



GIUNTA REGIONALE



# **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA PER**

**(Dir 42/2001/CE)**

## **Dichiarazione di Sintesi**

a norma dell'art. 9, comma 1b, della Direttiva 2001/42/CE

Marzo 2008

**Task Force Autorità Ambientale**

**ALLEGATO 2**

Documento elaborato a cura di:

Autorità Ambientale Abruzzo  
**Arch. Antonio Sorgi**

Redazione  
**Task Force Autorità Ambientale Abruzzo**

- Antonella Bronico
- Laura D'Antonio
- Luca De Luca
- Cinzia Di Giacinto
- Barbara Fiasca
- Luca Iagnemma
- Francesca Laschiazza
- Claudia Magri
- Chiara Mocchi
- Alessandra Nuvolone
- Maria Chiara Specchio
- Tommaso Valerio

**AUTORITA' AMBIENTALE ABRUZZO**  
**Task Force**

Palazzo I.Silone, Via Leonardo da Vinci, n1,  
67100 L'Aquila  
Tel.: 086236 3479/3492, Fax: 0862363484

Via Passolanciano, 75  
65100 Pescara  
Tel.: 0857672578, Fax: 0857672549

email: [tf.autambientale@regione.abruzzo.it](mailto:tf.autambientale@regione.abruzzo.it)

## SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	4
2	IL PERCORSO DI VALUTAZIONE DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE ABRUZZO.....	5
3	INTEGRAZIONI DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE .....	7
	ALTERNATIVA ZERO .....	8
	ALTERNATIVA ATTUAZIONE PER.....	8
4	PIANO ENERGETICO REGIONALE: obiettivi ed attività previste .....	8
5	ANALISI COMPLESSIVA DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL PER .....	12
6	INDIRIZZI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE.....	13
7	MODALITÀ ED ESITI DELLE CONSULTAZIONI.....	19
8	OSSERVAZIONI PERVENUTE, CONTRODEDUZIONI E INTEGRAZIONI DEL PER E RAPPORTO AMBIENTALE .....	22
9	MISURE PER IL MONITORAGGIO .....	26
	<b>ALLEGATO 1</b> .....	28
	<b>PRINCIPALI OSSERVAZIONI PERVENUTE AL PER E AL RAPPORTO AMBIENTALE DURANTE LA FESE DI VAS.....</b>	28
	<b>OSSERVAZIONI AL PER.....</b>	28
	<b>OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	43
	<b>ALLEGATO 2</b> .....	50
	<b>AVVISO AL PUBBLICO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO.....</b>	50

# 1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la dichiarazione di sintesi del processo di valutazione ambientale strategica del Piano Energetico Ambientale della Regione Abruzzo.

La dichiarazione di sintesi ha lo scopo di illustrare il percorso di valutazione effettuato, evidenziando in particolare in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano, riferire come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle consultazioni condotte sul Piano. Nella dichiarazione di sintesi una componente di estrema importanza è l'illustrazione delle misure per il futuro monitoraggio dell'attuazione del Piano.

La strategia di sviluppo regionale perseguita dal PER si inserisce nel quadro più generale di promozione di un uso sostenibile e efficiente delle risorse energetiche che è al tempo stesso condizione per una migliore qualità della vita e criterio per orientare lo sviluppo sociale ed economico verso una maggiore sostenibilità ambientale. Nelle conclusioni del Consiglio Europeo di marzo 2007<sup>1</sup> si indicano, tra gli obiettivi della politica energetica per l'Europa, la promozione della sostenibilità ambientale e la lotta ai cambiamenti climatici.

Con la Direttiva Comunitaria 2001/42/CE è stata introdotta la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di piani e programmi al fine *“di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*<sup>2</sup>.

Il PER è soggetto alla procedura VAS in quanto:

1. rientra tra piani e programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, **energetico**, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti, delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Dir. 85/337/CEE;
2. rientra tra i piani e programmi che hanno possibili effetti su uno o più siti ai sensi degli art. 6 par.3 della Dir 92/43/CEE<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Consiglio Europeo di Bruxelles, 8-9 marzo 2007, Conclusioni della Presidenza.

<sup>2</sup> Art. 1, Direttiva 2001/42/CE,

<sup>3</sup> Art. 3 Dir. 2001/42/CE

## **2 IL PERCORSO DI VALUTAZIONE DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE ABRUZZO.**

Il processo di valutazione ambientale condotto nel percorso di elaborazione del Piano Energetico Ambientale della Regione Abruzzo ha preso avvio nell'aprile del 2006 e si è caratterizzato per una costante e proficua interazione tra il Valutatore Ambientale, nella specie la Task Force dell'Autorità Ambientale regionale istituita presso la Direzione Parchi, Territorio, Ambiente e Energia della Regione Abruzzo ed il Pianificatore, nella specie il Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, Inquinamento acustico ed elettromagnetico, Rischio Ambientale, SINA della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente ed Energia.

In particolare, con nota di convocazione della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, prot. N. 3743 del 21.04.2006, si è provveduto ad insediare un Tavolo di Concertazione rappresentativo degli Enti e dei diversi soggetti interessati al processo di elaborazione del PER con lo scopo di realizzare la massima partecipazione possibile al procedimento di elaborazione ed approvazione dello stesso;

Con nota di convocazione della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, prot. n. 3742 del 21.04.2006, si è insediato il Comitato Tecnico Scientifico di cui alla DGR n. 198 del 14 Marzo 2006, che in data 04.05.06 ha esaminato e discusso sui contenuti del Piano Energetico Regionale nelle sue principali fasi di elaborazione;

In data 12 maggio 2006, è stato convocato il Tavolo di Concertazione rappresentativo degli Enti e dei diversi soggetti interessati al processo di elaborazione del PER, con lo scopo di definire la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale del PER ed il loro livello di dettaglio,

Si sono avuti, poi, diversi incontri di condivisione degli aspetti tecnico-ambientali del Piano i quali stati svolti, con le Autorità e il pubblico interessati, secondo il calendario di seguito riportato,;

- 31 gennaio 2007 c/o Auditorium di Palazzo Silone, L'Aquila;
- 12 aprile 2007 c/o Auditorium Petruzzi, Pescara;
- 11 maggio 2007 c/o area Fiera, Lanciano (CH);
- 31 maggio 2007 c/o Auditorium Petruzzi, Pescara.

A seguito di pubblicazione di avviso al pubblico (pubblicazione del 10 Novembre 2007 sul quotidiano di tiratura regionale "il Centro" e sul quotidiano nazionale "la Repubblica") sono state effettuate le consultazioni a partire dalla data del 10 novembre 2007, per 45 giorni consecutivi, della proposta del PER Abruzzo e della corrispondente proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica, attraverso il deposito presso gli uffici del Servizio Politica Energetica, Qualità dell'aria, Inquinamento acustico ed elettromagnetico, Rischio ambientale, SINA (in via Passolanciano 75, Regione Abruzzo -Piano Energetico Regionale-

65124 Pescara) ed on-line sul sito internet della Regione Abruzzo. Nel mese di gennaio sono state analizzate le osservazioni pervenute, formulate le controdeduzioni ed effettuate le revisioni sia al PER Abruzzo che al Rapporto Ambientale.

Si è avuta, pertanto una collaborazione intensa e fattiva sullo sviluppo dei contenuti, sia rispetto all'analisi ambientale, sia in merito alla definizione e articolazione delle strategie, degli obiettivi e degli interventi previsti.

Tale collaborazione ha consentito di rendere coerenti i rispettivi obiettivi di sostenibilità ambientale, pur con le necessarie specificazioni settoriali, e di condividere parte del processo, in particolare rispetto alla consultazione e al coinvolgimento dei portatori di interesse ambientale.

**Si riporta di seguito il percorso metodologico condotto, con riferimento alle fasi di programmazione pertinenti e con evidenza dei passaggi più significativi e della relativa tempistica.**

<b>Fase di programmazione</b>	<b>Fase della VAS</b>	<b>Tempi</b>
Prima bozza del documento (Bozza n° 0 del PER Abruzzo)	Scoping: - Definizione dell'ambito di influenza e della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale - Elaborazione del documento di scoping	Maggio 2006
<b>Consultazione delle Autorità con competenze ambientali</b>		Gennaio-Maggio 2007
Elaborazione del PER Abruzzo	- Elaborazione del Rapporto Ambientale	Settembre 2007
<b>Consultazione delle Autorità e del pubblico interessato prima dell'adozione del programma</b>		Novembre –Dicembre 2007
Proposta PER Abruzzo	Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica	
Analisi delle osservazioni e controdeduzioni. Eventuale revisione del PER Abruzzo	Analisi delle osservazioni e controdeduzioni Eventuale revisione del rapporto ambientale e del PER	Gennaio 2008
PER Abruzzo approvato dalla Giunta della Regione Abruzzo	Rapporto ambientale definitivo	Febbraio 2008
	Dichiarazione di sintesi	

Attuazione e Monitoraggio dei Programmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrazione ambientale nella gestione dei Programmi e</li> <li>- Monitoraggio</li> <li>- Report periodici (dal 2007)</li> </ul>	In itinere
---	---	------------

Il documento è strutturato in tre punti principali:

- modalità di integrazione delle considerazioni ambientali con il PER, evidenziando le modalità attraverso cui ci si propone di perfezionare gli aspetti ambientali in fase di attuazione del PER, e si affrontata il tema della valutazione tra le alternative di programma.
- illustrazione del modo con cui hanno avuto luogo le consultazioni delle autorità ambientali e del pubblico interessato, e gli esiti del confronto.
- misure previste per il monitoraggio del programma.

Completa il documento, in allegato, la sintesi delle principali osservazioni sul PER.

### **3 INTEGRAZIONI DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE**

Nel presente paragrafo si evidenzia in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e si illustrano le modalità attraverso le quali le esigenze e le opportunità di carattere ambientale risultano integrate nel Piano Energetico Ambientale della Regione Abruzzo, con particolare riferimento alla fase di preparazione e di attuazione del piano stesso.

Gli obiettivi essenziali a livello comunitario per lo sviluppo energetico, concernenti la promozione della sostenibilità ambientale e la lotta ai cambiamenti climatici, inseriscono le problematiche ambientali tra le priorità di intervento del PER.

La direttiva 2001/42/CE stabilisce l'individuazione, descrizione e valutazione delle alternative al fine di selezionare la soluzione più efficace per ridurre o evitare i possibili effetti negativi sull'ambiente generati dal piano proposto.

Sulla base del contesto generale di riferimento descritto e del quadro degli obiettivi legati alla pianificazione energetica, si ritiene utile prendere in considerazione due ipotesi di scenario:

- situazione senza l'attuazione del piano (alternativa zero);
- situazione in cui l'andamento dei parametri che regolano lo sviluppo energetico è modificato con l'attuazione del piano energetico (alternativa piano).

La valutazione viene condotta considerando le emissioni in atmosfera evitate in seguito all'applicazione del piano. La valutazione si articola in due fasi: nella prima viene descritta la

situazione attuale ambientale dal punto di vista emissivo; la seconda si stimano le emissioni previste dall'attuazione degli interventi del PER. (per il dettaglio si veda il Rapporto Ambientale)

### **Alternativa zero**

#### Stato attuale ed evoluzione probabile delle emissioni di gas serra

L'analisi relativa all'evoluzione probabile delle emissioni di gas serra, espresse in ktCO<sub>2</sub>eq, è stata condotta ricostruendo la serie storica dello stato attuale, dal 1990 al 2006, e stimando come scenario evolutivo spontaneo quello derivante dall'applicazione del modello esponenziale a tasso di crescita costante pari al valore medio di emissioni serra Nazionali (0,94%) fornite dall'APAT.

### **Alternativa attuazione PER**

Di seguito viene analizzata la riduzione degli inquinanti prevista dall'attuazione del PER. L'analisi delle prestazioni è stata condotta sulla base della combinazione dei molteplici interventi proposti dal piano, tra cui:

- produzione di energia termica da biomasse;
- interventi negli usi sanitari da solare termico;
- energy saving sugli usi finali da fonti fossili;
- rinnovamento del parco auto.

Quelli evidenziati sono solo i principali interventi proposti dal Piano su cui si è soffermata la presente Valutazione, pertanto l'analisi che segue è da considerarsi comunque come una sottostima delle prestazioni ambientali del PER.

## **4 PIANO ENERGETICO REGIONALE: obiettivi ed attività previste**

La strategia di sviluppo regionale perseguita dal PER si inserisce nel quadro più generale di promozione di un uso sostenibile e efficiente delle risorse energetiche che è al tempo stesso condizione per una migliore qualità della vita e criterio per orientare lo sviluppo sociale ed economico verso una maggiore sostenibilità ambientale. Nelle conclusioni del Consiglio Europeo di marzo 2007<sup>4</sup> si indicano, tra gli obiettivi della politica energetica per l'Europa, la promozione della sostenibilità ambientale e la lotta ai cambiamenti climatici.

Gli interventi in materia energetica trovano collocazione anche nel Quadro Strategico Nazionale (QSN) per la politica regionale di sviluppo 2007-2013, nell'ambito della Priorità 3 "Energia e Ambiente: uso sostenibile e efficiente delle risorse per lo sviluppo", laddove si afferma che *"l'esigenza di raggiungere adeguati livelli di qualità nell'offerta di servizi energetici, di servizi*

---

<sup>4</sup> Consiglio Europeo di Bruxelles, 8-9 marzo 2007, Conclusioni della Presidenza.  
*Regione Abruzzo -Piano Energetico Regionale-  
Valutazione Ambientale Strategica – Dichiarazione di Sintesi*

*idrici e di gestione dei rifiuti, richiede una più forte capacità, rispetto al passato, di cogliere e sfruttare le opportunità della ricerca e della cooperazione tra ricerca e imprese, anche per traguardare nuove e più avanzate frontiere.”*

In particolare, al tema dell'energia è dedicato l'obiettivo generale: *“Promuovere le opportunità di sviluppo locale attraverso l'attivazione di filiere produttive collegate all'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e al risparmio energetico”*.

Le azioni di politica territoriale sono orientate a: *“rendere maggiormente disponibili risorse energetiche per i sistemi insediativi, produttivi e civili e ad operare per la riduzione dell'intensità energetica e per il risparmio di energia. In questa chiave, occorre prioritariamente e trasversalmente promuovere e sostenere l'attivazione di filiere produttive connesse alla diversificazione delle fonti energetiche e all'aumento della quota di energia prodotta con fonti rinnovabili e al risparmio energetico”*.

In questo quadro si colloca la strategia del PER della Regione Abruzzo che si articola intorno ai seguenti obiettivi minimi:

- riduzione delle emissioni di gas serra del 6,5% rispetto ai valori del 1990 entro il 2010 (anno mediano del quinquennio 2008-2012 di vigenza degli obblighi del Protocollo di Kyoto);
- risparmio energetico nel settore degli usi finali dell'energia, del 9% nell'arco di nove anni (approssimativamente l'1% annuo di riduzione) rispetto al Consumo Interno Lordo (CIL) di fonti fossili ed energia elettrica del 2006 (obiettivo nazionale indicativo dalla Direttiva 2006/32/CE);
- contributo del 12% delle FER (fonti di energia rinnovabili) al CIL, da conseguirsi entro il 2010 (obiettivo indicato nel Libro Verde dell'UE);
- contributo del 5,75% entro il 2010 dei bio-combustibili al consumo di fonti fossili complessivo nel settore dei trasporti (Direttiva 2003/30/CE: promozione dell'uso dei biocombustibili o di altri combustibili rinnovabili nei trasporti)

I suddetti obiettivi verranno raggiunti tramite una serie di interventi, di seguito elencati:

- Interventi sulla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile;
- Interventi sulla produzione di energia termica da fonte rinnovabile;
- Interventi sulla produzione di energia da fonte fossile;
- Interventi sul consumo di biocombustibili;
- Interventi di energy-saving sugli usi finali;
- Importazione nazionale di energia elettrica;
- Adozione dei meccanismi di flessibilità, previsti dal Protocollo di Kyoto;

- Interventi in settori non energetici;
- Interventi di supporto;
- Interventi di adeguamento della rete elettrica.

Di seguito, vengono descritti in maniera sintetica gli interventi più rilevanti, così come estrapolati dal PER, elaborato dal gruppo programmazione dell'Università degli Studi di L'Aquila – Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale.

Gli interventi sulla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile prevedono un'installazione sul territorio regionale di impianti per un ammontare complessivo di 479 MW corrispondenti ad una produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile pari a circa 1.714 GWh/anno. Le fonti rinnovabili interessate comprendono (in ordine decrescente per MW installati): energia eolica, biomasse da legnose e colture dedicate, energia solare (fotovoltaico), biomasse da rifiuti solidi urbani, energia idraulica, biomasse da settore zootecnico ed energia geotermica.

Gli interventi sulla produzione di energia termica da fonte rinnovabile (biomasse e solare termico) interessano principalmente l'edilizia residenziale e sono finalizzati alla copertura del fabbisogno termico nell'edilizia residenziale, come previsto dal Decreto Legislativo 311/2006.

Gli interventi sulla produzione di energia da fonte fossile prevedono per il prossimo quadriennio un'installazione di potenza pari a 900 MW e puntano sulla co-generazione, ovvero sulla produzione combinata di energia elettrica e calore, quando è caratterizzata da un indice di risparmio energetico superiore al 10%.

Gli interventi sul consumo di bio-combustibili prevedono il consumo, entro il 2010, di 69 ktep/anno di biocombustibili nel settore dei trasporti (automobili, veicoli leggeri, veicoli pesanti ed autobus, motocicli, trasporti in agricoltura, trasporti nella silvicoltura, trasporti nell'industria, trasporti nelle attività domestiche). Si fa quasi esclusivamente riferimento all'utilizzo di biodiesel, la cui filiera produttiva appare certamente ad oggi più matura.

Va comunque citato che, nel settore dei trasporti, verranno intraprese azioni volte a valutare l'utilizzabilità di miscele metano-idrogeno in luogo di benzina per il trasporto persone e merci in ambito urbano.

Gli interventi di energy-saving sugli usi finali interessano principalmente i settori terziario-residenziale e industriale. In particolare, la principale opportunità per interventi di efficienza energetica nel settore dell'edilizia commerciale, pubblica e residenziale si può sintetizzare nel miglioramento dell'efficienza del parco edilizio.

L'importazione nazionale di energia elettrica è legata alla quota di partecipazione regionale al bilancio energetico nazionale, pari a circa l'1,7% del consumo interno lordo italiano, come previsto dalla condivisione delle responsabilità nazionali relative al Protocollo di Kyoto.

In merito ai meccanismi di flessibilità previsti dal Protocollo di Kyoto, la regione non intende preventivare l'utilizzo diretto dei meccanismi di flessibilità, tuttavia risulta corretto computare nel bilancio regionale una quota (in proporzione alla responsabilità regionale sulle emissioni nazionali di gas serra) dei meccanismi di flessibilità di cui è prevista l'implementazione a livello nazionale; tale quota ammonta a 208 ktCO<sub>2</sub>eq evitate.

Gli interventi in settori non energetici, come previsto dall' IPCC – International Panel on Climate Change, coinvolgono il settore LULUCF (*Land Use, Land-Use Change and Forestry*) – Uso del Suolo, variazioni dell'uso del suolo e selvicoltura ed individuano “attività aggiuntive” che possono essere impiegate per mantenere gli impegni nazionali di riduzione delle emissioni di gas-serra: la gestione delle superfici forestali, la gestione dei suoli agricoli, la gestione dei prati e dei pascoli e la rivegetazione

Gli interventi di adeguamento delle reti elettriche previsti dal piano sono legati al potenziamento e adeguamento delle reti di trasporto per la diffusione delle fonti rinnovabili e sono subordinate agli interventi di potenziamento delle reti da parte di Terna.

Il potenziamento di Terna riguarda:

- a. realizzazione di una nuova linea a 380kV che colleghi la stazione elettrica di Fano con la stazione elettrica di Teramo;
- b. raddoppio della linea lungo la dorsale adriatica a 380kV Foggia - Gissi - Larino;
- c. realizzazione di brevi raccordi a 220kV tra la centrale di Provvidenza e la linea S.Giacomo – Popoli;
- d. realizzazione della stazione di smistamento a 150kV nell'area di Avezzano;
- e. realizzazione della stazione di smistamento di S. Salvo;
- f. potenziamento della direttrice a 150kV tra le cabine di portocannone e la zona industriale di S. Salvo.

Il PER interviene nel rendere compatibili gli interventi di produzione di energia da fonte rinnovabili con le caratteristiche delle reti di distribuzione, previa analisi di fattibilità circa il dispacciamento dell'energia elettrica.

Infine, gli interventi di supporto sono volti alla diffusione e sensibilizzazione in materia energetica ed ambientale e alla condivisione degli obiettivi e delle attività del PER.

## **5 ANALISI COMPLESSIVA DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL PER**

L'analisi complessiva delle prestazioni ambientali derivanti dalle proposte espresse dal PER è stata condotta aggregando i benefici ambientali analizzati singolarmente nei paragrafi precedenti. In questa sede si riportano le emissioni di sostanze pericolose complessivamente evitate dagli interventi sulla produzione di energia termica da biomasse, interventi sulla produzione di acqua sanitaria da solare termico, interventi di energy saving sugli usi finali da fonti fossili e dall'ammodernamento del parco auto. Per ciascuna specie inquinante sottoposta ai citati interventi, vengono riportati:

- lo scenario inerziale derivante dalla proiezione della serie storica delle emissioni già analizzata nell'alternativa zero;
- la deviazione indotta dal PER per ciascun intervento proposto;
- il limite europeo sulle emissioni NECD valido solo per alcune specie.

## 6 INDIRIZZI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE

In fase di redazione del PER sono state valutate le indicazioni ambientali sulle singole misure proposte in fase di VAS, individuati gli indicatori aggiuntivi per il monitoraggio delle misure e degli effetti del programma.

Nella tabella che segue vengono illustrate parallelamente gli impatti rilevati le singole misure e le indicazioni ambientali da considerare in sede di applicazione delle stesse.

<b>Interventi che producono effetti ambientali significativi di natura potenzialmente negativa e/o incerta.</b>	<b>Indirizzi ambientali/ misure di mitigazione</b>
<b><i>Impianti Eolici</i></b>	<p>Per la localizzazione di nuovi impianti eolici è necessario consultare le Linee Guida per la realizzazione e la valutazione di parchi eolici in Abruzzo”.</p> <p>Gli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento sono sottoposti a verifica preliminare (D.Lgs 152/06). Se tali impianti ricadono anche parzialmente in aree naturali protette è obbligatoria la valutazione di impatto ambientale e la soglia dimensionale è dimezzata.</p> <p>Sono assoggettati a Valutazione d’incidenza, qualora ricadano all’interno dei Siti d’importanza comunitaria e/o delle Zone di protezione speciale.</p> <p>Paesaggio: è possibile ridurre gli effetti sgradevoli dovuti alla presenza delle macchine ed armonizzare la loro presenza nel paesaggio assicurando una debita distanza tra gli impianti e gli insediamenti abitativi. Alcune soluzioni costruttive contribuiscono a ridurre al minimo gli effetti sgraditi, tramite l’impiego di torri tubolari o a traliccio a seconda del contesto, di colori neutri, usando un prodotto opportuno per evitare la riflessione delle parti metalliche ed adottando configurazioni geometriche regolari con le macchine opportunamente distanziate.</p> <p>Qualità dell’aria: velocizzazione dei tempi di costruzione.</p> <p>Ecosistema: minimizzazione delle modifiche all’habitat, ripristino della flora eliminata al momento della costruzione.</p> <p>Uso del suolo: messa a disposizione (in fase di esercizio) del territorio per lo svolgimento delle attività preesistenti; dismissione dell’impianto a fine vita utile e ripristino delle condizioni originarie.</p> <p>Fauna: monitoraggio costante per la raccolta di dati sulle collisioni degli uccelli con gli aerogeneratori.</p> <p>Nelle Linee Guida atte a disciplinare la Realizzazione e la Valutazione di Parchi Eolici nel territorio abruzzese (approvate con D.G.R. n. 754 del 30 luglio 2007 BURA n° 50 del 12 settembre 2007). è stato reso obbligatorio il monitoraggio degli impatti degli impianti; la valutazione di tali dati costituisce elemento per l’aggiornamento e per le proposte di variante a tali Linee Guida.</p> <p>Sarebbe opportuno promuovere e realizzare la certificazione ISO</p>

	14000 o EMAS degli impianti..
<b><i>Impianti idroelettrici</i></b>	<p>Gli impianti per la produzione di energia idroelettrica sono sottoposti a verifica preliminare (D.Lgs. 152/06).</p> <p>Se tali impianti ricadono anche parzialmente in aree naturali protette è obbligatoria la valutazione di impatto ambientale e la soglia dimensionale è dimezzata.</p> <p>Sono assoggettati a Valutazione d'incidenza, qualora ricadano all'interno dei Siti d'importanza comunitaria e/o delle Zone di protezione speciale</p> <p>La costruzione e l'esercizio di impianti idroelettrici industriali, non destinati all'autoproduzione, richiede l'autorizzazione unica.</p> <p>Sarebbe opportuno promuovere e realizzare la certificazione ISO 14000 o EMAS degli impianti.</p>
<b><i>Impianti fotovoltaici</i></b>	<p>Gli impianti industriali non termici per la produzione di energia elettrica da conversione fotovoltaica ed impianti solari termici sono sottoposti a verifica preliminare (D.Lgs. 152/06).</p> <p>Se tali impianti ricadono anche parzialmente in aree naturali protette è obbligatoria la valutazione di impatto ambientale e la soglia dimensionale è dimezzata.</p> <p>Sono assoggettati a Valutazione d'incidenza, qualora ricadano all'interno dei Siti d'importanza comunitaria e/o delle Zone di protezione speciale</p> <p>Nel caso di interventi concernenti beni paesaggistici vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 sarà necessaria la definizione della Relazione Paesaggistica e l'acquisizione del relativo parere (Nulla Osta BB.AA.) con particolare attenzione alla compatibilità con i valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo</p>
<b><i>Impianti geotermici</i></b>	<p>Le attività di ricerca e sfruttamento delle risorse geotermiche sono soggette a verifica preliminare (D.Lgs. 152/06).</p> <p>Sono assoggettati a Valutazione d'incidenza, qualora ricadano all'interno dei Siti d'importanza comunitaria e/o delle Zone di protezione speciale</p> <p>Sarebbe opportuno promuovere e realizzare la certificazione ISO 14000 o EMAS degli impianti.</p>
<b><i>Impianti a biomassa</i></b>	<p>Gli impianti industriali per la "produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda" sono sottoposti a verifica preliminare (D.Lgs. 152/06).</p> <p>Sono assoggettati a Valutazione d'incidenza, qualora ricadano all'interno dei Siti d'importanza comunitaria e/o delle Zone di protezione speciale</p> <p>Gli impianti alimentati a biomasse con potenza termica superiore ai 50 MW ricadono nella normativa sull'Autorizzazione Integrata Ambientale (D. Lgs. 59/05).</p> <p>Gli impianti alimentati a biomasse legnose con potenza superiore o uguale ad 1 MW e quelli alimentati a biogas con potenza superiore o uguale ai 3 MW devono ottenere autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D. Lgs 152/06.</p> <p>E' opportuno che l'installazione di impianti a biomassa avvenga all'interno dei bacini di produzione della biomassa, rendendo minima la distanza tra il luogo di produzione e l'impianto di</p>

trasformazione.

Qualora l'approvvigionamento sia realizzato su grandi distanze, è necessario verificare preventivamente che il computo speso per ogni tonnellata di legname trasportato e calcolare quindi le emissioni complessive di gas serra. Si sottolinea che, in occasione dell'emanazione della Finanziaria 2008 (L.244/07), sono stati ridefiniti i criteri per l'attribuzione dei Certificati Verdi per gli impianti alimentati a biomassa: saranno valutate la provenienza, la tracciabilità e la rintracciabilità della filiera e promosse filiere corte e intese contrattuali. Sono, inoltre, previsti specifici incentivi per i prodotti ottenuti nell'ambito di intese di filiera e di contratti quadro (L. 222/07).

Per l'utilizzo delle biomasse forestali, fino all'approvazione del redigendo piano forestale regionale, si raccomanda che:

- le valutazioni delle potenziali produzioni dei tagli forestali siano dimensionate tenendo in considerazione la presenza di soprassuoli forestali e di specie particolarmente sensibili (ad es., il Picchio dorsobianco di Lilford, raro endemismo abruzzese, la cui tutela impone la riduzione del taglio di piante arboree di determinate dimensioni e caratteristiche);
- si preveda il mantenimento di una minima massa legnosa marcescente ai fini della tutela della biodiversità;
- i momenti di taglio sia scelti in modo tale da limitare l'impatto sulle specie animali e vegetali;
- alla pratica dell'afforestazione sia preferita la gestione delle aree rinaturalizzate spontaneamente.

Nel caso di colture dedicate, si raccomanda:

- in aree di tutela paesaggistica, gli assetti colturali devono essere compatibili con gli obiettivi di tutela;
- in aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, devono essere escluse le colture incompatibili con gli obiettivi dei piani di azione previsti dalla direttiva 91/676/CEE;
- in aree di sovrasfruttamento dei corpi idrici devono essere escluse le colture irrigue.

Nel caso di attivazione di filiere produttive che utilizzano biomasse derivanti da attività agricole, si raccomanda il rispetto degli impegni di condizionalità in termini di gestione obbligatori (CGO) e buone condizioni agronomiche ed ambientali per le attività agricole comprese nella filiera energetica. Inoltre, si dovranno prediligere le aziende agricole che rispettano il Regolamento CE 2092/91 "agricoltura biologica".

Sarebbe opportuno che le colture (nel caso di biomasse derivanti da attività forestali) siano gestite in maniera sostenibile secondo gli schemi di certificazione internazionale per l'ambito mediterraneo (FSC, PEFC).

Sarebbe opportuno promuovere e realizzare la certificazione ISO 14000 o EMAS degli impianti.

Nel caso di attivazione di filiere produttive, sarebbe opportuno effettuare LCA della produzione energetica di filiera.

L'iniziale forestazione con una superficie maggiore di 20ha è soggetta a verifica preliminare (D.Lgs 152/06).

<p><b><i>Interventi sulla produzione di energia da FER</i></b></p>	<p>Per la valutazione dei progetti di costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica si deve fare riferimento ai criteri generali esposti nell'Accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane del 5 settembre 2002.</p> <p>Criteri generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) compatibilità con gli strumenti di pianificazione esistenti generali e settoriali d'ambito regionale e locale;</li> <li>b) coerenza con le esigenze di fabbisogno energetico e dello sviluppo produttivo della regione o della zona interessata dalla richiesta, con riferimento anche alle ricadute di soddisfacimento del fabbisogno energetico e di sviluppo produttivo sulle regioni confinanti;</li> <li>c) coerenza con le esigenze di diversificazione delle fonti primarie e delle tecnologie produttive;</li> <li>d) grado di innovazione tecnologica, con particolare riferimento al rendimento energetico ed al livello di emissioni dell'impianto proposto;</li> <li>e) utilizzo delle migliori tecnologie ai fini energetici e ambientali, con particolare riferimento alla minimizzazione delle emissioni di NOx e CO, tenendo conto della specifica dimensione d'impianto;</li> <li>f) massimo utilizzo possibile dell'energia termica cogenerata;</li> <li>g) riduzione o eliminazione, ove esistano, di altre fonti di produzione di energia e di calore documentata con apposite convenzioni e accordi volontari con le aziende interessate;</li> <li>h) diffusione del teleriscaldamento, in relazione alla specifica collocazione dell'impianto, finalizzato alla climatizzazione anche delle piccole utenze produttive e delle utenze private di piccole dimensioni, con la messa a disposizione di un servizio di pubblica utilità per i centri urbani coinvolti;</li> <li>i) minimizzazione dei costi di trasporto dell'energia e dell'impatto ambientale delle nuove infrastrutture di collegamento dell'impianto proposto alle reti esistenti;</li> <li>j) riutilizzo prioritario di siti industriali già esistenti, anche nell'ambito dei piani di riconversione di aree industriali;</li> <li>k) concorso alla valorizzazione e riqualificazione delle aree territoriali interessate compreso il contributo allo sviluppo e all'adeguamento della forestazione ovvero tutte le altre misure di compensazione delle criticità ambientali territoriali assunte anche a seguito di eventuali accordi tra il proponente e l'ente locale;</li> <li>l) completezza ed affidabilità delle modalità previste per l'immissione di nuova energia da fonti rinnovabili;</li> <li>m) nel caso uno stesso territorio sia interessato da più progetti le regioni possono promuovere la valutazione comparativa degli stessi sulla base dei criteri suesposti.</li> </ul>
<p><b><i>Produzione da fonte fossile</i></b></p>	<p>Sarebbe opportuno rafforzare il ruolo degli energy manager nelle aziende, prevedendo l'obbligo di avvalersi della consulenza dell'agenzia regionale e delle agenzie provinciali per una migliore</p>

	<p>gestione energetica.</p> <p>Sarebbe opportuno incentivare sistemi di gestione ambientale (ad es. EMAS) nelle aziende.</p>
<b><i>Interventi sul consumo di biocombustibili</i></b>	Sarebbe opportuno stimolare la diffusione dei biocombustibili a partire dal settore pubblico.
<b><i>Interventi di energy saving sugli usi finali</i></b>	<p>Per gli edifici terziario/commerciale, sarebbe opportuno aumentare gli standard di efficienza energetica stabilendo fabbisogni termici massimi e forme di integrazione impiantistica con soluzioni d'area, quali cogenerazione o trigenerazione di quartiere con reti di teleriscaldamento anche per il raffrescamento estivo.</p> <p>Sarebbe opportuno predisporre un adeguato sistema di certificazione energetica degli edifici industriali.</p> <p>Nel settore residenziale, sarebbe opportuno prevedere riduzioni delle imposte sugli immobili che conseguono obiettivi di risparmio energetico superiori ai minimi di legge.</p>
<b><i>Interventi in settori non energetici</i></b>	<p>Negli interventi di forestazione ed afforestazione si dovrebbero usare specie native e non invasive e materiale forestale di propagazione attentamente scelto al fine di salvaguardare la diversità genetica (intraspecifica).</p> <p>Forme gestionali da adottare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. alternanza a mosaico di coltivazioni e soprassuoli forestali;</li> <li>2. disetaneità dei soprassuoli al fine di aumentare la diversità strutturale;</li> <li>3. costituzione di piantagioni multiobiettivo, attraverso le quali produrre nel contempo biomassa legnosa e legname di pregio;</li> <li>4. creazione di corridoi ecologici per connettere habitat frammentati;</li> <li>5. modifica delle dimensioni dei coltivi e delle prese di taglio di bosco;</li> <li>6. adozione di modelli colturali mirati al contenimento del consumo di prodotti chimici;</li> <li>7. diffusione di inerbimenti;</li> <li>8. impiego di mescolanze di specie e differenziazione delle età.</li> </ol>
<b><i>Interventi di adeguamento della rete elettrica</i></b>	<p>Per gli elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica sono sottoposti a verifica preliminare e/o a Valutazione di impatto ambientale (D.Lgs.152/06).</p> <p>Gli elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100kV con tracciato superiore a 3km sono sottoposti a (D.Lgs.152/06).</p> <p>Sono assoggettati a Valutazione d'incidenza, qualora ricadano all'interno dei Siti d'importanza comunitaria e/o delle Zone di protezione speciale.</p> <p>In aree di tutela paesaggistica, gli elettrodotti vanno progettati con criteri di compatibilità con gli obiettivi di tutela.</p>
<b><i>Interventi di supporto</i></b>	Sarebbe opportuno realizzare a livello regionale il catasto delle autorizzazioni per la costruzione di impianti di produzione di energia elettrica, in modo da riuscire a controllare le autorizzazioni uniche (rilasciate dalla regione) per la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti

	<p>rinnovabili e le autorizzazioni (rilasciate dalla provincia) per la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti convenzionali.</p> <p>Inoltre, sarebbe opportuno indire in Regione conferenze di servizi in cui vengano convocate le province prima che rilascino le autorizzazioni. In questo modo, si potrebbe controllare più efficacemente l'obiettivo di incremento delle fonti rinnovabili rispetto alle convenzionali.</p>
--	--

Gli indirizzi proposti , assumono notevole rilevanza nelle fasi di:

- attuazione interventi del PER , soprattutto in sede di elaborazione dei capitolati d'oneri e dei relativi bandi, recepimento delle offerte tecniche da parte di soggetti candidati all'esecuzione degli interventi, aggiudicazione dei contratti per l'attuazione degli interventi;
- verifica/controllo degli interventi le cui caratteristiche di compatibilità ambientale (alle quali i criteri di selezione che sono adottati possono eventualmente subordinare il finanziamento) non possono essere osservate prima dell'esecuzione dell'intervento. Ad esempio, per alcuni interventi si potranno ammettere dichiarazioni di impegno ad includere nell'intervento determinati indirizzi ambientali, rimanendo salva la facoltà dei soggetti gestori degli interventi di verificare successivamente la sussistenza del requisito dichiarato.

## 7 MODALITÀ ED ESITI DELLE CONSULTAZIONI

Come richiesto dalla Direttiva, le consultazioni sono state condotte su due livelli:

- con le **Autorità Ambientali**, autorità che “*per loro specifiche competenze ambientali possono essere interessate agli effetti sull’ambiente dovuti all’applicazione del Piano*”<sup>5</sup>.
- con i **Settori di Pubblico** interessato inteso come “*una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi nazionale, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi*”<sup>6</sup>.

Al fine di soddisfare tutti gli obblighi previsti dalla Direttiva in materia di consultazione ed informazione, si è proceduto alle seguenti attività:

- Definizione del *Tavolo delle Autorità con Competenze Ambientali* rilevanti per il PER esso è costituito da Amministrazioni Pubbliche interessate agli effetti derivanti dall’attuazione del programma, enti con competenza ambientale e sanitaria ed enti di gestione del territorio.
- Definizione del *Tavolo del pubblico* da coinvolgere esso comprende enti di ricerca e associazioni in campo ambientale. Queste ultime sono state definite a partire dall’elenco ufficiale pubblicato dal Ministero dell’ Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (individuate ai sensi dell’art.13 della legge 349/1986), verificando, attraverso i riferimenti in esso riportati, quali associazioni hanno sedi operative nella Regione Abruzzo.

Inoltre, al fine di agevolare le attività di consultazione e raccolta delle eventuali osservazioni si è, inoltre, proceduto all’elaborazione di un *questionario di consultazione*.

Di seguito si riportano i soggetti coinvolti nel processo delle consultazioni divisi per Autorità ambientali e Pubblico interessato:

Le Autorità con competenze ambientali individuate sono le seguenti:

### 1. **Direzioni Generali Regionali** con competenze ambientali

- DR LL.PP., Aree Urbane, Servizio Idrico Integrato, Manutenzione Programmata del Territorio-Gestione Integrata dei Bacini Idrografici. Protezione Civile. Attività di relazione politica con i paesi del Mediterraneo
- DE-Direzione Trasporti e Mobilità - Viabilità - Demanio e Catasto Stradale - Sicurezza Stradale
- DH-Direzione Agricoltura, Foreste e Sviluppo Rurale, Caccia e Pesca
- DN-Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia
- DI – Direzione Attività produttive

---

<sup>5</sup> Art. 6 par. 3) Dir 2001/42/CE

<sup>6</sup> Art.2, par. d) Dir 2001/42/CE

2. ARTA Abruzzo
3. ARSSA Abruzzo
4. Provincia di Chieti
5. Provincia dell'Aquila
6. Provincia di Pescara
7. Provincia di Teramo
8. Autorità di Bacino
9. ANCI Abruzzo
10. UNCEM-Unione nazionale Comuni Comunità Montane
11. Università degli Studi Chieti-Pescara
12. Università degli Studi di L'Aquila
13. Università degli Studi di Teramo
14. ATO 1 Aquilano
15. ATO 2 Marsicano
16. ATO 3 Peligno Alto Sangro
17. ATO 4 Pescara
18. ATO 5 Teramano
19. ATO 6 Chietino
20. CCIAA Abruzzo
21. Istituto Zooprofilattico
22. Consorzio Mario Negri Sud
23. Parco Nazionale della Majella
24. Parco Nazionale Abruzzo, Lazio e Molise
25. Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga
26. Parco Naturale Regionale Sirente-Velino
27. Consorzio per lo sviluppo industriale per la Provincia di Teramo
28. Consorzio per lo sviluppo industriale di Sulmona
29. Consorzio per lo sviluppo industriale dell'area Chieti – Pescara
30. Consorzio per lo sviluppo industriale del Sangro
31. Consorzio per lo sviluppo industriale del Vastese

Rappresentanti delle Associazioni di protezione ambientale operanti nella Regione Abruzzo individuate ai sensi dell'art.13 della legge 349/1986

1. ASSOCIAZIONE ITALIANA INSEGNANTI DI GEOGRAFIA
2. A.S.T.R.AMBIENTE
3. C.A.I. (CLUB ALPINO ITALIANO)
4. FEDERAZIONE NAZIONALE PRO NATURA
5. GREENPEACE ITALIA
6. I.N.U. - ISTITUTO NAZIONALE DI URBANISTICA
7. ITALIA NOSTRA Onlus
8. LEGAMBIENTE
9. LIPU - Lega Italiana Protezione Uccelli
10. T.C.I. - TOURING CLUB ITALIANO
11. V.A.S. - VERDI AMBIENTE E SOCIETÀ Onlus
12. WWF ITALIA - Onlus
13. ENTI LOCALI della Regione Abruzzo

In conformità con quanto previsto dalla direttiva 42/2001/CE, l'avvio dell'elaborazione del programma è stato accompagnato da una fase di analisi del contesto ambientale e del contesto programmatico (analisi di contesto), dal riconoscimento dei soggetti esterni all'amministrazione rilevanti per il programma, dalla consultazione delle autorità con competenze ambientali rilevanti per il programma. Le consultazioni sulla proposta di Rapporto Ambientale del PER Abruzzo sono state svolte parallelamente alla stesura del Piano e di volta in volta si è fornita la documentazione necessaria e si sono concordati i termini per la presentazione delle osservazioni e dei contributi scientifici con tutti i portatori di interessi.

Sede di confronto istituzionale sul PER Abruzzo e sul Rapporto Ambientale della procedura VAS è stato il Tavolo Tecnico di Supervisione al PER Abruzzo che ha seguito con riunioni periodiche le attività di redazione del PER Abruzzo e del Rapporto Ambientale durante tutto l'iter di svolgimento delle stesse.

## 8 OSSERVAZIONI PERVENUTE, CONTRODEDUZIONI E INTEGRAZIONI DEL PER E RAPPORTO AMBIENTALE

Le osservazioni pervenute durante le fasi previste per il coinvolgimento e la partecipazione al processo sono in parte state accolte in fase di VAS e in parte controdedotte nella proposta di Piano. Le principali osservazioni pervenute sono illustrate nella tabella sottostante, con evidenza del soggetto proponente e delle modalità con cui le stesse sono state oggetto di controdeduzione o sono state accolte dal PER Abruzzo e dal Rapporto Ambientale.

### Sintesi principali osservazioni pervenute nel processo di VAS e relative controdeduzioni e modalità di integrazione nel PER e nel Rapporto Ambientale del PER.

N	Soggetto proponente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e modalità di integrazione nel PER Abruzzo e nel Rapporto Ambientale
1 PER	Confindustria Chieti	<b>Produzione idroelettrica.</b> “ Realizzazione nuovi sbarramenti idroelettrici è da considerare poco rilevante ai fini di un contributo al bilancio energetico regionale [...]”	Gli interventi proposti dal Piano in ambito idroelettrico (della misura di 10 MW) risultano marginali e “ <i>fanno riferimento prevalentemente alla producibilità da acquedotti; per quanto concerne, l’ulteriore producibilità da mini e micro idraulica, è sottostimata in attesa di un censimento puntuale dei salti idrici esistenti e ancora fruttabili.</i> ”
2 PER	Confindustria Chieti	<b>Distribuzione di energia elettrica</b> Non affrontata nel PER	Esiste un protocollo di intesa tra la Regione Abruzzo e Terna S.p.A. concernente la distribuzione di energia elettrica.
3 PER	Confindustria Chieti	<b>Biocombustibili</b> 3.1. Imprecisione dati produzione biodiesel italiana e provenienza dell’olio 3.2. Sovrastima della producibilità di biodiesel. 3.3. Risulta troppo vincolante la pre-assegnazione di quote minime di biodiesel per ogni settore di trasporto. 3.4. Possibili svantaggi derivanti dall’attivazione privilegiata di filiera produttiva corta. 3.5. Il Piano prevede un periodo transitorio di 5 anni per l’approvvigionamento di biomassa legnosa di provenienza extraregionale. Il periodo transitorio proposto è troppo breve. 3.6. Sovrastima della potenzialità prevista dal Piano (50MW) da biomassa da residui agricoli e forestali 3.7. Incentivazione dell’uso di biomasse legnose	3.1. I dati in questione sono riferiti agli anni precedenti. 3.2. I dati utilizzati sono stati desunti dalla letteratura ufficiale e una stima più accurata può derivare solamente da prove sul campo 3.3. La ripartizione non risulta vincolante ma rappresenta solo un’incisione metodologica realizzata in base al parco circolante. 3.4. La produzione di biodiesel verrà realizzata sia attraverso filiere corte che attraverso l’acquisizione di biomasse dall’esterno. 3.5. Nel PER il riferimento al periodo transitorio è stato eliminato. 3.6. Nel Piano si riferisce a un valore di potenza non di energia La determinazione delle ore di funzionamento degli impianti dovrà essere oggetto di analisi future, tale aspetto è stato specificato nel Volume 3 parte II (pag,127) 3.7. Non è scopo del PER Abruzzo dettagliare gli interventi specifici.
4 PER	Confindustria Chieti	<b>Cogenerazione</b> Mancano riferimenti diretti a possibili soluzioni di cogenerazione diffusa	Il Piano non ha ignorato le potenzialità della cogenerazione e ha individuato la produzione combinata di energia elettrica e di calore da fonte fossile nella misura complessiva di 100 MWe.
5 PER	Confindustria Chieti	<b>Osservazioni puntuali</b> 5.1. Bioetilene e bioidrogeno assenti: 5.2. Strategie di attuazione. Manca le misure di	5.1. Allo stato attuale dell’analisi, i possibili contributi energetici derivanti dalla produzione di bioetanolo e di bioidrogeno

		attuazione: sono indicati solo i target. Inserire misure, attività e processi per l'attuazione del Piano.	appaiono poco apprezzabili. Verrà comunque inserito il contributo dell'idrogeno anche in relazione all'impegno della Regione sul tema. 5.2. Il Piano non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento
6 PER	TERNA	Osservazione su modifiche da apportare nel testo e in merito all'aggiornamento normativo.	Osservazioni recepite completamente.
7 PER	Soggetti privati	<b>Osservazioni puntuali</b> 7.1. Equilibrio e sicurezza sistema elettrico e qualità del sistema elettrico 7.2. Risparmio energetico e diffusione delle informazioni.	7.1. Il PER Abruzzo non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale. È stato inserito un paragrafo, il 5.10 del Volume 3, Parte III, in recepimento degli interventi previsti da TERNA sulla rete di distribuzione elettrica della Regione. La qualità del sistema elettrico appartiene, ad un altro livello di analisi a monte di qualsiasi nuovo insediamento produttivo di energia. Le azioni di tipo elettrico-infrastrutturale a che gli interventi previsti siano realizzabili sono oggetto di una convenzione tra la Regione Abruzzo e Terna S.p.A. 7.2. È stato inserito un paragrafo, il 5.9 del Volume 3, Parte III, in cui sono indicati gli interventi di supporto alle azioni previste dal Piano, che comprendono la sensibilizzazione e la diffusione delle informazioni inerenti il settore energetico e le modalità di corretta gestione ed uso efficiente delle risorse.
1 RA	Osservazione alla RA del WWF Italia	<b>1.1 Energia idroelettrica.</b> La VAS non individua nessun indicatore che attiene agli effetti sulla biodiversità dei vari interventi. Non si affronta il tema del futuro impatto dell'applicazione del rilascio del Minimo Deflusso Vitale dei corsi d'acqua sulla produzione di energia da idroelettrico. Non si affronta la recente proposta di diversione idrica dei bacini del Tronto e del Vomano verso quello dell'Aterno che comporterà un enorme impatto sulla produzione energetica. <b>1.2 Energia eolica.</b> Per quanto riguarda le proposte di mitigazione e gli indirizzi ambientali mancano totalmente di indicazioni circa le modalità concrete di conduzione degli studi di impatto/incidenza ambientale. <b>1.3 Energia da biomasse.</b> Per l'utilizzo delle biomasse forestali, in assenza di un piano forestale regionale, è indispensabile che le valutazioni delle potenziali produzioni dei tagli forestali vengano opportunamente "tarate" sulla base della presenza o meno in determinati soprassuoli forestali di specie particolarmente sensibili. Non è sufficiente valutare la presenza del solo Orso bruno marsicano, ma è necessario prendere in considerazione anche altre specie come, ad es., il Picchio dorsobianco di Lilford, raro endemismo abruzzese, la cui tutela impone la riduzione del taglio di piante arboree di determinate dimensioni e caratteristiche con conseguenti riduzioni della biomassa disponibile anche per scopi energetici. La valutazione delle esigenze di mancato taglio, per le aree più sensibili, e quelle di riduzione della massa	<b>1.1</b> Le questioni relative allo stato dei fiumi, al minimo deflusso vitale e alla diversione idrica dei bacini sono di competenza del redigendo Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, che normerà gli usi consentiti e gli aspetti di cui sopra. Il livello della Pianificazione Energetica Regionale non permette un approfondimento sulle tematiche suenunciate che verranno affrontate in sede di valutazione dei singoli interventi. <b>1.2</b> Negli indirizzi ambientali e nelle proposte di mitigazione è stato specificato che per quanto riguarda l'energia eolica nelle linee guida è prevista un'attività di monitoraggio obbligatoria. I dati provenienti da tale monitoraggio obbligatorio saranno valutati come elementi per le proposte di variante alle stesse linee guida. Per quanto riguarda gli studi specifici per la valutazione degli impatti sui singoli interventi si rimanda a quelli previsti dalle procedure autorizzative previste dalla normativa per la realizzazione dei singoli interventi singoli interventi. <b>1.3</b> l'errore dell'unità di misura della tabella risulta evidentemente un refuso e quindi è stato modificato in mq. Per quanto riguarda le attività legate alla gestione forestale, il tema dei momenti di taglio, del mantenimento di una minima

		<p>asportabile per ettaro e per le diverse tipologie di habitat, dovrebbero essere quantificate espressamente nello stesso PER: si tratterebbe di utilizzare in pratica delle vere e proprie “tare” a priori per non incorrere in una erronea e pericolosa sopravvalutazione di disponibilità energetica.</p> <p>Oltretutto è ormai un dato acquisito che è fondamentale il mantenimento di una minima massa legnosa marcescente ai fini della tutela della biodiversità.</p> <p>Infine, per quanto riguarda le dimensioni delle ipotizzate centrali, se non si vuole avviare la produzione di energia importando materiali, è necessario identificare limiti di potenza a seconda dei diversi distretti energetici in cui potrebbe essere suddiviso l’Abruzzo, anche in base alla disponibilità reale di biomassa.</p> <p><b>1.4 Rifiuti ed energia.</b></p> <p>La VAS tratta anche il tema dei rifiuti definendolo “connesso al tema energetico soprattutto per alcune opportunità di recupero di energia”, tralasciando quindi l’aspetto fondamentale della riduzione della produzione che dovrebbe essere il principale obiettivo di una politica sui rifiuti secondo quanto prestato dalla normativa europea ed italiana. Ridurre la produzione di merci che diventano rifiuto nel momento stesso in cui vengono commercializzati è importante sia per la riduzione della produzione di rifiuti, sia per la riduzione dei consumi energetici.</p> <p>Oltretutto, anche a volersi limitare al rapporto rifiuti/recupero di energia, la VAS non dice praticamente nulla relativamente al recupero di biogas dalle discariche e non vengono minimamente affrontate le problematiche legate all’incenerimento né dal punto di vista energetico, né dal punto di vista dei pericoli per l’ambiente e la salute.</p> <p><b>1.5 Trasporti e PER.</b></p> <p>Nella VAS si legge che ben il 40% delle emissioni di CO2 è collegato al sistema dei trasporti (pag. 88 del Rapporto ambientale della Valutazione ambientale strategica del PER novembre 2007).</p> <p>Al riguardo la VAS rileva gravi carenze per quanto riguarda la dotazione infrastrutturale per le ferrovie (rispetto ad una dotazione maggiore della media nazionale per quanto riguarda le strutture viarie) e per il trasporto pubblico.</p> <p>Nonostante ciò, il PER (e la VAS non contesta tale impostazione) si dedica esclusivamente alla produzione energetica (in questo caso biodisel), senza dare indicazioni pregnanti per quanto riguarda la razionalizzazione del sistema dei trasporti, introducendo vincoli sulle performance ambientali dettagliate per quanto riguarda investimenti ed emissioni (ad es., dimostrando le emissioni mancate per unità di investimento rispetto alla nuova produzione energetica).</p>	<p>massa legnosa marcescente e dell’attenzione da rivolgere alla presenza di specie e suoli sensibili e della gestione delle aree rinaturalizzate spontaneamente sono stati inseriti tra gli indirizzi ambientali e le misure di mitigazione.</p> <p>Infine, il tema del dimensionamento delle centrali è già presente nel Rapporto Ambientale a pag. 165.</p> <p><b>1.4</b> la precedente osservazione non risulta opportuna in quanto il tema “rifiuti” nel Rapporto Ambientale da pag. 122 è impostato sull’analisi degli aspetti di riduzione della produzione di rifiuti e dell’aumento del riciclo e recupero trattando solo marginalmente il tema della termovalorizzazione perché non espressamente richiamato nel PER e, al contrario, trattato in modo approfondito nel vigente Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e nella relativa procedura di VAS.</p> <p><b>1.5</b> La definizione di interventi programmatori e di pianificazione nel settore dei trasporti saranno definite dal PRIT (Piano Regionale Integrato dei Trasporti), attualmente in fase di elaborazione, e si rimanda alla VAS di tale strumento per l’integrazione ambientale degli aspetti evidenziati nell’osservazione pervenuta.</p>
2 RA	Osservazione al RA del WWF Italia	<p><b>Energia eolica e relative linee guida</b></p> <p>Si ribadisce la necessità di ampliare le aree di esclusione per l’installazione di impianti di produzione energetica da fonte eolica mentre l’individuazione delle aree critiche si evidenzia l’inadeguatezza dei metodologie di monitoraggio e dei tempi richiesti ai produttori.</p> <p>Viene, inoltre, evidenziata la necessità di aumentare la distanza minima tra due impianti che presentano intervisibilità (2 Km)</p>	<p>Si specifica che questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa con il PER non può avere finalità diverse dall’individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteristici del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento.</p> <p>Inoltre, si rileva come le Linee guida per la realizzazione e la valutazione dei parchi eolici in Abruzzo, atto approvato con</p>

			D.G.R. n. 754 del 30 Luglio 2007. sono oggetto di periodico aggiornamento per garantirne l'adeguamento alla normativa vigente (vedi D.M. 17 ottobre 2007) ed ai risultati dei monitoraggi. Per quanto riguarda gli studi specifici per la valutazione degli impatti dei singoli interventi si rimanda a quelli previsti dalle procedure autorizzative previste dalla normativa per la realizzazione dei singoli interventi singoli interventi.
3 RA	Osservazione alla VAS del Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga	<p><b>3.1 Impianti eolici e aree parco</b> Si ribadisce la necessità di escludere le aree protette, comprese le zone incluse nella Rete Natura 2000, con una fascia di rispetto non inferiore a 5 Km dalle aree potenziali per la produzione di energia da fonte eolica.</p> <p><b>3.2 Impianti di sfruttamento di biomassa e aree parco</b> È indispensabile escludere dal calcolo dei quantitativi combustibili il materiale di biomassa conservato all'interno delle aree protette</p>	<p><b>3.1</b> Per i criteri localizzativi degli impianti di produzione di energia da fonte eolica si rimanda alle Linee guida per la realizzazione e la valutazione dei parchi eolici in Abruzzo, atto approvato con D.G.R. n. 754 del 30 Luglio 2007. Si rileva come le stesse siano oggetto di periodico aggiornamento per garantirne l'adeguamento alla normativa vigente ed ai risultati dei monitoraggi</p> <p><b>3.2</b> Per quanto riguarda lo sfruttamento della biomassa forestale si rinvia alla normativa di settore ed alle Linee di Indirizzo per la Programmazione Regionale nel Settore Forestale (DGRA n. 1238/P del 29.11.2007) contenenti disposizioni in merito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ all'utilizzazione dei materiali ritirati da interventi condotti in boschi di proprietà comunale;</li> <li>▪ alle procedure autorizzative da attuare nei diversi casi in funzione della superficie interessata e della presenza o assenza di piani di gestione;</li> <li>▪ ai tempi entro i quali devono essere espletate le procedure autorizzative;</li> <li>▪ ai contenuti minimi del progetto esecutivo;</li> <li>▪ alle procedure per l'approvazione dei piani di gestione e per le autorizzazioni relative a interventi ricadenti in aree SIC e/o ZPS.</li> </ul>

## **9 MISURE PER IL MONITORAGGIO**

La direttiva 2001/42/CE all'art 10 prevede che vengano monitorati gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

Questo presuppone la predisposizione di un piano in grado di esplicitare l'attività di monitoraggio specifica della fase di attuazione e gestione del programma.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale mira a definire le modalità per :

- la verifica degli effetti ambientali riferibili all'attuazione del piano;
- la verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel rapporto ambientale;
- l'individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;
- l'adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel programma;
- l'informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del programma attraverso l'attività di reporting.

### **Indicatori per il monitoraggio ambientale**

Il monitoraggio viene effettuato su due livelli considerando:

- l'evoluzione delle caratteristiche ambientali del contesto di riferimento attraverso l'aggiornamento del set di indicatori di contesto;
- l'analisi delle performance ambientali prodotte dall'attuazione delle linee di intervento del PER, in rapporto agli obiettivi di sostenibilità ed agli effetti ambientali individuati nel corso dello svolgimento della VAS, attraverso la costruzione di un set di indicatori specifici, prestazionali, che hanno lo scopo di controllare lo stato di realizzazione, risultati conseguiti ed impatti generati.

Il primo dei due livelli del sistema di indicatori fa riferimento al set di indicatori utilizzato per l'analisi di contesto. Sono stati considerati particolarmente rappresentativi, in quanto descrivono ciascun obiettivo di sviluppo sostenibile del PER, i seguenti indicatori di contesto che saranno continuamente aggiornati sono cinque:

- a) emissioni di gas serra del settore energia;
- b) emissioni inquinanti dal settore energia (produzione/trasformazione di energia, agricoltura, industria, civile, trasporti);
- c) consumi di energia;

- d) intensità energetica;
- e) energia rinnovabile in rapporto ai consumi elettrici lordi.

Gli indicatori scelti sono rappresentativi, sia direttamente che indirettamente dei principali effetti sul territorio regionale esercitati dal PER.

Relativamente al secondo livello, gli altri indicatori considerati per il monitoraggio ambientale (indicatori di realizzazione, di risultato e di impatto<sup>7</sup>) permettono di valutare le ricadute ambientali dell'attuazione del PER. Qualora questi indicatori non siano attualmente misurati, si renderà necessario introdurre in fase di erogazione del contributo, opportune clausole che vincolino la misurazione periodica del dato.

Si ricorda che la VAS è una procedura dinamica, che si deve evolvere nel tempo adeguandosi all'evoluzione del piano. Quindi, si ritiene opportuno integrare man mano il sistema di indicatori definiti nel presente rapporto ambientale con altri indicatori in base ai contesti ed alle priorità che emergeranno. A tal proposito, sarebbe opportuno predisporre delle schede ad hoc da allegare ai bandi con cui richiedere direttamente ai beneficiari informazioni utili ai fini di implementare il monitoraggio in itinere degli effetti ambientali dell'attuazione dei vari interventi del PER.

---

<sup>7</sup> Gli indicatori di realizzazione sono direttamente collegati all'attuazione delle varie linee di intervento.  
Gli indicatori di risultato sono direttamente legati agli effetti prodotti dalle linee di intervento.  
Gli indicatori di impatto permettono di monitorare gli effetti del PER rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

*Regione Abruzzo -Piano Energetico Regionale-  
Valutazione Ambientale Strategica – Dichiarazione di Sintesi*

## ALLEGATO 1

### PRINCIPALI OSSERVAZIONI PERVENUTE AL PER E AL RAPPORTO AMBIENTALE DURANTE LA FESE DI VAS.

Di seguito si riportano le principali osservazioni pervenute durante il processo di VAS al contenuto del PER Abruzzo e del Rapporto Ambientale.

#### OSSERVAZIONI AL PER

##### A) OSSERVAZIONI CONFINDUSTRIA (CH)

###### Produzione idroelettrica

OSSERVAZIONE: *“La possibilità di realizzare nuovi sbarramenti idroelettrici e la producibilità che ne potrebbe derivare, sono da considerare, seppure auspicabili, poco rilevanti ai fini di un contributo al bilancio energetico regionale [...] L'applicazione del Deflusso Minimo vitale nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque, previsto dall'applicazione del D.Lgs 152/99, ridurrà la produzione idroelettrica (...)”*

RISPOSTA: Il territorio regionale, date le sue caratteristiche morfologiche, è stato oggetto di interesse, sin dall'epoca di avvio dello sviluppo del sistema elettrico, ai fini del miglioramento di centrali idroelettriche e/o dell'individuazione di nuove potenzialità, anche alla luce delle necessità di eventuali altri invasi. Gli impianti esistenti in Regione sono sufficientemente datati; è così da ritenere che il settore sia stato gradualmente e del tutto saturato, anche considerando la maggiore sensibilità agli aspetti connessi con i minimi deflussi vitali. Pertanto, come si può rilevare dalla Tabella 5.1, p. 53, Vol. 3, Parte III, gli interventi proposti dal Piano in ambito idroelettrico (della misura di 10 MW) risultano marginali e “fanno riferimento prevalentemente alla producibilità da acquedotto, individuata sulla base di stime delle potenzialità della rete; per quanto concerne, invece, l'ulteriore producibilità da mini e micro idraulica, in attesa del completamento di un censimento puntuale dei salti idrici esistenti ed ancora sfruttabili e delle loro potenzialità (anche in relazione alla necessità di garantire il deflusso minimo vitale di ciascun corso d'acqua), si è preferito sottostimare tali apporti in questa prima fase del piano, confidando nella possibilità di tenerli in debita considerazione in una seconda fase temporalmente consecutiva.” Il valore di potenza di 10 MW è risultato dall'analisi capillare effettuata su di una Provincia abruzzese i cui valori sono stati estesi alle rimanenti Province.

Tale censimento, come è noto, è in corso anche se specificatamente orientato alla ridefinizione dei minimi deflussi vitali. Sarà quella l'occasione per rivalutare l'esistenza e l'opportunità di salti idraulici di possibile interesse (mini e micro idraulica).

### **Distribuzione di energia elettrica**

OSSERVAZIONE: *“Il PER non affronta in nessuna parte il tema della distribuzione di energia elettrica...”*

RISPOSTA: Si specifica che questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa dalla Regione Abruzzo non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento.

Preliminare a qualsiasi altra azione è apparsa l'individuazione delle dimensioni energetiche del Piano. In ogni caso esiste un protocollo di intesa tra la Regione Abruzzo e Terna S.p.A. volto agli approfondimenti di settore. La pianificazione capillare, la localizzazione dei siti per l'installazione di nuovi sistemi energetici, la diramazione delle vie di distribuzione dell'energia, ivi inclusi gli elettrodotti, non possono prescindere, infatti, da attività di pianificazione in altri ambiti quali quelli produttivo, urbanistico, naturalistico e, più in generale, infrastrutturale, che investono altri settori di gestione della Regione e decisioni di carattere politico che esulano dalle finalità di questo Piano.

### **Biocombustibili**

VOLUME 3, parte I, capitolo 1.3, pag.13

OSSERVAZIONE: *Imprecisione dei dati riportati relativi alla produzione di Biodiesel italiana e alla provenienza dell'olio*

RISPOSTA: Si recepisce che i valori riportati a p. 13, Vol. 3, Parte I sono riferiti ad anni precedenti e che la discrepanza rilevata risulta sensibile a causa dell'incremento esponenziale della Produzione Europea (che negli ultimi due anni è raddoppiata) e non per una riduzione della produzione interna italiana che si è stabilizzata intorno a 450÷500 mila tonnellate.

Il documento esaminato è stato elaborato ormai già da un anno, relativamente alla fase di diagnosi, e può risentire, soprattutto in un momento così fortemente instabile ed in particolare per il settore delle biomasse e dei biocombustibili, di necessità di approfondimenti. Pari osservazione è riferibile agli oli vegetali.

VOLUME 3, parte I, capitolo 1.3, pag.13

OSSERVAZIONE: *“La potenzialità di produzione territoriale di biocombustibili risulta sovrastimata”*

RISPOSTA: Gran parte della letteratura accreditata nel settore, con riferimento a colza impiantata in aree non irrigue, indica per ogni ettaro la produzione di 3 tonnellate di semi che danno luogo,

tramite gli usuali sistemi di spremitura adottati, ad una tonnellata di olio raffinato che, a sua volta, può dar luogo ad una tonnellata di biodiesel (il cui contenuto energetico è, in realtà, leggermente inferiore ad un tep). Una stima più corretta della producibilità può derivare solamente da prove sul campo; esistono esperienze pilota in tale direzione che riferiranno dati in modo più preciso. I valori considerati, del resto, non modificano la “dimensione delle azioni” del Piano, a partire da una situazione regionale priva di qualsiasi pianificazione,

Tuttavia, anche se la producibilità di biodiesel fosse pari a 0,548 tep/ha (come indicato dalla nota dell’Agenzia delle Dogane del 30 marzo 2007, prot.1371/ACVCT), l’aria dedicata dal Piano alle colture oleaginose, di estensione pari a 110.000 ha, darebbe luogo alla produzione di poco più di 60 ktep, già in grado di soddisfare l’obiettivo del 5,75% di sostituzione di gasolio minerale entro il 2010.

VOLUME 3, parte III, capitolo 5.4, pag.56

*OSSERVAZIONE: “Nel Piano Regionale viene addirittura proposta la ripartizione della distribuzione del biodiesel in base a dei settori dell’autotrazione: assegnare una quota minima al settore delle “automobili” piuttosto che a quello dei “trasporti nella silvicoltura” piuttosto che ai “motocicli”, peraltro non alimentabili a gasolio, risulta troppo vincolante per la commercializzazione del gasolio. Risulta quindi più efficace non imporre alcuna pre-assegnazione di ipotetiche quote minime per ogni settore del trasporto.”*

**RISPOSTA:** Per quanto riguarda le categorie di veicoli cui destinare gli interventi di sostituzione del combustibile fossile, la ripartizione illustrata nella Tabella 5.4, p. 56, Vol. 3, Parte III rappresenta una indicazione non prescrittiva, ma metodologica, riportando l’attribuzione delle quote in misura proporzionale alla ripartizione del parco circolante.

È ovvio che alcuni segmenti non sono in grado di accettare biodiesel, ma è altrettanto ovvio, che l’attenta lettura del documento avrebbe rivelato che le quote indicate nella predetta tabella si riferiscono ai biocombustibili, considerando, quindi, anche un’eventuale apertura al bioetanolo.

La formulazione di tale osservazione (come della maggior parte delle altre) denuncia però una sostanziale incomprensione, da parte degli estensori, dello scopo del documento che, primariamente, intendeva definire le dimensioni delle azioni energetico/produttive. Le specifiche relative “al dove, al come e al quando” appartengono ad un altro livello di analisi all’interno del quale dovranno essere coinvolte anche le forze imprenditoriali e, più in generale, il “mondo” dell’impresa”.

VOLUME 3, parte III, capitolo5.4, pag.57

OSSERVAZIONE: *“Per poter conseguire l’obiettivo minimo e rendere l’Abruzzo un’eccellenza in Italia dal punto di vista dell’utilizzazione dei biocarburanti, potrebbe risultare controproducente vincolare la produzione e la distribuzione di biodiesel ad una filiera produttiva così corta.”*

RISPOSTA: L’enfasi attribuita alla necessità di privilegiare l’approvvigionamento locale deriva, ovviamente, non da esigenze di protezionismo, ma da un atteggiamento diffuso, peraltro ribadito dalla Finanziaria 2008 (per quanto riguarda gli impianti sino al MW), che ha la finalità di stimolare la nascita di economie parallele, con evidenti vantaggi per il territorio stesso.

In ogni caso l’enfasi è stata attenuata sostituendo il testo indicato con il seguente:

*“Resta inteso che, come precedentemente sottolineato, il Piano dovrà rendere preferibile il consumo sul territorio di fonti bio-combustibili la cui filiera produttiva (coltivazione, trasformazione e distribuzione) risieda interamente sul territorio in modo da massimizzare i benefici socio-economico-finanziari della Regione, legati all’attivazione di una filiera produttiva corta. Tuttavia, nell’attesa che si attivino in Regione tali filiere, il presente Piano energetico prevede anche l’acquisizione di biomasse dall’esterno a che gli impianti vengano alimentati con una quota di biomassa locale, nel rispetto di un cronoprogramma di utilizzazione.*

VOLUME 3, parte III, capitolo5.4, pag.57

OSSERVAZIONE: *“Il Piano prevede un periodo transitorio di cinque anni durante il quale è consentito l’approvvigionamento di biomassa legnosa di provenienza extraregionale. Il periodo transitorio proposto è troppo breve.”*

RISPOSTA: Vedi risposta precedente.

In ogni caso è stato tolto il riferimento ad un periodo transitorio per l’attivazione di una filiera locale ed il testo indicato con il seguente:

*“Per la produzione da biomasse legnose e da colture dedicate, il Piano dovrà rendere preferibile il consumo di biomassa la cui filiera produttiva (coltivazione, trattamento e distribuzione) risieda interamente sul territorio, in modo da massimizzare i benefici socio-economico-finanziari della Regione legati all’attivazione di una filiera produttiva corta. Tuttavia, nell’attesa che si attivino in Regione tali filiere, il presente Piano energetico prevede anche l’acquisizione di biomasse dall’esterno a che gli impianti vengano alimentati con una quota di biomassa locale, nel rispetto di un cronoprogramma di utilizzazione.”*

Per il resto, vale anche in questo caso quanto riportato in risposta all’osservazione relativa a VOLUME 3, parte III, capitolo5.4, pag.56.

VOLUME 3, parte II, pag 24 e VOLUME 3, parte III, pag.54

OSSERVAZIONE: *“La potenzialità prevista dal Piano (50 MW) da biomassa da residui agricoli e forestali appare eccessiva [...] Infatti per avere un output di 50 MWe e un'alimentazione di 165.000 ton/anno, la biomassa dovrebbe avere un potere calorifico inferiore pari a circa 38 MJ/kg, superiore a quello del gas metano (...)”*

RISPOSTA: Il Piano non casualmente si riferisce a un termine di potenza e non di energia. Infatti, la disponibilità del materiale in questione segue i cicli di produzione della coltura principale, cicli non assoggettabili alle esigenze energetiche, ma tipici di ciascuna specie e delle relative tecnologie colturali ed agro-industriali. La disuniformità temporale di tale disponibilità fa sì che, nei periodi di picco produttivo (tipicamente collocati nelle stagioni estive ed autunnali), la quantità di materiale di scarto disponibile nell'unità di tempo richiede una dimensione complessiva degli impianti di utilizzo prossima a 50 MWe. Anche in tal caso, vale quanto riportato in risposta all'osservazione relativa a VOLUME 3, parte III, capitolo 5.4, pag.56.

Ad esempio, la determinazione delle ore di funzionamento degli impianti (5.000÷6.000 ore/anno o meno) che condiziona le quantità di biomassa, dovrà essere oggetto di analisi future, che passano attraverso lo studio costi-benefici e l'opportunità di utilizzare biomasse “esterne” al settore “biomasse da residui agricoli e forestali”, di integrazione (da colture dedicate locali e non).

Per chiarezza di consultazione, si è provveduto a specificare tale aspetto in Volume 3, parte II, pag.127

VOLUME 3, parte III, pag 55

OSSERVAZIONE: *“Andrebbe enfatizzato ed incentivato il ricorso all'uso delle biomasse legnose per la produzione di energia termica ed elettrica nell'ottica di un'autonomia energetica da FER per i piccoli comuni.”*

RISPOSTA: Nel Piano è prevista la copertura de 5% del fabbisogno termico con biomassa. Gli interventi proposti nell'osservazione rientrano pienamente in questa categoria e si ribadisce che non è lo scopo del Piano entrare nel dettaglio degli interventi specifici.

Si ritiene che gli interventi proposti siano già stati considerati nel Piano (Tabella 5.2, Volume 3, Parte 3, pag.58

### **Cogenerazione**

OSSERVAZIONE: *“Si evidenzia l'assenza di riferimenti diretti a possibili soluzioni di cogenerazione diffusa”*

RISPOSTA: Nel rispetto delle linee generali che questo lavoro di pianificazione ha fornito e rimandando ad azioni specifiche di altri ambiti di pianificazione la localizzazione dei siti, il Piano non ha ignorato le potenzialità della cogenerazione e ha individuato la produzione combinata di energia elettrica e di calore da fonte fossile nella misura complessiva di 100 MWe, ripartita in parti uguali per IRE = 10% ed IRE = 20%. Ciò in recepimento di quanto già suggerito dalla Regione e in coerenza con le modalità di intervento indicate a livello nazionale per il contenimento dei gas serra.

### **Osservazioni puntuali**

VOLUME 2, Parte II, pag. 7 e segg.

OSSERVAZIONE: “*‘Produzione di fonti primarie’ da sostituire con ‘Produzione di fonti primarie non rinnovabili’ (anche le rinnovabili sono distinguibili in primarie e secondarie)*”

RISPOSTA: È stato sostituito il termine “primario” con “fossile”.

VOLUME 2, Parte II, pag. 134

OSSERVAZIONE: “*Tabella 4.31: Includere biogas tra rinnovabili (2 impianti CH)*”

RISPOSTA: È stato incluso il riferimento alla produzione di biogas nel testo.

VOLUME 3, Parte III, pag. 12

OSSERVAZIONE: “*Distinzione processi di trasformazione energetica: apprezzabile recepimento dei suggerimenti precedentemente forniti sulla classificazione di biomasse e trasformazioni energetiche ottimali. È possibile migliorare il quadro riportato incrementando la soglia di umidità all’origine fino al 40%*”

RISPOSTA: L’osservazione risulta poco chiara: il riferimento all’umidità ha senso a livello progettuale e se ne terrà in conto in quella sede così come degli altri parametri ancor più importanti.

VOLUME 3, Parte III, pag. 19

OSSERVAZIONE: “*Bioetilene e biodrogeno assenti: Inserire almeno un paragrafo sul bioetilene e sul grande potenziale non sfruttato di alcune aree abruzzesi*”

RISPOSTA: Allo stato attuale dell’analisi, i possibili contributi energetici derivanti dalla produzione di bioetanolo e di biodrogeno appaiono poco apprezzabili. Verrà comunque inserito il contributo dell’idrogeno anche in relazione all’impegno della Regione sul tema.

VOLUME 3, Parte II, pag. 7

OSSERVAZIONE: *“Tabelle da libro bianco (1.1 e 1.2): Risentono della vecchia impostazione biomasse = combustione e fallisce nel cogliere il potenziale totale da altre trasformazioni più redditizie”*

RISPOSTA: Nel testo in cui sono inserite le tabelle citate si fa esplicito riferimento ai contenuti del Libro Bianco dell’Unione Europea (1997) – Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili e se ne commentano i principali contenuti. Le tabelle citate sono tratte dallo stesso e sono riportate al solo scopo di esemplificare l’attenzione rivolta, già da tempo (1999) dalla Comunità Europea per la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili.

VOLUME 3, Parte II, pag. 99

OSSERVAZIONE: *“Descrizione biomassa: perso il tentativo di corretta classificazione merceologica e tecnologica accennato nel vol. III, parte I, pag. 12 (cfr. nota)® (...)”*

RISPOSTA: L’osservazione risulta poco chiara

VOLUME 3, Parte II, pag. 99 e segg

OSSERVAZIONE: *“Manca l’analisi dei residui organici agroalimentari e civili (solo quest’ultima già presente in sezione rifiuti): inserire analisi dell’enorme potenziale di produzione di biocombustibili gassosi da residui e rifiuti delle lavorazioni e altre filiere agroalimentari.”*

RISPOSTA: I contributi dei residui organici e provenienti dalle filiere agroalimentari non appaiono così significativi da incidere sui bilanci energetici ed ambientali. Va ancora osservato che tali residui/rifiuti spesso trovano collocazione e/o utilizzo in sede e, quindi, rappresentano già un contributo economico all’Azienda o Ente che tratta i prodotti. Si pensi, ad esempio, proprio alla filiera agroalimentare dove gli “scarti” vengono utilizzati per produzioni meno pregiate (ma ancora di interesse alimentare) o prodotti che vengono avviati alla filiera animale (mangimi) o ancora utilizzati come fertilizzanti o ammendanti.

VOLUME 3, Parte II, pag. 131

OSSERVAZIONE: *“Idem come sopra; manca l’analisi delle trasformazioni non termiche. Idem come sopra: inserire inoltre l’analisi del potenziale da trasformazioni biochimiche”*

RISPOSTA: L’osservazione risulta poco chiara. Quanto riferito ai punti precedenti potrebbe aver fornito ulteriori elementi di migliore comprensione.

VOLUME 3, Parte II, pag. 132

OSSERVAZIONE: *“Analisi parziale e incompleta: inserire almeno l’analisi del potenziale di altri biocombustibili quali bioetilene e biogas.”*

RISPOSTA: Allo stato attuale dell’analisi, i possibili contributi energetici derivanti dalla produzione di bioetilene e biogas appaiono poco apprezzabili. Verrà comunque inserito il contributo potenziale di tali biocombustibili nel testo.

VOLUME 3, Parte III, pag. 6

OSSERVAZIONE: *“La formula ‘Energia = Popolazione x PIL/popolazione x Energia/PIL’ è un insieme di simboli puramente descrittivi. Da eliminare; sostituire eventualmente con ‘Ce = Ca x Pe x La x Pl x En x Pe’”*

RISPOSTA: L’indicatore energetico utilizzato nel Piano, oltre ad essere efficace per descrivere scenari energetici futuri con il grado di dettaglio richiesto dalle intenzioni del Piano, è di semplice ed immediata lettura ed è ricostruibile partendo da informazioni note e facilmente reperibili sul territorio. L’indicatore proposto dagli estensori delle osservazioni, oltre ad essere di natura prettamente economico-finanziaria, fallisce nel tentativo di fornire una visione d’insieme, completa ed esaustiva, del fabbisogno energetico futuro; risultano, inoltre, di difficile interpretazione le dimensioni di ciascun termine utilizzato nella costruzione dell’indice “Ce”.

Più in generale, però, si può affermare come già osservato in precedenza che la stessa domanda tradisce una scarsa comprensione dell’uso del modello, oltre che dell’impostazione originaria del lavoro. Sorprende anche un po’ come, nelle fasi preliminari di impostazione del lavoro quando è stata data evidenza pubblica alla procedura (ed anche in relazione alla presentazione dei dati di diagnosi energetica), non siano stati richiesti approfondimenti metodologici che pur potevano essere di ausilio. Può essere ancora utile osservare che la metodologia sviluppata fu anche oggetto di confronto, nei vari momenti di presentazione e in questo caso con un incontro specifico, con il settore di Finmeccanica nazionale responsabile dell’Ambiente, Logistica, Energia, raccogliendo un ampio consenso sulla procedura.

Lo scopo del modello è quello di offrire una previsione della domanda di energia da parte del territorio “Regione Abruzzo”. La scomposizione in relazione a fattori demografici, economici, energetici specifici ed emissivi consente in modo semplice ed “ingegneristico” di prevedere un “fenomeno” complesso, ricco di tante valenze. Il modello, del resto, è accreditato da decenni di osservazioni che gli danno significatività statistico-scientifica. Quanto proposto nell’osservazione appartiene ad un’altra sfera conoscitiva.

VOLUME 3, Parte III, pag. 9

OSSERVAZIONE: *“Le nuove disposizioni CE. Inserire riferimento e analisi del Piano Strategico Tecnologico Europeo per l’energia (SET-Plan IP/o7/1750)”*

RISPOSTA: Il riferimento e l’analisi sono stati inseriti nel Volume 1, Parte I, paragrafo 1.5.1; si tiene, in ogni modo, a precisare che il Piano Strategico Tecnologico Europeo per l’energia risale al 22 Novembre 2007 e la consegna dei lavori del Piano Energetico della Regione Abruzzo è stata nel Luglio 2007.

VOLUME 3, Parte III, pag. 9 e segg

OSSERVAZIONE: *“Comparazione strategie europee e nazionali. Inserire l’analisi delle linee di raccordo con la programmazione regionale (POR FESR e PSR, PON FAS per la parte applicabile) e interregionale (POI Energia) soprattutto in termini di incentivi ed azioni.”*

RISPOSTA: I riferimenti alla normativa nazionale, interregionale e regionale sono riportati nel Volume 1, Parte I, Capitolo 1 ed esplicitamente richiamati nel testo laddove costituiscono riferimento per le analisi effettuate e per gli interventi proposti

VOLUME 3, Parte III, pag. 21

OSSERVAZIONE: *“Indicatore  $G(t) = A(t)*B(t)*C(t)*D(t)$  e segg. Indicatore inutile o, al massimo, secondario; inoltre basato su variabili esterne al dominio d’azione del Piano e della stessa amministrazione regionale. Non sono poi chiari i diversi livelli di performance e i conseguenti indicatori di risultato, impatto, realizzazione. Da sostituire con reali misuratori di produzione, efficienza energetica ed efficienza delle reti, come per esempio quelli riportati in tabella seguente”*

RISPOSTA: La quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera non rappresenta un semplice indicatore di tipo ambientale o un semplice gravame per l’ecosistema atmosferico; essa è intimamente correlata alla quantità di carbonio presente nelle fonti primarie e, se si esclude la biomassa, alla dipendenza del settore energetico da combustibili di natura fossile. È noto, infatti, che ciascun tipo di combustibile, in relazione alla propria composizione chimica, è caratterizzato da una quantità fissa di massa di CO<sub>2</sub> prodotta nel corso della reazione di combustione, per unità di massa di combustibile. Non vi è tecnologia, dunque, che possa agire, se non indirettamente (sequestro della CO<sub>2</sub>, previa separazione dai prodotti della combustione), ai fini della riduzione di tali valori. Pertanto, l’efficienza di ogni azione che ha come finalità la riduzione dei consumi energetici, l’uso razionale delle fonti primarie, l’integrazione dei sistemi di conversione dell’energia, la diffusione delle fonti rinnovabili, può essere misurata in termini di mancate emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera. Vi è da ricordare, inoltre, che il settore energetico contribuisce nella

misura dell'80% all'emissione dei gas clima-alteranti e, pertanto, dovrà prioritariamente adoperarsi ai fini del rispetto dei limiti di emissione.

Dovrebbe essere altrettanto noto che il Protocollo di Kyoto prevede modalità alternative per il rispetto dei limiti imposti, note come meccanismi flessibili. Fra questi, quella della compravendita di emissioni (Emission Trading – ET) costituirà la modalità più immediata per far fronte alle eventuali inadempienze nel contenimento delle emissioni; sarà il mercato a definire il costo della tonnellata di CO<sub>2</sub> e stime preliminari lo collocano a circa 22 – 25 €/t. Tale gravame, assieme alle sanzioni determinate dal mancato adempimento, sarà a carico della collettività e del sistema produttivo. E' per questa ragione che il Piano ha posto enfasi al problema della CO<sub>2</sub>, senza per trascurare a monte tutte le azioni che pur contribuiscono alla riduzione delle emissioni (fonti rinnovabili).

La valenza planetaria del problema, l'interesse della collettività scientifica, l'aggregazione socio politica cui si assiste in tema CO<sub>2</sub>, la dimensione politica del problema talmente forte da scalfire atteggiamenti di realtà economiche poco restie al cambiamento, l'interesse dimostrato anche dalle economie in via di sviluppo (Paesi BRIC) testimoniano la centralità del tema e non possono essere trattate in modo superficiale o come elemento di contorno.

Pertanto, ai fini della valutazione della domanda futura di energia e dell'evoluzione delle emissioni di anidride carbonica ad essa associate, i parametri  $A(t)$ , numero di abitanti residenti in Abruzzo,  $B(t)$ , Prodotto Interno Lordo pro capite in Abruzzo,  $C(t)$ , intensità energetica in Abruzzo,  $D(t)$ , emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente specifiche (per unità di energia prodotta) continuano ad essere gli unici possibili per trattare in modo semplice (ma rigoroso e statisticamente accreditato) un "sistema" complesso. Il loro impiego, pertanto, sostenuto dalla significatività dei processi sociali, economici, tecnologici, ecc., consente di confrontare i valori dedotti dal nostro contesto regionale con quelli derivanti da realtà territoriali, sociali, economiche, ecc., simili alle nostre, ottenendo in tal modo indicazioni quantitative sintetiche ed inopinabili sulla situazione in considerazione. Qualcuno di questi può essere basato su variabili esterne al dominio di azione del Piano, ma si tratta di quelli riferibili, senza eccessiva approssimazione, al contesto nazionale.

Relativamente all'utilizzo di indicatori di performance come quelli riportati dagli estensori delle osservazioni in una tabella allegata, si ritiene che questi siano eccessivamente specifici e di difficile monitoraggio a questo livello di pianificazione, nonché di scarsa significatività ai fini delle intenzioni del Piano. Infatti, come più volte osservato, questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa dalla Regione Abruzzo non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento. La pianificazione capillare, la

localizzazione dei siti per l'installazione di nuovi sistemi energetici, la diramazione delle vie di distribuzione dell'energia, ivi inclusi gli elettrodotti, nonché il monitoraggio e la valutazione dell'efficienza di tali interventi, non possono prescindere, infatti, da attività di pianificazione in altri ambiti quali quelli produttivo, urbanistico, naturalistico e, più in generale, infrastrutturale, che investono altri settori di gestione della Regione e decisioni di carattere politico che esulano dalle finalità di questo Piano.

VOLUME 3, Parte III, pag. 52 e segg

OSSERVAZIONE: *“Strategie di attuazione. Manca le misure di attuazione: sono indicati solo i target. Inserire misure, attività e processi per l’attuazione del Piano”*

RISPOSTA: Il Piano non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento. La pianificazione capillare, la localizzazione dei siti per l'installazione di nuovi sistemi energetici, la diramazione delle vie di distribuzione dell'energia, ivi inclusi gli elettrodotti, nonché il monitoraggio e la valutazione dell'efficienza di tali interventi, non possono prescindere, infatti, da attività di pianificazione in altri ambiti quali quelli produttivo, urbanistico, naturalistico e, più in generale, infrastrutturale, che investono altri settori di gestione della Regione e decisioni di carattere politico che esulano dalle finalità del Piano.

VOLUME 3, Parte III, pag. 53

OSSERVAZIONE: *“Tabella 5.1 (potenziale elettrico) e segg. Potenziale da biomasse sottostimato, metodo errato, classificazione merceologica datata e parziale, collegamenti incompleti con altri Piani (es: non considera le tecnologie biochimiche inserite nel Piano Rifiuti). Sostituire con potenziale da biomasse umide, biomasse secche, biomasse miste (trasformate con opportune tecnologie; a riguardo, cfr. note precedenti)”*

RISPOSTA: Come chiaramente esplicitato nel testo e nella didascalia della tabella cui si fa riferimento, i contenuti della stessa non riguardano il “potenziale elettrico”, bensì gli “Interventi previsti per la produzione di energia elettrica da FER”; pertanto, è naturale che le potenze indicate risultino inferiori alle potenzialità espresse dal territorio. Nel testo, inoltre, è chiaramente indicato il riferimento al Piano di Gestione dei Rifiuti e al Piano di Sviluppo Rurale con cui il Piano risulta coerente.

VOLUME 3, Parte III, pag. 55

OSSERVAZIONE: *“Tabella 5.2 (potenziale termico). Considera solo processi termochimici. Aggiungere potenziale termico da cogenerazione di biomasse tramite processi biochimici”*

RISPOSTA: Anche in questo caso, come chiaramente esplicitato nel testo e nella didascalia della tabella cui si fa riferimento, i contenuti della stessa non riguardano il “potenziale termico”, bensì gli “Interventi previsti per la produzione di energia termica da FER”; inoltre, nella tabella, sotto la voce “Produzione di energia termica da biomassa” si fa riferimento sia ai processi termochimici che a quelli biochimici.

VOLUME 3, Parte III, pag. 74

OSSERVAZIONE: *“Gestione rifiuti. Viene riportata una vecchia versione del Piano Rifiuti nella quale si considera solo il potenziale energetico termochimico (CDR) e non si riportano invece le strategie del Piano per la produzione con generativa biochimica da frazione umida urbana e altri scarti residui che rappresentano un potenziale ben più elevato”*

RISPOSTA: Nel Piano si è fatto riferimento a quanto espresso dalla Regione Abruzzo nel “Piano Regionale di gestione dei rifiuti. Valutazione dei possibili scenari evolutivi della gestione dei rifiuti urbani in Regione Abruzzo: comparazioni energetico-ambientali”, Settembre 2006.

## **B) Osservazioni TERNA**

Le modifiche di testo e le integrazioni proposte in merito alla normativa sono stati inseriti nel testo. I riferimenti al GRTN sono stati sostituiti con quelli a TERNA.

Le osservazioni sono state tutte recepite.

## **C) Altre osservazioni (soggetti privati)**

P.A.

### **Idroelettrico in Abruzzo**

OSSERVAZIONE: *“Le produzioni delle centrali di S. Angelo e Barisciano sono magliate con il Lazio. Sono considerate produzioni abruzzesi?”*

RISPOSTA: Le centrali di S. Angelo e Barisciano non sono state considerate ai fini del Bilancio Energetico della Regione Abruzzo

### **Produzione mini idroelettrica da adduttrici acquedottistiche e canali irrigui**

OSSERVAZIONE: *“Nel piano non se ne parla, nonostante le cospicue potenzialità abruzzesi,. Perché? Si veda ad esempio la Regione Marche”*

RISPOSTA: Nel Piano è stata prevista l'installazione di 10 MW di potenza da mini e micro idraulica, come specificato in Volume 3, Parte III, paragrafo 5.1

F.L.

OSSERVAZIONE: *“Viene fortemente incrementato l'eolico nei confronti del fotovoltaico. Si è valutata adeguatamente la differenza tra tali sistemi di produzione di energia elettrica in termini di rendimenti, impatto ambientale e fattibilità?”*

RISPOSTA: Le potenzialità e la producibilità di ciascuna fonte rinnovabile presente sul territorio sono state attentamente valutate ed analizzate; si ritiene che le potenze previste negli interventi siano in linea con tali potenzialità e che gli interventi risultino pienamente realizzabili.

E.C.

OSSERVAZIONE: *“Al fine di permettere ai Consorzi industriali di razionalizzare la richiesta e l'insediamento di attività di produzione di energia elettrica nelle aree di competenza dei consorzi stessi sarebbe opportuno che il PER stabilisse il numero degli impianti e/o la potenza massima da installare in ciascuna area, una volta individuato il fabbisogno energetico dell'area stessa. (...)”*

RISPOSTA: Si specifica che questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa dalla Regione Abruzzo non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, Regione Abruzzo -Piano Energetico Regionale-  
Valutazione Ambientale Strategica – Dichiarazione di Sintesi

individuano altrettanto generali linee di intervento. La pianificazione capillare, la localizzazione dei siti per l'installazione di nuovi sistemi energetici, la diramazione delle vie di distribuzione dell'energia, ivi inclusi gli elettrodotti, non possono prescindere, infatti, da attività di pianificazione in altri ambiti quali quelli produttivo, urbanistico, naturalistico e, più in generale, infrastrutturale, che investono altri settori di gestione della Regione e decisioni di carattere politico che esulano dalle finalità di questo Piano. Il Piano, comunque, considera la possibilità di condivisione dei fabbisogni energetici da parte di utenze industriali tra loro complementari nelle necessità energetiche e nelle modalità di produzione e di consumo dell'energia.

P.P.

OSSERVAZIONE: *“Equilibrio e sicurezza del sistema elettrico.”*

OSSERVAZIONE: *“Qualità del servizio elettrico”*

RISPOSTA: Si specifica che questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa dalla Regione Abruzzo non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento. La pianificazione capillare, la localizzazione dei siti per l'installazione di nuovi sistemi energetici, la diramazione delle vie di distribuzione dell'energia, ivi inclusi gli elettrodotti, non possono prescindere, infatti, da attività di pianificazione in altri ambiti quali quelli produttivo, urbanistico, naturalistico e, più in generale, infrastrutturale, che investono altri settori di gestione della Regione e decisioni di carattere politico che esulano dalle finalità di questo Piano.

È stato inserito un paragrafo, il 5.10 del Volume 3, Parte III, in recepimento degli interventi previsti da TERNA sulla rete di distribuzione elettrica della Regione.

La qualità del sistema elettrico appartiene, infine, ad un altro livello di analisi a monte di qualsiasi nuovo insediamento produttivo di energia. Le azioni di tipo elettrico-infrastrutturale a ché gli interventi previsti siano realizzabili sono oggetto di una convenzione tra la Regione Abruzzo e Terna S.p.A.

OSSERVAZIONE: *“Risparmio energetico e diffusione delle informazioni”*

RISPOSTA: È stato inserito un paragrafo, il 5.9 del Volume 3, Parte III, in cui sono indicati gli interventi di supporto alle azioni previste dal Piano, che comprendono la sensibilizzazione e la diffusione delle informazioni inerenti il settore energetico e le modalità di corretta gestione ed uso efficiente delle risorse.

OSSERVAZIONE: *“Costo dell’energia”*

RISPOSTA: Il costo dell’energia sarà il risultato del mercato elettrico

G.C.

OSSERVAZIONE: *“Metodologia generale, unità di misura a coerenza generale dell’impostazione metodologica.”*

RISPOSTA: La metodologia sviluppata per definire le dimensioni del Piano appare semplice (ma rappresentativa delle diverse dimensioni demografiche, economiche, energetiche specifiche, ambientali) e monitorabile. La coerenza con i Piani Europei, Nazionali e Regionali è stata oggetto di attenta verifica.

OSSERVAZIONE: *“Confronto dei dati PER con i dati del Gestore della Rete (TERNA)”*

RISPOSTA: L’analisi dei consumi e della produzione di energia nel territorio nazionale è stata svolta assumendo come base di partenza i dati disaggregati per ciascuna delle quattro province ed attingendo i dati provinciali dagli enti gestori della distribuzione delle varie fonti energetiche (TERNA, SNAM, EDISON, Ministero delle Attività Produttive, ecc.). La successiva riaggregazione dei dati provinciali su scala regionale può aver comportato delle operazioni di approssimazione dei dati che, in ogni caso, risultano coerenti con i dati ufficiali forniti da TERNA.

OSSERVAZIONE: *“Analisi della produzione di energia fotovoltaica”*

RISPOSTA: Lo sviluppo della produzione fotovoltaica è impetuoso. In Regione esistono già proposte di impianti per circa 40 MWe.

OSSERVAZIONE: *“Analisi della potenzialità territoriale eolica”*

RISPOSTA: La determinazione delle potenzialità dell’energia eolica nel territorio regionale è stata condotta sulla base dei dati indicati in Volume 3, Parte II, paragrafo 3 e risulta coerente con quanto stabilito nel documento *“Linee guida atte a disciplinare la realizzazione e la valutazione di parchi eolici nel territorio abruzzese”*, di cui la Regione si è dotata.

OSSERVAZIONE: *“Biomasse”*

RISPOSTA: Si specifica che questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa dalla Regione Abruzzo non può avere finalità diverse dall’individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteriali del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento. La pianificazione capillare, la localizzazione dei siti per l’installazione di nuovi sistemi energetici o di colture energetiche, la determinazione specifica delle tecnologie da adottare per la conversione energetica, la definizione delle azioni per la promozione di filiere energetiche e per la promozione dei relativi mercati, non possono prescindere, infatti, da attività di pianificazione in altri ambiti quali quelli produttivo, urbanistico, naturalistico e,

più in generale, infrastrutturale, che investono altri settori di gestione della Regione e decisioni di carattere politico che esulano dalle finalità di questo Piano. Tutte le attività riconducibili a realtà già insediate a livello locale potranno essere contabilizzate nelle azioni del Piano.

OSSERVAZIONE: “*Energia termica*”

RISPOSTA: Il Piano non trascura le altre filiere termiche come presentate nell’osservazione. Intendendo per esse quelle relative ad esigenze industriali o anche civili (ospedali, centri di interesse pubblico a scopo ricreativo e funzionali a servizi), il Piano considera 100 MW elettrico equivalenti in cogenerazione con indici IRE differenziati a seconda della taglia dell’impianto. L’utilizzo dell’energia termica che ne deriva è esattamente da prevedere verso distretti industriali, o aggregazioni di utenze civili o funzionali a multigenerazione ed alla produzione di energia termica a bassa temperatura. L’utilizzo di biomasse o biocombustibili o oli di spremitura come combustibili per tali impianti di cogenerazione non è stato escluso e sarà da valutare in relazione alla imensione della filiera di approvvigionamento.

OSSERVAZIONE: “*Biocombustibili*”

RISPOSTA: La determinazione delle potenzialità di produzione di biocombustibili nel territorio regionale è stata condotta sulla base dei dati indicati in Volume 3, Parte II, paragrafo 6.

## **OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE**

### **A) Osservazioni WWF**

#### **Osservazione alla VAS del WWF Italia (prima parte)**

*Energia idroelettrica.*

*La VAS non individua nessun indicatore che attiene agli effetti sulla biodiversità dei vari interventi. Non si affronta il tema del futuro impatto dell’applicazione del rilascio del Minimo Deflusso Vitale dei corsi d’acqua sulla produzione di energia da idroelettrico.*

*Non si affronta la recente proposta di diversione idrica dei bacini del Tronto e del Vomano verso quello dell’Aterno che comporterà un enorme impatto sulla produzione energetica.*

Controdeduzione

Le questioni relative allo stato dei fiumi, al minimo deflusso vitale e alla diversione idrica dei bacini sono di competenza del redigendo Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, che normerà gli usi consentiti e gli aspetti di cui sopra.

Il livello della Pianificazione Energetica Regionale non permette un approfondimento sulle tematiche su enunciate che verranno affrontate in sede di valutazione dei singoli interventi.

#### *Energia eolica.*

*Per quanto riguarda le proposte di mitigazione e gli indirizzi ambientali mancano totalmente di indicazioni circa le modalità concrete di conduzione degli studi di impatto/incidenza ambientale.*

#### Controdeduzioni

Negli indirizzi ambientali e nelle proposte di mitigazione è stato specificato che per quanto riguarda l'energia eolica nelle linee guida è prevista un'attività di monitoraggio obbligatoria. I dati provenienti da tale monitoraggio obbligatorio saranno valutati come elementi per le proposte di variante alle stesse linee guida.

Per quanto riguarda gli studi specifici per la valutazione degli impatti sui singoli interventi si rimanda a quelli previsti dalle procedure autorizzative previste dalla normativa per la realizzazione dei singoli interventi singoli interventi.

#### *Energia da biomasse.*

*relativamente agli aspetti di cui al punto 4. “qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PER, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CE e 92/43/CE;...” le analisi risultano di carattere solo descrittivo e del tutto generico, con riferimenti solo normativi o in ordine alle sole estensioni delle aree protette (e alle diverse tipologie delle classi del CORINE: peraltro sembra essere stato commesso un errore di misura, riportando ettari al posto di mq) mentre manca qualsiasi riferimento alle problematiche di conservazione di specie ed habitat determinate dall'utilizzo delle biomasse forestali.*

*Conseguentemente anche gli indicatori riportati nell'Allegato F risultano carenti e generici, mancando ogni riferimento, ad es., a distribuzione, status e trend delle diverse popolazioni animali appartenenti a specie tutelate ai sensi delle Direttive “Uccelli” ed “Habitat” ed affette in diversa maniera dalle attività di gestione forestale.*

*Per l'utilizzo delle biomasse forestali, in assenza di un piano forestale regionale, è indispensabile che le valutazioni delle potenziali produzioni dei tagli forestali vengano opportunamente “tarate” sulla base della presenza o meno in determinati soprassuoli forestali di specie particolarmente sensibili. Non è sufficiente valutare la presenza del solo Orso bruno marsicano, ma è necessario prendere in considerazioni anche altre specie come, ad es., il Picchio dorsobianco di Lilford, raro*

*endemismo abruzzese, la cui tutela impone la riduzione del taglio di piante arboree di determinate dimensioni e caratteristiche con conseguenti riduzioni della biomassa disponibile anche per scopi energetici.*

*La valutazione delle esigenze di mancato taglio, per le aree più sensibili, e quelle di riduzione della massa asportabile per ettaro e per le diverse tipologie di habitat, dovrebbero essere quantificate espressamente nello stesso PER: si tratterebbe di utilizzare in pratica delle vere e proprie “tare” a priori per non incorrere in una erronea e pericolosa sopravvalutazione di disponibilità energetica.*

*Oltretutto è ormai un dato acquisito che è fondamentale il mantenimento di una minima massa legnosa marcescente ai fini della tutela della biodiversità.*

*Infine, per quanto riguarda le dimensioni delle ipotizzate centrali, se non si vuole avviare la produzione di energia importando materiali, è necessario identificare limiti di potenza a seconda dei diversi distretti energetici in cui potrebbe essere suddiviso l’Abruzzo, anche in base alla disponibilità reale di biomassa.*

*Una taglia massima di 5-10 Mw è senz’altro auspicabile onde inserire gli interventi nel migliore dei modi dal punto di vista ambientale e sociale.*

**Controdeduzioni:**

*l’errore dell’unità di misura della tabella risulta evidentemente un refuso e quindi è stato modificato in mq.*

*Per quanto riguarda le attività legate alla gestione forestale, il tema dei momenti di taglio, del mantenimento di una minima massa legnosa marcescente e dell’attenzione da rivolgere alla presenza di specie e suoli sensibili e della gestione delle aree rinaturalizzate spontaneamente sono stati inseriti tra gli indirizzi ambientali e le misure di mitigazione.*

*Infine, il tema del dimensionamento delle centrali è già presente nel Rapporto Ambientale a pag. 165.*

*Rifiuti ed energia.*

*La VAS tratta anche il tema dei rifiuti definendolo “connesso al tema energetico soprattutto per alcune opportunità di recupero di energia”, tralasciando quindi l’aspetto fondamentale della riduzione della produzione che dovrebbe essere il principale obiettivo di una politica sui rifiuti secondo quanto previsto dalla normativa europea ed italiana. Ridurre la produzione di merci che diventano rifiuto nel momento stesso in cui vengono commercializzati è importante sia per la riduzione della produzione di rifiuti, sia per la riduzione dei consumi energetici.*

*Oltretutto, anche a volersi limitare al rapporto rifiuti/recupero di energia, la VAS non dice praticamente nulla relativamente al recupero di biogas dalle discariche e non vengono minimamente affrontate le problematiche legate all'incenerimento né dal punto di vista energetico, né dal punto di vista dei pericoli per l'ambiente e la salute.*

*Anche a volerle ottimisticamente risolvere in maniera positiva, tali problematiche avrebbero certamente meritato un maggiore approfondimento, non fosse altro per il dibattito esistente sul tema e per i problemi sociali che la scelta di costruire e mettere in opera un inceneritore comporta. Numerose ricerche scientifiche testimoniano i problemi sanitari legati all'incenerimento, mentre in termini energetici i fantasiosi nomi che sono stati dati in Italia agli inceneritori (termovalorizzatori, termodistruttori) appaiono fuorvianti e palesemente errati dal punto di vista scientifico: la fisica insegna che la materia non può essere distrutta, ma solo trasformata e, secondo il principio di conservazione della massa, tutto ciò che si brucia si ritrova in parte in forma gassosa (fumi) e in parte solida (ceneri e scorie). È falso affermare che il bruciare i rifiuti equivalga a valorizzarne il contenuto energetico, è vero piuttosto il contrario: bruciare rifiuti ha poco senso proprio dal punto di vista energetico giacché con detta pratica si arriva a recuperare unicamente il potere calorifico, pari solo a circa ¼ dell'energia complessiva incorporata nel rifiuto. Una corretta analisi energetica dimostrerebbe inequivocabilmente come è possibile recuperare molta più energia con il riciclaggio (recupero di materia).*

#### **Controdeduzioni:**

la precedente osservazione non risulta opportuna in quanto il tema “rifiuti” nel Rapporto Ambientale da pag. 122 è impostato sull'analisi degli aspetti di riduzione della produzione di rifiuti e dell'aumento del riciclo e recupero trattando solo marginalmente il tema della termovalorizzazione perché non espressamente richiamato nel PER e, al contrario, trattato in modo approfondito nel vigente Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e nella relativa procedura di VAS.

#### *Trasporti e PER.*

*Nella VAS si legge che ben il 40% delle emissioni di CO<sub>2</sub> è collegato al sistema dei trasporti (pag. 88 del Rapporto ambientale della Valutazione ambientale strategica del PER novembre 2007).*

*Al riguardo la VAS rileva gravi carenze per quanto riguarda la dotazione infrastrutturale per le ferrovie (rispetto ad una dotazione maggiore della media nazionale per quanto riguarda le strutture viarie) e per il trasporto pubblico.*

*Nonostante ciò, il PER (e la VAS non contesta tale impostazione) si dedica esclusivamente alla produzione energetica (in questo caso biodisel), senza dare indicazioni pregnanti per quanto riguarda la razionalizzazione del sistema dei trasporti, introducendo vincoli sulle performance*  
*Regione Abruzzo -Piano Energetico Regionale-  
Valutazione Ambientale Strategica – Dichiarazione di Sintesi*

*ambientali dettagliate per quanto riguarda investimenti ed emissioni (ad es., dimostrando le emissioni mancate per unità di investimento rispetto alla nuova produzione energetica).*

*Questi aspetti, proprio per il peso che rivestono (e che la VAS giustamente evidenzia), non possono non essere affrontati, tenuto conto della necessità di delineare il contributo alla riduzione delle emissioni derivante dal settore dei trasporti per il quale, tra l'altro, è urgente definire precisi standard ambientali, visto il carattere "di lungo periodo" degli interventi in questo settore per quanto attiene agli investimenti. A tal proposito, un facile indicatore potrebbe essere quello relativo agli investimenti pubblici nei diversi settori di trasporto (ferroviario, stradale, marittimo, aereo – quest'ultimo non citato nell'analisi) avvenuti negli ultimi anni, dando precise indicazioni rispetto al futuro. Se non si assegneranno prioritariamente le risorse disponibili ai settori a minore emissioni di gas clima-alteranti (emissioni per km/passeggero o per km/kg di merci trasportate), non si potrà ottenere una consistente riduzione dell'energia utilizzata a parità di domanda di trasporto.*

Controdeduzioni:

La definizione di interventi programmatori e di pianificazione nel settore dei trasporti saranno definite dal PRIT (Piano Regionale Integrato dei Trasporti), attualmente in fase di elaborazione, e si rimanda alla VAS di tale strumento per l'integrazione ambientale degli aspetti evidenziati nell'osservazione pervenuta.

### **Osservazione alla VAS del WWF Italia (seconda parte)**

*Energia eolica e relative linee guida*

*Si ribadisce la necessità di ampliare le aree di esclusione per l'installazione di impianti di produzione energetica da fonte eolica mentre l'individuazione delle aree critiche si evidenzia l'inadeguatezza dei metodologie di monitoraggio e dei tempi richiesti ai produttori.*

*Viene, inoltre, evidenziata la necessità di aumentare la distanza minima tra due impianti che presentano intervisibilità (2 Km)*

Controdeduzioni

Si specifica che questa prima azione di pianificazione energetica e ambientale intrapresa con il PER non può avere finalità diverse dall'individuazione di problematiche di carattere generale che, valutando gli elementi caratteristici del territorio, individuano altrettanto generali linee di intervento.

Inoltre, si rileva come le Linee guida per la realizzazione e la valutazione dei parchi eolici in Abruzzo, atto approvato con D.G.R. n. 754 del 30 Luglio 2007. sono oggetto di periodico aggiornamento per garantirne l'adeguamento alla normativa vigente (vedi D.M. 17 ottobre 2007) ed ai risultati dei monitoraggi. Per quanto riguarda gli studi specifici per la valutazione degli impatti dei singoli interventi si rimanda a quelli previsti dalle procedure autorizzative previste dalla normativa per la realizzazione dei singoli interventi singoli interventi.

## **B) Osservazione Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga**

### *Impianti eolici e aree parco*

*Si ribadisce la necessità di escludere le aree protette, comprese le zone incluse nella Rete Natura 2000, con una fascia di rispetto non inferiore a 5 Km dalle aree potenziali per la produzione di energia da fonte eolica.*

### Controdeduzioni:

Per i criteri localizzativi degli impianti di produzione di energia da fonte eolica si rimanda alle Linee guida per la realizzazione e la valutazione dei parchi eolici in Abruzzo, atto approvato con D.G.R. n. 754 del 30 Luglio 2007. Si rileva come le stesse siano oggetto di periodico aggiornamento per garantirne l'adeguamento alla normativa vigente ed ai risultati dei monitoraggi.

### *Impianti di sfruttamento di biomassa e aree parco*

*È indispensabile escludere dal calcolo dei quantitativi combustibili il materiale di biomassa conservato all'interno delle aree protette*

### Controdeduzioni

Per quanto riguarda lo sfruttamento della biomassa forestale si rinvia alla normativa di settore ed alle Linee di Indirizzo per la Programmazione Regionale nel Settore Forestale (DGRA n. 1238/P del 29.11.2007) contenenti disposizioni in merito:

all'utilizzazione dei materiali ritratti da interventi condotti in boschi di proprietà comunale;

alle procedure autorizzative da attuare nei diversi casi in funzione della superficie interessata e della presenza o assenza di piani di gestione;

ai tempi entro i quali devono essere espletate le procedure autorizzative;

ai contenuti minimi del progetto esecutivo;

alle procedure per l'approvazione dei piani di gestione e per le autorizzazioni relative a interventi ricadenti in aree SIC e/o ZPS.

## ALLEGATO 2

### AVVISO AL PUBBLICO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO

**OGGETTO: Piano Energetico Regionale (P.E.R.) – Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione (VAS)**

**Avviso di avvio del procedimento e comunicazione del programma di massima del processo integrato di pianificazione e valutazione ambientale (VAS)**

Responsabile della valutazione ambientale: **Arch. Antonio Sorgi**, Direttore Area Parchi Territorio Ambiente Energia – Palazzo Silone, via Leonardo da Vinci, 6, 67100, L'Aquila

Il Dirigente: **Dott.ssa Iris Flacco**, Servizio Politica Energetica, Qualità dell'aria, Inquinamento acustico ed elettromagnetico, Rischio ambientale, SINA – Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia - via Passolanciano, 75, 65125 Pescara

Per informazioni è possibile rivolgersi a: **Dott.ssa Claudia Magri e Ing. Tommaso Valerio**, Task Force Autorità Ambientale Regione Abruzzo- via Passolanciano, 75, 65125 Pescara tel. 085/7672578, fax: 0857672549; e-mail: [tf.autambientale@regione.abruzzo.it](mailto:tf.autambientale@regione.abruzzo.it), [claudia.magri@regione.abruzzo.it](mailto:claudia.magri@regione.abruzzo.it), [tommaso.valerio@regione.abruzzo.it](mailto:tommaso.valerio@regione.abruzzo.it).

**La Regione Abruzzo - Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Politica energetica, qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio ambientale, SINA, via Passolanciano 75 65124, Pescara**, secondo quanto stabilito con DGR n. 198 del 14 Marzo 2006, ha deciso di provvedere all'aggiornamento e/o rielaborazione del Progetto di Piano Energetico Regionale in collaborazione col Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale, in attuazione della Convenzione Rep 2609 del 3/9/1992, al fine di predisporre uno studio di tutta la produzione energetica con contestuale elaborazione di una metodologia per l'aggiornamento dei dati e delle strategie in considerazione delle mutate condizioni e legislazioni, conferendo il suddetto incarico al Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale

Con nota di convocazione della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, prot. n. 3743 del 21.04.2006, si è insediato un Tavolo di Concertazione rappresentativo degli Enti e dei diversi soggetti interessati al processo di elaborazione del PER con lo scopo di realizzare la massima partecipazione possibile al procedimento di elaborazione ed approvazione del PER;

Con nota di convocazione della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, prot. n. 3742 del 21.04.2006, si è insediato il Comitato Tecnico Scientifico di cui alla DGR n. 198 del 14 Marzo 2006, che in data 04.05.06 ha esaminato e discusso sui contenuti del Piano Energetico Regionale nelle sue principali fasi di elaborazione;

Con comunicazione di cui alla nota prot. 4172 del 08.05.2006, in data 12 maggio 2006 è stato convocato il Tavolo di concertazione rappresentativo degli Enti e dei diversi soggetti

interessati al processo di elaborazione del PER, con lo scopo di definire la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale del PER ed il loro livello di dettaglio;

Successivamente si sono svolti diversi incontri di condivisione, come di seguito riportato, nel corso dei quali sono state affrontati e discussi tutti gli aspetti tecnico-ambientali del PER:

- 31 gennaio 2007 c/o Auditorium di Palazzo Silone, L'Aquila;
- 12 aprile 2007 c/o Auditorium Petruzzi, Pescara;
- 11 maggio 2007 c/o area Fiera, Lanciano (CH);
- 31 maggio 2007 c/o Auditorium Petruzzi, Pescara.

Secondo quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27.06.2001, l'aggiornamento del Piano Energetico Regionale deve essere predisposto garantendo l'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione ed approvazione, al fine di assicurarne una valutazione ambientale efficace.

La Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia, Servizio Politica energetica, Qualità dell'aria, Inquinamento acustico ed elettromagnetico, Rischio ambientale, SINA, ha sviluppato un processo di pianificazione integrato con la valutazione ambientale (VAS) svolgendo il relativo iter secondo modalità operative e procedurali coerenti con le indicazioni e gli obblighi della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27.06.2001, avviando un percorso sperimentale applicato al caso specifico del P.E.R.

Con lo scopo di assicurare ed agevolare una partecipazione effettiva e tempestiva del pubblico e dei soggetti interessati all'iter decisionale, vengono di seguito indicate, secondo un programma di massima, le fasi salienti del processo di valutazione ambientale.

- La Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Politica energetica, qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio ambientale, SINA, ha predisposto un documento preliminare di sintesi dei contenuti del Piano ed uno schema di Rapporto ambientale. Su questi documenti preliminari sono state consultate le Autorità con specifica competenza ambientale che, nell'incontro del 12 maggio 2006, hanno espresso il proprio parere anche sulla portata delle informazioni ambientali da includere nel Rapporto Ambientale.
- La Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Politica energetica, qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio ambientale, SINA provvede a redigere la proposta di progetto di Piano e, in collaborazione con l'Autorità Ambientale che opera tramite la propria Task Force, la proposta di Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica. Sulla proposta di progetto di Piano, di Rapporto Ambientale e di Sintesi non tecnica sono consultate le autorità con specifica competenza in materia ambientale, gli Enti Locali, le associazioni ambientaliste, le associazioni di categoria ed eventualmente altri soggetti che nel corso del procedimento potranno essere individuati in riferimento a specifiche problematiche
- La proposta di progetto di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica sono pubblicati sul portale internet ufficiale della Regione Abruzzo, sito della Direzione Parchi Territorio, Ambiente ed Energia. Della pubblicazione è data comunicazione, sia attraverso il sito internet e sia attraverso un quotidiano a diffusione nazionale ed uno a diffusione regionale, alle Autorità con specifiche

competenze ambientali e i settori del pubblico (Enti Locali, associazioni ambientaliste, associazioni di categoria e altri soggetti individuati) che sono interessate all'iter decisionale del Piano.

- Copia dei documenti è messa a disposizione, ai fini della consultazione al pubblico, per 45 gg. presso il Servizio Politica Energetica, Qualità dell'aria, Inquinamento acustico ed elettromagnetico, Rischio ambientale, SINA, situato a Pescara in via Passolanciano, 75.
- Il pubblico può presentare osservazioni entro 45 gg. dalla pubblicazione della documentazione, ivi compresi informazioni e contributi tecnico scientifici, che vanno inviate alla **Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Politica Energetica, Qualità dell'aria, Inquinamento acustico ed elettromagnetico, Rischio ambientale, SINA, via Passolanciano 75, 65124 Pescara**, oppure all'indirizzo e-mail: [ff.autambientale@regione.abruzzo.it](mailto:ff.autambientale@regione.abruzzo.it), oppure a mezzo fax al n. 0857672549, secondo tempi e modalità che saranno specificati all'atto della suddetta pubblicazione.
- Successivamente, anche tenendo conto dei pareri e delle osservazioni pervenute, la **Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Politica energetica, qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio ambientale, SINA**, in collaborazione con l'Autorità Ambientale che opera tramite la propria Task Force, predispone il Rapporto Ambientale ed una Dichiarazione di sintesi del processo decisionale e stabilisce le misure da adottare in merito al monitoraggio.
- La Giunta Regionale, sentita la Conferenza Permanente Regione Autonomie locali, adotta il progetto di Piano corredato dai citati documenti tecnici.
- Il progetto di Piano adottato, il Rapporto Ambientale, il programma di monitoraggio e la Dichiarazione di sintesi sono trasmessi al Consiglio Regionale per l'approvazione conclusiva. Il provvedimento di approvazione del Piano è pubblicato sul Bollettino Ufficiale della regione Abruzzo e sul portale internet ufficiale della Regione Abruzzo.