

PATTO DEI SINDACI PER L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA IN AMBITO COMUNALE FINALIZZATO ALLA RIDUZIONE MINIMA DEL 20% DEL CO_2 ENTRO IL 2020

COMUNE DI LUSCIANO (CAPOFILA)

COMUNE DI ALVIGNANO

COMUNE DI GRICIGNANO

COMUNE DI PARETE

COMUNE DI VILLA LITERNO

Covenant of Mayors
Committed to local sustainable energy

Direzione, Coordinamento, Elaborazione, Redazione e Monitoraggio P.A.E.S. : ing. Gabriele Abate

gabriele.abate@ordingce.it Tel. 3276684567

Inventario dei dati raccolti per la determinazione dei consumi energetici anno 2009: arch. Attilio Ferrara

Monitoraggio consumi Inventario emissioni.

attilio.ferrara@tin.it Tel. 3388157185

Raccolta dati anno 2009, Settore A (Edifici, Attrezzature, Impianti comunali). arch. Costantino Schiavo.

Monitoraggio consumi.

costantinoschiavo@virgilio.it Tel. 3397631080

Raccolta dati anno 2009, Settore B - Edifici Terziario (Commercio e servizi): arch. Luisa Senese

Monitoraggio consumi.

Raccolta dati anno 2009, Settore C – Rilevazione degli abitanti individuati anche per nuclei familiari, Individuazione delle abitazioni per tipologia ed epoca di realizzazione: arch. Maria Speranza Pietroluongo

Censimento e classificazione per tipologia Edifici Residenziali, Monitoraggio consumi..

pietroluongo1@inwind.it Tel. 3208698164

Raccolta dati anno 2009, Settore D-Pubblica illuminazione: arch. Carmine di Cicco

Censimento impianti di pubblica illuminazione per tipologia di lampade e potenza, Monitoraggio consumi.

Raccolta dati anno 2009, Settore E – Attività industriali: arch. Costantino Schiavo. Monitoraggio consumi.

costantinoschiavo@virgilio.it Tel.3397631080

Raccolta dati anno 2009, Settore F - Veicoli Comunali: arch. Carmine di Cicco

Censimento e classificazione per categoria e tipologia veicoli comunali. Monitoraggio consumi.

archedi@inwind.it Tel. 3313319495

Raccolta dati anno 2009, Settore G – Trasporto pubblico. Dr.ssa Antonietta Pizzo. Monitoraggio consumi.

anto.pizzo@alice.it Tel. 3492306450

Raccolta dati anno 2009, Settore H – Mobilità urbana di tipo veicolare privata: arch. Giusy Costanzo

Censimento e classificazione per categoria e tipologia veicoli privati e commerciali, Monitoraggio consumi.

giusycostanzo@libero.it Tel.3292249889

Acronimi e abbreviazioni

ACI *Automobile Club Italia*

ACS *Acqua calda sanitaria*

BEI *Baseline Emission Inventory*

CCIAA *Camera di Commercio Industria, Artigianato,e Agricoltura*

CE *Commissione Europea*

CH_4 *Gas metano*

CO_2 *Anidride Carbonica*

EE *Energia Elettrica*

EFE *Local Emission Factor for Electricity*

ESCo *Energy Service Company*

ETS *Emission Trading System*

FER *Fonti di Energia Rinnovabile*

FV *Fotovoltaico*

GHG *Greenhouse Gas*

GSE *Gestore Servizi Elettrici*

IBE *Inventario di Base delle Emissioni*

IPCC *International Panel for Climate Change*

JRC *Joint Research Centre of the European Commission*

MISE *Ministero dello Sviluppo Economico*

ISTAT *Istituto Nazionale di Statistica*

LCA *Life Cycle Assessment*

LED *Light-Emitting Diode*

NO_2 *Protossido d'azoto*

PA *Pubblica Amministrazione*

PAES *Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile*

PEAP *Piano Energetico Ambientale Provinciale*

PEAR *Piano Energetico Ambientale Regionale*

POR *Programma Operativo Regionale*

PTCP *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*

PTR *Piano Territoriale Regionale*

PRG *Piano Regolatore Generale*

PUC *Piano Urbanistico Comunale*

RUEC *Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale*

SAP *Sodio ad Alta Pressione*

SEAP *Sustainable Energy Action Plan*

ST *Solare Termico*

UE *Unione Europea*

Energia ed Evoluzione Umana

L'uomo è l'unico essere vivente che oltre ad utilizzare l'energia è in grado di conservarla, generarla è sfruttarla. Con l'inizio della Rivoluzione Industriale avvenuta in Inghilterra nel settecento e diffusasi poi nel resto del mondo, l'energia naturale derivata da vento acqua e lavoro animale è stata progressivamente sostituita ed integrata dall'energia ottenuta da processi termodinamici di trasformazione del calore in lavoro. Questo crescente impiego dell'energia derivante dai processi termodinamici (motori a vapore e motori a scoppio o a turbina) ha prodotto un conseguente e proporzionale inquinamento con alterazioni dell'ambiente e del clima. A questo importante fenomeno, fin dall'inizio, non si era data alcuna importanza ma gli studi derivanti dall'impiego dell'energia atomica avevano evidenziato importanti e spesso non reversibili variazioni ambientali legate principalmente allo sviluppo industriale, evidenziate spesso dalla scomparsa di specie viventi, sia del mondo animale che vegetale. Finalmente negli anni settanta la comunità scientifica e politica internazionale con i lavori del **Club di Roma** e la **Conferenza di Stoccolma**, poneva in evidenza i pericoli derivanti dall'inquinamento ambientale dovuto a sostanze chimiche non metabolizzabili e dagli scarti industriali . Tuttavia occorre aspettare altri 20 anni perché si ponga negli anni novanta l'attenzione anche sui cambiamenti climatici prodotti dalla massiccia produzione di energia impiegata sia nell'industria sia nel campo civile con la vasta diffusione elettrodomestici ed autoveicoli, dapprima nelle classe media e successivamente in progressione alle classi popolari.

Nel corso degli ultimi anni le problematiche relative alla gestione delle risorse energetiche stanno assumendo una posizione centrale nel contesto dello sviluppo sostenibile sia perché l'energia, che è una componente essenziale dello sviluppo economico, sta diventando sempre più costosa, sia perché i sistemi di produzione energetica risultano i principali responsabili delle emissioni di gas climalteranti. Come diretta conseguenza di ciò oltre al diretto riscaldamento dell'aria e dell'acqua del pianeta per la massiccia immissione di calore derivante dall'impiego di combustibili fossili, le emissioni di CO_2 (anidride carbonica), prodotta hanno raggiunto livelli di concentrazione elevatissimi determinando l'aumento dell'Effetto Serra e del riscaldamento globale, con i conseguenti cambiamenti climatici.

Questione Ambientale ed Energia

La questione energetica e ambientale è al centro dell'agenda dell'Unione Europea, in quanto il consumo di energia è in costante aumento nelle città; con l'adozione del Pacchetto Clima-Energia "20-20-20" tutti gli Stati Membri si sono impegnati, con orizzonte temporale al 2020, a ridurre i

consumi di energia del 20%, a coprire una quota pari al 20% del fabbisogno energetico con fonti rinnovabili e a ridurre le emissioni di CO_2 del 20%, rispetto al 1990, data di riferimento in cui fu sottoscritto il Protocollo di Kioto. In Italia nell'anno successivo, fu approvata la L. 10/91, ovvero la prima legge che delineava la possibilità di incentivare l'impiego di fonti energetiche e rinnovabili, anche in deroga alle leggi e regolamenti vigenti a tutti i livelli, e prevedeva l'istituzione di una figura professionale, l'Energy Manager, che fosse in grado di analizzare i consumi energetici delle grandi utenze sia private che pubbliche, con il fine di ridurli.

Dallo studio dei dati sull'espansione dei consumi energetici è emerso che 80% dei consumi energetici, a livello globale, deriva dagli usi civili, sia in ambito residenziale che dei trasporti privati, inoltre questo settore è quello in maggiore espansione essendo i consumi di energia direttamente correlati con l'innalzamento degli stili di vita.

Nell'ambito della seconda edizione della "Settimana Europea dell'Energia Sostenibile" (EUSEW 2008), il 29 Gennaio 2008, la Commissione Europea ha lanciato il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), avendo individuato negli agglomerati urbani la causa principale dell'incremento dei consumi ha deciso di puntare sullo stesso ambito per stimolare azioni sostenibili per la riduzione dei cambiamenti climatici tramite l'attuazione di politiche locali mirate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Per quanto sopra i governi locali Possono svolgere un ruolo decisivo nella mitigazione degli effetti conseguenti ai cambiamenti climatici. L'adesione volontaria all'iniziativa del Patto dei Sindaci, in tale contesto, rappresenta quindi l'assunzione di consapevolezza da parte degli Enti locali, del ruolo fondamentale attribuito loro dalla UE nella complessa azione di riduzione dei gas serra.

L'energia all'origine della vita

L'energia è all'origine della vita sulla terra ed è sempre stata la chiave di volta della civiltà umana. Le fonti di energia a disposizione di tutti gli esseri viventi sulla Terra sono due ed entrambe di origine atomica. la Principale è quella prodotta dal sole con la fusione nucleare che trasforma l'idrogeno in elio, la seconda è quella prodotta nel nucleo della terra che è identica a quella prodotta dal sole ma racchiusa nella sottile crosta terrestre. L'energia prodotta dal sole ed irraggiata sulla Terra vi ha alimentato fin dall'inizio ed alimenta tuttora ogni forma di vita. Tutti gli esseri viventi alla fine del loro ciclo vitale si decompongono e il pianeta Terra, con la sua rotazione intorno all'asse si comporta come un gigantesco separatore centrifugo che separa ed accumula in grandi giacimenti sotterranei i residui organici come il carbon fossile, il petrolio ed altri idrocarburi che noi oggi sfruttiamo. Questi giacimenti compongono la grande famiglia dei depositi energetici

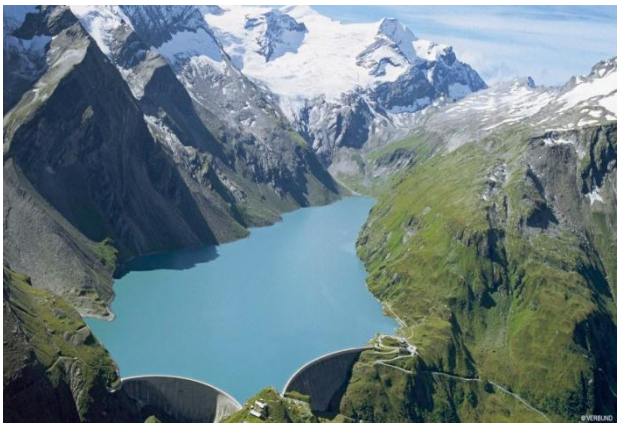
fossili, carbone fossile, ligniti ed idrocarburi. Gli esseri viventi che riescono ad accumulare e metabolizzare l'energia del sole appartengono quasi tutti al regno vegetale, l'energia accumulata dai vegetali in diverse famiglie di idrocarburi passa dapprima agli erbivori e poi ai carnivori ed infine da questi, alla loro morte passa ai depositi di idrocarburi.

Le fonti energetiche si possono dividere in tre grandi famiglie quelle definite RINNOVABILI perché continuamente irraggiate dal sole sulla terra, quelle FOSSILI derivate dalla combustione degli idrocarburi fossili ed infine le ATOMICHE derivanti dalla trasformazione atomica della materia. Di queste tre forme di energia l'unica che non produce alterazioni dell'intero ecosistema del pianeta **Terra** sono le RINNOVABILI perché cosi come vengono ricevute dal Sole o determinano il moto delle acque e dell'aria oppure sono metabolizzate dagli esseri viventi e la parte eccedente viene tesaurizzata in depositi fossili.

MODALITA' DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

LAGO ALPINO COLLEGATO A CENTRALE IDROELETTRICA DI PRODUZIONE E POMPAGGIO



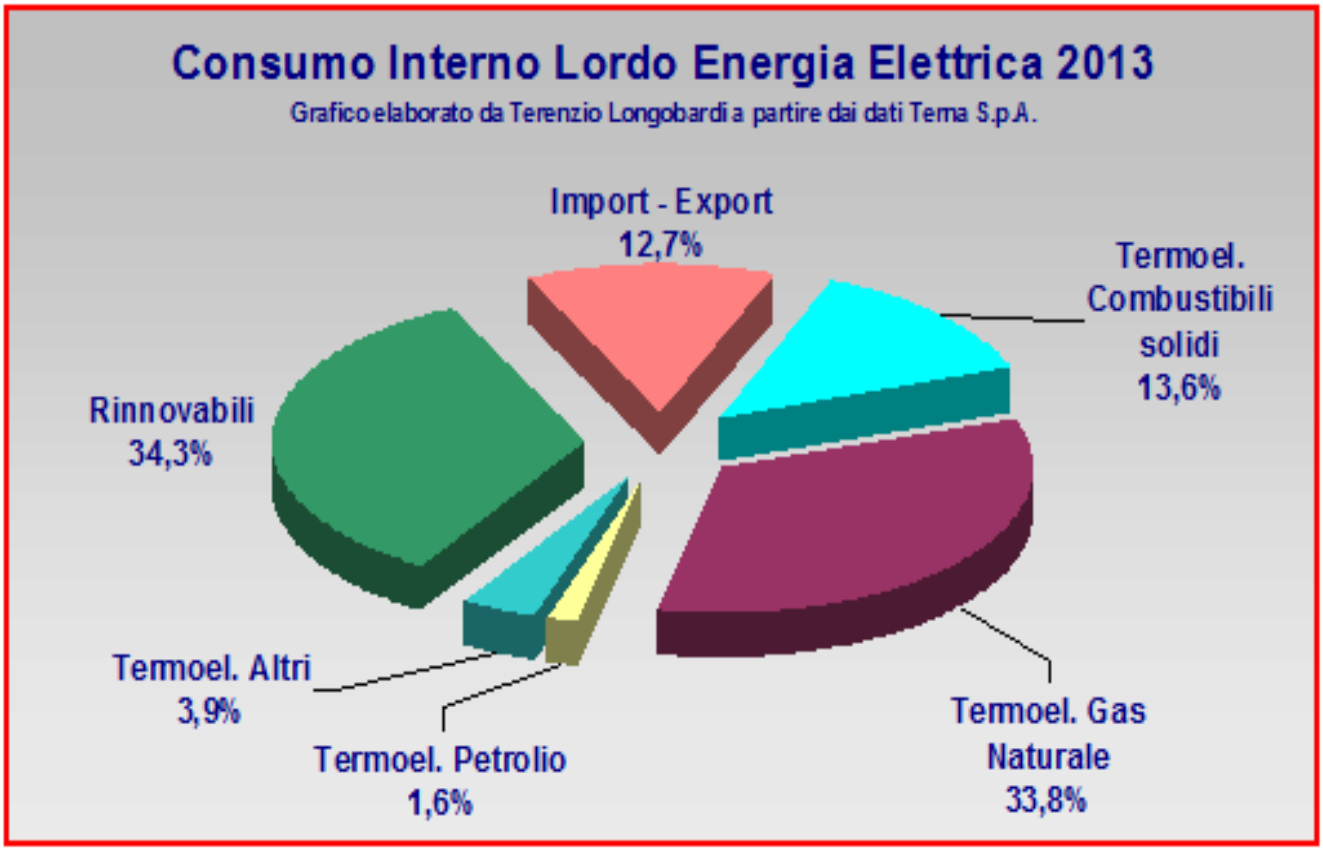


CENTRALE PRODUZIONE BIOGAS



CAMPO FOTOVOLTAICO CON PALE EOLICHE





CAPANNONI CON PANNELLI FOTOVOLTAICI SULLA COPERTURA



ZONA DI LARDERELLO CON SOFFIONI BORACIFERI E LA CENTRALE GEOTERMICA



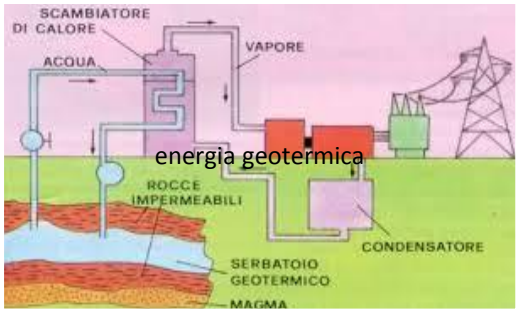


CENTRALE GEOTERMICA DI LARDERELLO









Il PAES è uno strumento autonomo, vivo e dinamico, in grado di autosostenersi, che dovrà produrre economie e risorse per il Comune e il cittadino, migliorare lo stile di vita ed infine aumentare il valore degli immobili mentre migliora l'ambiente attraverso la riduzione della produzione di CO_2.

La scuola è uno dei più importanti veicoli di formazione di una coscienza energetica ed ambientale a cui bisognerà destinare le giuste risorse per adempiere a questo fine.

L'attuazione delle azioni previste dal PAES per rispettare gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale, dipenderà dalla diffusione delle conoscenze energetiche, delle nuove tecnologie, dalla divulgazione dei vantaggi economici e fiscali e dei finanziamenti ottenibili. Quanto sopra sarà attuato mettendo a disposizione della cittadinanza un opportuno supporto tecnico ed informatico, denominato "SPORTELLO ENEGIA" di facile accesso, privo di lacci normativi e burocratici, per consentire l'accesso a sconti, contributi e finanziamenti a chi intende attuare azioni di razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici.

- Il 29 Gennaio 2008, nell'ambito della seconda edizione della Settimana europea dell'energia sostenibile (EUSEW 2008), la Commissione Europea ha lanciato il **Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors)**, un'iniziativa per coinvolgere attivamente le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale.

Le autorità locali rivestono un ruolo di primo piano nel raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici fissati dall'UE e il Patto dei Sindaci rappresenta un'iniziativa per cui paesi, città e regioni si impegnano volontariamente a ridurre le proprie emissioni di CO_2 oltre l'obiettivo del 20%.

I Comuni di Lusciano (capofila), Alvignano, Gricignano, Parete e Villa Literno tutti della Provincia di Caserta hanno aderito al Patto dei Sindaci con lo scopo di indirizzare il territorio verso uno sviluppo sostenibile e perseguire gli obiettivi di risparmio energetico, utilizzo delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni di CO_2.

Il PAES "Piano di Azione sull'Energia Sostenibile",

è lo strumento per perseguire tale obiettivo ed è costituito da tre parti:

a) **Inventario delle emissioni di base - BEI** (Baseline Emission Inventory), che fornisce informazioni sulle emissioni di CO_2 sul territorio comunale in un anno di riferimento base, quantifica la quota di CO_2 da abbattere, individua le criticità e le opportunità per uno sviluppo energeticamente sostenibile del territorio e le potenzialità in relazione allo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili;

b) **Piano d'Azione – PAES o SEAP** (Sustainable Energy Action Plan) che dall'analisi dei dati raccolti individua un insieme di azioni che l'Amministrazione intende portare avanti al fine di raggiungere gli obiettivi di riduzione di CO_2 definiti nel BEI. Il Piano individua quindi fattori di debolezza, rischi, punti di forza ed opportunità del territorio in relazione alla promozione delle Fonti Rinnovabili di Energia e dell'Efficienza Energetica, e quindi consente di poter definire i successivi interventi atti a ridurre le emissioni di CO_2.

c) **Schede d'Azione** che individuano le azioni da attuare per la riduzione dei consumi energetici che verranno attuate compatibilmente con le risorse reperibili in ambito del bilancio comunale attuando quanto progettato nel breve periodo ed in relazione alle risorse finanziarie reperibili con risparmi e residui di voci di bilancio oppure capitali che investitori privati o finanziamenti pubblici rendono disponibili

COMUNE DI LUSCIANO AL 31 Dicembre 2009							
COMPONENTI	1	2	3	4	5	6 o più	FAMIGLIE
FAMIGLIE	1.182	961	1.026	1.324	477	106	**4.841**

ANNO	ABITANTI	FAMIGLIE	MEDIA
2009	14.275	4.841	2,95

SETTORI DI RILIEVO DEI CONSUMI ENERGETICI

L'Inventario prende in considerazioni le **emissioni** di tipo:

- diretto, dovute all'utilizzo di combustibile nel territorio;
- indiretto, legate alla consumo di energia elettrica ed energia termica.

Le categorie individuate per la definizione dell'Inventario sono:

A) *edifici, attrezzature/impianti comunali;*

B) *edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali);*

C) *edifici residenziali;*

D) *illuminazione pubblica comunale;*

E) *Edifici industria, artigianato e commercio*

F) *veicoli comunali;*

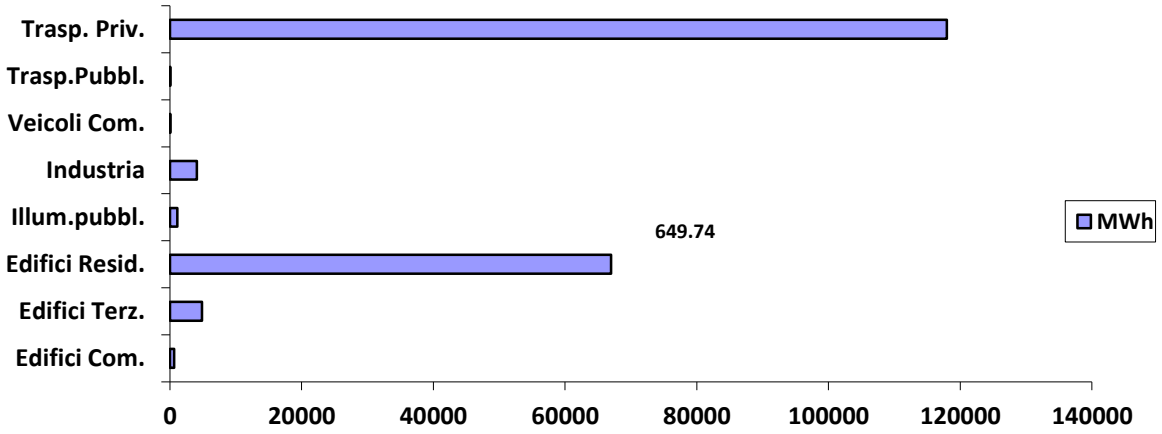
G) *trasporto pubblico;*

H) *trasporto privato.*

Tabella 10 – Riepilogo consumi energetici in MWh equivalenti.

	Tipologia Consumi Energetici	Elettrici MWh	Metano MWh	GPL MWh	Gasolio MWh	Benzina MWh	Bio MWh	TOTALE Per Settore MWh
	SETTORI							
A	EDIFICI ATTREZZATURE IMP. COMUNALI	**179.31**	**470,43**	**-**	**-**	**-**	-	**649,74**
B	EDIFICI TERZIARIO NON COMUNALI	**4.504,67**	**350,40**	**-**	**-**	**-**	-	**4.855,07**
C	EDIFICI RESIDENZIALI	**13.831,47**	**31.523,26**	**21.630,26**	**-**	**-**	-	**66.985,12**
D	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	**1.113,45**	**-**	**-**	**-**	**-**	-	**1.113,45**
E	INDUSTRIA ARTIGIANATO COMMERCIO	**2.066,09**	**2.007,31**	**-**	**-**	**-**	-	**4.073,40**
F	PARCO VEICOLARE COMUNALE	**-**	**-**	**-**	**33,40**	**1,12**	-	**34,52**
G	TRASPORTI PUBBLICI	**-**	**-**	**-**	**37,28**	**-**	-	**37,28**
H	TRASPORTI PRIVATI E COMMERCIALI	**-**	**0,38**	**3.697,92**	**78.374,43**	**35.887,43**	-	**117.960,06**
	Tot. Tipologia MWh	**21695.0**	**34351,9**	**25328.2**	**78445.4**	**35888.6**	**0.0**	**195.709,1**
	Produzione CO_2 t/a	**9393,9**	**6939,1**	**5749,5**	**20944,9**	**8936,3**	**0,0**	**51.963,7**

GRAFICO CONSUMI ENERGETICI PER SETTORE



Si vede come il 95% dei consumi di energia nel Comune di Lusciano sono concentrati nel settore civile residenziale e del trasporto privato e commerciale. Il trasporto pubblico (Settore G) è talmente irrisorio che il consumo di carburante dei mezzi pubblici è dello stesso odine di grandezza delle autovetture di servizio del comune utilizzate per l'ordine pubblico e gli scuolabus (Settore F).

VALUTAZIONE CARENZE E PUNTI DI FORZA DEL CONTESTO

Dall'esame dei dati raccolti, valutati in termini relativi percentuali, dopo la conversione in MWh equivalenti si evidenziano la tipologia del Comune di Lusciano come **comune dormitorio**. Infatti possiamo rilevare che mentre le attività produttive, come l'industria, molto limitate salvo poche eccezioni, assorbono solo il 2.081% del totale ed il terziario, l'artigianale ed il commercio dedicati a soddisfare quasi esclusivamente le necessità dei residenti, e l'attività agricola marginale perché la proprietà fondiaria è molto frazionata, consumano nell'insieme il 2.081% del totale, le attività correlate alla vita residenziale assorbono circa il 95% dai consumi di energia, ripartiti al 60% per il trasporto privato ed il 35% per gli edifici residenziali. La massima parte dell'energia viene impiegata sotto forma di combustibili per gli autoveicoli mentre un'altra grossa fetta viene utilizzata per il riscaldamento invernale e la produzione di acqua calda per la climatizzazione e la cottura dei cibi.

Dall'analisi sopra effettuata si evidenzia che le azioni possibili per una significativa riduzione dei volumi di CO_2 sono da ricercare ed attuare principalmente in ambito civile nel trasporto privato, dove i consumi di energia sono circa il doppio rispetto al settore residenziali. Questo fatto scaturisce dalla mancanza in ambito comunale di qualsiasi forma di trasporto pubblico o collettivo fatta esclusione di un limitato servizio

intercomunale che collega Lusciano, su un percorso periferico, solo con alcuni comuni limitrofi con capolinea a Napoli ed Aversa, senza collegamenti diretti con Caserta che è il capoluogo di provincia e sede di importanti uffici come la Prefettura, il Catasto, la Camera di Commercio ed altri importanti uffici statali provinciali.

Il comune di Lusciano si trova in provincia di Caserta sulla bassa pendice Sud della collina dei Camaldoli, al limite della fertile pianura che in epoca romana veniva denominata Campania Felix, posto sull'Antica Strada Consolare Campana che univa in linea retta la opulenta Capua con l'attivissimo scalo marittimo di Cuma, centro nevralgico dei traffici mediterranei. Oggi Lusciano è parte di una conurbazione di grossi centri densamente urbanizzati che senza soluzione di continuità uniscono la citta di Napoli con la città di Aversa. Tutti i comuni che compongono questa conurbazione sono caratterizzati da alcuni fattori che li accomunano:

1) Alta densità abitativa;

2) Alto consumo del territorio con urbanizzazione che supera di il 50/60% del territorio comunale;

3) Alto frazionamento della proprietà fondiaria con aziende agricole nella stragrande maggioranza con estensione di pochi ettari il più delle volte non raggruppati;

4) Scarsa qualità energetica del patrimonio immobiliare con indice energetico medio maggiore di 140 KWh/mq anno (classe G)

5) Scarsa industrializzazione;

6) Impianti produttivi composti principalmente da piccole imprese la cui produzione è destinata al mercato locale; (sono da escludere i comuni provvisti di zona PIP)

7) Rete dei trasporti pubblici urbani assente o poco sviluppata;

8) Parco auto immatricolato sul territorio è obsoleto e impiegato principalmente per la mobilità urbana vista l'inesistenza di fatto di un servizio pubblico efficiente.

9) Scarso impiego della bicicletta per l'alta incidenza di furti e l'assenza di piste ciclabili.

10) Scarso impiego del solare termico per la produzione di acqua calda.

L'esame dei dati raccolti insieme alla conoscenza del territorio e delle risorse disponibili ha consentito, dopo una attenta analisi, di valutare le azioni più efficaci e sostenibili da intraprendere per attuare l'obiettivo della riduzione minima del CO2 per il 2020 del 20%.

TAVOLA RIASSUNTIVA AZIONI E RISULTATI CONSEGUIBILI

TABELLA RIASSUNTIVA RIDUZIONE CONSUMI DI ENERGIA E PRODUZIONE CO2 DERIVANTI DAL COMPIMENTO INTERVENTI PAES

SETTORE	SCHEDA	VETTORE	Riduz. t/a CO2	Risp. Energia MWh	AZIONE	TITOLO
A-EDIFICI COMUNALI	A.1	Metano	2,42	10,68	COIBENTAZIONE	INSTALLAZIONE VETROCAMERA
A-EDIFICI COMUNALI	A.2	E. Elettrica	67,23	155,26	Produzione FER	TETTI FOTOVOLTAICI
A-EDIFICI COMUNALI	A.3	E. Elettrica	77,64	0,00	Energia Verde	ENERGIA VERDE PUBBLICA
A-EDIFICI COMUNALI	A.4	TUTTI	0,00	0,00	Redazione APE	REDAZIONE APE
A-EDIFICI COMUNALI	A.5	TUTTI	210,84	486,93	Redazione APE	IMPIEGO RISPARIO ENERGETICO
A-EDIFICI COMUNALI	A.6	TUTTI	13,20	0,00	Verde alberato	VERDE DI COMPENSAZIONE CO2
B-EDIFICI TERZIARIO	B.1	E. Elettrica	78,02	900,96	Produzione FER	TETTOIE FOTOVOLTAICHE
B-EDIFICI TERZIARIO	B.2	TUTTI	0,00	0,00	Norme RUEC	INSEDIAMENTI IMPATTO ZERO
C- EDIFICI PRIVATI	C.1	TUTTI	0,00	0,00	promozione	PROGETTI SCOLASTICI E. & A.
C- EDIFICI PRIVATI	C.2-C.3	TUTTI	0,00	0,00	Consulenza	FIERE E SEMINARI E. & A.
C- EDIFICI PRIVATI	C.4-C.5-C.6	TUTTI	8.701,35	20.095,50	Produzione FER	INCENTIVI IMPIANTI F.E.R.
C- EDIFICI PRIVATI	C.7	TUTTI	0,00	0,00	Consulenza	CONSULENZA ENERGETICA
C- EDIFICI PRIVATI	C.8	TUTTI	2.553,83	5.898,00	Consulenza	REDAZIONE APE PRIVATI
C- EDIFICI PRIVATI	C.9	TUTTI	5.513,50	12.733,12	Incentivi	OBIETTIVO CLASSE A
C- EDIFICI PRIVATI	C.10	TUTTI	870,81	0,00	Incentivi	VERDE DI COMPENSAZIONE
C- EDIFICI PRIVATI	C.10	TUTTI	1.796,70	0,00	Mediazione	ENERGIA VERDE PRIVATI
D-ILLUMINAZ. P.	D.1	E. Elettrica	385,67	890,76	Modifica imp.	RIDUZIONE COSTI E CONSUMI
E- INDUSTRIA	E.1	TUTTI	337,49	779,45	Cogenerazione	COGENERAZIONE INTEGRATA
E- INDUSTRIA	E.2	TUTTI	88,19	0,00	Verde Alberato	VERDE DI COMPENSAZIONE
F-VEICOLI COMUNALI	F.1	GASOLIO	2,69	6,91	Noleggio	NOLEGGIO A LUNGO TERMINE
G-TRASPORTO PUBBL.	G.1-G.2-G.3	GASOLIO	2,19	0	Richieste CTP	MIGLIORE TRASPORTO PUBBL.
H-TRASPORTO PRIV.	H.1	TUTTI	6.134	17.694	RUEC/PARCHEGGI	PARCHEGGI DI SCAMBIO
H-TRASPORTO PRIV.	H.2	TUTTI	12.268	35.388	Licenze Taxi	MULTI TAXI 6-9
			38.764,09	**95.039,57**		

Totale CO2 prodotta anno 2009	**51.963,70**	
Totale energia utilizzata 2009	**195.709,10**	
Riduzione Produzione % CO2 ottenibile	**74,60**	**%**
Riduzione Consumi % Energia ottrenibile	**48,56**	**%**

ATTUAZIONE AZIONI PROGRAMMATE

I risultati ottenibili con la riduzione del 20% dei consumi energetici, derivanti dalla diffusione dell'impiego di fonti energetiche alternative e rinnovabili, dall'attuazione dei progetti di mobilita pubblica, dal miglioramento della classe energetica del patrimonio edilizio, solo sul territorio di Lusciano porterebbero ad un risparmio annuo per l'intera collettività di circa € 9.500.000, che diviso per i circa 5.000 nuclei familiari che la compongono corrisponderebbe ad un risparmio annuo di € 1.900,00 per nucleo familiare.

I risultati raggiungibili riportati nella TAVOLA RIASSUNTIVA AZIONI PAES sono molto lusinghieri ma non utopici, essendo il frutto di un attento lavoro di ricerca e progettazione in cui si è data la massima importanza ai settori più sensibili, come il trasporto privato e l'edilizia privata.

Le percentuali così elevate di riduzione di della CO2 e dei consumi di energia fossile derivano anche dai seguenti fattori:

1) Inconsapevolezza della grande risorsa energetica solare alla nostra latitudine per la produzione da F.E.R.;
2) Elevati sprechi energetici di un contesto in cui le problematiche energetiche ed ambientali sono poco sentite sia dai progettisti che dall'utenza pubblica e privata.;
3) Trasporto pubblico e servizi molto carenti, trasporto urbano inesistente;
4) Contesto con alto tasso di disoccupazione e scarsità di capitali per la manutenzione degli immobili;
5) Il punto 4 è largamente provato dal parco auto in prevalenza obsoleto con conseguenti bassi rendimenti, alti tassi di inquinamento ed alti consumi con il patrimonio immobiliare che ha un Livello energetico medio intorno alla più bassa delle classi energetiche, la G.
6) Politica miope a livello locale dove fino ad oggi le scelte non hanno mai preso in considerazione i fattori energetici ed ambientali, mentre a livello provinciale, regionale, nazionale, ed europeo, i bandi per finanziamenti ed incentivi vengono articolati e regolamentati in modo farraginoso e complesso, tanto da renderli poco accessibili alle piccole imprese ed ai privati, mentre di fatto, sono messi quasi esclusivamente a disposizione delle grandi e grandissime imprese che hanno già mezzi e capitali.

   Delle azioni proposte ed adottate dal PAES sarà data attuazione prioritaria a quelle attuabili senza impiego di capitali, ovvero realizzabili con economie di bilancio ottenibili entro l'anno dall'attuazione della stessa azione, ovvero Azioni di breve periodo, oppure con le azioni incentivanti previste nell'adozione del nuovo PUC e nel relativo Allegato

Energetico R.U.E.C. Per le rimanenti Azioni bisognerà confidare nella risposta della cittadinanza, degli altri Stakeholders individuati e nell'accesso ai finanziamenti pubblici.

Da quanto esposto si trae la conclusione che l'attuazione delle Azioni Master previste dal PAES oltre ad avere notevole importanza per la riduzione della immissione di CO_2, porterà all'intera collettività ingenti e sicure risorse che sicuramente si tradurranno in un miglioramento del tenore di vita, incremento dei consumi locali con conseguente incremento delle attività e dei posti di lavoro.

Gabriele Abate

Assessore

Ambiente ed Ecologia

Peppe Abate

Sindaco Lusciano

Nicola Esposito