

Programma di interventi per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico



Relazione di sintesi



IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO REDATTO NELL'AMBITO DEL PROGETTO STRATEGICO RECANTE "PROGRAMMA PER LA PROMOZIONE DELLE FONTI RINNOVABILI E DEL RISPARMIO ENERGETICO" CON LA COLLABORAZIONE DI:

Brescianini	Cecilia
Barbieri	Elisabetta
Bertolotto	Sabrina
Celenza	Anna
Conte	Alessandro
Feltri	Susanna
Marchini	Gianni
Miroglio	Dario
Stragapede	Franca
Viarengo	Giovanni
Zannetti	Maria Teresa
Zero	Francesco



INDICE

1. PREMESSA	4
2. ANALISI ENERGETICA DEL TERRITORIO PROVINCIALE	6
Il consumo finale di energia.....	6
Le perdite nel settore energetico	7
L'importazione e la produzione di energia	7
3. INVENTARIO PROVINCIALE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA	9
Le emissioni provinciali da consumi energetici finali	9
Confronto con la situazione nazionale e internazionale.....	15
Sintesi.....	15
4. SINTESI DEL QUADRO NORMATIVO	17
Le direttive comunitarie	17
La normativa statale.....	17
La normativa regionale	18
La tutela e la valorizzazione della biodiversità	18
5. PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE VIGENTE	20
Il Piano Energetico Regionale.....	20
Il Piano Territoriale di Coordinamento	20
Il PTVE	23
Il piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra	24
6. LE POLITICHE E LE COMPETENZE DELLA PROVINCIA.....	25
LE POLITICHE.....	25
<i>Provincia Energia.....</i>	<i>26</i>
<i>Protocollo di Intesa tra Provincia di Genova, Autorità Portuale e Muvita per la Redazione del Peap.....</i>	<i>26</i>
<i>Protocollo di Intesa tra Provincia di Genova, Autorità Portuale e Regione Liguria per la Condivisione di Strumenti Unitari</i>	<i>27</i>
<i>Il Piano Energetico Ambientale dell'autorità Portuale.....</i>	<i>27</i>
<i>Il Patto dei Sindaci.....</i>	<i>29</i>
LE COMPETENZE	30
<i>L'autorizzazione Unica alla Costruzione ed Esercizio di Impianti di Produzione di Energia Elettrica da Fonte Rinnovabile</i>	<i>30</i>
<i>Il Controllo degli Impianti Termici</i>	<i>31</i>
7. IL PROGRAMMA PRELIMINARE	33
8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE	35



1. PREMESSA

Il settore dell'energia sta conoscendo in questi ultimi anni momenti di crescita particolare. L'indubbia incidenza della attuale dipendenza dal petrolio, ma anche gli impulsi dettati dall'influsso comunitario in materia di sviluppo sostenibile fanno dell'energia un settore di rilevanza strategica per l'economia.

Sulla materia, in alcuni particolari settori, si configura un ruolo primario delle autorità locali e delle Regioni: infatti a seguito della riforma del Titolo V della costituzione – attuata con legge costituzionale n.3 del 2001 - la produzione, il trasporto e la distribuzione nazionale dell'energia è materia di legislazione "concorrente" con conseguente potere regolamentare da parte delle Regioni.

Per quanto attiene le Province si richiama precipuamente il d.Lgs. 112/1998 – art. 31 con il quale si attribuiscono alle stesse, nell'ambito delle linee di indirizzo e di coordinamento previste dai piani energetici regionali:

1. le funzioni di redazione ed adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico;
2. l'autorizzazione all'installazione ed all'esercizio degli impianti di produzione di energia;
3. il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici.

Nel contesto che precede, avuto riguardo delle competenze alla stessa attribuite in materia di Fonti rinnovabili e Risparmio Energetico, la Provincia di Genova ha individuato processi che garantiscano sul territorio di competenza l'attuazione di una politica tesa al raggiungimento di obiettivi in linea con i principi delle politiche comunitarie.

Quanto precede è stato individuato nella consapevolezza che ad una corretta programmazione in materia di Fonti rinnovabili e di Risparmio energetico consegue - oltre che ad un aumento del PIL - una riduzione delle emissioni di CO₂ in linea con gli obiettivi già stabiliti dall'Accordo del 10 marzo 2007. Con questo accordo, infatti, l'Europa si era giuridicamente vincolata a ridurre del 20% entro il 2020, rispetto ai livelli del 1990, le emissioni di CO₂ e, sempre entro quella data, la provenienza del 20% dell'energia consumata prodotta da fonti rinnovabili (in particolare eolica, solare, geotermica) e, i biocarburanti, rappresentare almeno il 10% del totale.

Obiettivi che vengono specificati nell'ambito del Pacchetto Energia approvato nel dicembre 2008 e pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'UE del 5 giugno 2009 e attraverso il quale l'UE si dota di nuovi strumenti per conseguire gli obiettivi che l'UE stessa si è fissata per il 2020: ridurre del 20% le emissioni di gas a effetto serra, portare al 20% il risparmio energetico e aumentare al 20% il consumo di fonti rinnovabili come successivamente meglio specificato in narrativa del presente documento nell'apposito capitolo.

L'Amministrazione Provinciale di Genova, nella piena consapevolezza degli aspetti come sopra menzionati, ha pertanto avviato già a far data dal 2007 un percorso teso a pianificare localmente lo sviluppo di fonti rinnovabili e di risparmio energetico e su di esse fondare lo sviluppo delle attività economiche.



Completano il quadro le indicazioni presenti negli strumenti pianificatori della Provincia ed in particolare dal PTC (Piano Territoriale di Coordinamento) e dal PTVE (Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana), il Progetto Res Publica che ha visto la realizzazione di un programma di energia con una modalità partecipativa "bottom – up" tipica dell'Agenda 21 con il coinvolgimento degli stakeholder del territorio provinciale oltre alla recente adesione in qualità di Struttura di supporto al patto dei Sindaci promosso dalla U.E.

Azione rilevante è lo sviluppo del bilancio energetico provinciale e dell'inventario provinciale delle emissioni di gas serra che comprendono anche i dati a livello comunale. L'inventario è stato certificato secondo la norma UNI ISO 14064 da RINA ed è pubblicato online.

Nel contesto di cui sopra risulta conseguente , nonché dovuta in pregio alla normativa vigente, l'avvio della definizione del Programma di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico che garantisca l'individuazione di misure coerenti con gli obiettivi dell'Amministrazione.

In tal senso si è dato vita al Progetto Energia con il coinvolgimento sia all'interno dell'Ente degli Assessorati che a diverso titolo espletano azioni in materia di energia sia all'esterno mediante percorsi di condivisione con Soggetti Pubblici portatori di interesse .

Inoltre per garantire una giusta interfaccia con il cittadino e con le imprese è stato realizzato ed è operativo uno sportello che svolge attività di informazione, formazione e supporto dell'utenza, garantendo un costante aggiornamento.

Il Presente documento, che ha visto l'avvio nell'anno 2008 e che discende dalla proficua attività di differenti Direzioni ha da un lato organicamente strutturato interventi in materia di energia eseguiti a diverso titolo appunto da diverse Strutture dell'Amministrazione e dall'altro avviato e realizzato attività propedeutiche ed indispensabili quale supporto alle decisioni da parte dell'Amministrazione Provinciale tra cui il già richiamato il Bilancio Energetico e la redazione dell'inventario provinciale delle emissioni di gas serra.

Il Presente documento, al fine di garantire sia un agevole aggiornamento, ma anche con lo scopo di facilitarne la lettura è organizzato in una relazione di sintesi ed in appendici che costituiscono relazioni di dettaglio di quanto riportato nel documento.



2. ANALISI ENERGETICA DEL TERRITORIO PROVINCIALE

Preliminarmente si rappresenta che l'analisi energetica eseguita sul territorio Provinciale sia riferita all'anno 2005, anno che, in esito alla approvazione del Pacchetto energia da parte della U.E., risulta di riferimento al fine del raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla U.E.

L'analisi Energetica eseguita sul territorio provinciale ha posto in evidenza elementi fondamentali al fine dell'adozione di politiche tese al Risparmio Energetico ed allo Sviluppo di Fonti rinnovabili e che di seguito vengono sommariamente riportate.

Si rimanda all'Appendice A1 per una più dettagliata analisi del bilancio energetico provinciale, in questo paragrafo si riportano sinteticamente gli elementi che inducono alle affermazioni che precedono, sulla base dei dati analizzati e riferiti all'anno 2005.

Il consumo finale di energia

I consumi finali di energia consentono di valutare i consumi legati alle attività che si svolgono nel nostro territorio, ai nostri comportamenti quotidiani ed alla nostra realtà locale. Rappresentano pertanto il migliore indicatore dell'uso effettivo che dell'energia stessa facciamo.

I consumi maggiori (in termini energetici) sono legati al gas naturale (37%) ed ai combustibili liquidi utilizzati per la maggior parte nel settore dei trasporti: gasolio e benzina (30%). L'energia elettrica contribuisce per circa il 16%; va però ricordato che l'energia elettrica è stata prodotta a partire da altri vettori energetici.

Il settore che fa uso preminente di gas naturale è quello civile (circa 80%) nel quale viene utilizzato soprattutto per il riscaldamento. Anche per quel che riguarda i consumi elettrici il settore civile è quello predominante.

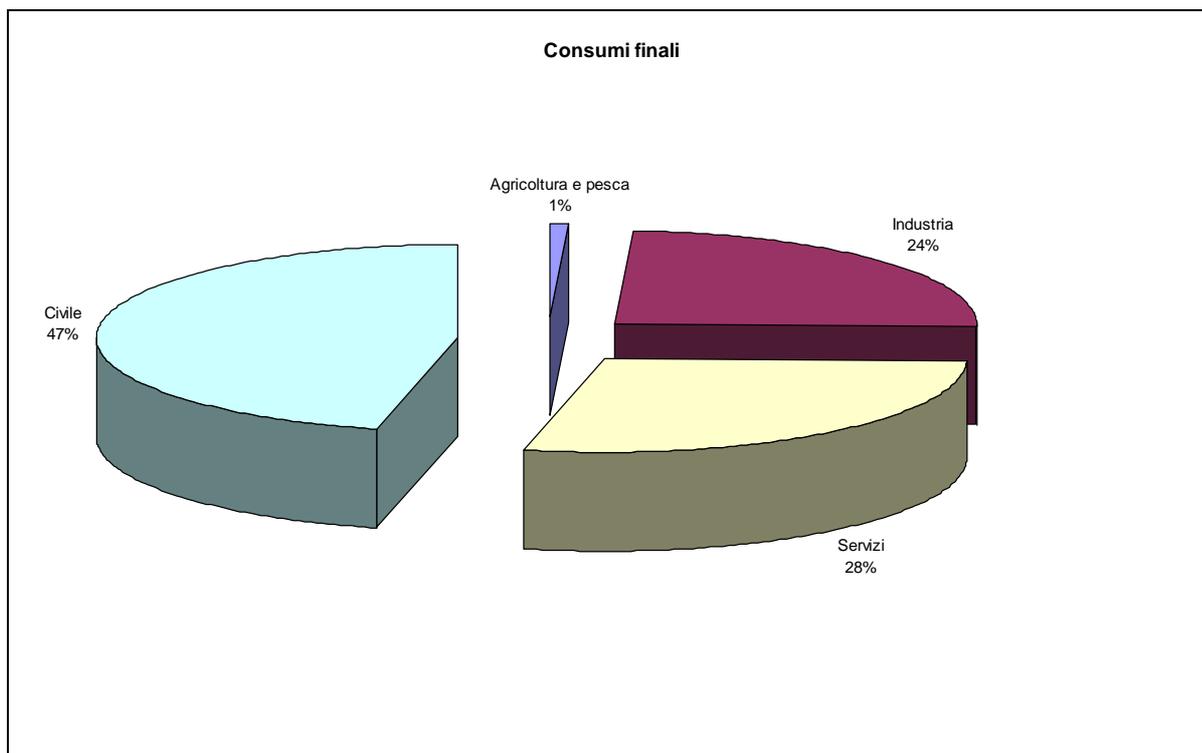
Gasolio e benzina (e GPL) sono utilizzati soprattutto nel settore dei servizi che include i trasporti.

Un contributo significativo ai consumi è dato dall'utilizzo di coke destinato alle lavorazioni dell'acciaieria ex Ilva di Cornigliano (oggi non più necessario a seguito della chiusura dall'altoforno). Lo stesso era pari a circa lo 11% dei consumi finali totali e rappresentava quasi il 50% dei consumi finali del settore industriale.

Di seguito è riportata la sintesi del contributo dei vari settori al consumo finale di energia (anno 2005).

Di fatto il settore civile si avvicina al 50% dei consumi finali totali e rappresenta di gran lunga quello più rilevante; si stanno verificando, inoltre, un costante incremento della rilevanza del settore dei trasporti e via via una riduzione di quello industriale.

I consumi finali totali ammontano a 79.585 TJ/anno totali (riferiti al 2005)



Le perdite nel settore energetico

Possono essere ricondotte alle perdite del sistema di distribuzione dell'elettricità ed ai consumi del settore energetico rappresentati dall'energia necessaria a far funzionare gli impianti di trasformazione.

Nel loro complesso si tratta dei veri e propri "consumi" del settore energetico.

Si tratta di circa 4.500 TJ/anno di cui circa 1.000 TJ/anno (circa 280 Gwh/anno) dovuti alle perdite del sistema di distribuzione elettrico.

L'importazione e la produzione di energia

E' opportuno premettere che in Provincia di Genova lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, legata all'utilizzo delle risorse del territorio (idroelettrico, legna, fotovoltaico, eolico) al 2005 ammontava ad un totale di circa 400 TJ/anno: si tratta circa dello 0,5 % rispetto ai consumi totali energetici provinciali.

L'obiettivo europeo per il 2020 fissa la produzione di rinnovabili al 20 % e quindi ad un livello 40 volte superiore.

Data la modesta produzione di energia da fonte rinnovabile è evidente che, per soddisfare i consumi finali sopra riportati, si ricorre inevitabilmente all'energia da fonte tradizionale (sostanzialmente fossile), prodotta in loco a partire da combustibili importati o direttamente importata (sotto forma, ad esempio, di energia elettrica).

In conclusione, risulta subito evidente come, la Provincia di Genova, per la presenza del porto, è un punto di arrivo e smistamento del sistema energetico con valenza e rilevanza internazionale.



La produzione locale da fonti energetiche rinnovabili, benché esistente, non è elevata ed il nostro territorio è fortemente dipendente dall'esterno.

Il settore civile (abitazioni, uffici ...) è decisamente quello che registra i consumi più elevati in termini energetici, anche se risulta rilevante anche quello dei trasporti.



3. INVENTARIO PROVINCIALE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

L'inventario è stato predisposto per fornire un quadro conoscitivo generale dello stato (riferito al 2005) delle emissioni di CO₂ della Provincia e quindi misura l'impatto degli usi energetici locali sui cambiamenti climatici.

Comprende una serie organizzata di dati finalizzati a quantificare le emissioni di anidride carbonica (CO₂) di origine antropica, dovute ai consumi finali delle fonti energetiche, imputabili all'ambito territoriale provinciale ed ai singoli comuni. Tali emissioni sono quelle più rilevanti ai fini dell'azione degli Enti locali e della Provincia.

L'inventario non include pertanto le emissioni dovute alle trasformazioni di fonti energetiche con le rispettive perdite di trasformazione¹ ed agli usi non energetici. In particolare non sono stati considerati gli usi del suolo, i cambiamenti degli usi del suolo, la forestazione, l'agricoltura (dove però sono stati considerati i consumi finali energetici quali gli utilizzi di combustibili ecc.), il settore dei rifiuti e le emissioni dei processi industriali o simili che non sono finalizzati alla produzione di energia.

Oltre ad essere la base per l'individuazione delle azioni più efficaci per la lotta ai cambiamenti climatici, l'inventario rappresenta il punto di riferimento (*baseline*) su cui misurare il raggiungimento degli obiettivi quantitativi fissati dalle politiche pubbliche nel campo della lotta ai cambiamenti climatici.

L'inventario costituisce pertanto il riferimento per la valutazione ante-operam e post-operam di azioni mirate alla riduzione dell'effetto serra oltre che per il loro monitoraggio nel tempo.

Infine l'inventario è stato predisposto in modo da poter essere utilizzato nell'ambito dell'iniziativa comunitaria del "Patto dei Sindaci" anche da parte dei Comuni. Al suo interno sono infatti ricompresi gli inventari di tutti i Comuni della Provincia.

L'inventario delle emissioni di gas serra della Provincia di Genova è stato certificato da RINA secondo la norma UNI ISO 14064.

Per ulteriori informazioni si rimanda al rapporto "Inventario delle emissioni di gas serra della Provincia di Genova" in appendice. Nell'ambito del rapporto sono disponibili informazioni dettagliate sui dati e sulle modalità di calcolo. I dati completi dell'inventario sono disponibili on line all'indirizzo:

www.provincia.genova.it/pattosindaci.

Le emissioni provinciali da consumi energetici finali

Le emissioni totali calcolate per il territorio provinciale² nel 2005 ammontano a 5.863.147 t di CO₂. Tale valore corrisponde ad una emissione pro capite³ di 6,6 t/anno di CO₂.

¹ Per quel che riguarda il settore delle trasformazioni di fonti energetiche e le relative perdite i dati sono disponibili, benché non inseriti nell'inventario.

² Valore calcolato sugli usi finali energetici

L'incidenza dei vari settori nelle emissioni di CO₂ è legata alle caratteristiche peculiari del nostro territorio caratterizzato da una significativa presenza di servizi e di industria e da una ridotta presenza di attività agricole.

I settori che hanno la maggiore incidenza (fig. 1) sono quello del civile (che include sostanzialmente le abitazioni, gli uffici ecc.) che contribuisce per il 45%.

Le emissioni restanti sono suddivise quasi in parti uguali tra industria (28%) e servizi (sostanzialmente costituito dai trasporti) (26%). Quest'ultimo dato va letto considerando che il settore dei trasporti sta avendo in questi anni un costante incremento e che quindi la sua rilevanza andrà ad aumentare, mentre il settore industriale, anche a causa della recente crisi, plausibilmente avrà una battuta di arresto.

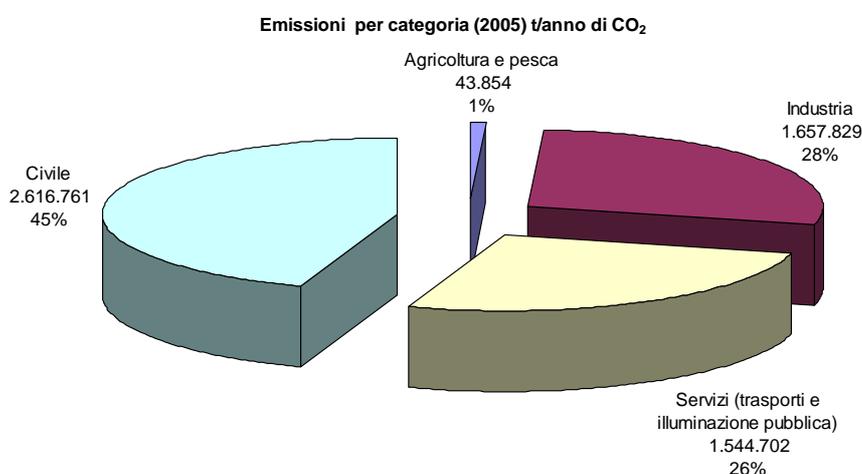


Figura 1

Per questi motivi (fig. 1) si può considerare che i settori maggiormente critici siano quindi quello civile ed a seguire quello dei trasporti e quindi quello industriale.

Il settore dell'agricoltura e quello della pesca non presenti a livello industriale in provincia, danno un contributo modesto alle emissioni per i consumi finali.

Il settore civile, come avviene un po' ovunque, ha il maggiore impatto sulle emissioni.

³ Calcolato sulla base della popolazione media nel 2005 fonte ISTAT pari a 883.248 abitanti.

Emissioni del settore civile (2005) t/anno di CO₂

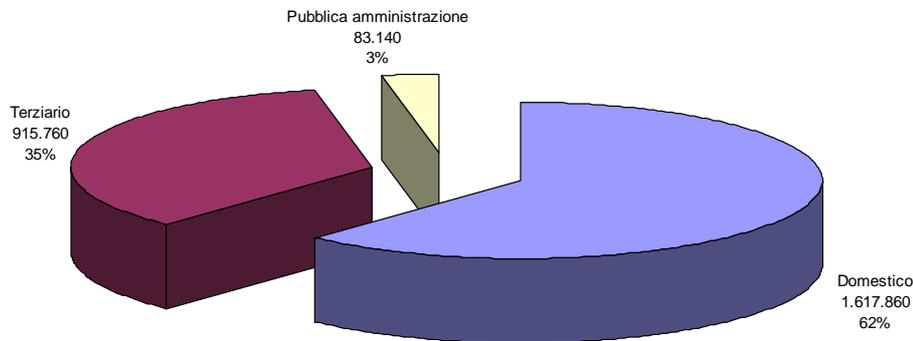


Figura 2

I soli consumi energetici delle abitazioni residenziali (domestico), che sono tra quelle che più direttamente possono essere attribuite ad ognuno di noi, comportano un'emissione pro capite media di quasi 2 t/anno di CO₂ (1,8 t/anno) e pesano per il 28% sul totale delle emissioni. Inoltre bisogna considerare non solo le sole emissioni delle abitazioni (fig. 2), ma anche quelle degli edifici destinati ad attività di tipo terziario (uffici ecc.) o ai servizi delle pubbliche amministrazioni. In particolare il terziario contribuisce con circa 900.000 t/anno di CO₂ emesse.

Il settore pubblico ha un'incidenza di circa il 3% delle emissioni del settore civile che corrispondono a poco più del 1% sulle emissioni totali. Tale settore è importante perché un'azione virtuosa dei soggetti pubblici può essere un efficace esempio ed una buona pratica per il territorio di riferimento. Inoltre rappresenta la categoria di più immediato intervento da parte degli Enti locali.

Emissioni nel settore dei servizi (2005) t/anno di CO₂

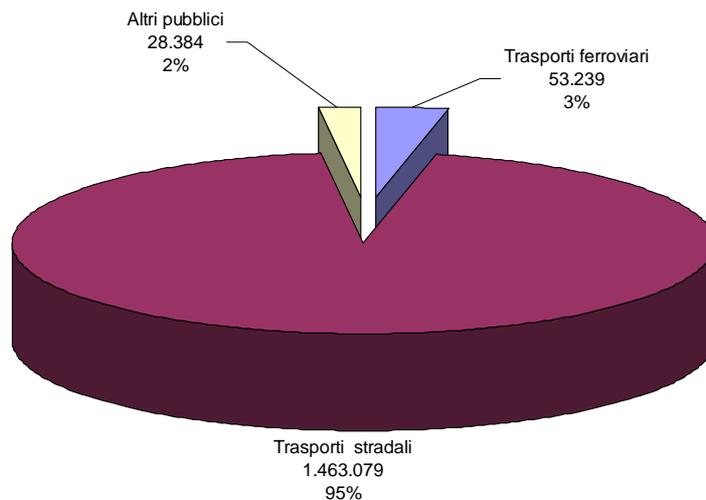


Figura 3

Per quel che riguarda i servizi (fig. 3) sono costituiti per quasi la totalità dal trasporto su strada

Le emissioni del settore industriale (fig. 4) sono legate in buona parte alle industrie pesanti presenti ed in particolare alla siderurgia che incide per il 67% del totale del settore. L'apporto delle industrie è fortemente dipendente quindi dalla siderurgia rappresentata in grande parte dall'impianto ex Ilva a Genova. L'inventario è riferito al 2005, anno nel quale ha smesso di funzionare l'altoforno che era una delle cause principali di emissioni di CO₂ per cui è previsto che per gli anni successivi l'apporto dell'intero settore industriale sia ridimensionato.

E' interessante notare come le emissioni di CO₂ dagli impianti soggetti al "Emissions Trading Scheme" contribuiscano per circa 927.000 t/anno⁴ e quindi per oltre la metà delle emissioni del settore industriale. Le strategie europee assegnano a tale schema la riduzione delle emissioni per le aziende soggette e non all'azione degli Enti locali che effettivamente hanno scarse possibilità di intervento.

Emissioni settore industriale (2005)

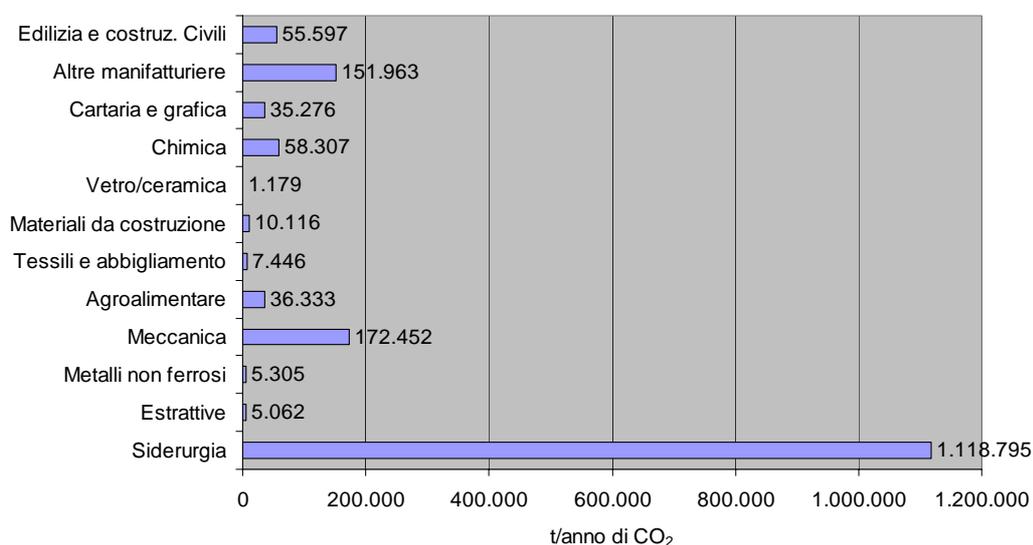


Figura 4

Per avere un quadro generale delle emissioni dovute ai consumi finali si può verificare quali singole attività all'interno dei vari settori abbiano un maggiore impatto.

Le attività che emergono con maggiore rilevanza sono in ordine di importanza:

- le abitazioni "domestiche",
- i trasporti su strada,
- la siderurgia,
- gli edifici dedicati al terziario.

L'inventario permette anche di valutare le emissioni legate ai diversi vettori energetici.

⁴ Gli impianti soggetti ad ETS considerati sono esclusivamente quelli categorizzabili nel settore usi finali energetici e quindi escludono quelli inseriti nel settore delle trasformazioni di fonti energetiche che comprendono aziende rilevanti come la IPLOM e la centrale per la produzione di energia elettrica presente all'interno del porto di Genova. Questo perché è corretto legare le emissioni dovute all'energia elettrica, ai carburanti ecc. al consumo locale e non alla produzione locale.

Emissioni per vettore energetico (2005)

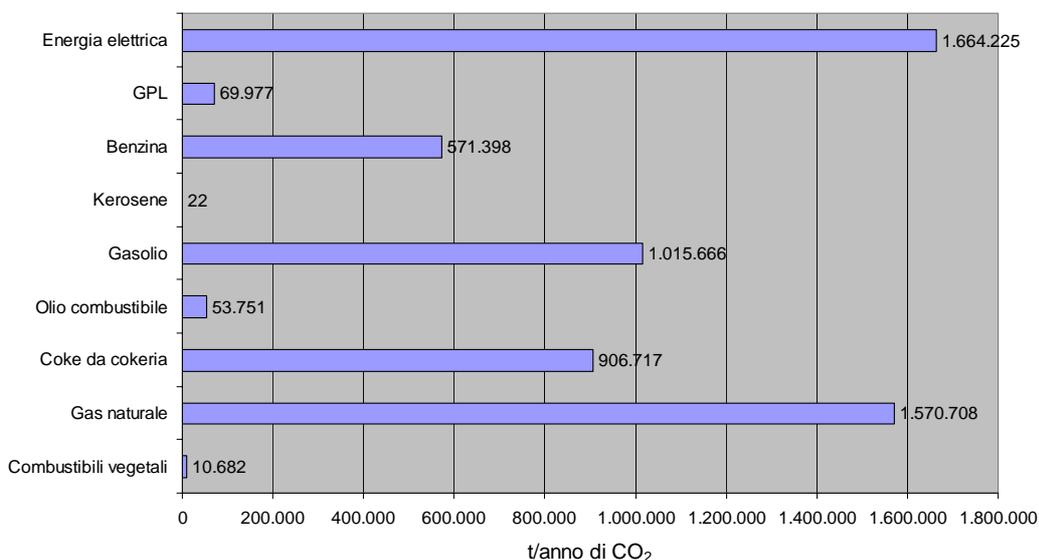


Figura 5

Le emissioni (fig. 5) sono abbastanza uniformemente distribuite tra l'utilizzo del gas naturale (metano), energia elettrica e combustibili liquidi (sostanzialmente gasolio e benzina utilizzati prevalentemente nel settore dei trasporti). In particolare risulta che l'80% delle emissioni legate al metano sono da attribuirsi agli edifici (residenziali e del settore terziario) evidentemente ad uso del riscaldamento, mentre il settore dei trasporti su strada incide per oltre l'80% sulle emissioni di benzina e gasolio.

In generale viene confermato il quadro tracciato dall'analisi delle emissioni per categoria.

Hanno infine un peso rilevante le emissioni dovute al carbone coke utilizzato sostanzialmente nell'altoforno dell'acciaieria ex Ilva di Genova Cornigliano.

Di seguito è riportata la tabella di sintesi delle emissioni di CO₂ da usi energetici finali della provincia di Genova riferiti al 2005.



Provincia di Genova

Categoria	Combustibili vegetali	Gas naturale	Coke da cokeria	Olio combustibile	Gasolio	Kerosene	Benzina	GPL	Energia elettrica	Totale	% sul tot.
Agricoltura		6.092			27.570	22	622		1.627	35.934	0,6%
Pesca					7.920					7.920	0,1%
Siderurgia		17.142	906.717						194.936	1.118.795	19,1%
Estrattive		920							4.141	5.062	0,1%
Metalli non ferrosi		2.445							2.859	5.305	0,1%
Meccanica		32.790		336	38.900				100.426	172.452	2,9%
Agroalimentare		15.380							20.953	36.333	0,6%
Tessili e abbigliamento		4.833							2.613	7.446	0,1%
Materiali da costruzione		650							9.466	10.116	0,2%
Vetro/ceramica		686							493	1.179	0,0%
Chimica		28.628							29.679	58.307	1,0%
Cartaria e grafica		13.547		4.030					17.699	35.276	0,6%
Altre manifatturiere		127.657							24.305	151.963	2,6%
Edilizia e costruz. Civili		1.975			179				53.442	55.597	0,9%
Trasporti ferroviari					2.044				51.195	53.239	0,9%
Trasporti stradali					775.437		570.775	11.264	105.603	1.463.079	25,0%
Altri pubblici		502			4.317				23.566	28.384	0,5%
Domestico	10.606	941.582			125.759			38.719	501.194	1.617.860	27,6%
Terziario	76	344.139		42.755	30.757			18.335	479.699	915.760	15,6%
Pubblica amministrazione		31.738		6.631	2.784			1.659	40.328	83.140	1,4%
Totale	10.682	1.570.708	906.717	53.751	1.015.666	22	571.398	69.977	1.664.225	5.863.147	
% sul totale	0,2%	26,8%	15,5%	0,9%	17,3%	0,0%	9,7%	1,2%	28,4%		

Emissioni riferite al 2005 per categoria e vettore energetico in t di CO₂: totali provinciali



Confronto con la situazione nazionale e internazionale

L'emissione media italiana pro capite⁵ è pari a **7,6 tCO₂/ab⁶** contro le **6,6 tCO₂/ab** della Provincia di Genova facendo rilevare come il nostro territorio abbia emissioni inferiori alla media del territorio nazionale, ma anche dell'Europa (EU27) che conta **7,5 tCO₂/ab⁷**.

Sintesi

L'inventario, calcolato come già espresso in riferimento all'anno 2005, comprende le emissioni di CO₂ (anidride carbonica) dovute agli usi energetici finali.

Le emissioni totali di CO₂ totali della provincia di Genova sono pari a **5.863.147 t di CO₂** che corrispondono a **6,6 t/anno pro capite di CO₂**.

L'inventario contiene informazioni rispetto a varie categorie di emissioni aggregate nelle macro categorie agricoltura e pesca, industria, servizi e civile.

Categorie	Emissioni CO ₂ in t	% emissioni
Agricoltura e pesca	43.854	1%
Industria	1.657.829	28%
Servizi (trasporti e illuminazione pubblica)	1.544.702	26%
Civile	2.616.761	45%

Emissioni di CO₂ degli usi energetici finali della provincia di Genova (2005)⁸

La categoria più rilevante è quella del settore civile (legata ai consumi degli edifici sia destinati all'utilizzo di tipo terziario sia residenziale).

I settori dei servizi (trasporti sostanzialmente) ed industriale contribuiscono in parti circa uguali alle restanti emissioni. Va però considerato che il settore dei trasporti è quasi ovunque in costante incremento, mentre ci si può aspettare una riduzione della rilevanza di quello industriale.

Le emissioni procapite, benché inferiori rispetto alla situazione media italiana ed europea, sono comunque rilevanti.

Provincia di Genova	Italia	Europa (EU27)
6,6 t/anno	7,6 t/anno	7,5 t/anno

Emissioni pro capite di CO₂ da usi energetici finali (2005)

⁵ Le emissioni sono sempre riferite ai consumi energetici finali così come intesi in questo documento

⁶ Elaborazione di dati UNFCCC, TERNA ed ISTAT

⁷ Elaborazione da dati UNFCCC ed Eurostat ignorando eventuali import/export di energia elettrica

⁸ La somma non corrisponde al totale a causa dell'arrotondamento all'unità utilizzato in tabella.



Provincia di Genova

Nel rapporto sono contenute le informazioni relative alle emissioni di tutti i singoli Comuni della Provincia. L'inventario è stato infatti predisposto per essere utilizzato anche nell'ambito del Patto dei Sindaci lanciato dalla Commissione Europea e viene espresso in dettaglio nell'appendice A2.



Provincia di Genova

4. SINTESI DEL QUADRO NORMATIVO

LE DIRETTIVE COMUNITARIE

Il quadro normativo in materia di energia ha avuto nell'ultimo decennio una rapida evoluzione che, avviata sostanzialmente dalla liberalizzazione del mercato, ha introdotto nuovi e fondamentali modifiche prevalentemente tese alla lotta contro il cambiamento climatico, allo sviluppo sostenibile ma soprattutto alla sicurezza dell'approvvigionamento.

In termini generali i Programmi Europei mirano a sostenere le iniziative locali, regionali e nazionali nel settore delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica e degli aspetti energetici dei trasporti.

Svolta determinante nell'ambito delle politiche energetiche è intervenuta nel mese di giugno 2009 con la pubblicazione sulla Guue di provvedimenti Comunitari. In particolare si fa riferimento al Regolamento sulle riduzioni delle emissioni delle autovetture, alle quattro Direttive finalizzate a promuovere l'uso di energia da fonti rinnovabili, estendere il mercato dello scambio di emissioni di gas serra, abbattere l'impatto provocato dai carburanti tradizionali, stoccare biologicamente il carbonio e ad una decisione per la riduzione dei gas ad effetto serra da settori non inclusi nel mercato emissioni.

Il nuovo sistema vede l'attuazione a far data dal 2010 e costituisce presupposto per concretizzare l'obiettivo di riduzione del 20% dei gas effetto serra, incremento del 20% di fonti da energia rinnovabile e aumento del 20% del risparmio energetico.

I riferimenti alle principali Direttive europee in materia di energia sono riportate in Appendice A3.

LA NORMATIVA STATALE

In successione alla definizione del Piano Energetico Nazionale 1988 (PEN) vennero emanate due norme nazionali fondamentali (L. 9/1991 e L. 10/1991) che ancora oggi dettano il quadro complessivo della legislazione energetica.

Fondamentale, inoltre, è precipuamente il d.Lgs. 112/1998 (in particolare l'art. 31) già ricordato in premessa.

Per quanto riguarda la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile l'atto fondamentale è il D. Lgs 387/2003, da cui discendono i provvedimenti nazionali attuativi per quanto riguarda sia l'incentivazione sia la semplificazione amministrativa in materia di autorizzazione per gli impianti energetici da fonte rinnovabile. Successivamente al D. Lgs 387/2003 sono state emanati diversi atti legislativi riguardanti, soprattutto il fotovoltaico, che hanno progressivamente differenziato la materia autorizzativa in diverse casistiche e procedure particolari all'interno dell'iter generale della conferenza dei servizi.

Con il recente D.M. 10 settembre 2010, infine, sono state stabilite le Linee Guida nazionali, previste dal D. Lgs 387/2003, sia per il procedimento di autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, sia per alcune caratteristiche tecniche degli impianti stessi. Le Linee Guida nazionali devono essere recepite dalle Regioni entro l'inizio di gennaio 2011, in caso di mancato recepimento la norma stabilisce che troveranno comunque applicazione.



Provincia di Genova

I riferimenti alle principali norme statali in materia di energia sono riportate in Appendice A4.

LA NORMATIVA REGIONALE

A livello regionale la materia dell'Energia è in oggi disciplinata dalla recente legge Regionale 22/2007 e successive modifiche e integrazioni (cfr. L.R. 16/2008 e la L.R. 45/2008).

- In particolare vengono attribuite alle Province competenze, in parte già stabilite dalla precedente legge regionale 18/99, relative al rilascio dell'autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica, alimentati da fonti rinnovabili e delle centrali ibride, delle infrastrutture lineari energetiche relative a gasdotti, oleodotti ed elettrodotti non facenti parte delle reti energetiche nazionali, degli impianti di produzione da fossile fino a 300 MW, dei pannelli solari termici superiori a 100 m²;
- Le funzioni amministrative in materia di lavorazione di olii minerali
- Le funzioni relative alla coltivazione ed allo stoccaggio di idrocarburi in terraferma;
- La redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico ...
- L'individuazione delle aree, nell'ambito de PTCP, idonee alla realizzazione di impianti e reti di teleriscaldamento....
- Le funzioni di controllo, di sorveglianza e di uso razionale dell'energia...
- Il controllo del rendimento energetico nonché dello stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici per i Comuni inferiori a 40.000 abitanti

La L.R. 22/2007, per quanto riguarda il tema della Autorizzazione Unica alla costruzione ed esercizio degli impianti di produzione e trasporto di energia elettrica è stata significativamente modificata due volte: dapprima con la L. R. 16/2008 e quindi con la L.R. 45/2008. Le principali modifiche introdotte riguardano le soglie di attivazione dell'Autorizzazione Unica in luogo delle procedure semplificate in capo al Comune: in sostanza si è assistito ad una progressiva semplificazione della materia finalizzata a favorire soprattutto gli impianti di minori dimensioni.

I riferimenti alle principali norme regionali in materia di energia sono riportate in Appendice A5.

La tutela e la valorizzazione della biodiversità

Con la Legge 10 luglio 2009 n. 28, la Regione Liguria in attuazione del DPR n. 357/1997 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e in conformità alla direttiva 79/409/CEE, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici e successive modifiche ed integrazioni, persegue la tutela e la valorizzazione della biodiversità.

Questa legge concorre alla formazione della rete ecologica europea, denominata "Natura 2000", costituita da Zone speciali di conservazione (ZSC), Zone di protezione speciale (ZPS), Siti di importanza comunitaria (SIC) e proposte di Siti



di importanza comunitaria (pSIC) ed istituisce la rete ecologica regionale costituita dall'insieme dei siti della rete Natura 2000, dalle aree protette e dalle aree di collegamento ecologico-funzionali che risultano di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche.

La L.R.28/2009 persegue la tutela e la valorizzazione delle biodiversità, attraverso la disciplina essenziale degli strumenti di tutela quali le misure di conservazione, la valutazione di incidenza ed i piani di gestione applicabili anche ai SIC marini.

La valutazione di incidenza e i piani di gestione hanno la funzione di stimolare un utilizzo del territorio compatibile con il mantenimento e la valorizzazione della biodiversità presente. La valutazione di incidenza, in particolare, ha lo scopo di annullare o limitare al minimo eventuali effetti negativi sugli habitat e sulle specie, derivanti dall'applicazione dai diversi Piani di settore nonché delle opere previste dai progetti puntuali che interessano i Sic e le ZPS.

La norma prevede che (art. 6) l'approvazione di piani, progetti e interventi che interessano i siti della rete Natura 2000 è condizionata dall'esito favorevole della valutazione di incidenza che costituisce parte integrante del procedimento ordinario di autorizzazione o approvazione.

La valutazione di incidenza dei Piani è compresa nell'ambito della procedura di Valutazione ambientale strategica (VAS) ai sensi del Decreto legislativo n. 152 del 2006, secondo quanto stabilito dalle norme regionali in materia.

Analogamente nei casi di Progetti a procedura di Valutazione di impatto ambientale (VIA), la Valutazione di incidenza è compresa nell'ambito della procedura di VIA che considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie.

Inoltre, con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1507 del 6.11.2009, sono state approvate le Misure di salvaguardia per habitat di cui l'Allegato 1 della direttiva 92/43/CEE ai sensi dell'art. 20 comma 5 della L.R. 28/2009, nelle more delle misure di conservazione sito specifiche per ciascun SIC.



Provincia di Genova

5. PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE VIGENTE

Il Piano Energetico Regionale

Il piano energetico della Regione Liguria risale all'anno 2008 e in oggi è in fase di revisione. La Regione Liguria, peraltro, ha adottato alcuni atti di aggiornamento del Piano che sono indicati in appendice.

Risulta Evidente che, in esito alla adozione del nuovo Piano Energetico da parte della Regione Liguria, si dovrà provvedere al riesame del presente documento.

Il Piano Territoriale di Coordinamento

Premessa

Lo scenario delineato dalla comunità scientifica e dalle azioni intraprese a livello comunitario e nazionale sul tema dell'energia, fa prevedere, in un contesto che vede aumentare progressivamente il fabbisogno energetico mondiale con massiccio ricorso ai combustibili fossili, un sempre maggiore contributo di emissioni di anidride carbonica e di concentrazione dei gas-serra.

Gli indirizzi dettati dalle direttive comunitarie e dalla legislazione italiana per il loro recepimento promuovono l'adozione di politiche mirate al superamento della dipendenza dai combustibili fossili ed al ridimensionamento della concentrazione atmosferica dei gas a effetto serra ovvero ad una massiccia riduzione del consumo energetico globale con l'incentivazione dell'impiego di fonti di energia non comportanti l'emissione di CO₂ nell'atmosfera.

Il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto richiede l'adozione di politiche coordinate a tutti i livelli di pianificazione a partire dalla diffusione di una nuova cultura per lo sviluppo delle energie rinnovabili, all'uso efficiente dell'energia nel settore edilizio e domestico, alla riduzione dei rifiuti conferiti in discarica, agli interventi sul traffico e sulla mobilità, ad interventi per la riduzione dei consumi energetici nei cicli produttivi, attraverso l'impiego della cogenerazione, e l'incremento dell'efficienza degli impianti industriali.

La Commissione europea ha presentato nell'aprile 2009 il Libro bianco "*L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo*", che si è basato sulle consultazioni effettuate nel 2007 dopo la pubblicazione del Libro verde "*L'adattamento ai cambiamenti climatici in Europa*" e su altre ricerche che hanno evidenziato come la lotta ai cambiamenti climatici imponga, in aggiunta ai provvedimenti di mitigazione, ovvero riduzione delle emissioni di gas serra anche il ricorso ad interventi di adattamento per affrontare gli inevitabili impatti già oggi evidenti specie delle aree maggiormente antropizzate, quali il consumo di materie prime, la modificazione del territorio, il consumo di risorse energetiche, le emissioni nell'ambiente, la produzione di rifiuti, i rischi ambientali.

In tal senso, nell'ambito del processo di riesame strategico della politica energetica, si impone un approccio multisettoriale, coordinando le misure di riduzione delle emissioni derivanti dalle attività antropiche, con quelle di adattamento ai cambiamenti climatici ed a nuove esigenze di sostenibilità, con azioni immediate che possono già da subito essere avviate.

Nel libro bianco sono stati specificati i concetti principali legati al concetto di **adattamento**:



Provincia di Genova

- **vulnerabilità** (IPCC, 2007), che esprime il grado di suscettibilità di un sistema agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e la sua incapacità a farvi fronte; sono inclusi altresì la variabilità del clima e gli eventi meteorologici estremi.
- **resilienza** (IPCC, 2007), che esprime la capacità dello stesso sistema di assorbire le perturbazioni mantenendo la stessa struttura e modalità di funzionamento di base.

La Commissione in particolare ha rilevato che se anche fosse realizzabile a livello mondiale la limitazione e poi la riduzione delle emissioni di gas serra da perseguire per il 2020, occorrerà un tempo ulteriore prima che il pianeta riesca comunque a recuperare rispetto ai livelli di gas serra già presenti in atmosfera.

Per quanto riguarda gli habitat, l'impatto delle emissioni di gas serra e dei cambiamenti climatici va considerato anche nella gestione della rete Natura 2000; in tale contesto occorre garantire la diversità e l'interconnessione tra le aree naturali e consentire la migrazione e la sopravvivenza delle specie.

Sebbene in presenza di altre condizioni favorevoli, la biodiversità, gli ecosistemi, le popolazioni e i soggetti economici potrebbero essere in grado di adattarsi autonomamente, senza un intervento esterno che agisca sugli impatti dei cambiamenti climatici e ne sfrutti le "opportunità", tuttavia si correrebbe il rischio di innescare processi incontrollati, capaci di produrre ulteriori impatti economici, sociali ed ambientali sfavorevoli.

Possibili politiche di pianificazione energetica nel PTC

Il PTC assume un ruolo fondamentale nella definizione degli obiettivi e delle strategie per garantire le condizioni di sostenibilità dello sviluppo sociale, economico e territoriale a scala di area vasta perché le scelte di uso e trasformazione del territorio possano, da un lato, contribuire a realizzare una nuova politica energetica e non solo ad incrementare i consumi e dall'altro garantire la protezione degli ecosistemi e della biodiversità, la gestione del suolo, delle coste e delle risorse idriche e livelli di vita qualitativamente soddisfacenti.

E' ormai evidente che le tematiche energetiche ed ambientali vanno affrontate in modo complementare nella ricerca delle soluzioni più adatte a sostenere le trasformazioni territoriali e le scelte progettuali, come peraltro riconosciuto dalla stessa Legge Urbanistica Regionale (L.R. 36/97) che già più di 10 anni fa aveva messo in evidenza il ruolo della sostenibilità ambientale.

Il PTC vigente, approvato nel 2002, aveva affrontato il tema della valutazione del grado di stabilità ambientale e della suscettività alle trasformazioni del territorio, in relazione alla presenza di elementi di valore del territorio provinciale e delle sue situazioni di crisi sotto diversi profili (Suolo, Ambiente, Infrastrutture, Servizi, Sistema Insediativi, Paesaggio, Sistema Socio-economico), verificando le politiche di piani e programmi in atto e la presenza di evoluzioni in controtendenza. Gli obiettivi oggi da perseguire sono l'integrazione di tali elementi sia per l'aggiornamento dei dati ambientali oggi disponibili e sia per addivenire ad una migliore percezione del grado di stabilità del territorio e di suscettività alle trasformazioni rapportata anche al fenomeno energetico e climatico.

Inoltre il PTC ha sottolineato il ruolo fondamentale della risorsa territoriale del verde attraverso l'individuazione di un sistema formato da diverse componenti il cui comune denominatore è il rapporto con il sistema insediativi; il verde ha, quindi, il ruolo di soddisfacimento dei bisogni di naturalità, di rigenerazione



Provincia di Genova

ecologica, di pausa dall'edificato/urbanizzato, di godimento dei valori del paesaggio, espressi dalle comunità insediate, che si differenzia quindi dalla logica delle riserve naturalistiche (ruolo svolto dai parchi regionali) e del servizio di verde pubblico attrezzato (ruolo degli standards urbanistici).

Il Consiglio Provinciale, con la Deliberazione n. 9 del 15 marzo 2006 relativa alla verifica dello stato di attuazione del PTC, nel condividere l'esigenza di approfondimenti ed aggiornamenti del PTC, ha dato l'assenso all'avvio di un programma di azioni che prevede, fra l'altro, anche la definizione di una variante al PTC provinciale relativa al sistema del verde oggi in fase di adozione, per approfondire il tema, promuovendo la formazione e l'attivazione di una rete ecologica indispensabile per conferire identità e qualità al sistema insediativo provinciale.

Lo sviluppo del programma per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico nell'ambito del PTC potrebbe pertanto realizzare:

1) Ricognizione delle risorse energetiche ed ambientali e delle criticità relative all'area vasta provinciale

Integrare le tematiche ambientali, energetiche e bioclimatiche all'interno delle politiche di area vasta e degli strumenti di gestione del territorio richiede una chiara percezione della dimensione territoriale del fenomeno energetico, capace di orientare e modificare i modelli di sviluppo rilevando quali siano localmente le potenzialità e i limiti delle trasformazioni e dei processi in atto.

In particolare è da costituire un quadro conoscitivo del bilancio energetico per bacini omogenei provinciali, riferito principalmente ai fabbisogni dei sistemi insediativi, produttivi ed infrastrutturali, sulla base della domanda energetica attuale e futura e dell'offerta energetica disponibile e quella potenzialmente disponibile in base alle fonti energetiche offerte dal territorio provinciale, ed eventualmente dei sottobacini energetici urbani, ovvero le aree con presenza di alta densità di domanda energetica associata al potenziale di conversione in FER.

2) Definizione degli scenari di sostenibilità energetica

A tali bacini omogenei, dalle caratteristiche energetiche, geomorfologiche, insediative e produttive simili, potranno essere affidate specifiche missioni di promozione dell'efficienza energetica e di azioni di mitigazione degli impatti derivanti dalle emissioni di gas serra nell'atmosfera, ed affidati scenari di riqualificazione del bilancio energetico e delle emissioni e individuazione dei possibili elementi di compensazione/mitigazione, orientando le politiche urbanistiche, come ad esempio:

- innescare processi di "densificazione" urbana promuovendo un modello di città più compatto, tale da contenere i consumi energetici, la difesa passiva degli edifici, favorire l'introduzione di sistemi di cogenerazione e teleriscaldamento centralizzati e contenere la mobilità urbana
- individuare il potenziale di cogenerazione specie con riferimento ai poli industriali e tecnologici il cui ciclo produttivo consenta il recupero di calore o biogas da reimpiegare all'interno di bacini significativi
- polarizzare i servizi di interesse sovracomunale a maggior domanda energetica e le quote di nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche e di trasporto pubblico e di connessione con nodi intermodali
- criteri progettuali, aree idonee/non idonee (fattori preferenziali ed escludenti) aree vocate allo sviluppo di impianti, sistemi e reti di



produzione di energia (siti per l'energia) compatibilmente ai vincoli territoriali ed ambientali

- identificare e salvaguardare di eventuali "impianti e corridoi tecnologici"
- individuare nell'edilizia pubblica e nell'edilizia residenziale sociale comparti prioritari per la promozione della sostenibilità energetica
- promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi a livello provinciale
- favorire la diffusione di spazi di rigenerazione ambientale nelle aree urbane per il miglioramento del confort climatico e la mitigazione delle isole di calore
- specificare a rete ecologica regionale ad integrazione ed in complementarietà con gli ambiti già riconosciuti come appartenenti al verde di livello provinciale e individuazione dei corridoi bioclimatici

Si rimanda all'Appendice A6 per una più approfondita analisi degli Elaborati costitutivi del PTC provinciale, anche in vista di possibili che approfondimenti ed integrazioni future.

II PTVE

Il Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana (PTVE), è previsto dall'art. 36 del Nuovo Codice della Strada (NCdS), che al comma 3 cita testualmente: "Le Province provvedono all'adozione di piani del traffico per la viabilità extraurbana d'intesa con gli altri enti proprietari delle strade interessate". Secondo quanto espresso dall'art. 36 del Nuovo Codice della Strada, la finalità del Piano è fissata nel perseguimento dei seguenti obiettivi:

- *miglioramento delle condizioni di circolazione;*
- *miglioramento della sicurezza stradale;*
- *riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico;*
- *risparmio energetico.*

Il PTVE si pone quindi come uno strumento di programmazione a breve – medio termine, che si raccorda con quanto previsto in termini di quadro generale dagli strumenti pianificatori generali territoriali o tematici ma di più vasta scala. Inoltre, per la sua stessa natura, deve essere considerato, in analogia al PUT (Piano Urbano del Traffico), un piano di gestione ottimale delle risorse esistenti, senza coinvolgere, in generale, interventi che prevedano nuove infrastrutture, se non quelle di sicura realizzazione.

Il Consiglio provinciale ha approvato il PTVE con d.C.P. n. 16 del 2/4/2008; il Piano individua come obiettivo principale la riduzione dell'impatto ambientale della rete stradale provinciale con particolare riferimento agli aspetti energetici.

Le azioni del Piano comprendono:

- una rete di parcheggi di interscambio mezzo privato - mezzo pubblico,
- potenziamento del TPL (Trasporto Pubblico Locale) su gomma con nuove linee via autostrada verso Genova,
- la razionalizzazione del TPL (integrazione oraria e tariffaria, customer satisfaction e tavoli di confronto locali, favorire processi di aggregazione delle aziende e la costituzione di un'Agenzia Regionale, valutazione dell'avvio di servizi a chiamata e via mare),



Provincia di Genova

- la promozione dell'ampliamento della rete di distribuzione di metano per autotrazione,
- l'elettrificazione del porto di Genova e la previsione di aree per la sosta degli autotreni in caso di blocco del porto,
- redazione di buone pratiche progettuali per le infrastrutture viarie
- interventi sulla sicurezza (interventi su punti critici, segnaletica, informazione, raccolta dati),
- monitoraggio delle azioni di Piano.

Una più dettagliata descrizione del PTVE è riportata in Appendice A7.

Il Piano di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria e per la Riduzione dei Gas Serra

Il piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra è uno dei documenti di riferimento regionale per le politiche di riduzione delle emissioni degli inquinanti e dei gas serra. Il piano regionale attualmente vigente è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4 del 21.02.2006. Per quanto di interesse nel presente programma energetico, occorre sottolineare che il piano regionale presenta:

- un quadro conoscitivo di livello regionale basato sull'inventario delle emissioni;
- un'analisi delle tendenze del quadro emissivo, dal quale emerge chiaramente una tendenza all'aumento della CO₂ nel periodo 2001-2010;
- una serie di misure e azioni mirate al contenimento delle emissioni sia per i gas serra che per gli altri inquinanti.

In particolare, le azioni previste dal piano regionale riguardano il settore trasporti, i consumi energetici nel settore civile, il contenimento delle emissioni nelle attività produttive e nelle attività portuali, la formazione e l'educazione ambientale.



6. LE POLITICHE E LE COMPETENZE DELLA PROVINCIA

In termini generali pare necessario sottolineare come le politiche europee già viste in narrativa individuano entro il 2020 una riduzione pari al 13% delle emissioni di gas serra rispetto al 2005 (tale valore discende dall'obiettivo nazionale per le emissioni escluso il settore industriale soggetto all'Emission Trading Scheme a sua volta derivato dagli obiettivi 20/20/20 attualizzati dal 1990 al 2005).

La situazione verificata sul territorio della Provincia di Genova con riferimento all'anno 2005 risulta assolutamente critica e non allineata con il quadro nazionale. Peraltro le azioni adottate già a far data dal 2007 pongono elementi tali da auspicare un concreto miglioramento della situazione in essere, da verificare all'anno 2010 in esito all'aggiornamento dell'inventario ed alla conseguente redazione del bilancio.

La Provincia di Genova, nell'ambito delle proprie competenze in materia di energia, ha scelto di tutelare e valorizzare le risorse energetiche del proprio territorio mediante:

- la promozione concreta delle energie da fonti rinnovabili,
- la promozione del risparmio e l'efficienza energetica.

Per dare concretezza a tali impegni è stato avviato il programma quadro "Provincia Energia" che viene governato da un gruppo di lavoro interassessorile e vede l'adesione di numerosi portatori di interesse esterni. Provincia Energia contiene al suo interno numerose iniziative che l'Ente ha intrapreso per lo sviluppo dell'energia sostenibile.

Inoltre, con la successiva adesione al Patto dei Sindaci della Commissione Europea, la Provincia ha fatto propri gli obiettivi 20/20/20. Tali obiettivi erano già stati individuati dal Consiglio Provinciale che con DGP n. 12 del 11/3/2009.

In particolare la Provincia opera mediante strumenti adottati nell'ambito dello sviluppo delle proprie politiche che ricomprendono precipuamente azioni volontarie tese a garantire consapevolezza ed azioni istituzionalmente dovute che mirano alla semplificazione di azioni amministrative in materia di energia.

Le attività di cui sopra sono portate avanti direttamente dalla struttura provinciale, nell'ambito della quale nel 2008 è stato istituito il Servizio Energia, che opera in sinergia con le altre strutture provinciali, e tramite la Fondazione MUVITA, Agenzia Provinciale per l'Energia.

Si riportano di seguito sommariamente le attività in corso che costituiscono già una oggettiva realizzazione del presente programma.

LE POLITICHE



Provincia di Genova

PROVINCIA ENERGIA

Provincia Energia costituisce il quadro strategico delle attività dell'Ente e definisce un insieme coordinato e coerente di azioni e strumenti governato da un comitato inter-assessorile in considerazione della trasversalità e multi-settorialità della tematica energetica.

Il progetto è il risultato di un approccio aperto e partecipato all'esterno al quale aderiscono, a seguito delle sottoscrizione di un apposito protocollo d'intesa, attori chiave quali gli ordini professionali, le associazioni di consumatori e ambientaliste, le imprese di settore, le associazioni di categoria, Enti ecc..

Provincia Energia è un progetto che nell'ambito degli obiettivi specifici e delle azioni previste dalla Provincia di Genova intende anche raccogliere sollecitazioni e stimoli in arrivo dagli enti pubblici, dai cittadini, dai soggetti privati per mettere insieme tante energie intelligenti per la salvaguardia del nostro ambiente di vita e del nostro territorio.

All'interno di Provincia Energia si collocano:

- le azioni per il miglioramento dell'efficienza energetica del patrimonio edilizio provinciale tra cui il progetto per la realizzazione di 12 tetti fotovoltaici,
- la predisposizione del bilancio energetico e dell'inventario dei gas serra provinciali e la sperimentazione sui VER (crediti di emissione verificati),
- attività di divulgazione e di formazione professionale anche nei confronti dei Comuni,
- il percorso partecipato di RES PUBBLICA,
- incentivi verso le imprese (Energia + e Impresa +) e per la sostituzione di caldaie,
- l'apertura dello sportello provinciale informativo su energie rinnovabili e risparmio energetico,
- le attività di semplificazione amministrativa delle autorizzazioni di competenza provinciale.

PROTOCOLLO DI INTESA TRA PROVINCIA DI GENOVA, AUTORITÀ PORTUALE E MUVITA PER LA REDAZIONE DEL PEAP

Il Protocollo, sottoscritto tra gli Enti e dalla Fondazione Muvita il 19 giugno 2010 si pone l'ambizioso obiettivo dell'avvio – nell'ambito delle Aree Portuali – di concreti interventi di risparmio energetico, razionalizzazione dei consumi di energia, produzione di energia da fonti rinnovabili. Il Protocollo si propone di formalizzare la decisione di collaborare e di avviare fattivamente una attività progettuale e di sensibilizzazione circa le tematiche in materia di ambiente ed energia da concretizzare in interventi di risparmio energetico, razionalizzazione dei consumi di energia e produzione di energia da fonti rinnovabili.

Tra le forme di collaborazione previste si richiamano:

- la realizzazione del Piano Energetico Ambientale Portuale (PEAP);
- la promozione del risparmio energetico e dell'uso di fonti di energia rinnovabili nei confronti degli operatori dell'area portuale;
- l'informazione verso gli operatori dell'Area Portuale circa l'opportunità degli interventi diretti per l'installazione;



Provincia di Genova

- la ricerca e richiesta di adeguati finanziamenti pubblici per lo sviluppo di studi ricerche e /o progetti;
- la promozione di azioni congiunte, con finalità informative e/o di disseminazione.

PROTOCOLLO DI INTESA TRA PROVINCIA DI GENOVA, AUTORITÀ PORTUALE E REGIONE LIGURIA PER LA CONDIVISIONE DI STRUMENTI UNITARI

Il Protocollo sottoscritto tra gli Enti il 2 ottobre 2009 si pone l'obiettivo – nell'ambito delle aree portuali – di concreti interventi di risparmio energetico, razionalizzazione dei consumi di energia, produzione di energia da fonti rinnovabili e individua forme di collaborazione quali la definizione di criteri condivisi al fine della messa a punto e dell'armonizzazione degli atti di pianificazione e programmazione in campo energetico ambientale con particolare riferimento al PEAP:

- la condivisione di elementi di conoscenza atti a caratterizzare il contributo delle attività svolte in ambito portuale, compreso l'accosto e lo stanziamento delle navi, ai consumi energetici regionali e provinciali ed all'inquinamento atmosferico ed acustico;
- la valutazione e messa a punto di progetti per la produzione di energia con fonti rinnovabili;
- l'approfondimento e valutazione delle potenzialità di riduzione delle emissioni inquinanti delle navi;
- il monitoraggio dell'efficacia del "Progetto porto di Genova fornitura di energia elettrica alle navi tramite collegamento alla rete di terra – Prima fase riparazioni navali";
- il reperimento delle risorse necessarie allo sviluppo di progetti, studi o ricerche;
- la promozione di azioni congiunte con finalità informative e/o di disseminazione.

II PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELL'AUTORITÀ PORTUALE

Ha trovato avvio con il Protocollo di intesa sottoscritto ed è finanziato dalla Autorità Portuale e dalla Provincia di Genova. E' realizzato dalla Fondazione Muvita con la stretta collaborazione della Provincia.

Il Piano Energetico Ambientale Portuale (PEAP), ha come **scopo l'orientamento e la promozione dell'uso delle fonti rinnovabili e l'aumento dell'efficienza energetica nell'area portuale.**

Fornirà:

- **all'Autorità di gestione** gli strumenti necessari alla realizzazione di azioni concrete di intervento per una regolamentazione di indirizzo degli interventi futuri attuabili nell'area, anche ad opera degli operatori privati;
- **agli operatori privati** uno strumento concreto e le informazioni al contorno necessarie per cogliere significative opportunità di investimento



Provincia di Genova

capaci di generare ritorni economici sia sotto forma di risparmi che di nuovi ricavi.

Il Piano Energetico Ambientale Portuale (PEAP) è uno strumento unico nel panorama nazionale, e presenta specifici **punti di forza**:

- realizzazione di una valutazione del potenziale in termini di produzione di energia da fonti rinnovabili e di risparmio energetico ma anche analisi puntuale sugli interventi concretamente realizzabili nell'immediato;
- realizzazione ed attivazione di uno strumento operativo (software ad hoc) per la gestione ed il monitoraggio day by day delle attività legate all'implementazione del Piano Energetico Ambientale Portuale;
- realizzazione di uno specifico strumento di inquadramento normativo per il rilascio delle autorizzazioni ("Linee Guida per l'esecuzione delle opere di riqualificazione energetica e di miglioramento della produzione energetica in ambito "Porto di Genova") già approvate dal Comitato Portuale;
- sviluppo del progetto in modo partecipato e con il coinvolgimento degli stakeholders locali.

Primo risultato del Piano sono le Linee Guida per gli interventi di produzione di energia da fonti rinnovabili in porto. Le stesse si pongono obiettivi generali ed obiettivi specifici

Obiettivi generali

- favorire la riduzione dei consumi di energia;
- favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili nell'area portuale;
- definire standard di qualità tecnica, territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili.

Obiettivi specifici

- progettare lo sviluppo delle energie rinnovabili in Porto, favorendo la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse;
- evitare, ove possibile la creazione di impianti fotovoltaici a terra (con l'eccezione di eventuali pensiline fotovoltaiche nelle aree di parcheggio del porto o in altre zone operative adatte);
- attivare regole per le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico);
- attivare azioni sinergiche e l'integrazione dei processi;
- sviluppare l'energia da biomasse;
- favorire interventi di efficienza energetica per la riduzione dei consumi delle infrastrutture, dei servizi e degli edifici presenti nell'area portuale.

Le prime previsioni dell'adozione del Piano individuano una riduzione di CO₂ pari a 19.682 T/a.



IL PATTO DEI SINDACI

La Provincia ha aderito in qualità di Struttura di Supporto al Patto dei Sindaci promosso dalla Commissione Europea. Il Patto dei Sindaci impegna i Comuni firmatari a raggiungere nel proprio territorio gli obiettivi comunitari 20/20/20.

La Provincia con la sottoscrizione di un accordo bilaterale con la Commissione Europea DG TREN si è impegnata a supportare i Sindaci in tale percorso ed in particolare:

1. a promuovere l'adesione dei Comuni al Patto dei Sindaci fornendo supporto e coordinando i firmatari;
2. a fornire finanziamenti ai Comuni per i costi correlati alla preparazione dei Piani di Azione per la Sostenibilità Energetica, incluso l'appalto e la gestione dei servizi necessari;
3. a definire la portata e la metodologia della valutazione, del monitoraggio e dei rapporti di verifica; aiutando l'implementazione dei Piani di Azione;
4. a fornire supporto tecnico per l'organizzazione nell'ambito del Patto di eventi pubblici (giornate per l'energia) per accrescere la consapevolezza del pubblico;
5. a relazionare regolarmente la DG TREN della Commissione dell'Unione Europea sui risultati ottenuti nella provincia di Genova e a partecipare alla discussione sull'implementazione strategica del Patto proposta dalla Commissione.

Il Patto dei Sindaci costituisce il principale strumento e la principale strategia nei confronti dei Comuni ed inoltre definisce la condivisione da parte della Provincia degli obiettivi 20/20/20 fissati dalle istituzioni europee.

Per informazioni relative allo stato del patto dei sindaci in provincia ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina web:

www.provincia.genova.it/pattosindaci



Provincia di Genova

LE COMPETENZE

L'AUTORIZZAZIONE UNICA ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE

La Regione Liguria, conformemente a quanto effettuato nel resto del territorio nazionale, ha assegnato alla Provincia la competenza in merito al rilascio dell'Autorizzazione Unica: si tratta di un procedimento complesso, che si sostanzia nella procedura delle conferenze di servizio, finalizzato al rilascio, con un unico atto, di tutti i nulla osta, permessi, etc. necessari per poter costruire ed esercire gli impianti di produzione di energia elettrica (ed opere connesse) da fonte sia convenzionale sia rinnovabile (fotovoltaico, eolico, biomasse), nonché per gli impianti solari termici.

In relazione al comparto delle energie rinnovabili, a livello regionale la materia è normata dalla L.R. 22/2007, poi modificata una prima volta dalla L.R. 16/2008 e quindi ancora più recentemente (dicembre 2008) dalla L.R. 45/2008.

Dal punto di vista autorizzativo, quindi, la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili sono subordinati alternativamente:

1. alla Comunicazione di inizio attività al Comune competente per territorio
2. alla Dichiarazione di Inizio Attività (DIA) al Comune competente per territorio
3. al rilascio di una Autorizzazione Unica Provinciale (AU) alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto ed opere connesse.

Il corretto percorso autorizzativo è di fatto determinato dalle caratteristiche dell'impianto, primariamente in termini di tipologia, taglia, dimensioni (si rimanda all'Appendice A10 per l'analisi di dettaglio delle casistiche).

Il percorso autorizzativo si svolge attraverso lo strumento della conferenza dei servizi, a cui sono invitati a partecipare tutti gli Enti che hanno competenza nei diversi aspetti inerenti il progetto, affinché possano rilasciare i pareri che poi confluiscono nell'unico provvedimento autorizzativo provinciale. L'Autorizzazione Unica, quindi, assorbe ogni altra autorizzazione in qualsiasi campo: ambientale, paesaggistico, edilizio, urbanistico, demaniale, interferente (ad esempio per le linee elettriche), relativo alla sicurezza (ad esempio in relazione al sorvolo a bassa quota), nonché l'eventuale apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

La prima conferenza dei servizi (referente) deve essere convocata entro 30 giorni dal ricevimento della domanda da parte del Proponente il progetto. Al procedimento di Autorizzazione Unica, inoltre, è prevista la partecipazione del pubblico e dei portatori di interesse, che si attua tramite la consultazione del progetto e la presentazione di osservazioni a seguito di avviso pubblico.

Il tempo massimo per il rilascio dell'Autorizzazione Unica è per legge di 180 giorni al netto delle sospensioni necessarie.

Si rimanda all'Appendice A9 per una descrizione più dettagliata della procedura di Autorizzazione Unica.



Provincia di Genova

Dal 2006, anno in cui è iniziata l'attività autorizzativa dell'Amministrazione provinciale in materia di energia da fonte rinnovabile, ad oggi (giugno 2010), sono state esaminate 30 istanze autorizzative (di cui 24 già autorizzate, per una potenza complessiva di circa 27 MW) per impianti di produzione di energia elettrica (in prevalenza fotovoltaici, quindi eolici, a biogas/biomasse ed idroelettrici). E' pervenuta, inoltre, una istanza per un impianto di cogenerazione a metano (recentemente autorizzato).

Si rimanda all'Appendice A10 per una descrizione di dettaglio dello stato di fatto, alla data di giugno 2010, dell'attuazione della procedura di Autorizzazione Unica, in termini sia di impianti autorizzati sia delle criticità tecniche e procedurali riscontrate e delle azioni correttive poste in essere.

Infine, in relazione alle attività di supporto realizzate per promuovere la semplificazione e la razionalizzazione amministrativa in materia di autorizzazioni, si ritiene di sottolineare le seguenti:

- realizzazione della "Guida ai percorsi autorizzativi", destinata in primo luogo al pubblico e disponibile on line sul sito dello sportello provinciale delle energie rinnovabili oppure richiedibile direttamente all'Ufficio Energia e Rumore (la Guida è stata distribuita anche in occasione di Energethica 2009);
- definizione della modulistica per la predisposizione delle istanze di autorizzazione unica;
- realizzazione in collaborazione con MUVITA del corso di formazione "FREE – PA" sull'efficienza energetica e le fonti rinnovabili; il corso, gratuito e destinato ai funzionari dei Comuni e di altre Amministrazioni ed Enti interessati al tema, si è tenuto nei mesi di maggio – giugno 2009 ed ha riscosso una buona partecipazione (77 iscritti);
- realizzazione, in collaborazione con la Provincia di Savona, di un seminario di aggiornamento sulle autorizzazioni per impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili; il seminario, destinato ai funzionari comunali, si è tenuto a Savona il giorno 29 gennaio 2010.

In considerazione delle ulteriori evoluzioni normative intervenute, è in fase di progetto la realizzazione di ulteriori due seminari (uno dedicato ai funzionari comunali ed uno per i progettisti); questi due seminari, che si terranno entro l'anno 2011, saranno realizzati in collaborazione con Fondazione MUVITA e la Provincia di Savona.

IL CONTROLLO DEGLI IMPIANTI TERMICI

L'attività di controllo sull'effettivo stato di esercizio e manutenzione degli impianti termici nasce dalla necessità di ottemperare a quanto disposto dalla legge 9 gennaio 1991 n. 10 e dal DPR 26 agosto 1993 n. 412 e ss.mm.ii.

Dette normative prescrivono ai cittadini possessori di un impianto di climatizzazione invernale a servizio della propria unità abitativa ovvero agli amministratori di condominio per abitazioni plurifamiliari (figure identificate dalla legge come responsabili di impianto termico) di far effettuare periodicamente



sull'impianto le operazioni di manutenzione ed analisi della combustione che permettano di mantenere l'impianto, ed in particolare il generatore di calore, in condizioni di efficienza ottimali, specie dal punto di vista del rendimento di combustione, di modo che, realizzando un risparmio nel consumo di combustibile, si ottenga una diminuzione sia nel consumo energetico che nell'emissione di fattori inquinanti.

Ai Comuni con più di 40.000 abitanti ed alle Province per la restante parte del territorio è delegato il compito di controllare l'effettiva applicazione della legge.

La Provincia di Genova ha pertanto il compito di effettuare controlli in tutti i Comuni posti nel territorio di propria competenza con unica esclusione del territorio appartenente al Comune di Genova che, avendo popolazione superiore ai 40.000 abitanti, esercita in proprio il controllo.

Infine per quanto disposto dall'art. 31 c. 3 legge 10/91 il controllo sugli impianti termici viene effettuato "con onere a carico dell'utente". L'attività di controllo viene esplicita dalla Provincia di Genova sia in modo diretto effettuando, in prima persona o tramite società Concessionaria, le necessarie verifiche direttamente sugli impianti dei cittadini, sia in modo indiretto avvalendosi dell'obbligo, dato dalla legge ai manutentori, di comunicare periodicamente il risultato dei controlli effettuati sugli impianti dei cittadini.

Dal momento che, come detto, la legge prevede che il controllo avvenga "con onere a carico degli utenti", alla comunicazione di cui sopra è stato associato il pagamento di un piccolo onere di spesa in modo tale da poter coprire il costo dei controlli effettuati direttamente sugli impianti.

Naturalmente se il pagamento del contributo non viene effettuato ovvero se la comunicazione non viene inoltrata il pagamento dell'eventuale controllo avviene per intero secondo le tariffe previste dall'Ente.

Il numero di verifiche eseguite è andato aumentando negli anni successivi al 2000 in conseguenza del maggior numero di persone esclusivamente addette ai controlli ed alla loro programmazione e gestione. Il numero di verifiche annuali si è andato attualmente attestando su un valore di poco superiore alle 4.500 unità.

Si rimanda all'Appendice A11 per una descrizione di dettaglio dell'attività in materia di controllo degli impianti termici.



7. IL PROGRAMMA PRELIMINARE

Il Programma costituisce uno strumento dell'Amministrazione Provinciale di Genova che costituisce lo stato di fatto all'anno 2005 in materia di energia e di emissioni di Gas Serra e fornisce indirizzi per le azioni da intraprendere.

Il Presente Programma trova avvio in azioni reali e concrete che la Provincia di Genova ha adottato già da alcuni anni e che indirizza le proprie politiche nel ruolo di promotore di un sistema di azioni tra i vari soggetti partecipanti al Sistema Energetico siano essi pubblici che privati.

La Provincia inoltre si pone come soggetto attuatore del proprio programma di Risparmio Energetico e Sviluppo di fonti rinnovabili.

In via preliminare pare indispensabile segnalare come gli aspetti energetici si configurino trasversali alle attività dell'Ente e come si renda conseguentemente necessario mantenere una stretta correlazione tra le diverse Direzioni come di fatto avvenuto nel contesto del presente lavoro sia al fine di garantire un costante aggiornamento del Programma sia con lo scopo di verificare lo stato di attuazione dello stesso anche per valutare scostamenti agli obiettivi definiti e, conseguentemente adottare, se del caso, azioni correttive.

Le azioni già realizzate, in corso o già progettate sono singolarmente riportate nelle apposite schede in appendice. Tale modalità induce infatti a garantire un agevole aggiornamento del Programma ed un monitoraggio dello stesso.

Le Azioni sono state analizzate e per ciascuna sono state inseriti impegni tesi a costituire consapevolezza sia all'interno che all'esterno dell'Amministrazione. Inoltre le stesse sono state raggruppate in funzione delle competenze dell'Amministrazione sia in termini di funzioni amministrative già conferite in materia di energia, sia di funzioni proprie dell'ente.

1. Funzioni Amministrative in materia di energia

In questo ambito sono inserite le attività proprie dell'ente in materia di energia quali le Autorizzazioni Uniche, il rilascio di Autorizzazioni IPPC, la verifica degli impianti termici. Sull'argomento gli obiettivi sono precipuamente connessi a fornire una massima informazione all'utenza anche attraverso sistemi di comunicazione e di attuare, laddove consentito, Regolamenti che disciplinino termini e modalità sia per il rilascio dell'Autorizzazione Unica sia per le attività di Controllo Impianti termici.

Lo sportello, già realizzato dall'Amministrazione attraverso il MUVITA costituisce un valido strumento che garantisce l'interfaccia dell'Amministrazione con i cittadini e con l'utenza lo stesso (www.sportelloenergieininnovabili.it) è anche la modalità con cui la Provincia sviluppa corsi di formazione imprescindibili per garantire uno sviluppo delle tecnologie innovative e per uno sviluppo di impresa nel territorio di competenza della Provincia di Genova. Sempre attraverso lo Sportello sono state eseguite nel tempo campagne di Comunicazione.

Di particolare rilevanza tra gli interventi attuati dalla Provincia è l'inventario delle emissioni di CO₂, strumento certificato che potrà consentire anche sistema di sviluppo economico attraverso la valorizzazione delle riduzioni di emissioni mediante la loro vendita nel nascente mercato volontario dei Crediti di Emissione Verificati (VER – Verified / Voluntary Emissions Reductions)



2. Azioni sul patrimonio dell'Ente

Tali azioni oltre a garantire il conseguimento di risparmio economico ed energetico sui beni di proprietà dell'Ente costituisce anche un esempio di buona pratica: la Provincia non solo indica azioni, ma si pone anch'essa come Soggetto attivo che interviene sui propri beni. Rientrano a tutti gli effetti in queste categorie di interventi le attività svolte in materia di edilizia scolastica con la realizzazione di impianti fotovoltaici e l'Energy Management degli immobili in proprietà e/o disponibilità dell'Amministrazione Provinciale

3. Protocolli di intesa

Costituiscono un importante strumento di condivisione dell'Amministrazione e di assunzione di obiettivi condivisi per addivenire a politiche comuni in materia di Energia. I protocolli di intesa già sottoscritti vedono i Soggetti Pubblici maggiormente coinvolti nelle politiche energetiche di territorio: La Regione Liguria, L'Autorità Portuale, i Comuni.

Primo significativo risultato dei Protocolli sottoscritti è il Piano Energetico Ambientale dell'Autorità portuale che, già illustrato in narrativa e, successivamente nella Sezione "Progetti Pilota" costituirà parte integrante e sostanziale del presente Programma.

4. Progetti Pilota

Si fondano su iniziative anche finanziate dalla Unione Europea che si pongono l'obiettivo di sviluppare buone pratiche o Linee guida con il precipuo scopo di una successiva attuazione a larga scala. Le Linee guida già realizzate nell'ambito del Piano Energetico Portuale costituiranno indirizzo per l'amministrazione Provinciale per sviluppare Linee Guida nei confronti dei Comuni o dell'imprenditoria.

5. Azioni di sostegno agli Enti Locali

L'attività si sostanzia in studi finalizzati a predisporre Linee guida di supporto alla redazione di documenti programmatici da impiegarsi come riferimento da parte degli Enti Locali. Si ritiene infatti che in materia di risparmio energetico notevole impulso possa essere garantito dall'inserimento progressivo di norme in ambito di regolamenti edilizi Comunali.

Di particolare rilievo si pone in tal senso il Progetto Energy for Major che pone appunto la Provincia di Genova come Struttura di Supporto nei confronti dei Comuni per la redazione dei rispettivi Piani di Azione.

6. Incentivi

L'incentivazione è indubbiamente un punto fondamentale per garantire il conseguimento di obiettivi di contenimento di gas clima alteranti nel Territorio della Provincia di Genova.

E' evidente che le recenti contrazioni economiche dettate dalla manovra estiva hanno ridotto fortemente in tal senso la capacità di impegno dell'Amministrazione con conseguente contrazione anche delle forme di incentivazione.



8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Il presente Programma costituisce il primo documento organico delle Azioni condotte da parte dell'Amministrazione Provinciale in materia di Energia e di contenimento dei gas climalteranti.

L'esperienza condotta induce a ritenere la necessità di mantenere all'interno dell'Amministrazione un gruppo di lavoro trasversale tra le Direzioni teso a garantire il monitoraggio delle azioni intraprese. Inoltre, poiché esistono tematiche affrontate dall'Amministrazione che possono essere ricomprese nella prossima revisione del Programma (si richiamano a titolo esemplificativo e non esaustivo la tematica dei trasporti, dei rifiuti, degli acquisti verdi, etc...) si ritiene necessario allargare il gruppo di lavoro con ulteriori figure sempre all'interno dell'Amministrazione.

L'esperienza positiva che è discesa dall'adozione di protocolli di intesa, ma soprattutto dall'attività di comunicazione e condivisione sia con soggetti istituzionali che con soggetti portatori di interesse richiamando tra l'altro l'attività svolta dallo sportello ritiene di individuare il proseguire delle azioni avviate sempre con maggior coinvolgimento delle parti interessate.

Di certo ruolo potranno essere gli sviluppi di incontri anche con Confindustria e con Associazioni di categoria.

Una definitiva risposta della bontà delle azioni adottate potrà trovare riscontro nell'aggiornamento del bilancio Energetico e dell'inventario delle emissioni di CO2 all'anno 2010 con conseguente eventuale necessità di integrazione di quanto già posto in essere.

Tra le azioni da incrementare maggiormente, occorrerà rendere più incisive le attività necessarie all'ottenimento della certificazione energetica degli edifici di proprietà dell'ente.