



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

Piattaforma PAES-ENEA: uno strumento per gestire la transizione ecologica locale

Palermo, 28 giugno 2022

**Maurizio Matera, ENEA – Dipartimento Unità Efficienza Energetica
Responsabile azione 1.3.1 ES-PA**

PAES: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

I Firmatari delineano in che modo intendono raggiungere l'obiettivo minimo di riduzione delle emissioni di CO₂ entro il 2020.

Definisce le attività e gli obiettivi, valuta i tempi e le responsabilità assegnati.

Il formato del PAES deve essere in linea con i principi enunciati nelle Linee Guida del PAES

Patto dei Sindaci

PAESC: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima

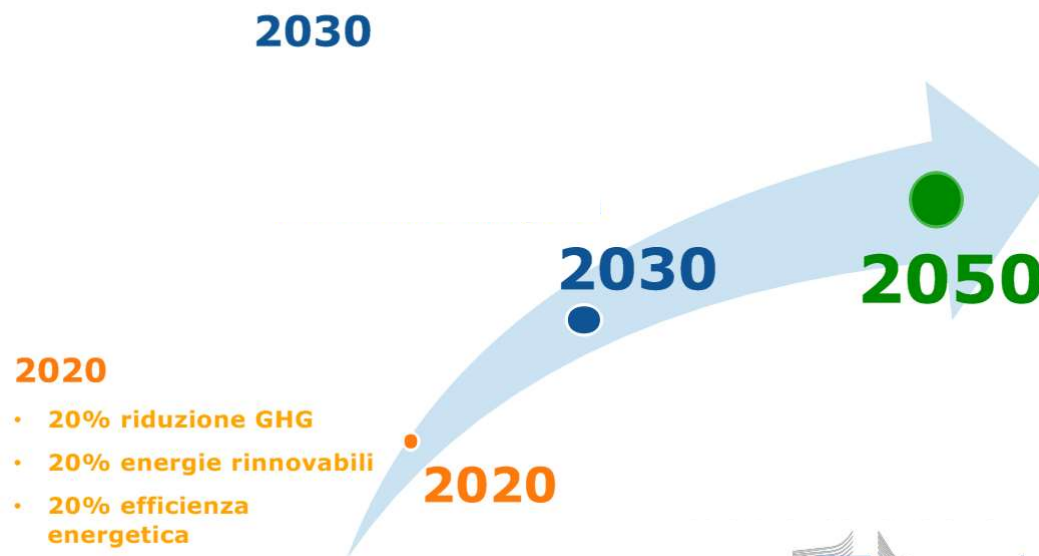
I Firmatari del nuovo Patto dei Sindaci per il clima e l'energia s'impegnano a preparare e implementare il PAESC comprensivo sia della mitigazione che dell'adattamento.

- Mitigazione: IBE + Azioni per la riduzione delle emissioni di CO₂.

- Adattamento: valutazione dei rischi e delle vulnerabilità.

Il PAESC riporta obiettivi e le misure pianificate, i tempi di attuazione, le responsabilità e gli impatti previsti

Obiettivi UE su energia e decarbonizzazione



Mission

The **Global Covenant of Mayors** serves cities and local governments by mobilizing and supporting **ambitious, measurable, planned** climate and energy **action** in their communities by working with city/regional networks, national governments and **other partners** to achieve our vision.

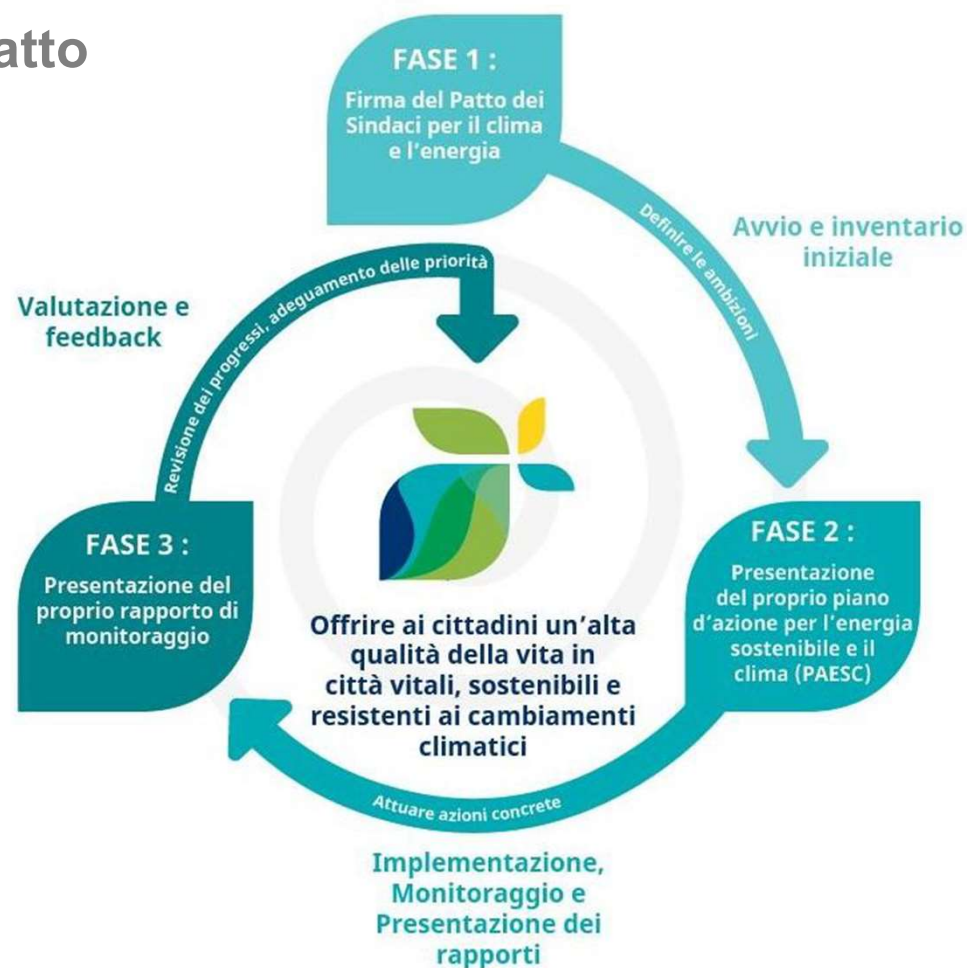
Vision

We envision a world where committed mayors and local governments – in alliance with partners – accelerate ambitious, measurable climate and energy **initiatives** that lead to an **inclusive**, just, low-emission and climate **resilient** future, helping to meet and exceed the Paris agreement objectives.



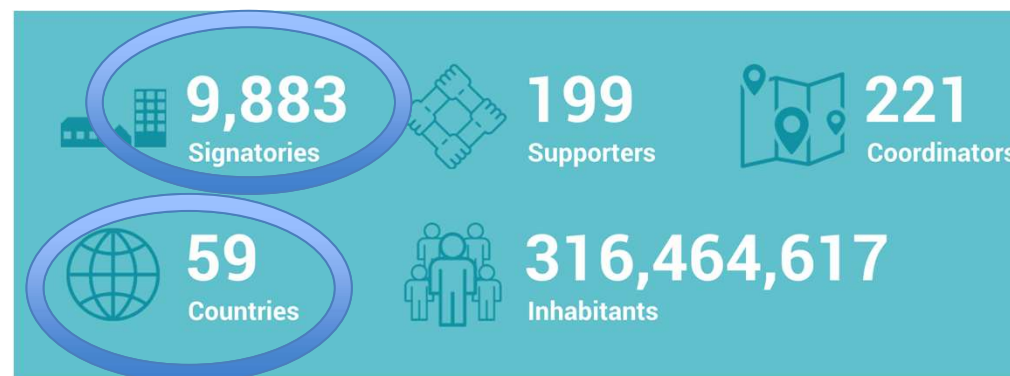
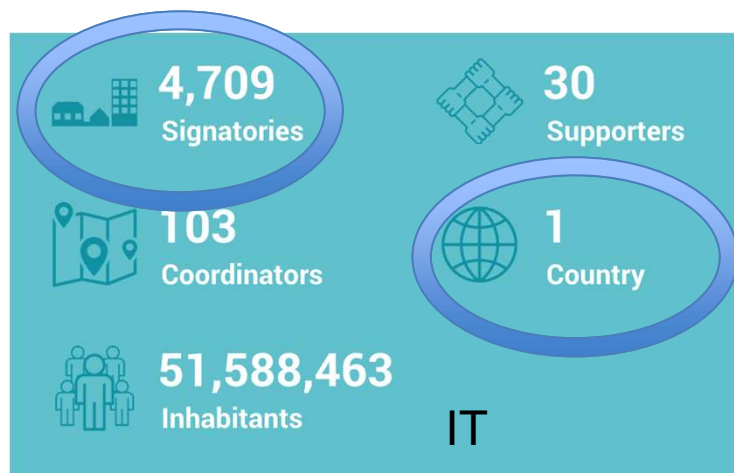
Le Fasi del Piano

Adesione al Patto dei Sindaci



Entro 2
anno dalla
firma

Patto dei Sindaci





Paes in Italia

Overview

2019



3,234

Submitted
action plans



2,782

Accepted action
plans



235

Not accepted
action plans



999

Submitted
Monitoring
reports



0.21

Average number
of monitoring
reports by
signatory

Status of the signatories

Number of signatories

4,709

Action Plans Submitted

3,291 69.89%

Results Monitored

999 21.21%

Paes in Italia

Dimensione comunale	Numero di abitanti	PAES presentati	Distribuzione % PAES presentati	PAES monitorati	Rapporto % PAES monitorati/presentati
XS	<10000	2415	76%	604	25%
S	10000-50000	646	20%	218	34%
M	50000-250000	109	3,5%	37	34%
L	250000-500000	9	0,2%	4	44%
XL	>500000	6	0,3%	4	67%
tot		3185	100%	867	27%



ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Obiettivi generali

OBIETTIVI

Energia e Decarbonizzazione



Monitoraggio Risultati



Multilivello significa, in estrema sintesi, che la somma degli obiettivi/risultati dei singoli Comuni deve corrispondere all'obiettivo/risultato della Regione. A sua volta la somma degli obiettivi delle singole Regioni corrisponde agli obiettivi Nazionali, fino al livello Europeo.

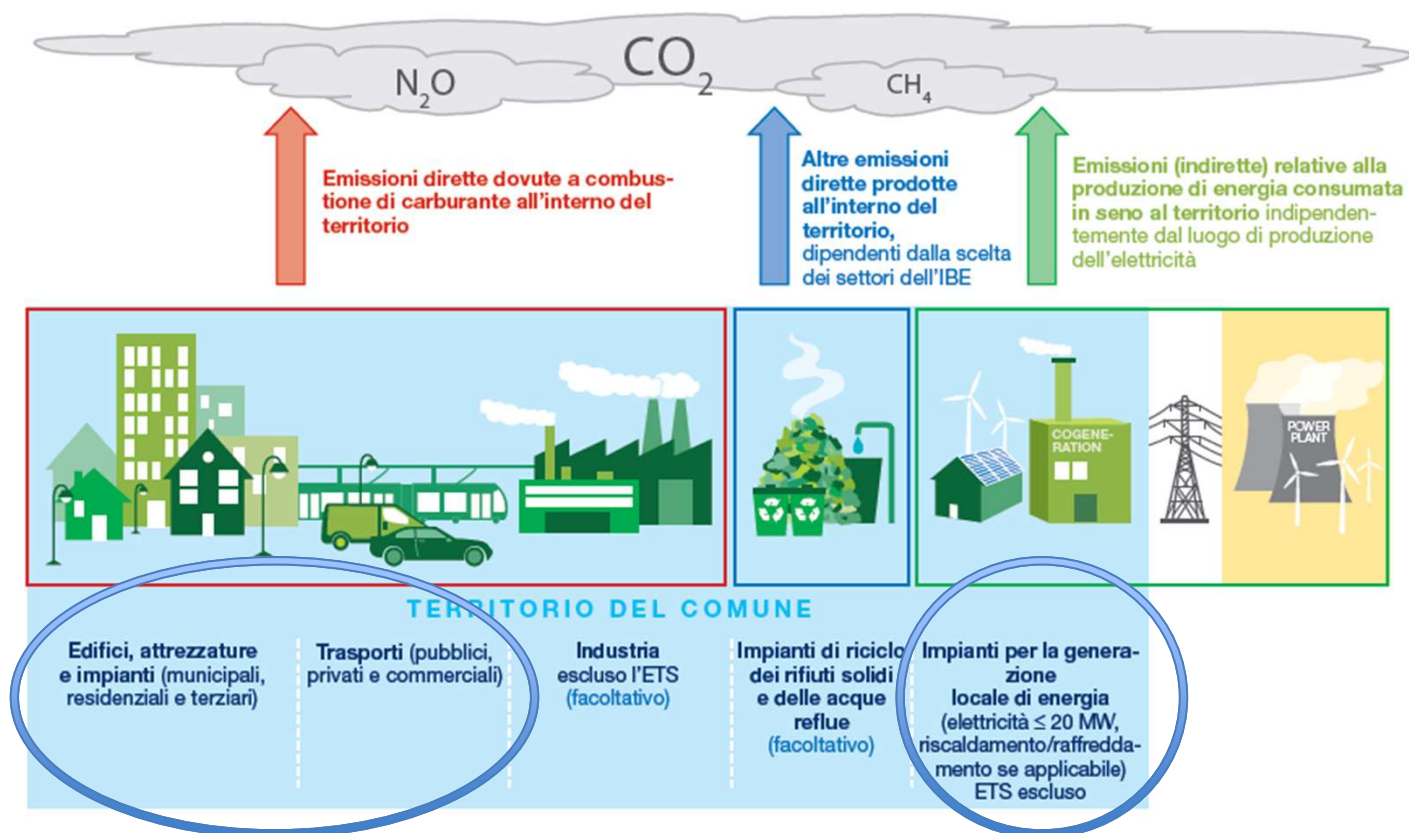


ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

IBE settori e consumi (comunali – privati)



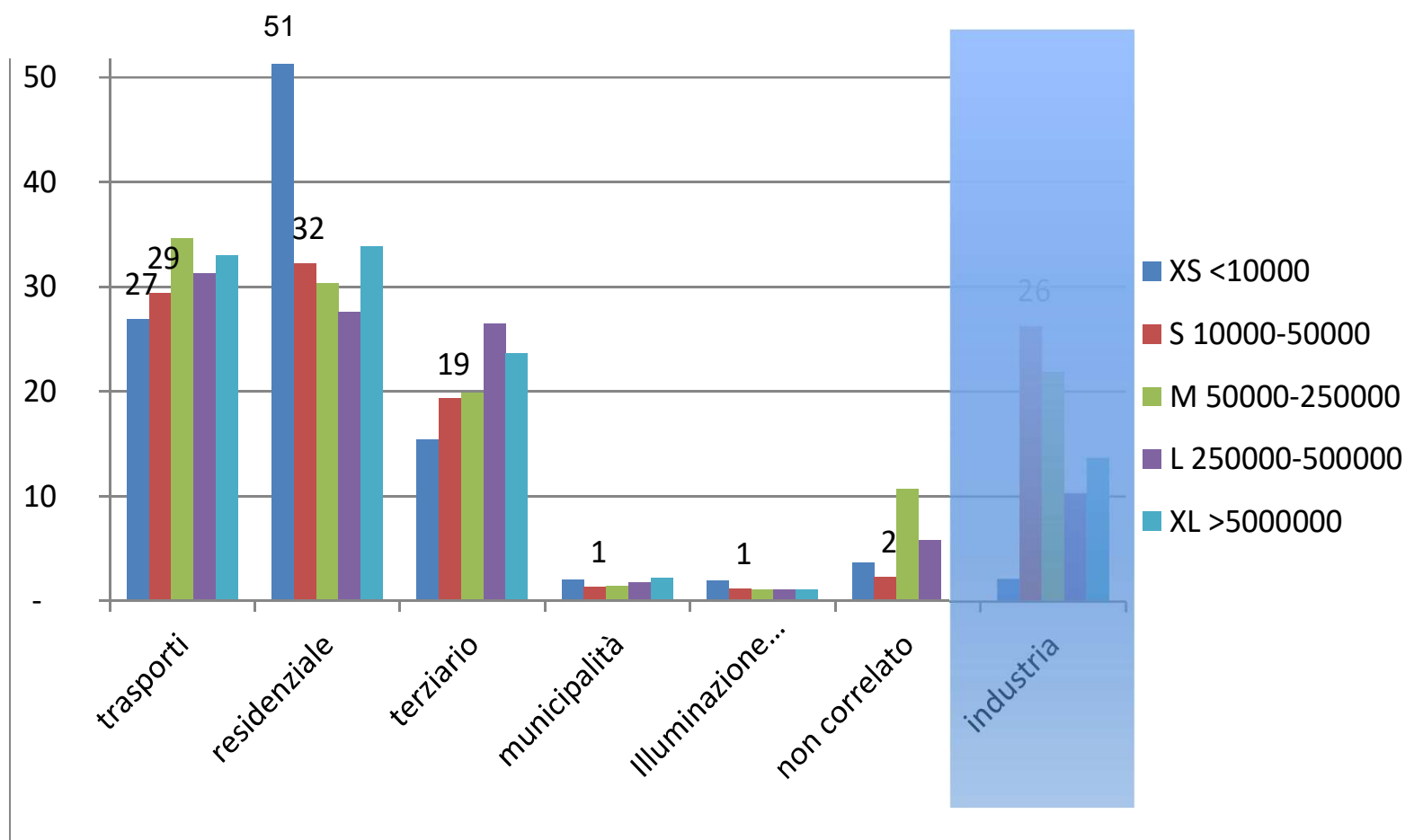
Schema delle emissioni



settori chiave per la mitigazione:

- **residenziale**
- **terziario**
- **municipale**
- **Trasporti**
- **Produzione locale di energia rinnovabile**

Incidenza % settori sulle emissioni CO₂



L'Inventario delle Emissioni

L'IBE può essere considerato, nella sua struttura, un bilancio energetico comunale, in quanto contiene sia la quantità di energia consumata che l'energia rinnovabile prodotta all'interno del proprio ambito territoriale.

Consumi energetici pubblici (comunali):

- EDIFICI PUBBLICI: riscaldamento invernale, climatizzazione estiva e funzionamento di impianti (illuminazione, macchine da ufficio, etc.) degli edifici "comunali" (di proprietà o in gestione).
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA: consumo di energia elettrica per servizi specifici (illuminazione pubblica).
- FLOTTA COMUNALE: consumo di carburante della flotta autoveicolare comunale (polizia municipale, auto di servizio, etc.).
- TRASPORTO PUBBLICO: consumo di carburante del trasporto pubblico all'interno del territorio di riferimento.

Consumi energetici privati (non comunali):

- RESIDENZIALE: climatizzazione invernale ed estiva ed altri consumi elettrici degli edifici del settore residenziale.
- TERZIARIO non PUBBLICO: climatizzazione invernale ed estiva ed altri consumi elettrici degli edifici del terziario privato.
- TRASPORTO PRIVATO: consumi di carburanti legati al traffico urbano (ossia con l'esclusione delle strade di attraversamento non comunali).

I consumi dei settori industria e agricoltura sono dati strettamente legati ai territori ed estremamente caratterizzanti, con un alta variabilità. Per questo devono essere trattati come consumi specifici ed esclusivi di un territorio ed è necessario coinvolgere gli stakeholder locali.

Criticità / Limitazioni



Per Comuni Medio/piccoli:

- Difficoltà a reperire i dati consumi privati
- Definizione dell'IBE
- Difficoltà a disporre di competenze specifiche
- Scarse risorse da dedicare full time
- Monitoraggio carente

Criticità



La **definizione di un inventario di base delle emissioni** a livello locale è un'attività complessa che richiede delle competenze specifiche che spesso i Comuni medio-piccoli non hanno.

Ciò spinge le amministrazioni locali ad utilizzare competenze esterne per la redazione dell'IBE. L'affidamento ad una moltitudine di soggetti porta con sé alcune conseguenze importanti:

1. Inevitabile **disomogeneità nella produzione dei dati** sui consumi privati a livello locale
2. **Difficoltà nel rafforzare le competenze e le capacità interne** delle amministrazioni nella gestione del Piano stesso
3. Difficoltà a gestire i **successivi monitoraggi**



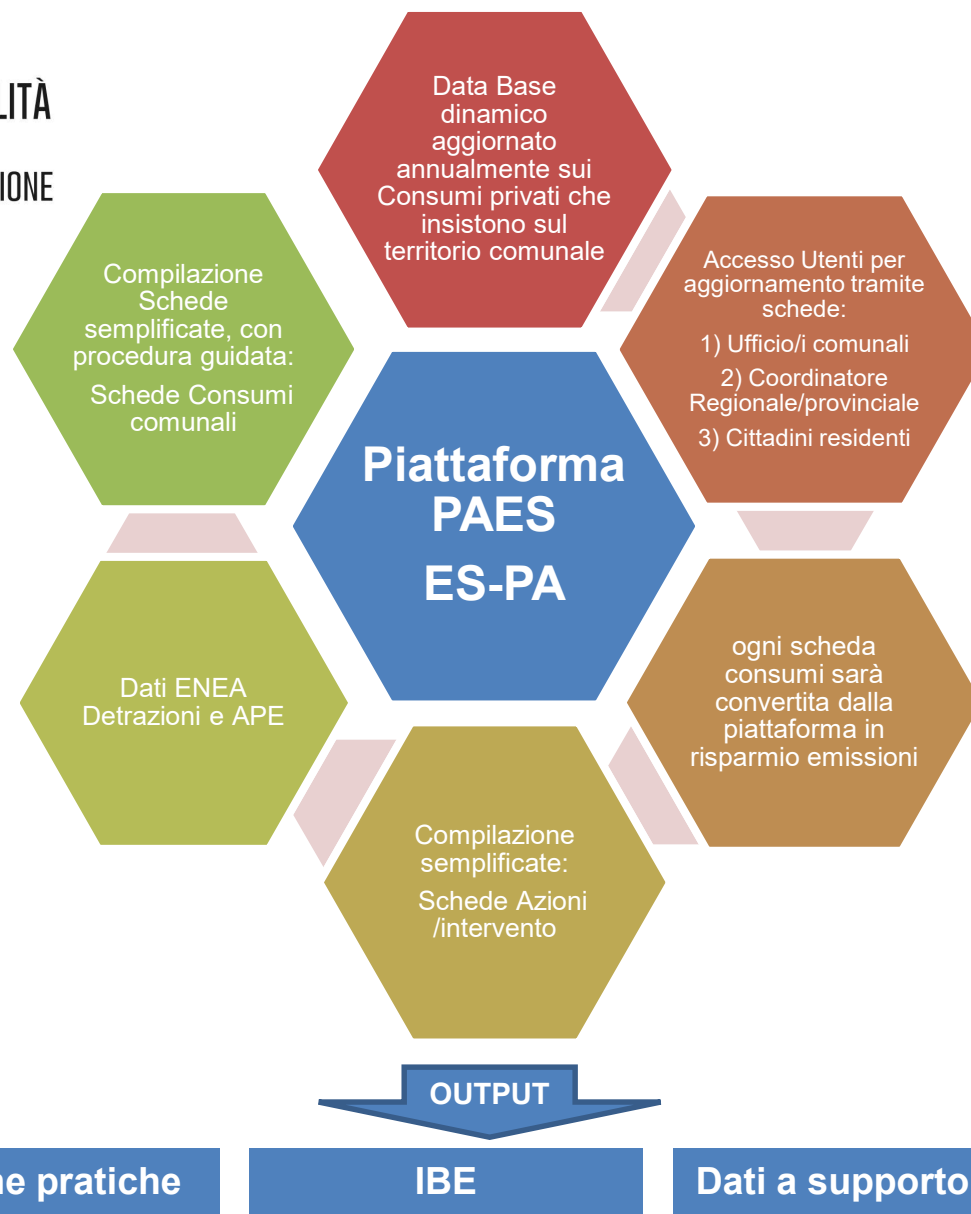
Goal della Piattaforma

1. **Standardizzare il metodo di calcolo** per garantire una maggiore omogeneità nei risultati anche in successive aggregazioni tra Comuni. Pensiamo ai Paesc Congiunti, d'area o a scenari provinciali / regionali
2. Fornire uno strumento alle Amministrazioni Comunali che consenta di gestire i Piani con **maggiore autonomia**
3. **Facilitare il monitoraggio** dei Piani in un percorso che porta a rafforzare le competenze e le capacità interne dell'Ente stesso



ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Piattaforma ENEA



Piattaforma PAES: primo prototipo



ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Espa Paes



 Home

 Progetto

 Registrazione

 Best Practices

 Statistiche



Area Riservata

Username

Password:

LOGIN

Dati aggiornati

Comuni aderenti	Azioni	Buone Pratiche
851	922	44
Risparmio	Emissioni	
30.255.532 T	62.480.429 T	

Buone pratiche

 Risparmio energetico

 Illuminazione pubblica

 Trasporti

 Edilizia

 Energy

 Agricoltura

 Industria

 Linee guida

Contestualizzazione per Regione Sicilia

1. la contabilizzazione e il monitoraggio delle emissioni di gas climalteranti (CO₂);
 2. la contabilizzazione e l'analisi delle azioni contenute nei PAESC;
 3. la contabilizzazione, il monitoraggio e la gestione del procedimento autorizzativo degli impianti FER di piccola taglia
- Profilo utente regionale per una overview sui dati aggregati regionali/provinciali/comunali
 - Profilo utente “energy manager” per consentire la gestione di più Comuni da parte di un solo EM
 - Schede azione per il monitoraggio e la reportistica biennale

Maurizio Matera
maurizio.matera@enea.it



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**