bank

### Strategia a lungo termine per il 2050

Impatto climatico zero entro il 2050 identificando priorità strategiche:

- Decarbonizzazione dell'approvvigionamento energetico
- Mobilità pulita, sicura e interconnessa
- Massimizzazione dei benefici dell'efficienza energetica
- Reti smart e connesse
- Modernizzazione industriale ed economia circolare
- Agricoltura e Land Use più sostenibili
- Tecnologie «Carbon Capture and Storage».

I target EU sono ambiziosi e c'è bisogno di un grande impegno da parte di tutti gli Stati Membri. Si punta a ridurre le emissioni del 40% rispetto al 1990 entro il 2030 e ad **annullare l'impatto climatico entro il 2050**.



## Gli obiettivi e le politiche

In Europa le politiche per la riduzione delle emissioni hanno due riferimenti differenti a seconda dei settori:

### Industria, aviation ed energia sono sotto il sistema dell'Emission Trading System (ETS).

L'obiettivo europeo complessivo per i settori inclusi è quello di ridurre entro il 2030 le emissioni di GHG del 43% rispetto ai valori del 2005, adottando un meccanismo di mercato della CO2 comune a livello europeo.

L'ETS finora ha avuto un impatto poco rilevante sulle pratiche di riduzione delle emissioni a causa del prezzo troppo basso mantenuto negli anni dal 2013 al 2018 (5€/tCO<sub>2eq</sub>); mentre - a seguito della recente modifica normativa (Direttiva 410/2018/EU) - il prezzo è aumentato (oltre i 25 €/tCO<sub>2eq</sub>) e ci sono tutti i presupposti affinché il sistema impatti significativamente sul percorso di decarbonizzazione nei prossimi anni.

### Tutti gli altri settori sono definiti

### dall'Effort Sharing Decision - ESD.

Si prevede l'implementazione di policies a livello nazionale da parte degli stati membri per la decarbonizzazione, perseguendo un obiettivo stabilito invece a livello europeo e calibrato diversamente per ogni stato membro.

L'obiettivo italiano al 2030 è di ridurre le emissioni del 33% rispetto al 2005. Gli scenari del PNIEC sono in linea con il raggiungimento dell'ambizioso target previsto.

Si mantengono tuttavia delle incertezze sul raggiungimento degli obiettivi, legate alla natura variegata dei settori (e di conseguenza delle politiche) e all'attuale indeterminatezza delle misure da implementare.

## Policies : ETS vs ESD

I due sistemi coprono settori diversi e affidano le politiche a enti differenti

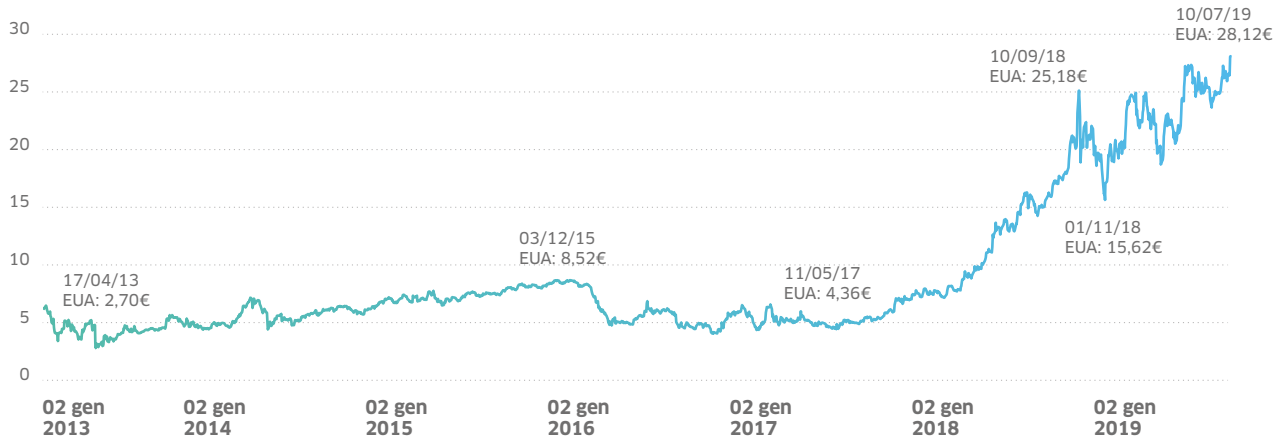
	Emissioni Trading System - ETS	Effort Sharing Decision - ESD
Settori	Grande industria aviation ed energy	Trasporti, residenziale, commerciale, agricoltura, rifiuti e industria non-ETS
Meccanismo	<p>Cap and trade: un numero limitato di permessi in circolazione scambiabili tra le aziende</p> <p>CAP .....</p> <p>PERMESSI IN ECCESSO      COMPRAVENDITA PERMESSI      EMISSIONI IN ECCESSO</p>	<p>Politiche nazionali specifiche per settore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trasporti:</b> incentivazione su mobilità elettrica</li> <li>• <b>Residenziale e commerciale:</b> incentivazione su interventi di efficientamento energetico degli edifici</li> <li>• <b>Agricoltura:</b> politiche locali e allineamento con linee guida comunitarie</li> </ul>
Obiettivo 2030	<b>-43%</b> delle emissioni rispetto al 2005	<b>-33%</b> delle emissioni di GHG rispetto al 2005
Efficacia	<p>✓ €/tCO<sub>2eq</sub></p> <p>Scarsa a causa del basso costo delle emissioni: scarsa efficacia del sistema sulle imprese</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obiettivo 2020 raggiunto</b></li> <li>• <b>Obiettivo 2030 difficile da raggiungere</b> con politiche attuali</li> </ul>
Prospettive future '18-'30	<p>∧ €/tCO<sub>2eq</sub></p> <p>Aumento dei prezzi dei permessi di emissione: maggiore incidenza nelle decisioni di intervento</p>	Politiche previste dal PNIEC insufficientemente definite per il raggiungimento dell'obiettivo al 2030



## La politica ETS (Emission Trading System)

L'impatto del prezzo della CO2 sulle industrie è in aumento

Andamento del prezzo delle EUA da gennaio 2013 a luglio 2019



Rielaborazione Energy Strategy su dati Sendeco

Il prezzo di acquisto dei permessi di emissioni è sempre stato, fino al 2018, inferiore ai 10 €/tCO<sub>2eq</sub>, valore troppo basso per incidere sulle decisioni delle imprese riguardo ad azioni di decarbonizzazione.

A seguito della recente riforma del sistema (Direttiva 410/2018/UE), il prezzo delle emissioni è aumentato e ci sono tutti i presupposti affinché continui ad aumentare, così che il prezzo della CO<sub>2eq</sub> possa incidere significativamente sul percorso di decarbonizzazione nei prossimi anni.





### Lo stato delle imprese italiane

Tra le 245 aziende intervistate è emersa una diffusa difficoltà a fornire dati sulle pratiche di decarbonizzazione. Si riscontra un **difetto di sensibilità e competenza** rispetto al tema. Le imprese che hanno partecipato alla survey, dichiarano altresì di avere una **sensibilità tendenzialmente alta** per il tema della decarbonizzazione e ritengono che il commitment aumenterà nel breve termine (3-5 anni).

L'interesse più marcato si è riscontrato nel **vertice aziendale**, in generale più attento a un approccio strategico e di visione.

Il monitoraggio delle emissioni dirette viene effettuato con regolarità dalle aziende incluse in ETS che devono farlo obbligatoriamente, mentre tra le aziende non-ETS soltanto 1/4 monitorano le emissioni dirette degli impianti.

**Appena il 30% circa delle imprese del campione totale monitora invece le emissioni indirette (da consumo di elettricità); una percentuale ancora inferiore monitora le emissioni nel resto della filiera di produzione.**

Il monitoraggio delle emissioni dirette e indirette è uno step fondamentale per il

percorso di decarbonizzazione, anche in ottica di economia circolare.

Analogamente al monitoraggio, **chi investe in misure di riduzione delle emissioni sono le aziende incluse nel meccanismo ETS**. Le motivazioni e le barriere agli investimenti sono prevalentemente legate alla presenza di **obblighi normativi** e al **tempo di ritorno degli investimenti**.

L'analisi condotta ha aiutato a evidenziare una **situazione simile a quella che il tema dell'efficienza energetica viveva 5-10 anni fa**; la maggior parte delle aziende attualmente non ha una forte consapevolezza della tematica e non si è ancora dotata di personale e strumenti per il monitoraggio delle emissioni, laddove non obbligata dalla normativa.

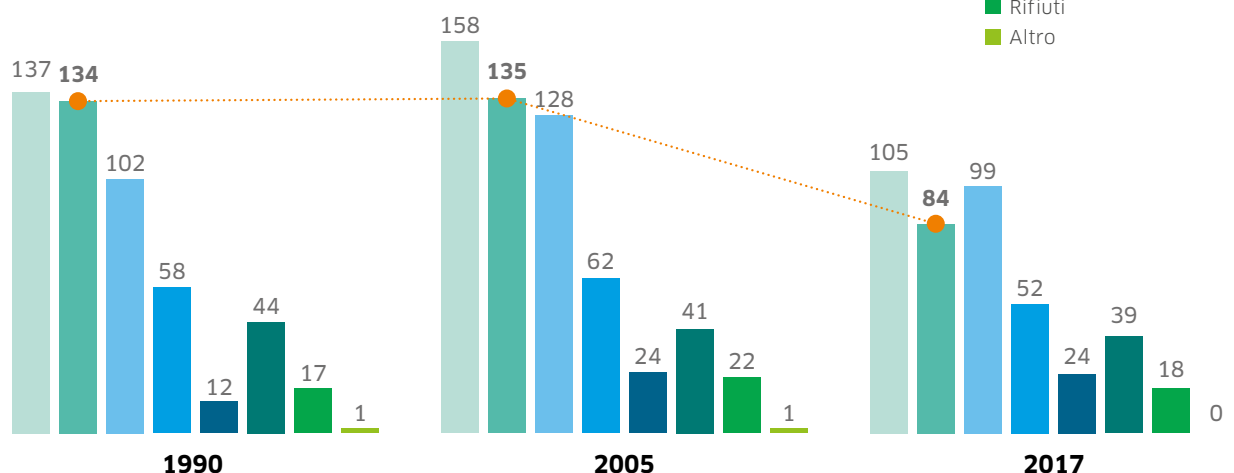
Come per l'efficienza energetica, **un ulteriore potenziamento delle politiche potrebbe accelerare la crescita degli investimenti in riduzione della CO<sub>2eq</sub>**, lo sviluppo della sensibilità al tema e la costruzione di un impianto di monitoraggio e gestione delle emissioni che in futuro potrebbe sostenersi in autonomia.

### L'industria italiana

Il settore dell'industria manifatturiera ha ridotto il proprio impatto

### Suddivisione in settori delle emissioni GHG in Italia

Confronto puntuale anni 1990 2005 2017



Rielaborazione Energy Strategy su dati EEA

La survey mira a indagare il grado di sensibilità e le azioni intraprese dall'industria manifatturiera italiana. Il contributo dell'**industria manifatturiera** al totale dei gas serra in Italia è sceso dal 53% nel 1990 al 44% nel 2017. In termini sia assoluti che relativi è stato **il settore che più ha ridotto le emissioni di CO<sub>2eq</sub>**.



Per diverse imprese il tema della decarbonizzazione non è ancora una priorità

Sono state individuate **245 aziende** scelte per tra quelle con il fatturato più alto tra i **7 settori** che in Italia danno il maggior contributo alle emissioni dell'industria: **raffinazione, cemento, acciaio, carta, chimica, ceramica e vetro.**

Il questionario ha ricevuto risposte da circa 1/5 delle imprese contattate. Si possono individuare 4 principali motivazioni:



spesso le **politiche aziendali** sono **molto stringenti** per quanto riguarda la diffusione di dati, anche di tipo qualitativo



in molti casi la **sensibilità** delle aziende alla tematica della decarbonizzazione è **scarsa**



spesso non c'è attenzione alla **misura** e al **monitoraggio delle emissioni**, laddove non imposto dall'obbligo normativo



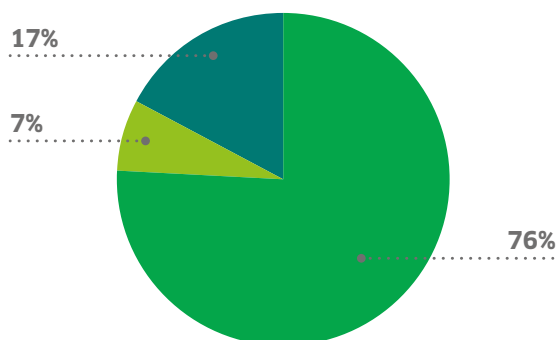
non è presente in azienda una **figura di riferimento** per la tematica della decarbonizzazione.





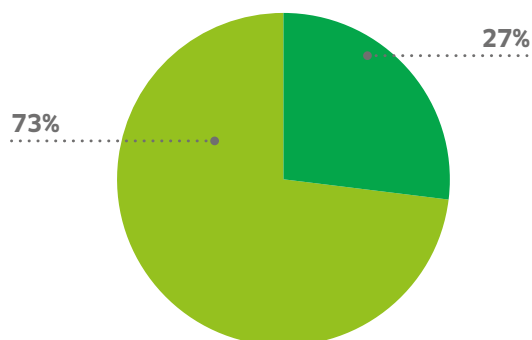
Le aziende raramente monitorano le emissioni laddove non è obbligatorio

Monitoraggio emissioni dirette



- Aziende ETS (obbligo monitoraggio)
- Aziende non-ETS che monitorano
- Aziende non-ETS che non monitorano

Monitoraggio emissioni indirette



- Aziende che monitorano
- Aziende che non monitorano

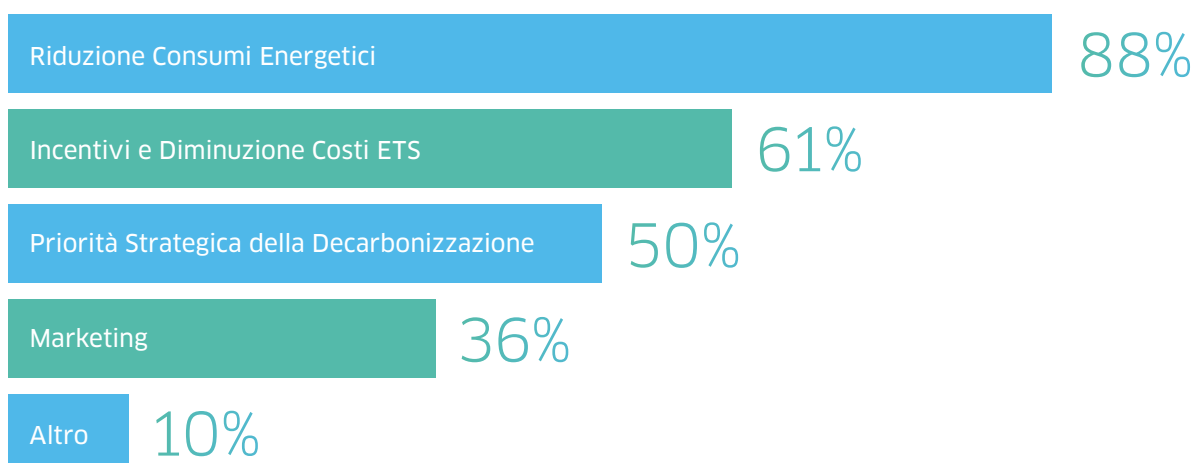
**Le emissioni dirette raramente sono misurate dalle aziende non obbligate.**

Inoltre l'attenzione alle emissioni indirette (elettricità e filiera) è scarsa, sempre per assenza di una normativa cogente.

- Il monitoraggio delle emissioni dirette e indirette è uno step fondamentale per il percorso di decarbonizzazione, anche in ottica di economia circolare.

Il principale driver è costituito dai risparmi legati al minor consumo di energia

**Indice di rilevanza degli elementi che influenzano positivamente investimenti nell'ambito della decarbonizzazione**

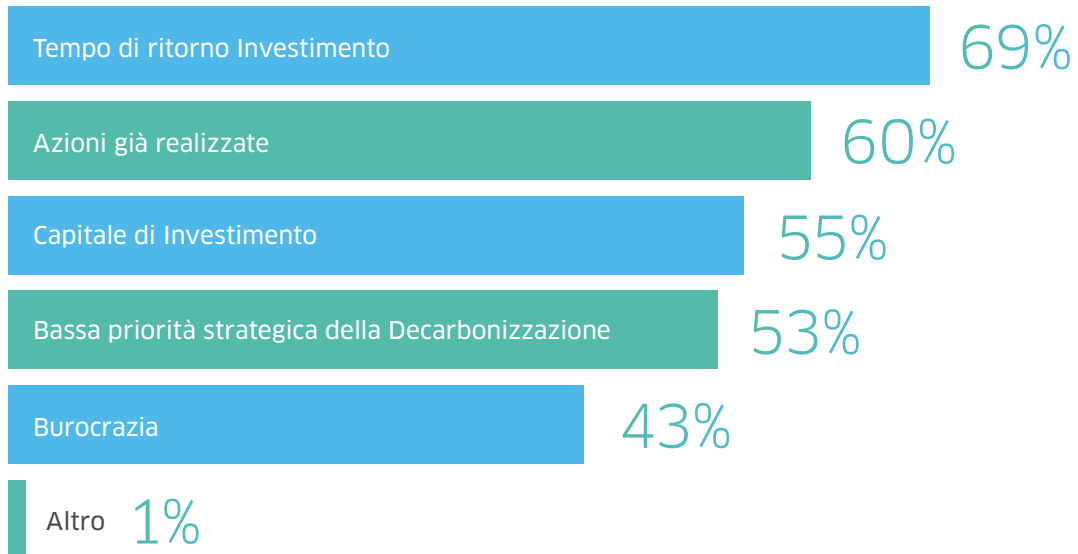


Investimenti in decarbonizzazione sono supportati dalla volontà delle aziende di **ridurre i consumi e di beneficiare dei meccanismi di policy incentivanti** (riduzione costi ETS, accesso agli incentivi per l'efficienza energetica).

Si individuano alcuni elementi motivanti; a ogni azienda è stato chiesto per ognuno di essi di indicare un fattore di incidenza da 0 a 5; si riporta la rilevanza emersa sul massimo (che si otterrebbe in caso tutte le aziende avessero messo 5 a tale voce).

La barriera più significativa è l'alto tempo di ritorno degli investimenti

### Indice di rilevanza delle diverse barriere agli investimenti in decarbonizzazione



Il tempo di ritorno degli investimenti appare come l'ostacolo più rilevante alla realizzazione di interventi per la decarbonizzazione, anche se altre barriere sono viste come significative.

*Si individuano alcune barriere; a ogni azienda è stato chiesto per ognuno di essi di indicare un fattore di incidenza da 0 a 5; si riporta la rilevanza emersa sul massimo (che si otterrebbe in caso tutte le aziende avessero messo 5 a tale voce).*





---

## Decarbonizzazione ed efficienza energetica

---

*È possibile un parallelo con l'efficienza energetica di 5-10 anni fa*

*Le dichiarazioni delle imprese intervistate sul tema della **decarbonizzazione** aiutano a evidenziare una situazione **simile a quella che il tema dell'efficienza energetica viveva 5 - 10 anni fa.***

*La maggior parte delle aziende attualmente non ha una forte **consapevolezza** della tematica e non si è ancora dotata di **personale e strumenti per il monitoraggio** delle emissioni, laddove non obbligata dalla normativa.*

*Nei casi in cui c'è un **vertice aziendale «illuminato»** questo indirizza l'azienda verso pratiche di CO<sub>2</sub> al di là degli obiettivi cogenti. Tali realtà si riscontrano in tendenziale aumento.*

*Un apporto importante al **recente accrescimento di attenzione al tema**, soprattutto in ambito industriale, è dato dagli sforzi dei legislatori ad aumentare l'**impatto delle politiche di riduzione delle emissioni.***

*Come per l'efficienza energetica, l'ausilio di **politiche adeguate** potrebbe accelerare la crescita degli investimenti in riduzione della CO<sub>2eq</sub>. Lo sviluppo della sensibilità al tema e la costruzione di un impianto di monitoraggio e gestione delle emissioni che in futuro potrebbe andare avanti con le proprie gambe.*







## 03.

# Comuni e città metropolitane verso emissioni zero

**ANCI**

*Paolo Testa*

### **Lo studio in sintesi**

*Questo report riporta dati e informazioni relativamente alle azioni dei Comuni per contrastare il cambiamento climatico e ridurre le emissioni climalteranti, con particolare attenzione al tema della transizione energetica.*



Nella prima parte del rapporto si evidenzia come le Città e i Comuni svolgano un ruolo cruciale nella lotta al riscaldamento globale, e abbiano in questo quadro assunto un ruolo di leadership nel promuovere agende e strategie per la sostenibilità.

D'altra parte, secondo i dati diffusi dall'IEA (International Energy Agency), le città sono responsabili del 70% delle emissioni climalteranti correlate alla produzione di energia a livello globale.

### Transizione energetica ed emissioni zero nelle agende urbane

Il ruolo delle città nel contrasto al cambiamento climatico è sottolineato nelle diverse agende che a tutti i livelli definiscono gli obiettivi di sostenibilità per i prossimi anni, quali l'**Agenda ONU 2030**, la **New Urban Agenda** approvata alla Conferenza Habitat 3, l'**Agenda Urbana Europea** sottoscritta nel 2016 ad Amsterdam.

---

Le città sono responsabili del

70%

delle emissioni climalteranti correlate alla produzione di energia a livello globale (IEA, 2016)

---

Le città occupano il 3 per cento della superficie terrestre, ma sono responsabili del

60-80%

del consumo energetico

---

Le 96 città C40 sono da sole responsabili del

10%

delle emissioni climalteranti a livello globale (C40, 2019).

---



## La partnership «Energy Transition» dell'Agenda Urbana Europea

Dopo due anni di lavori, la partnership ha presentato il suo Piano di Azione nel maggio 2019 al meeting dei Direttori Generali della Commissione sulle questioni urbane (DGUM), dove è stato assunto.

Il Piano prevede cinque azioni per contribuire a perseguire la transizione energetica in Europa:

- La costituzione di un Task Group per il finanziamento dei distretti energetici
- La massimizzazione dell'uso nelle città del calore residuo ("waste heat")
- Masterplan energetici nelle città
- Help desk ("deployment desks") a livello urbano e/o regionale per l'ammodernamento energetico degli edifici
- Maggiore cooperazione con gli organismi europei per promuovere la transizione energetica.

In questo contesto, le città italiane non sono rimaste ferme e hanno contribuito attivamente alla definizione delle agende globali per la sostenibilità e la transizione energetica: sono tra le protagoniste della rete globale C40, hanno un ruolo di primo piano nei gruppi di lavoro dell'Agenda Urbana Europea.

### L'Italia è tra i Paesi con il più alto numero di Comuni firmatari del Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, rete internazionale di città impegnate nel contrasto al cambiamento climatico.

Si contano complessivamente 4.207 decisioni di aderire, 3.270 firmatari che

hanno presentato il **Piano di Azione per l'Energia Sostenibile**, 976 firmatari che hanno monitorato il Piano di Azione e 769 firmatari che hanno preso impegni anche in tema di adattamento al cambiamento climatico.

Le Città Metropolitane, nel giugno 2017, in occasione della riunione in Italia del G7 sui temi ambientali, hanno sottoscritto pubblicamente il documento "Carta di Bologna per l'Ambiente.

Le Città Metropolitane per lo Sviluppo Sostenibile" nel quale si assumono impegni ambiziosi e monitorabili in coerenza con l'Agenda ONU 2030.

## In Italia: dal Patto dei Sindaci alla Carta di Bologna

### Firmatari del Patto dei Sindaci e stato del Patto, per classe demografica dei comuni - 2019

Firmatari italiani del Patto dei Sindaci	Decisione politica di aderire	Firmatari che hanno presentato il Piano di azione	Firmatari che hanno monitorato il Piano di azione	Firmatari che hanno preso impegni nel campo dell'adattamento
<10.000 abitanti	3.322	2.471	670	538
10.000 - 50.000	747	674	251	179
50.000 - 250.000	123	111	47	43
250.000 - 500.000	9	9	4	4
> 500.000	6	5	4	5
<b>Totale firmatari</b>	<b>4.207</b>	<b>3.270</b>	<b>976</b>	<b>769</b>

Elaborazione ANCI su dati ISPRA (giugno 2019)



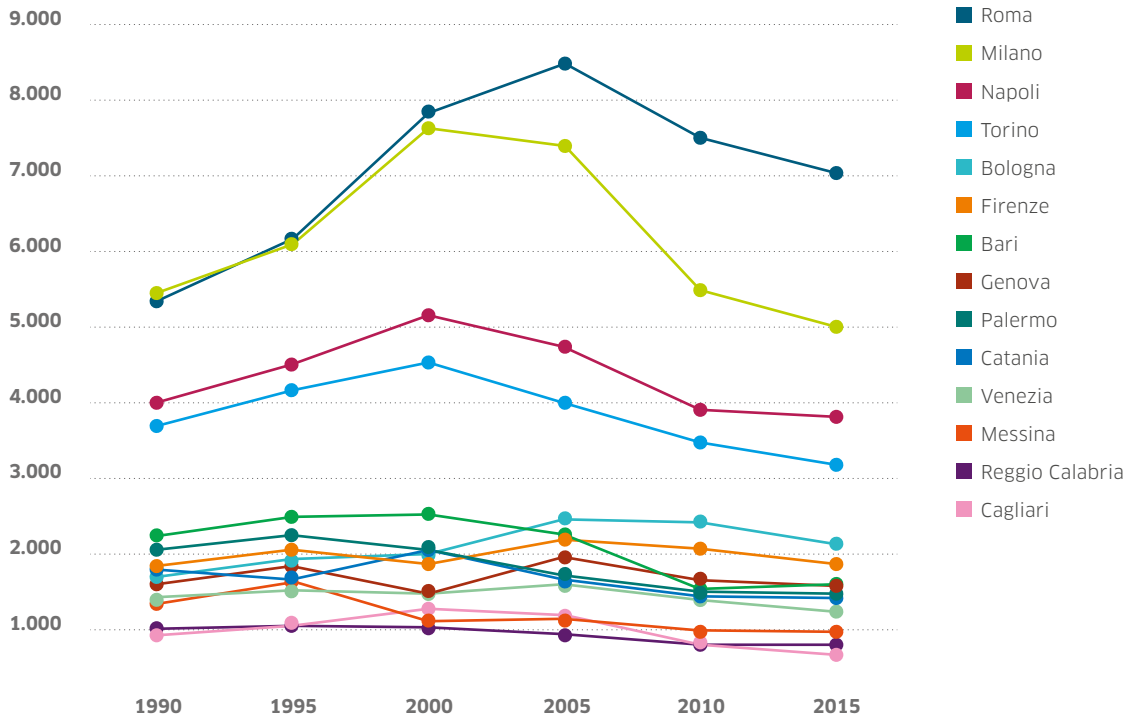


## Carta di Bologna: Temi e Target

Tema	Target
Uso sostenibile del suolo	Ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 (dai 2 attuali a 1,6 mq/ab l'anno di media nazionale)
Economia Circolare	Portare la Raccolta Differenziata ad almeno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il 70% nel 2025</li> <li>• l'80% nel 2030</li> </ul>
Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio	Redigere Piani locali di adattamento ai cambiamenti climatici in ciascuna Città Metropolitana
Transizione energetica	Entro il 2025: <ul style="list-style-type: none"> <li>• riduzione delle emissioni di gas serra del 40% rispetto ai livelli del 1990</li> <li>• miglioramento dell'efficienza energetica del 30%</li> <li>• 27% dell'energia prodotta da fonti rinnovabili</li> </ul>
Qualità dell'aria	Rispetto dei limiti per il Pm 10, superando le procedure di infrazione Ue verso l'Italia, e rispetto del limite stabilito dall'Oms per il particolato sottile di 10µg/mc, più restrittivo di quello europeo, entro il 2025
Qualità delle acque	Ridurre entro la soglia fisiologica del 10%-20% le perdite delle reti di distribuzione idrica entro il 2030 (2/3 in meno rispetto ad oggi)
Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità	Raggiungere i 45 mq di superficie media di verde urbano per abitante entro il 2030
Mobilità sostenibile	Raggiungere almeno il 50% del riparto modale tra auto e moto e le altre forme di mobilità entro il 2020 e approvazione a questo fine dei Piani metropolitani per la mobilità sostenibile

## Trasporto e riduzione delle emissioni nelle Città Italiane

### Trasporto privato - Emissioni di CO2 -Tonnellate (Mg) - valori per 1.000



Elaborazioni ANCI su dati ISPRA 2019





Nella seconda parte del report si riportano alcuni dati relativi alle emissioni climalteranti nei Comuni Italiani.

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) pubblica periodicamente i dati sulle emissioni, mostrando una realtà in chiaroscuro in cui se alcune categorie di emissioni diminuiscono nel tempo, molto resta da fare.

Dai dati emerge come tra il 2010 e il 2015 si siano drasticamente ridotte le tonnellate di CO2 equivalenti prodotte per il trattamento dei rifiuti, mentre più lenta appare la riduzione di emissioni in altri comparti come quello relativo al trasporto privato, laddove la riduzione di CO2 tra il 2010 e il 2015 è pari al 6%. Resta sul campo il fabbisogno di una produzione di dati sulle emissioni con maggiore capillarità territoriale e continuità cronologica, che consentirebbe ai singoli Comuni di monitorare e adattare le proprie azioni. **In questo senso sarebbero utili azioni di supporto ai Comuni per la realizzazione periodica delle relazioni di monitoraggio così come previste dai PAES.**

Un contributo alla riduzione delle emissioni deriva certamente dalla transizione energetica in atto, con una **maggiore**

**decentralizzazione sul territorio degli impianti di produzione di energia rinnovabile**, che ha visto il numero degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio nel 2018 crescere rispetto al numero di impianti entrati in esercizio nel 2017 (+9,8%), mentre la potenza installata è aumentata del 6,2%. **Trend di crescita** riguardano anche i **settori idroelettrico, eolico** e delle **bioenergie**.

**All'incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili, si affiancano le politiche messe in campo per l'efficienza energetica**, la maggior parte delle quali vedono Comuni e Città Metropolitane in posizione di protagonisti.

Nel report sono riportati i dati relativi all'illuminazione pubblica stradale con le tecnologie per l'ottimizzazione energetico-ambientale disponibili sul mercato.

Rispetto al 2015, i dati ISTAT mostrano un incremento significativo delle lampade installate nella rete stradale con tecnologia LED: complessivamente nelle 14 Città Metropolitane le lampade a LED sono triplicate e molti **progetti di efficientamento dell'illuminazione pubblica** sono in corso.

## La produzione di energia da fonti rinnovabili

### Impianti alimentati a fonti di energia rinnovabile - Solare fotovoltaico

Provincia/ città metropolitana	Distribuzione numero impianti 2018			
	N°	N° per kmq	% sul totale nazionale	Variazione % 2018-2017
Torino	20.813	3,0	2,5	6,0
Genova	2.718	1,5	0,3	8,5
Milano	16.965	10,8	2,1	8,1
Venezia	16.708	6,8	2,0	9,9
Bologna	15.397	4,2	1,9	6,8
Firenze	6.775	1,9	0,8	6,8
Roma	31.985	6,0	3,9	8,9
Napoli	7.952	6,7	1,0	7,8
Bari	13.245	3,4	1,6	6,1
Reggio Calabria	5.202	1,6	0,6	5,3
Palermo	7.244	1,4	0,9	7,2
Messina	5.775	1,8	0,7	5,8
Catania	9.964	2,8	1,2	6,1
Cagliari	6.601	5,3	0,8	5,9
<b>Totale Città Metropolitane</b>	<b>167.344</b>	<b>3,6</b>	<b>20,4</b>	<b>7,4</b>
<b>Italia</b>	<b>822.301</b>	<b>2,7</b>	<b>100,00</b>	<b>6,2</b>





Uno degli strumenti che stanno consentendo interventi nei Comuni Italiani per la transizione energetica e il contrasto al cambiamento climatico è il **Conto Termico**, il programma attivato dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici) nel 2012, che nel 2018 ha consentito la realizzazione di 1700 progetti di efficientamento energetico attuati in 800 Comuni.

Infine, gli **incentivi fiscali** come l'**ecobonus**, negli ultimi anni sono stati rafforzati in particolare per i **condomini**, spingendo finalmente gli investimenti in efficienza energetica anche in questo settore abitativo, tipico delle città dove contribuisce in modo significativo ai consumi energetici e alle emissioni inquinanti. Alcune città, come Milano, hanno anche integrato l'ecobonus con **incentivi per la sostituzione delle vecchie e molto inquinanti caldaie a gasolio**.

I temi della riduzione delle emissioni e della transizione energetica sono al centro dei progetti finanziati dai fondi strutturali e dai programmi a finanziamento diretto dell'Unione Europea, di cui si dà conto nella terza parte del Report. Tra i programmi menzionati, particolare rilievo assume il Programma Operativo Nazionale per le Città Metropolitane (PON Metro) che prevede un asse di intervento relativo alla sostenibilità dei servizi e della mobilità

urbana e uno relativo all'efficientamento energetico.

A emergere dalle politiche e dai progetti portati avanti dai Comuni è una **realtà in trasformazione**, in cui la partnership tra attori privati (fornitori di energia, ESCO, mondo della finanza) e pubbliche amministrazioni può dare luogo a città e comunità intelligenti, in cui l'energia è prodotta in forma pulita e decentrata, e utilizzata in modo efficiente.

Perché questo sia possibile, è il messaggio chiave che emerge dal rapporto, è **necessaria un'Agenda Urbana Nazionale che metta a coerenza i diversi piani e programmi che hanno impatto sulle città**. Un'esigenza che appare ancor più urgente in vista della programmazione del ciclo 2021-2027 della Politica di Coesione dell'Unione Europea, nel cui ambito l'obiettivo di costruire "un'Europa più verde" è uno dei cinque obiettivi di base. Il 25% della proposta di bilancio pluriennale dell'Unione è destinato al raggiungimento degli obiettivi climatici, con un incremento rispetto al 20% della programmazione precedente: l'efficacia di questi investimenti non può che passare per il protagonismo di Comuni e Città Metropolitane, che devono essere messi nelle condizioni per sfruttare al meglio le opportunità derivanti da queste risorse.



## Un'Agenda Urbana per lo sviluppo sostenibile delle città

È necessaria un'**Agenda Urbana Nazionale** che metta a coerenza i diversi piani e programmi che hanno impatto sulle città, dando ai governi locali certezze di medio e lungo periodo circa le risorse disponibili, le regole di attuazione e gli interlocutori istituzionali.

Nella programmazione del ciclo 2021-2027 della politica di coesione, grande rilevanza deve essere posta sulla **dimensione territoriale e urbana delle azioni sulla sostenibilità ambientale**, in particolare prevedendo strumenti per politiche che integrino rigenerazione urbana, transizione energetica, mobilità sostenibile.

Come sottolineato già nella Carta di Bologna, occorre **prevedere strumenti di monitoraggio delle emissioni climalteranti** attendibili, aggiornati e articolati su base comunale, anche attraverso il supporto ai Comuni per la realizzazione degli IME (Inventari di Monitoraggio delle Emissioni) così come previsti dai PAESC.

### Eco Management ed efficienza energetica

**Numero di punti luce dell'illuminazione pubblica stradale con tecnologie per l'ottimizzazione energetico-ambientale in totale (\*), punti luce con LED, nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2017**

Capoluogo di Provincia/ Città Metropolitana	Totale (*) 2017	Con LED (diodi a emissione di luce)	
		v.a. (2015)	v.a. (2017)
Torino	100.634	39.434	95.000
Genova	56.910	1.097	n.d.
Milano	149.229	1.878	145.516
Venezia	58.634	25.125	28.294
Bologna	46.368	7.053	22.449
Firenze	45.238	2.616	5.254
Roma	197.856	13.002	155.456
Napoli	60.514	1.629	3.456
Bari	27.643	354	476
Reggio Calabria	28.000	630	242
Palermo	47.264	5	385
Messina	28.500	400	2.000
Catania	32.222	26.561	29.300
Cagliari	20.368	9.100	8.096
<b>Totale Città Metropolitane</b>	<b>899.380</b>	<b>128.884</b>	<b>495.925</b>
<b>Italia</b>	<b>2.271.468</b>	<b>285.536</b>	<b>829.125</b>

Elaborazione Anci su dati Istat (2018),  
Dati ambientali nelle città

(\*) si riferisce all'insieme delle tecnologie per l'ottimizzazione energetico-ambientale: fotovoltaici, con luce orientata verso il basso, con lampade ai vapori di mercurio o a incandescenza, con LED, con regolazione del flusso luminoso, con pali smart.

## Alcune iniziative dei Comuni per la transizione energetica e l'abbattimento delle emissioni: i progetti PON Metro

**Roma:** Piano ciclabilità.

**Firenze:** Piano di riqualificazione energetica e innovazione tecnologica nella illuminazione pubblica.

**Torino:** riqualificazione energetica degli edifici scolastici.

**Bologna:** risparmio energetico in edifici pubblici.

**Bari:** Rinnovo flotta TPL.

**Napoli:** risparmio energetico negli edifici pubblici.

**Genova:** Implementazione e completamento della "Banca Dati Energia".

**Milano:** area per la mobilità condivisa e sostenibile.

**Venezia:** collegamenti casa-scuola più sicuri e accessibili per ciclisti e pedoni, secondo il modello partecipato "la mia scuola va in classe A".

**Reggio Calabria:** Piattaforma ITS - Mobilità urbana sostenibile.

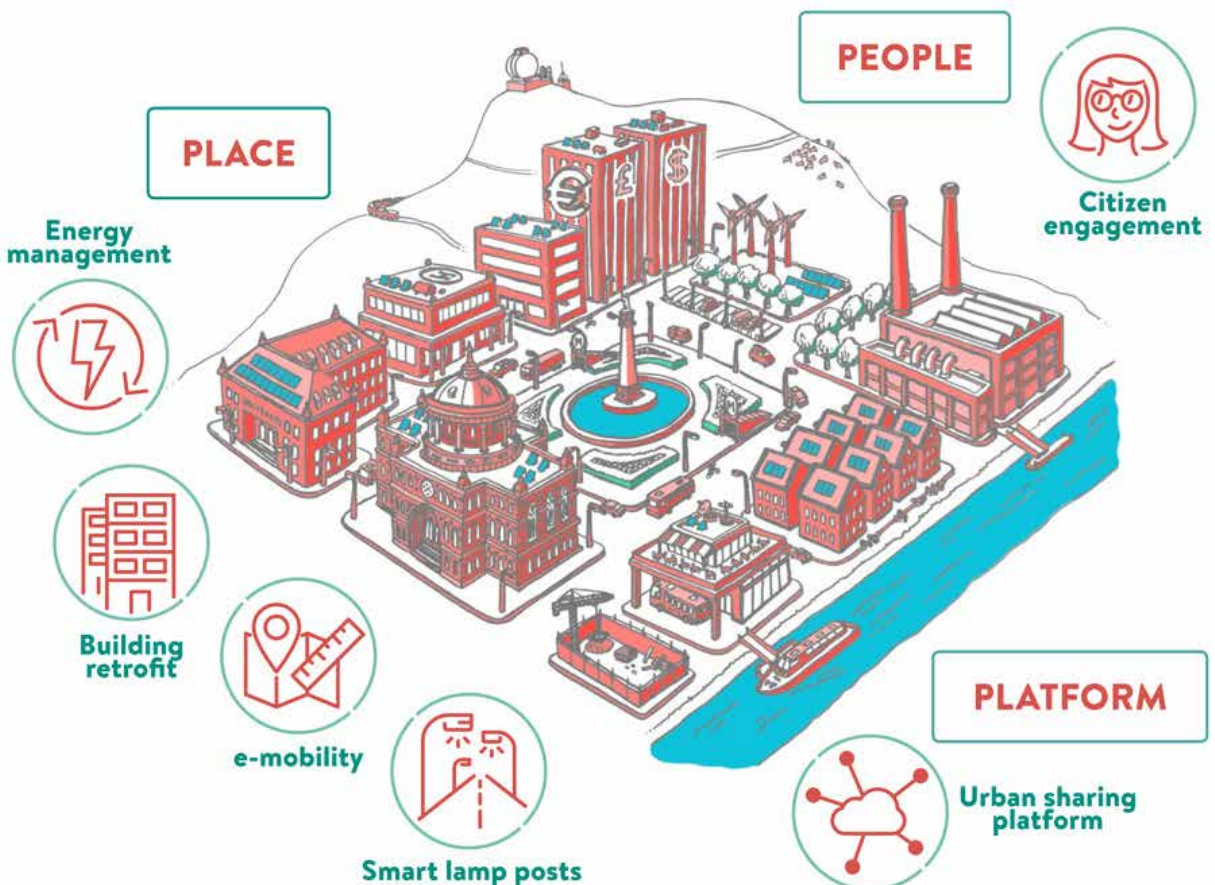
**Catania:** realizzazione e potenziamento di sistemi di automazione, controllo e ricarica di vetture elettriche nei parcheggi cittadini.

**Messina:** p ZEVs UP - Rinnovamento e potenziamento tecnologico del TPL.

**Palermo:** introduzione di tecnologie innovative per la riduzione dei consumi energetici e il controllo di impianti semaforici

**Cagliari:** opere di rammagliatura delle piste esistenti, realizzazione di due velostazioni e rafforzamento del bike sharing.

## La transizione energetica nei progetti Horizon Lighthouse: Sharing Cities Milano









### **Sostenibilità ed energia nel ciclo 2021-2027 della Politica di Coesione**

Il 25% della proposta di bilancio pluriennale dell'Unione è destinato al raggiungimento degli obiettivi climatici, con un incremento rispetto al 20% della programmazione precedente.

La Commissione Europea rileva che per l'Italia, nell'utilizzo dei fondi strutturali, sono "altamente prioritari investimenti per la promozione di interventi di efficienza energetica e investimenti prioritari a favore delle energie rinnovabili".

In dettaglio si dà indicazione di:

- **promuovere l'efficienza energetica** mediante la ristrutturazione degli alloggi sociali e degli edifici pubblici
- promuovere le **tecnologie rinnovabili innovative e meno mature**, in particolare per il riscaldamento e il raffreddamento, negli edifici pubblici, nell'edilizia sociale e nei processi industriali nelle piccole e medie imprese;
- promuovere tecnologie come lo **stoccaggio di energia** per integrare più energia rinnovabile nel sistema e aumentare la **flessibilità** e l'**ammmodernamento della rete**.





---

## *costruire un'Europa più verde*

è uno dei **cinque obiettivi di base**  
**della Politica di Coesione**  
**dell'Unione Europea.**

---

il **25%**

della proposta di bilancio pluriennale dell'Unione  
è destinato al raggiungimento degli obiettivi climatici:  
l'efficacia di questi investimenti non può che passare  
per il protagonismo di Comuni e Città Metropolitane,  
che devono essere messi nelle condizioni per sfruttare  
al meglio le opportunità derivanti da queste risorse.

---



## I Relatori

### ALESSANDRA PAOLA GHISLERI

Alessandra Paola Ghisleri, ligure, dopo la laurea in Scienze geologiche-paleontologiche, reindirizza i suoi studi dai fossili agli esseri umani riscrivendo un nuovo percorso personale nella ricerca sociale. Come ricercatore sociale, fa le sue esperienze iniziatriche in un primario Istituto di ricerca italiano. Tra il 2003 e il 2004, con Alfonso Lupo, fonda l'Istituto di ricerca italiano Euromedia Research.

Grazie alla sensibilità di entrambi, viene sviluppata una particolare attenzione per investimenti nelle nuove tecnologie e metodologie di indagine applicate. Questo nel 2006 le ha permesso di vincere il premio Germoglio d'Oro della Fondazione Bellisario.

Grazie ai lavori sviluppati nel tempo e agli ottimi risultati ottenuti nelle indagini proiettive delle diverse elezioni italiane e in alcuni paesi esteri, si è guadagnata un ruolo di docente presso prestigiose università e tra i principali opinionisti socio-politici italiani. Come esperta nella ricerca sociale, è ospite delle principali trasmissioni di informazione nazionale.

### EDOARDO ZANCHINI

È vicepresidente nazionale di Legambiente e responsabile delle politiche climatiche, internazionali e urbane.

Architetto, ha insegnato nelle Università di Roma, Ferrara e Pescara (dove è stato ricercatore). Membro del board di RGI (Renewables Grid Initiative) e del Consiglio Direttivo del Coordinamento FREE (Associazioni delle fonti rinnovabili e efficienza energetica) e del Cresme, di diversi comitati scienti-



fici. Autore di saggi in materia di energia, territorio e sostenibilità. Tra le sue recenti pubblicazioni: *Un Green new deal per l'Europa* (con M. Albrizio, 2019). *Vista mare. La trasformazione dei paesaggi costieri italiani* (con Manigrasso, 2017), *Il clima cambia le città. Strategie di adattamento e mitigazione nella pianificazione urbanistica* (con F. Musco, 2015), *La sinistra e la città* (con R. Della Seta, 2013), *L'Italia oltre la crisi* (con D. Bianchi, 2013), *Il consumo di suolo in Italia* (con D. Bianchi, 2011), *Sterminati giganti? La modernità dell'eolico nel paesaggio italiano* (2010).

## ROBERTO BUIZZA

Ha conseguito la laurea in Fisica all'Università di Milano, il dottorato di ricerca (PhD) in matematica presso la University College London e il Master in Business Administration (MBA) presso la London Business School.

Dopo 4 anni al Centro di Ricerca Termica e Nucleare dell'Ente Nazionale Energia Elettrica (CRTN/ENEL), nel 1991 ha iniziato a lavorare presso European Center for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).

A ECMWF, ha dato un contributo fondamentale nello sviluppo dei metodi a insieme (ensemble methods), ha servito come Capo della Divisione Predictability e come Lead Scientist.

Nel novembre 2018 ha lasciato ECMWF e ha preso servizio presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, come Professore Ordinario di Fisica, dove sta lavorando a una nuova iniziativa sul clima, con il supporto delle Scuole Universitarie Federate (Scuola Superiore Sant'Anna e Scuola Normale Superiore di Pisa, e Scuola IUSS di Pavia).

Esperto in previsioni numeriche, metodi a insieme, chaos e predicibilità, ha più di 200 pubblicazioni, di cui più di 100 in giornali specializzati con peer review. Noto ai più per la sua lettera aperta "NO A FALSE INFORMAZIONI SUL CLIMA" inviata alle più alte cariche dello stato italiano.

## STEFANO BOERI

Architetto e urbanista, Stefano Boeri è professore Ordinario al Politecnico di Milano e visiting Professor in diverse università internazionali.

A Shanghai dirige il Future City Lab alla Tongji University: un programma di ricerca post-dottorato che esplora il futuro delle metropoli contemporanee dal punto di vista della biodiversità e della forestazione urbana. Nel novembre 2018 Stefano Boeri è stato co-chair del Comitato Scientifico del primo World Forum on Urban Forests, organizzato a Mantova insieme alla FAO e nel 2019, insieme alla FAO, UN Habitat, C40 e altri istituti di ricerca internazionali, ha presentato il progetto Great Green Wall of Cities a New York, in occasione del UN Climate Action Summit. Dal 2018 è Presidente della Fondazione La Triennale di Milano.

L'attenzione al rapporto tra città e natura ha portato nel 2014 all'ideazione del Bosco Verticale di Milano, il primo prototipo di edificio residenziale sostenibile con facciate ricoperte di 800 alberi e oltre 20.000 piante. Il lavoro di Stefano Boeri Architetti spazia dalla produzione di visioni urbane e architetture all'interior e product design, con un costante focus alle implicazioni geopolitiche e ambientali dei fenomeni urbani. Lo studio - con sede a Milano con studi a Shanghai e Tirana - sta lavorando a progetti internazionali di forestazione urbana tra cui i Boschi Verticali di Parigi, Losanna, Utrecht, Eindhoven e Nanchino e diversi modelli di Forest Cities in tutto il mondo.



*"La consapevolezza, la maturità e la passione dimostrate dai giovani nella lotta per l'ambiente, rappresentano il carburante che può ridare forza e visione del futuro alle nostre democrazie".*

Giuseppe Sala



*"A Milano, il progetto ForestaMi, a cui ENGIE aderirà, prevede la piantumazione di 3 milioni di alberi da qui al 2030 all'interno dell'area metropolitana e renderà Milano una capofila nella forestazione urbana e nella lotta al cambiamento climatico".*

Stefano Boeri

## TESSA GELISIO

Tessa Gelisio, conduttrice televisiva, autrice e giornalista, è anche Presidente dell'Associazione ambientalista forPlanet Onlus.

Esperta di ecologia e comunicazione ambientale, inizia l'attività di ecologista fin da giovanissima, militando in diverse associazioni quali il WWF, gli Amici della Terra, Legambiente, si lega a centri per la tutela di specie selvatiche. Presta la sua immagine impegnandosi come testimonial per campagne sociali su stampa e televisione per Legambiente ("Lo smog uccide la tua storia" nel 1998). La carriera di conduttrice televisiva inizia nel 2001, durante la sua esperienza conduce programmi i cui contenuti affrontano temi di ambiente, arte, cultura e scienze.

Come giornalista scrive di ecologia e tematiche sociali legate all'ambiente. Legata da molti anni (dal 2003) al programma di Rete 4 "Pianeta Mare", trasmissione settimanale sul mare e il mondo dei pescatori di cui Tessa è anche autrice.

Nel 2010 tra luglio e agosto conduce 4 puntate di "Life - Lo spettacolo della vita", un programma che propone documentari (prodotti dalla BBC) dedicati al mondo della natura. Dal mese di ottobre 2011 conduce la fortunatissima rubrica dedicata alla cucina "Cotto e mangiato", in onda all'interno dell'edizione delle ore 12.25 di Studio Aperto (Italia 1).

## VITTORIO CHIESA

Vittorio Chiesa è professore ordinario presso il Politecnico di Milano (Dipartimento di Ingegneria Gestionale), ove è docente di Strategy & Marketing e di Management of Energy and Sustainability nell'ambito del corso di laurea specialistica in Ingegneria Gestionale. È Vice-presidente di MIP Graduate School of Business (Business School del Politecnico di Milano) ove è responsabile delle iniziative formative in tema di Management dell'energia. Dirige presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano l'Energy & Strategy Group, osservatorio permanente sulle energie rinnovabili, sull'efficienza energetica, sulla smart energy in partnership con oltre 100 imprese e istituzioni finanziarie.

Dal 2009 ad oggi sono stati pubblicati oltre 30 Report sui temi sopra indicati. L'Energy & Strategy Group inoltre ha svolto e svolge attività di ricerca e consulenza su commessa per primarie istituzioni e imprese nazionali e multinazionali. È autore di 6 libri oltre a 200 pubblicazioni su riviste e atti di convegni internazionali.

È stato indicato tra i Top 60 World's Innovation Management Scholars in un'analisi relativa al periodo 1991-2010.

## PAOLO TESTA

Capo Ufficio Studi dell'ANCI.

Laurea in scienze politiche e master in innovazione nelle pubbliche amministrazioni.

Da più di vent'anni si occupa delle politiche nazionali di supporto all'innovazione amministrativa e al cambiamento nelle città, all'inizio in consulenza, poi alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e ora all'ANCI.



*"Le emissioni di CO2 nel mondo continuano ad aumentare, ma nel nostro Paese la tendenza è inversa. L'obiettivo è rendere l'Italia il laboratorio della decarbonizzazione".*

*Vittorio Chiesa*





*“Le città sono responsabili del 70% delle emissioni climalteranti correlate alla produzione di energia a livello globale, e il crescente processo di concentrazione urbana porterà un’accelerazione di questo fenomeno.”*

*Paolo Testa*



# Rassegna stampa

L'attività di ufficio stampa per l'ENGIE GREEN FRIDAY Forum ha generato 232 articoli tra Agenzie, Cartacei, Online, Tv e Radio.

 170.000 views

 7.000 views

 165.000 views

I contenuti maggiormente cavalcati dai media intervenuti sono stati:

## Gli investimenti fatti da ENGIE Italia sulle rinnovabili

## La ricerca Euromedia Research (in particolare i dati relativi alle aziende)

## Le dichiarazioni del Sindaco Sala riguardanti la città di Milano





**MONDO** Scatta operazione Soleimani martire, Iran si vendica su basi Usa

**MONDO** L'abbattimento del Boeing 737-800 nei cieli di Teheran



**ITALIA** Chi è Walter Villadei, il cosmonauta causa (forse) dell'addio della Cristoforetti

27 settembre 2019

Euromedia Research  
Milano  
Engie Italia  
Europa  
Greta Thunberg

Salva Commenta

f t in ...

#FRIDAYSFORFUTURE

## Cambiamento climatico, cittadini e imprese rimandati sui temi "green"

Due ricerche presentate da Engie nel corso di un forum ad hoc mettono in fila il vissuto e la sensibilità di imprese e cittadini rispetto all'inquinamento e alla decarbonizzazione

di Celestina Dominelli



Energia, la transizione green porterà più occupazione in Europa

3' di lettura

Nel giorno in cui gli studenti di tutto il mondo scendono in piazza per il terzo sciopero globale in difesa dell'ambiente per il "Fridays for Future", raccogliendo l'invito alla mobilitazione contro il cambiamento climatico lanciato dalla giovane attivista Greta Thunberg, un primo verdetto già c'è. E non è particolarmente lusinghiero per cittadini e imprese italiane, rimandati a settembre quanto a sensibilità "verde". A documentarlo sono due indagini, realizzate da Euromedia Research e Politecnico di Milano e presentate oggi nel capoluogo lombardo da Engie Italia, braccio "italiano" del colosso francese leader di mercato nella transizione a zero emissioni di CO<sub>2</sub>, in occasione del Forum "Più per meno CO<sub>2</sub>".

**GUARDA IL VIDEO - Energia, la transizione green porterà più occupazione in Europa**

### Le analisi presentate al Forum Engie

Due analisi che mostrano sostanzialmente la stessa immagine: alta consapevolezza, almeno in linea teorica, ma, soprattutto sul fronte delle imprese, una certa resistenza a introdurre dei cambiamenti nell'organizzazione aziendale per migliorare la propria performance energetica se non in ossequio alla presenza di obblighi normativi e al tempo di ritorno degli investimenti.

### Il peso delle bufale nell'opinione pubblica

Dalla ricerca di Euromedia Research, fatta su un doppio campione (cittadini e imprese), emerge che i primi mostrano consapevolezza (77%) e interesse (76%) rispetto ai cambiamenti climatici. Dai successivi approfondimenti dell'indagine, si scopre che l'82,3% associa correttamente gas serra a riscaldamento globale. Colpisce, però, un dato su tutti: nonostante il parere quasi unanime della comunità scientifica, ancora un 13% ritiene la minaccia del surriscaldamento globale un allarme infondato (terrorismo psicologico o bufala).



**LA DIFESA DELL'AMBIENTE**  
Lotta al climate change: molti annunci, risultati sconfortanti

di Davide Tabarelli



**#FRIDAYSFORFUTURE**  
Clima, quattro ostacoli sulla strada verso «emissioni zero» nel 2050

di Jeffrey D. Sachs



#### **Aziende rimandate sul fronte della decarbonizzazione**

E le aziende? Secondo la ricerca Euromedia, l'86% delle intervistate dichiara di essere sensibile al tema, ma ben l'83% non misura le emissioni di CO<sub>2</sub> della propria attività. Il 40% delle imprese afferma poi di aver adottato interventi per migliorare l'efficienza energetica (illuminazione a led per il 24%, fotovoltaico per il 20%), il campione delle aziende interpellate è diviso a metà tra chi è consapevole dell'impatto che i cambiamenti climatici avranno sul proprio business (48%) e chi non lo è (45%). E ancora, ben il 70% delle aziende non ha produzione energetica da fonti rinnovabili e non prevede azioni a compensazione delle proprie emissioni. Il 74% delle aziende, infine, ad oggi non ha orientato acquisti verso prodotti o servizi a basso impatto ambientale.

#### **La fotografia del Politecnico di Milano**

Se poi si guarda alla fotografia scattata dal Politecnico di Milano sul fronte aziendale, le conclusioni non sono molto differenti: le 245 intervistate che hanno partecipato al sondaggio hanno difficoltà a fornire dati sulle pratiche di decarbonizzazione. A rispondere, infatti, è solo un quinto del campione. E, anche se le imprese interpellate dichiarano una sensibilità tendenzialmente alta per il tema della decarbonizzazione e ritengono che il commitment aumenterà nel breve termine (3-5 anni), si nota che a mettere in campo misure concrete di riduzione delle emissioni sono soprattutto quelle incluse nel meccanismo Ets (Emission Trading System). In sostanza, a investire sono soprattutto le aziende vincolate a obblighi normativi. Accade, in sostanza, quanto si era verificato 5-10 anni fa sull'efficienza energetica: la maggior parte delle imprese non ha una forte consapevolezza né personale e strumenti ad hoc se non obbligata dalla normativa. Ma, come per l'efficienza energetica, un potenziamento ulteriore delle politiche potrebbe senz'altro rafforzare lo sviluppo della sensibilità sul tema e la messa a terra di misure concrete.

FINANZA	BORSE E FONDI	BIENFAMIO	TASSE	CONSUMI	CASA	LEASING	PENSIONI	IMPRESE	MODA	OPINIONI	EVENTI	INNOVAZIONE
10:16 *** Germania: freno crescita economia. Pil in aumento dello 0.6% nel	10:07 Borsa Cina: firma accordo con Usa non scalda mercati. Shanghai cede lo 0.5%	09:27 Borsa Europa in calo nel giorno della firma Usa-Cina sui dazi. Milano la	08:57 Francia: inflazione in aumento dello 0.4% a dicembre, +1.5% tendenziale	08:02 Borsa Tokyo: Nikkei chiude in calo dello 0.45%, cautela per negoziati Usa-								



LA RICERCA

## Cambiamento climatico, l'83% delle aziende non controlla le emissioni di Co2

di Redazione Economia | 27 Ott 2019



Olivier Jacquier, ceo di Engie Italia

Quasi l'80% dei cittadini italiani afferma di essere consapevole degli effetti del cambiamento climatico. La percentuale per le aziende arriva all'86%. Però quanti di loro agiscono concretamente per limitare i danni o quantomeno misurano le proprie emissioni? Il numero cala drasticamente: il 55,9% degli italiani ha adottato dei seppur piccoli cambiamenti per ridurre le emissioni nel quotidiano, mentre l'83% delle imprese intervistate non si è ancora dotata di strumenti per misurare quanto inquinano. I dati vengono dalla ricerca che Engie, azienda energetica che opera nel settore della produzione e distribuzione di energia elettrica e rinnovabile, ha commissionato a Euromedia Research, Politecnico di Milano e Ancli, nell'ambito del proprio impegno a informare la comunità e le altre aziende.

### La ricerca

I risultati delle analisi, svolte tra giugno e luglio 2019 su un campione di 2 mila cittadini italiani con più di 18 anni e 277 aziende manifatturiere e di servizi distribuite su tutto il territorio nazionale, hanno evidenziato un grosso squilibrio tra percezione degli intervistati e realtà dei fatti. Molte delle persone che hanno risposto alla ricerca non sapevano che il vapore acqueo è tra i principali responsabili dell'effetto serra (meno del 2%), o quali sono le temperature riferibili al cambiamento climatico (sotto il 15%). Il 45% delle aziende ritiene che i danni dovuti al surriscaldamento globale non avranno alcun impatto sul proprio business e sui propri prodotti, e il 70% delle imprese non ricorre alle energie rinnovabili nel ciclo di produzione.

### L'impegno di Engie

«Misurare è fondamentale. Come facciamo ad affrontare e migliorare il problema se non sappiamo quanto inquiniamo?», Olivier Jacquier, ceo di Engie Italia, si dice preoccupato per la grande percentuale di aziende che non è in grado di quantificare le proprie emissioni. «Andare verso emissioni zero è l'obiettivo del nostro mestiere. Investiremo tre miliardi di euro in energia verde nei prossimi due anni, e negli ultimi cinque anni abbiamo abbassato del 50% le emissioni: a Milano la sede di Engie è quasi zero carbon. Pensiamo di avere una responsabilità su questi temi, vogliamo continuare a fare utile, ma guardando al futuro e informando la comunità». Nel corso della giornata Jacquier ha anche annunciato insieme al sindaco di Milano Giuseppe Sala che Engie donerà 100 mila euro per Forestami, un progetto del comune che mira a piantare tre milioni di alberi nella città metropolitana entro il 2030. «Le aziende grandi hanno questa responsabilità etica. Ognuno deve fare la sua parte: io la sto facendo come capo di Engie Italia, e come padre di famiglia — ha concluso il ceo — gli studenti che marciano per il clima in centro fanno la loro parte. Dobbiamo affrontare insieme questo problema».



---

## Chi siamo

---

La nostra ambizione è quella di guidare la transizione a zero emissioni di CO2.

Ogni giorno sviluppiamo soluzioni che riconciliano i bisogni individuali e il bene comune per garantire sempre un progresso armonioso.

La nostra strategia è una risposta all'emergenza climatica che deve garantire l'accesso all'energia a 1,2 miliardi di persone che ne sono ancora prive.

*We are a community  
of imaginative builders  
for an harmonious future.*





## ENGIE Italia

ENGIE in Italia propone offerte globali sull'intera catena del valore dell'energia, dalla fornitura ai servizi, con particolare attenzione ai prodotti innovativi e alle soluzioni di efficienza energetica e di gestione integrata.

Guidati dall'obiettivo di accompagnare comunità e imprese nella transizione a zero emissioni di CO<sub>2</sub>, offriamo soluzioni in grado di conciliare interessi individuali e collettivi. Siamo presenti in tutti i segmenti, dal residenziale al terziario, pubblico e privato, fino alla piccola e grande industria.



Operatore dei servizi per l'efficienza energetica

**60** sedi

**1 milione**

di clienti

più di **3.600**

collaboratori

**3** centrali termoelettriche

**20** centrali di cogenerazione

**12** reti di teleriscaldamento

oltre **200 MW**

di energia rinnovabile installata (impianti eolici, fotovoltaici, biomasse)

**10.000**

uffici efficientati

**500.000**

punti luce

**300**

Comuni gestiti









[engie.it](http://engie.it)