

*La Cooperazione al cuore
del Mediterraneo*



MARITTIMO - IT FR - MARITIME
TOSCANA - LIGURIA - SARDEGNA - CORSE



PAST
PATTO DEI SINDACI TRANSFRONTALIERO



Città Metropolitana
di Genova

PIANI d'AZIONE per l'**ENERGIA SOSTENIBILE**

*efficienza energetica e fonti rinnovabili
per lo sviluppo del territorio*



Programma cofinanziato con il Fondo Europeo
per lo Sviluppo Regionale



Programme cofinancé par le Fonds Européen
de Développement Régional

IL PATTO DEI
SINDACI

pag. 3

LE LINEE
GUIDA PER LA
REDAZIONE
DEL PAES

pag. 4

IL RUOLO
DELLA CITTÀ
METROPOLITANA

pag. 5

PAES: ESEMPI DI
BUONE PRATICHE
LOCALI

pag. 6

La Pala eolica di Mele

Baciati dal sole a Cogoleto

LED in galleria a Moneglia

Condomini Intelligenti® e Sportello Energie
Rinnovabili e Risparmio Energetico

PAST - PATTO
DEI SINDACI
TRANSFRONTALIERO

pag. 10

Il Patto dei Sindaci è il principale movimento europeo che **vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili** nei loro territori.

È l'unico movimento di questo genere a **mobilitare gli attori locali e regionali al fine di raggiungere e superare l'obiettivo europeo di riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ entro il 2020.**

GLI OBIETTIVI DEL 20-20-20



-20% emissioni di CO₂



+20% energie rinnovabili



-20% consumi energetici

Si tratta di obiettivi fondamentali che l'Unione europea ha inserito tra le priorità di **Europa 2020**, la strategia decennale per la crescita e l'occupazione, varata nel 2010, che mira a superare la crisi economica e creare le condizioni per un'economia più competitiva con un più alto tasso di occupazione.

Secondo le stime europee, infatti, centrare questi obiettivi consentirebbe di **risparmiare entro il 2020 60 miliardi di euro** sulle importazioni

di petrolio e gas, creando al contempo oltre **1 milione di nuovi posti di lavoro** (fonte: <http://ec.europa.eu/europe2020>).

IL PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE

Al fine di tradurre il loro impegno politico in progetti concreti, i firmatari del Patto si impegnano a preparare un **Inventario di Base delle Emissioni** e a presentare, entro l'anno successivo alla firma, un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)** in cui sono delineate le azioni principali che intendono avviare.

Il PAES viene costruito attraverso un **percorso partecipato** che prevede il coinvolgimento di cittadini, associazioni e imprese.

Le principali azioni contenute nei PAES riguardano la riqualificazione energetica degli edifici, la riduzione dei consumi energetici legati all'illuminazione pubblica, la mobilità sostenibile e la produzione di energia locale da fonti rinnovabili.

IL PATTO DEI SINDACI IN CIFRE



6.300 firmatari in Europa, 3.000 in Italia



194 milioni di cittadini coinvolti



4.500 PAES



Le linee guida per la redazione del PAES

Dall'inventario delle emissioni alle azioni sui settori prioritari

In estrema sintesi il PAES contiene 3 macro-azioni:

La preparazione dell'**inventario delle emissioni** nell'anno base scelto dall'amministrazione comunale, almeno per i settori ritenuti prioritari (principalmente settore pubblico, residenziale e trasporti), e il **trend delle emissioni al fine di stimare le emissioni attese al 2020 e programmare le azioni di riduzione** delle stesse sulla base dell'obiettivo che si intende raggiungere, tenendo conto dello sviluppo del centro abitato.

L'**elenco specifico delle azioni** nei settori di diretta e indiretta competenza. Ogni azione dovrà essere corredata da informazioni puntuali, inclusi gli aspetti organizzativi e finanziari.

L'individuazione dell'**obiettivo quantitativo di riduzione di gas serra al 2020**, con una visione quindi di medio-lungo periodo.

LE AZIONI DEL PAES

Le azioni da inserire nel PAES devono ovviamente **coinvolgere sia il settore pubblico che il settore privato**. L'amministrazione locale

può avere competenza e responsabilità su settori che coprono, in media, il 3-5% delle emissioni locali, ma un'azione incisiva dell'amministrazione comunale verso il settore privato può determinare un alto livello di riduzione delle emissioni.

Per il ruolo che svolge un'amministrazione locale, si possono identificare quali **settori chiave gli edifici, le strutture e le infrastrutture in generale e i trasporti**. Il PAES deve necessariamente contenere azioni specifiche sui settori prioritari altrimenti non sarà considerato ammissibile dalla Commissione europea.

L'ITER DI APPROVAZIONE DEL PAES

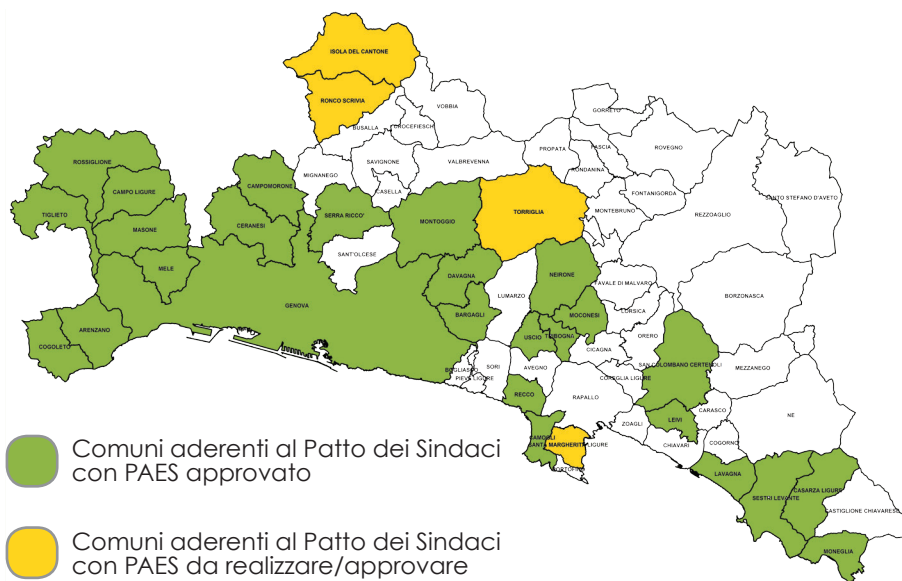
Per la redazione del PAES, l'amministrazione comunale è libera di scegliere l'approccio metodologico più consono alle proprie peculiarità territoriali (morfologia, demografia, economia insediata).

Una volta redatto il **PAES dovrà essere formalmente approvato dal Consiglio comunale per poi essere inviato all'Ufficio europeo del Patto dei Sindaci** che provvederà ad analizzarlo per verificare che sia stato correttamente redatto sulla base delle Linee Guida europee.



Il ruolo della Città Metropolitana

Sostenere i Comuni firmatari e favorire nuove adesioni



30 firmatari
su 67 Comuni



26 PAES
realizzati



745.000
cittadini
coinvolti su
868.000

La Città Metropolitana di Genova è il **Coordinatore Territoriale del Patto dei Sindaci** sul territorio e, in questa veste, **fornisce consulenza strategica e supporto tecnico-finanziario** ai Comuni che aderiscono al Patto dei Sindaci occupandosi di:

- > Redigere gli **inventari delle emissioni di CO₂**, base di partenza indispensabile per la redazione dei PAES.
- > Preparare e attuare i **Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile**.
- > Realizzare incontri di **formazione e aggiornamento** dedicati a specifiche categorie di portatori di interessi locali.
- > Svolgere attività di **sensibilizzazione e informazione** volte a favorire l'adesione di nuovi Comuni.

Inoltre, la Città Metropolitana sostiene i Comuni aderenti fornendo:

- > Supporto all'attuazione delle azioni del PAES anche attraverso **bandi dedicati** (vedi Condomini Intelligenti®).
- > Assistenza nella **ricerca di fonti di finanziamento** degli interventi anche attraverso la partecipazione a progetti europei (es. ENERGY FOR MAYORS, PAST, MAYORS IN ACTION, ecc.).

Per favorire il confronto e per meglio coordinare le rispettive attività è nato nel 2012 il **Club del Patto dei Sindaci**, a cui partecipano tutti i Comuni del territorio che hanno aderito al Patto.

Info: www.cittametropolitana.genova.it



da **COGOLETO**
a **KYOTO**

**Il patto dei sindaci
IMPEGNO DI SERRA RICCO
PER L'AMBIENTE
E L'ENERGIA
SOSTENIBILE**

ENERGY days
Serra Ricco

SABATO 24 MARZO 2012 ORE 10.00
Sala del Consiglio Comunale, via A. Medicina 88
**presentazione del progetto
IL PATTO DEI SINDACI A SERRA RICCO**

TUTTI SONO INVITATI A PARTECIPARE



**IL CLIMA CAMBIA.
QUANTO,
DIPENDE ANCHE
DA NOI DI DAVAGNA.**

www.laprovinciaperilclima.it

**ENERGY DAYS
DAVAGNA**

PAES: esempi di buone pratiche locali

La pala eolica di Mele

È stato inaugurato nel settembre 2012 il **nuovo impianto eolico presso il Comune di Mele**.

La pala eolica è **alta complessivamente 150 metri, ha una potenza massima di 3 megawatt ed è la più grande dell'Italia settentrionale** e tra le poche pale di tipologia E101 in Europa.

Il nuovo impianto è in grado di **produrre energia pulita pari a due volte il fabbisogno** delle utenze private del Comune.

I NUMERI DELL'IMPIANTO DI MELE



6.000 MWh all'anno (produzione dell'impianto di Mele)

che rapportati al consumo medio per famiglia



2,7 MWh all'anno (consumi famiglia media - AEEGSI, 2014)

significa



energia per **2.200** famiglie (circa 5.200 persone)

che corrispondono a



circa **2X** le utenze del Comune (2.680 abitanti)

e



-54,2% emissioni di CO₂

L'energia prodotta è venduta a ENEL dall'azienda privata che ha finanziato il progetto, che a sua volta **corrisponde al Comune il 3% degli utili annuali**.

Si tratta di risorse importanti, **stimate in circa 30.000 euro all'anno**, con le quali il Comune può finanziare iniziative a favore dell'intera collettività.

L'IMPIANTO DI MELE E IL PAES DI COMPENSORIO

La messa in funzione dell'impianto eolico di Mele faceva parte delle azioni previste dal **PAES "Valli S.O.L."**, il primo PAES di compensorio in Europa.

Si tratta di un unico Piano, approvato dai Comuni di **Campo Ligure, Masone, Mele, Rossiglione e Tiglieto**, che, insieme, formano le Valli Stura, Orba e Leira (Valli S.O.L.).

I Comuni – tutti aderenti al Patto dei Sindaci – hanno deciso di partecipare congiuntamente e cooperare nella definizione e nell'implementazione del PAES, con l'obiettivo dichiarato di raggiungere il 26% di riduzione complessiva delle emissioni.



PAES: esempi di buone pratiche locali

Baciati dal sole a Cogoleto

Sono stati inaugurati l'8 maggio del 2014 i due **impianti fotovoltaici installati sui tetti delle Scuole Primarie di Lerca e Sciarborasca a Cogoleto**.

Gli impianti - finanziati dal Ministero dell'Ambiente e dalla Regione Liguria tramite fondi europei - hanno permesso agli edifici scolastici di **migliorare la loro autonomia energetica riducendo** allo stesso tempo **i costi di gestione, i consumi e l'impatto ambientale**.

I NUMERI DEGLI IMPIANTI DI COGOLETO



17,69 KWp
di potenza totale



17.500 KWh
prodotti in circa 10 mesi



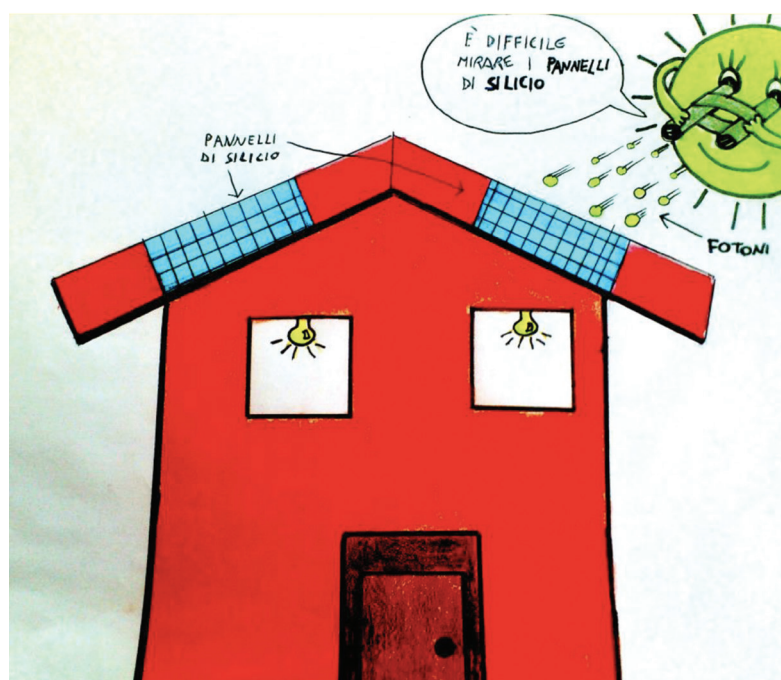
9.300 Kg di CO₂
in meno



1.250 euro
risparmiati

L'inaugurazione è stata una vera e propria festa che ha visto protagonisti i bambini, che per diversi mesi si sono preparati a questo momento **approfondendo in modo interdisciplinare il tema delle energie rinnovabili**.

Un lavoro, arricchito dalla loro fantasia, che li ha resi partecipi, insieme alle loro famiglie, dell'importante intervento che ha coinvolto la scuola.



Giovedì 8 Maggio
2014 siete invitati
all'inaugurazione
degli ~~impianti~~^m impianti
fotovoltaici della
scuola primaria di
Lerca alle ore 10
e di Sciarbo
alle ore 11.

PAES: esempi di buone pratiche locali

LED in galleria a Moneglia

Il Comune di Moneglia ha sviluppato, nell'ambito della azioni previste dal PAES, una **buona pratica di riqualificazione dell'illuminazione pubblica**.

Si tratta di un intervento di tipo strutturale sugli impianti di illuminazione del tratto di **gallerie** da Sestri Levante a Deiva Marina, che rappresentano la principale via di accesso al Comune.

In particolare, l'intervento prevede la **sostituzione dell'attuale sistema illuminante** - lampade tradizionali a sodio ad alta pressione di potenza variabile tra i 70W ai 400W - **con lampade LED a basso consumo** con potenze da 60W a 180W.

L'utilizzo dei dispositivi a LED consentirà di **ridurre i punti luce, ottenere un risparmio in termini di consumo fino al 50%, azzerare i costi di manutenzione** (la vita media delle lampade a LED è di circa 50.000 ore rispetto alle 15.000 ore delle lampade tradizionali) e migliorare l'efficienza luminosa.



228 MWh all'anno di risparmio energetico



-50% consumi energetici



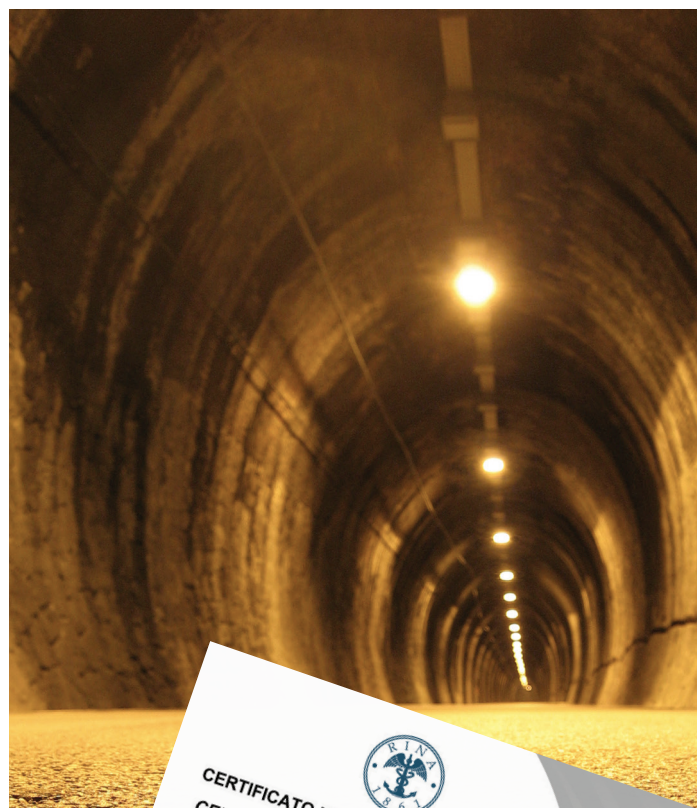
-112 t/anno di CO₂

ISO 50001 E PATTO DEI SINDACI: MONEGLIA FRA I PRIMI IN EUROPA

Un'altra importante buona pratica caratterizza la partecipazione del Comune di Moneglia al Patto dei Sindaci: **Moneglia rappresenta uno dei primi casi di sviluppo di un PAES realizzato usando gli strumenti e le procedure fornite dallo standard ISO 50001.**

Questo standard, adottato dall'International Organization for Standardization nel 2011, definisce i requisiti che devono essere soddisfatti per **garantire una corretta gestione degli aspetti energetici di un'organizzazione** che riguardano, in questo caso, il patrimonio immobiliare comunale, l'illuminazione pubblica, la pianificazione e regolamentazione territoriale, il monitoraggio dei consumi e delle emissioni.

Un risultato importante raggiunto grazie al supporto della ex Provincia di Genova nell'ambito del progetto europeo **Energy for Mayors**.



PAES: esempi di buone pratiche locali

Condomini Intelligenti® e Sportello Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico

Condomini Intelligenti® è uno **strumento innovativo e concreto per la riduzione dei consumi energetici residenziali in ambito urbano** e per rilanciare il settore edile-impiantistico in chiave "green".

Nasce su iniziativa della ex Provincia di Genova ed è stato riconosciuto dall'Unione europea quale **progetto di eccellenza nell'ambito del Patto dei Sindaci**.

L'obiettivo del progetto era quello di **fornire ai condomini uno strumento economico concreto per realizzare interventi di riqualificazione energetica** utilizzando il meccanismo delle "ESCo" (Energy Service Companies).

LA SPERIMENTAZIONE DI CONDOMINI INTELLIGENTI®

Nel maggio 2012 la Provincia di Genova ha pubblicato un bando per la selezione di **16 condomini residenziali in cui avviare la sperimentazione** del progetto, che ha previsto la realizzazione una **diagnosi energetica gratuita**.

I risultati delle diagnosi hanno evidenziato come l'efficientamento energetico degli edifici costituisca un'opportunità straordinaria di coniugare **risparmio per le famiglie, miglioramento ambientale e sviluppo per le imprese del settore**.



170.000 euro
in interventi in media per
condominio



46% di risparmio all'anno
in bolletta



- 380 t/anno di
emissioni di CO₂

CONDOMINI INTELLIGENTI® E IL PROGETTO PAST

L'approccio sperimentato con Condomini Intelligenti® è stato applicato nell'ambito del progetto PAST a **20 edifici pubblici, in prevalenza scuole, e a 16 condomini privati** in Comuni aderenti al Patto dei Sindaci.

L'obiettivo è **favorire la realizzazione di interventi di risparmio e riqualificazione energetica** che consentiranno di risparmiare sulle bollette, ridurre i consumi di energia e le emissioni contribuendo in modo concreto alla tutela dell'ambiente.

LO SPORTELLO: LA TUA GUIDA NEL MONDO DELL'ENERGIA INTELLIGENTE

Lo Sportello Provinciale Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico è uno strumento puntuale di **informazione, supporto tecnico progettazione e consulenza amministrativa per il cittadino e l'impresa volto alla promozione delle energie rinnovabili e del risparmio e dell'efficienza energetica** sul territorio.

Nato nel 2008 su iniziativa della Provincia di Genova, e gestito da Fondazione MUVITA, lo Sportello opera attraverso il sito internet **www.sportelloenergierinnovabili.it** per la consulenza di primo livello e una rete di operatori e professionisti contattabili direttamente attraverso Fondazione MUVITA per la valutazione di ogni singolo caso proposto dagli utenti.

I NUMERI DELLO SPORTELLO



220.000 accessi al sito



120.000 documenti
scaricati



oltre **550** richieste
di consulenza

PAST - PATTO DEI SINDACI TRANSFRONTALIERO



Il progetto PAST - Patto dei Sindaci Transfrontaliero nasce con l'obiettivo di **favorire l'impegno politico delle autorità locali nella lotta al cambiamento climatico** attraverso l'applicazione delle metodologie e degli strumenti previsti dal Patto dei Sindaci.

Si propone dunque di:

- > Contribuire alla **riduzione delle emissioni di CO₂**
- > Favorire l'utilizzo delle **energie rinnovabili**
- > Aumentare la consapevolezza a livello locale sul tema dell'**efficienza energetica**.

Per raggiungere questi obiettivi i partner del progetto PAST hanno realizzato una serie di attività volte a **favorire il più possibile l'adesione dei Comuni del proprio territorio al Patto dei Sindaci** e a promuovere la realizzazione dei PAES (Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile).

I PARTNER



Il progetto PAST è promosso nell'ambito del **Programma Italia/Francia 'Marittimo'** - finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - e mira a migliorare la cooperazione nell'area transfrontaliera compresa nello spazio marittimo e costiero dell'alto Tirreno, in termini di **accessibilità, innovazione, valorizzazione delle risorse naturali e culturali** al fine di favorire occupazione e sviluppo sostenibile.

Sono partner del progetto PAST:



Provincia della Spezia
Capofila



Provincia di Sassari



Provincia di Massa-Carrara



Collectivité Territoriale de
Corse



Unione dei Comuni della
Versilia



Città Metropolitana di
Genova

Data d'inizio progetto: 17 maggio 2012

Durata del progetto: 34 mesi

Budget di progetto: € 1.190.100,00

Contributo Ue: € 892.575,00

Info: www.progettopast.eu



CREDITI

Fotografie pag. 1 (in alto a sinistra, al centro e in basso a destra) e pag. 3: European Parliament Audiovisual - Audiovisual Services for Media.

Fotografia pag. 8: Flickr - Autore: akbdvfr - <http://goo.gl/fbtWwl>.
Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0).

Fotografia pag. 10: Francesco Tomasinelli/
Genoa Port Center.

RETRO DI COPERTINA

Immagini dei 5 murales realizzati da Provincia di Genova e Fondazione MUVITA nei Comuni di Cogoleto, Masone, Mele, Lavagna e Serra Riccò - tutti aderenti al Patto dei Sindaci - in occasione della Settimana Europea per l'Energia Sostenibile 2013.

Si tratta di un'iniziativa di sensibilizzazione della cittadinanza rispetto all'impegno dei Comuni del territorio nella lotta ai cambiamenti climatici finanziata nell'ambito del progetto europeo PAST.



