

PARTE SECONDA

Deliberazioni del Consiglio e della Giunta

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 23 ottobre 2012, n. 2122

Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.

L'Assessore alla Qualità dell'Ambiente Dott. Lorenzo Nicastro, di concerto con l'Assessore allo Sviluppo Economico, Avv. Loredana Capone, l'Assessore alla Qualità del Territorio, Prof.ssa Angela Barbanente, l'Assessore alle Risorse Agroalimentari, Dott. Dario Stefano, sulla base delle istruttorie espletate dai rispettivi Servizi, riferiscono quanto segue:

Premesso che:

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 denominato "Norme in materia ambientale", come modificato e novellato dapprima dal D. Lgs. n. 4/2008 e, successivamente dal D. Lgs. n. 128/2010, all'art. 5, definisce l'impatto ambientale "l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti".

La Regione Puglia, è stata interessata negli ultimi anni da un forte domanda per l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, sia in virtù della regolamentazione statale altamente incentivante che in virtù della regolamentazione regionale in materia.

Quest'ultima ha comportato la gestione dei procedimenti di valutazione d'impatto ambientale, pre-

liminari e propedeutici alla definizione dei procedimenti di autorizzazione unica, anche attraverso la definizione delle istanze di verifica di assoggettabilità a VIA e, con precipuo riferimento ai progetti di impianti eolici, tenendo conto della possibilità di effettuare valutazioni ambientali nell'ambito delle finestre temporali previste dalla regolamentazione di settore *illo tempore* adottata (Regolamento Regionale n. 16 del 2006).

Alla luce del citato sviluppo la normativa nazionale ha inoltre inteso regolamentare la gestione di eventuali elevate concentrazioni di tali tipologie di impianti in un dato contesto territoriale. Tale materia è stata regolamentata dapprima dal DM 10 settembre 2010, che riservava alle Regioni e alle Province autonome la possibilità di individuare aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti, secondo le modalità indicate nel paragrafo 17, sia e soprattutto con l'art. 4, comma 3 del recente D.Lgs. n. 28/2011 che, "*disciplinando le procedure amministrative per il rilascio dei titoli abilitativi all'installazione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, al precipuo fine di "evitare l'elusione della normativa di tutela dell'ambiente, del patrimonio culturale, della salute e della pubblica incolumità"*", ha previsto che "*le Regioni e le Province autonome stabiliscono i casi in cui la presentazione di più progetti per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e localizzati nella medesima area o in aree contigue sono da valutare in termini cumulativi nell'ambito della valutazione di impatto ambientale*", con questo assegnando alla valutazione d'impatto ambientale un ruolo di coordinamento che il già citato D.Lgs. n. 152/2006 le assegnava.

Inoltre, a seguito della declaratoria di incostituzionalità del Regolamento Regionale n. 16/2006, e della relativa norma di legificazione (L.R. n. 40/2007), avvenuta con la sentenza della Corte Costituzionale n. 344/2010, nonché a seguito della delega alle Amministrazioni provinciali delle funzioni in materia di valutazione d'impatto ambientale degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, si rende necessario fornire indirizzi operativi alle strutture regionali interessate e alle amministrazioni provinciali delegate, al fine di poter effettuare valutazioni ambientali omogenee sul territorio regionale inerenti detti impianti e con-

sentire una più efficace definizione dei procedimenti amministrativi tutt'ora in corso.

In particolare, a seguito di quanto stabilito in sede di conferenza dei Direttori di Area del 2 novembre 2011 e del 16 gennaio 2012, con la presente proposta di deliberazione si intende:

- fornire indirizzi sulla valutazione degli effetti cumulativi nell'ambito delle procedure di VIA, in ossequio al dettato del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (con particolare riferimento all'art. 5, comma 1, lettera c, all'Allegato V, punto 1, e all'Allegato VI, punto 4), del DM 10 settembre 2010 paragrafo 17 e del DLgs n. 28/2001 l'art. 4, comma 3;
- istituire l'anagrafe degli impianti FER sul territorio regionale e definire le modalità di popolamento e gestione dello stesso, anche ai fini di supportare, motivandola, la considerazione degli effetti cumulativi;
- esplicitare le modalità di coordinamento ed acquisizione di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale nell'ambito dei provvedimenti di compatibilità ambientale, ivi inclusi quelli in corso, come previsto agli artt. 23 (comma 2), 25 (comma 2) e 26 (comma 4) del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

1. Impatti cumulativi.

A tal fine giova ribadire che, oltre al citato art. 5 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il D.Lgs. n. 28/2011, all'art. 4, comma 3 prevede che *“Al fine di evitare l'elusione della normativa di tutela dell'ambiente, del patrimonio culturale, della salute e della pubblica incolumità. Le Regioni e le Province autonome stabiliscono i casi in cui la presentazione di più progetti per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e localizzati nella medesima area o in aree contigue sono da valutare in termini cumulativi nell'ambito della valutazione di impatto ambientale.”* La Corte Costituzionale con sentenza n. 344/2010 ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 3 co. 16 della L.R. n.40/2007 nella parte in cui richiama gli artt. 10 e 14 cc. 2 e 7 del Regolamento Regionale n. 16/2006 nonché dell'art. 3 co. 16 della Legge Regionale n. 40/2007, nella parte in cui richiama tutte le restanti disposizioni del Regolamento n. 16/2006.

Atteso l'esito dello scrutinio di costituzionalità, l'istruttoria svolta nell'ambito dei procedimenti di verifica di assoggettabilità e di valutazione d'impatto ambientale degli impianti eolici si fonda a tutt'oggi sull'applicazione dei criteri di cui al D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., di cui alla Legge Regionale n. 11/2001 e ss.mm.ii. (per le disposizioni regionali vigenti e compatibili con la normativa nazionale), sui contenuti della Delibera di Giunta Regionale n. 131/2004, nonché sulle linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici di accompagnamento al DPCM del 12 dicembre 2005. Questi riferimenti richiamano la necessità di un'indagine di contesto ambientale a largo raggio, coinvolgendo aspetti ambientali e paesaggistici di area vasta e non solo puntuali, indagando lo stato dei luoghi, anche alla luce delle trasformazioni conseguenti alla presenza reale e prevista di altri impianti di produzione di energia per sfruttamento di fonti rinnovabili e con riferimento ai potenziali impatti cumulativi connessi.

Appare necessario, anche ai fini delle funzioni di coordinamento proprie dell'amministrazione regionale nell'ambito delle funzioni di valutazione d'impatto ambientale delegate alle amministrazioni provinciali con Legge Regionale n. 17/2007, definire modalità e criteri uniformi per la verifica degli impatti cumulativi sull'ambiente, il paesaggio e gli ecosistemi nei procedimenti valutativi come nel seguito esposto.

Pertanto, nell'ambito dei procedimenti di valutazione d'impatto ambientale attualmente pendenti, sia presso la competente struttura regionale che presso le amministrazioni provinciali, in ragione di provvedimenti di compatibilità ambientale favorevole già resi, le autorità competenti dovranno tener conto degli indirizzi approvati con il presente provvedimento ai fini della verifica dei potenziali impatti cumulativi connessi alla presenza di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile già in essere o prevista, con particolare riferimento ad eolico e fotovoltaico al suolo. Tale valutazione dovrà essere svolta nell'area geografica interessata dalle proposte progettuali, così come definita dall'allegato documento tecnico ed in ragione della tipologia di impatto.

La considerazione relativa al cumulo è espressa con riferimento ai seguenti temi:

- visuali paesaggistiche,

- patrimonio culturale e identitario,
- natura e biodiversità,
- salute e pubblica incolumità (inquinamento acustico, elettromagnetico e rischio da gittata),
- suolo e sottosuolo.

Sarebbe altresì utile da parte delle amministrazioni provinciali, approfondire e specificare gli indirizzi approvati con il presente provvedimento, sulla base dei quadri di conoscenze e delle previsioni dei Piani Territoriali di Coordinamento vigenti o in corso di elaborazione in conformità al Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con DGR n.1759 del 29 settembre 2009. In particolare tali approfondimenti e specificazioni potrebbero essere operati in base a quanto emerso dai quadri conoscitivi relativi ai caratteri del sistema ambientale, all'analisi ecologica, all'uso del suolo, lo stato del sistema insediativo e delle infrastrutture del territorio provinciale e ai caratteri fondamentali e connotativi dei paesaggi provinciali, nonché in base allo stato dei programmi e progetti in itinere ai vari livelli istituzionali e allo schema di assetto del territorio provinciale. Tali approfondimenti potranno essere condivisi con la Regione in apposito tavolo tecnico convocato dalle strutture regionali competenti

2. Anagrafe degli impianti FER

Anche al fine di pervenire alla valutazione degli impatti cumulativi e alla loro applicazione omogenea su tutto il territorio regionale, nonché di orientare le valutazioni in capo alle diverse autorità competenti, è necessario disporre di una base comune e condivisa di informazioni che comprenda anche il complesso dei progetti realizzati, di quelli già muniti del provvedimento di autorizzazione unica, di quelli in corso di valutazione e di quelli ancora da valutare.

Oltre a costituire il presupposto per qualsiasi azione di coordinamento dell'azione amministrativa delle diverse autorità competenti, un sistema efficiente di monitoraggio dello sviluppo delle fonti rinnovabili in Puglia risponde a numerosi impegni e obblighi sanciti dalle normative di settore:

- la pubblicazione dei provvedimenti di autorizzazione ed esercizio degli impianti alimentati da

fonti rinnovabili, come previsto al paragrafo 6.2 del DM 10 settembre 2010;

- l'obbligo per i Comuni di trasmettere alla Regione le informazioni sui titoli abilitativi rilasciati in seguito a procedure semplificate (come previsto all'art. 6, comma 9 del D.Lgs. n. 28/2011), anche in base al protocollo d'intesa sottoscritto dalla Regione Puglia, dall'Anci Puglia e dall'Upi Puglia il 14 marzo 2011;
- le relazioni periodiche ai Ministeri competenti previste al paragrafo 7.1 del DM 10 settembre 2010 e necessarie al funzionamento dell'Osservatorio nazionale sulle fonti rinnovabili e l'efficienza negli usi finali dell'energia, istituito ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. n. 387/2003, anche ai fini delle attività informative e di consultazione di cui all'art. 3, comma 3 dello stesso Decreto, nonché dell'aggiornamento del DM 10 settembre 2010 ivi compresa l'integrazione con allegati tecnici riferiti a fonti diverse da quella eolica;
- il contributo regionale alle attività previste al Titolo III (*"Informazione e Formazione"*) e al Titolo VIII (*"Monitoraggio, Controllo e Relazione"*) del D.Lgs. n. 28/2011;
- le comunicazioni al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sui provvedimenti di VIA e AIA adottati e sui procedimenti in corso (art. 7, comma 8 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.).

Vista la presenza all'interno del SIT dell'anagrafe degli Impianti alimentati da FER, in regime di Autorizzazione Unica e in regime di dichiarazione di inizio attività (DIA) per i Comuni che, in ottemperanza all'Accordo Regione, UPI e ANCI, si stanno adoperando per l'integrazione dei dati di propria competenza, visto l'interesse della Regione a monitorare lo stato degli impianti anche attraverso l'uso di immagini telerilevate da satellite o aereo, si propone che la trasmissione alla Regione delle informazioni relative ai titoli abilitativi rilasciati in seguito a procedure semplificate (come previsto all'art. 6, comma 9 del D.Lgs. n. 28/2011), avvenga con le modalità già in corso e concordate nell'ambito dell'accordo di cui sopra, attraverso il SIT e SistemaPuglia.

Nel complesso, l'anagrafe dovrà contenere informazioni anagrafiche e di posizione, nonché relativa documentazione, degli impianti FER che si trovino in una delle seguenti condizioni:

1. in esercizio;
2. per i quali è stata già rilasciata l'autorizzazione unica, ovvero si è conclusa una delle procedure abilitative semplificate previste dalla normativa vigente;
3. per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, ovvero una delle procedure abilitative semplificate previste dalla normativa vigente;
4. per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità e/o di valutazione di impatto ambientale;
5. per i quali il procedimento di verifica e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso.

Per gli impianti di cui ai punti 1., 2. e 3. il primo popolamento dell'anagrafe, laddove non sia ancora avvenuto, sarà svolto a cura dei Comuni territorialmente competenti, ad integrazione di quanto già presente nel SIT e secondo le modalità già convenute.

Per gli impianti di cui ai punti 4. e 5. la definizione della procedura per il popolamento dell'anagrafe sarà a cura della Regione Puglia, Servizio Ecologia e Servizio Energia, Reti ed Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo, e sarà definita entro 30 giorni dalla data di pubblicazione sul B.U.R.P. del presente provvedimento, con apposito atto dirigenziale. Successivamente, le Province e la stessa Regione provvederanno a integrare tempestivamente, nelle forme e nelle modalità definite dai citati Servizi, le informazioni previste.

L'anagrafe così composta dovrà essere costantemente e tempestivamente aggiornata, in modo che la banca dati del Sistema Informativo Territoriale della Puglia possano costituire la base condivisa ed aggiornata di conoscenza del territorio a cui le valutazioni operate dalle Autorità Competenti si devono richiamare.

3. Coordinamento dei pareri ambientali nell'ambito della VIA.

Il procedimento di valutazione d'impatto ambientale si configura come un procedimento amministrativo caratterizzato non solo da forme di pubblicità più ampie rispetto al preliminare procedimento di verifica, ma anche inclusivo, diversamente da quanto disciplinato per il suddetto procedimento di assoggettabilità, dei pareri dei soggetti

competenti in materia ambientale interessati, ovvero delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi comunque denominati in materia ambientale, secondo la disposizione del sesto comma dell'art. 26 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.. La caratteristica di inclusività dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale nel parere di compatibilità ambientale è stata codificata dal legislatore nazionale dapprima con la prima novella operata dal Decreto Legislativo n. 4/2008 e poi confermata negli stessi termini nel Decreto Legislativo n. 128/2010. Tale previsione è pertanto vincolante per i procedimenti di valutazione d'impatto ambientale avviati dopo il 13 febbraio 2009.

Ai sensi della disposizione transitoria di cui all'art. 35 comma 2-ter del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (*"Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento"*), in riferimento ai procedimenti avviati prima del 13 febbraio 2009 (ovvero dopo il decorso dei dodici mesi concessi alle Regioni per l'adeguamento del proprio ordinamento regionale vigente), trovano applicazione le previsioni della L.R. n. 11/2001 e ss.mm.ii. e nello specifico gli artt. 6 cc 4 e 4bis e 11 c. 3 in merito al coinvolgimento di altri enti e, segnatamente, dell'Autorità di Bacino e dell'Ente parco competente. Attesa la molteplicità dei pareri, assensi, nulla-osta che confluiscono nel procedimento unico disciplinato dalla DGR n. 3029/2010, appare opportuno individuare modalità di attuazione del principio di cui all'art. 26 comma 4 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. che assegna al provvedimento di valutazione d'impatto ambientale una funzione di coordinamento di tutte le intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta ed assensi comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'opera o dell'impianto in materia ambientale.

A tal fine si propone pertanto che i seguenti pareri siano resi nell'ambito del procedimento di valutazione d'impatto ambientale:

1. parere di conformità al Piano di gestione dell'Autorità di gestione per progetti ricadenti in Siti della Rete Natura 2000;
2. nulla osta dell'Ente Parco per le aree protette istituite ai sensi della L. 394/91 e LR 19/97;

3. parere di conformità al PAI dell'Autorità di Bacino per progetti ricadenti in aree perimetrate;
4. parere di conformità al Piano Paesaggistico Regionale, da parte del Servizio Assetto del Territorio della Regione Puglia, ovvero delle Amministrazioni Comunali o Provinciali delegate ai sensi della L.R. 20/2009 e ss. mm. ed ii.;
5. parere di conformità al PTA da parte del Servizio Tutela delle Acque della Regione Puglia;
6. nulla osta in materia di impatto acustico, rilasciato dall'amministrazione comunale nell'ambito dei procedimenti di autorizzazione all'esercizio di attività produttive, ai sensi dell'art. 8, comma 6 della L. 447/1995;
7. parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Regionale per i Beni culturali e paesaggistici della Puglia, in relazione ai profili relativi all'impatto paesaggistico e sul patrimonio storico culturale dei progetti di impianti di energie rinnovabili ai sensi dell'Allegato II Parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e al paragrafo 14.9 del DM 10 settembre 2010 e di cui al D. Lgs. n. 42/2004;
8. parere dell'Arpa in relazione agli aspetti inerenti al monitoraggio e controllo, nonché in relazione ai propri compiti istituzionali;
9. eventuale parere ai sensi della L.R. n. 14/07 in materia di tutela degli ulivi monumentali;
10. pareri rilasciati ai sensi della normativa statale e regionale vigente in materia di agricoltura.

Resta salva la previsione di cui all'art. 25 comma 3-bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in virtù della quale, decorsi i termini ivi previsti, l'autorità competente per la VIA procede comunque ad adottare la relativa decisione.

Per tutti gli impianti alimentati a fonti rinnovabili non soggetti a verifica di assoggettabilità e/o a valutazione d'impatto ambientale, l'ARPA Puglia dovrà procedere alla valutazione degli impatti cumulativi conformemente ai propri compiti istituzionali, attraverso proprio parere, da rendersi nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica ex D. Lgs. n. 387/2003 e ss.mm.ii.

Resta inteso che, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., nonché dell'art. 4 comma 4 della L.R. n. 11/2001 e ss.mm.ii., la procedura di compatibilità ambientale

comprende il parere sulla valutazione di incidenza di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 come modificato dal successivo D.P.R. n. 120/2003, qualora il progetto interessi i siti della Rete Natura 2000.

Visto il verbale della Conferenza dei Direttori d'Area tenutasi in data 2 novembre 2011.

Richiamati

- il Decreto Legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. *"Norme in materia ambientale"*
- il Decreto Legislativo n. 387/2003 e ss.mm.ii.
- il Decreto Legislativo n. 28/2011
- il Decreto Ministeriale 10 settembre 2010
- la Legge Regionale n. 11/2001 e ss.mm.ii.
- la DGR n. 131/2004
- la DGR n. 3028/2010
- la DGR n. 3029/2010

COPERTURA FINANZIARIA CUI ALLA L.R. N. 28/01 E SUCC. MODIFICHE ED INTEGRAZIONI

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrate che di spesa e dalla stessa non deriva onere a carico del bilancio regionale.

Gli Assessori relatori, sulla base delle risultanze istruttorie innanzi illustrate, propongono alla Giunta Regionale l'adozione del conseguente atto finale, rientrando il medesimo nella fattispecie di cui all'art. 44 c. 4 lett. e) della L.R. n. 7/2004.

Tanto premesso,

LA GIUNTA

udite le relazioni e le conseguenti proposte degli Assessori competenti;

vista la sottoscrizione apposta in calce al presente provvedimento da parte del Dirigente del Servizio Ecologia, del Dirigente del Servizio Energia, Reti ed Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo, del Dirigente del Servizio Assetto del territorio, del Dirigente del Servizio Agricoltura;

a voti unanimi, espressi nei modi di legge;

DELIBERA

per tutte le motivazioni riportate in narrativa, che si considerano parte integrante del presente atto,

- di fare propria la relazione degli Assessori proponenti e/o relatori;
- di approvare per la valutazione degli impatti cumulativi, sia per gli impianti eolici che per quelli fotovoltaici al suolo, come espresse in premessa e nell'allegato al presente provvedimento, le indicazioni di cui all'allegato, che saranno meglio definite in un successivo atto dirigenziale coordinato, per gli aspetti tecnici e di dettaglio;
- di stabilire che tutti gli enti titolari di delega all'esercizio delle funzioni in materia di VIA nei procedimenti di rispettiva competenza, garantiscano l'osservanza delle indicazioni contenute nel presente provvedimento;
- di rendere disponibili, attraverso il Sistema Informativo Territoriale, i dati relativi degli impianti FER come indicato in premessa;
- di dare mandato al Dirigente del Servizio Assetto del Territorio di provvedere a definire le modalità più efficaci per l'aggiornamento del SIT al fine del popolamento dell'anagrafe;
- di approvare le indicazioni per il coordinamento dei pareri ambientali pertinenti nell'ambito dei procedimenti di valutazione di impatto

ambientale per progetti di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile;

- di approvare le indicazioni per il coordinamento tra valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza;
- di dare mandato al dirigente del Servizio Ecologia di insediare un tavolo tecnico con le strutture provinciali competenti per la VIA, finalizzato a definire le modalità di coordinamento dei pareri ambientali nell'ambito dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale di competenza provinciale;
- di impegnare le strutture regionali competenti a concorrere al popolamento dell'istituita anagrafe;
- di dichiarare il presente provvedimento esecutivo;
- di pubblicare il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, sul Portale Ambientale, sul sito istituzionale alla Sezione URP;
- di notificare copia del presente provvedimento alle Amministrazioni Provinciali pugliesi e ai Comuni pugliesi per il tramite dell'ANCI a cura del Servizio proponente.

Il Segretario della Giunta
Avv. Davide F. Pellegrino

Il Presidente della Giunta
Dott. Nichi Vendola

Impatto cumulativo dei progetti di impianti per la produzione di energia elettrica (eolici e fotovoltaici al suolo)

Le indicazioni che seguono sono utilizzabili per la valutazione degli impatti cumulativi dovuti alla compresenza di impianti eolici e fotovoltaici al suolo, (i) in esercizio, (ii) per i quali è stata già rilasciata l'autorizzazione unica, ovvero si è conclusa una delle procedure abilitative semplificate previste dalla normativa vigente, (iii) per i quali i procedimenti detti siano ancora in corso, in stretta relazione territoriale ed ambientale con il singolo impianto oggetto di valutazione, secondo le modalità di seguito definite.

Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche

Gli elementi che contribuiscono all'impatto visivo degli impianti eolici sono principalmente:

1. dimensionali (il numero degli aerogeneratori, l'altezza delle torri, il diametro del rotore, la distanza tra gli aerogeneratori, l'estensione dell'impianto, ecc.);
2. formali (la forma delle torri, il colore, la velocità di rotazione, gli elementi accessori, la configurazione planimetrica dell'impianto rispetto a parametri di natura paesaggistica quali ad es.: andamento orografico, uso del suolo, valore delle preesistenze, segni del paesaggio agrario);

Gli elementi che contribuiscono all'impatto visivo degli impianti fotovoltaici al suolo sono principalmente:

1. dimensionali (superficie complessiva coperta dai pannelli, altezza dei pannelli al suolo);
2. formali (configurazione delle opere accessorie quali strade, recinzioni, cabine, con particolare riferimento, agli eventuali elettrodotti aerei a servizio dell'impianto, configurazione planimetrica dell'impianto rispetto a parametri di natura paesaggistica quali ad es.: andamento orografico, uso del suolo, valore delle preesistenze, segni del paesaggio agrario).

Si ritiene necessario, pertanto, nella valutazione degli impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche, considerare principalmente i seguenti aspetti:

- i. densità di impianti all'interno del bacino visivo dell'impianto stesso (individuato dalla carta di intervisibilità), e/o del contesto paesaggistico di riferimento, che dovrà essere dimensionato anche in considerazione delle Zone di visibilità teorica (ZTV) di cui alle Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici del MIBAC (2005) e degli Ambiti e/o delle Figure Territoriali e Paesaggistiche individuate dal PPTR (DGR 01/2010);
- ii. co-visibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione o in successione;
- iii. effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove nel territorio, con particolare riferimento alle strade principali e/o a siti e percorsi di fruizione naturalistica o paesaggistica;
- iv. effetto selva e disordine paesaggistico, valutato con riferimento all'addensamento di aerogeneratori.

Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario

La valutazione paesaggistica di un impianto eolico e/o fotovoltaico dovrà considerare le interazioni dello stesso con l'insieme di parchi eolici e/o fotovoltaici, sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità che la trasformazione indotta produce sul territorio in termini di prestazioni, ovvero come capacità di non comprometterne i valori dal punto di vista storico-culturale e identitario.

Si ritiene necessario pertanto considerare lo stato dei luoghi con particolare riferimento ai caratteri identitari di lunga durata (invarianti strutturali, regole di trasformazione del paesaggio, elementi della organizzazione insediativa, trama dell'appoderamento, ecc.,) che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione. Questi saranno identificati a partire dalle Schede d'Ambito del PPTR (DGR 01/2010).

Pertanto gli elementi di trasformazione introdotti dagli impianti nel territorio di riferimento dovranno essere calibrati rispetto ai seguenti valori paesaggistici-culturali:

- identità di lunga durata dei paesaggi;
- beni culturali, considerati come sistemi integrati nelle figure territoriali e paesistiche di appartenenza per la loro valorizzazione complessiva;
- trend evolutivi e dinamiche socio-economiche in relazione ai due punti precedenti.

Impatti cumulativi su natura e biodiversità

Relativamente agli impianti eolici l'impatto provocato consiste essenzialmente in due tipologie:

- diretto, dovuto alla collisione degli animali con parti dell'impianto in particolare rotore, che colpisce, principalmente, Chiroterti, rapaci e migratori;
- indiretto, dovuti all'aumento del disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui, modificazione di habitat (aree di riproduzione e di alimentazione), frammentazione degli habitat e popolazioni, ecc..

Con riferimento all'effetto barriera, gli impianti eolici, specialmente quelli di grandi dimensioni possono costringere sia gli uccelli che i mammiferi a cambiare i percorsi sia nelle migrazioni sia durante le normali attività trofiche anche su distanze nell'ordine di alcuni chilometri. L'entità dell'impatto dipende da una serie di fattori: la scala e il grado del disturbo dimensioni dell'impianto, distanza tra le turbine, grado di dispersione delle specie e loro capacità a compensare il maggiore dispendio di energia così come il grado di disturbo causato ai collegamenti tra i siti di alimentazione, riposo e riproduzione.

Le indagini sulle migrazioni per impianti superiori a 30 MW o 15 aerogeneratori devono, secondo la Deliberazione della Giunta Regionale 2 marzo 2004, n. 131 "Art. 7 l.r. n. 11/2001 - *Direttive in ordine a linee guida per la valutazione ambientale in relazione alla realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia. Ripubblicazione.*", prevedere uno studio di monitoraggio preliminare così articolato "... studio delle migrazioni diurne e notturne durante il passo primaverile e autunnale, da svolgersi mediante analisi bibliografica e sopralluoghi sul campo durante almeno una stagione idonea".

L'impatto provocato sulla componente in esame dagli impianti fotovoltaici consiste, invece, essenzialmente in due tipologie d'impatto:

- diretto, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali. Esiste, inoltre, una potenziale mortalità diretta della fauna, che si occulta/vive nello strato superficiale del suolo, dovuta agli scavi nella fase di cantiere. Infine, esiste la possibilità di impatto diretto sulla biodiversità vegetale, dovuto alla estirpazione ed eliminazione di specie vegetali, sia spontanee che coltivate (varietà a rischio di erosione genetica) ;
- indiretto, dovuti all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere che per gli impianti di maggiore potenza può interessare grandi superfici per lungo tempo.

Al fine di acquisire il maggior numero di informazioni relative ai possibili impatti cumulativi dell'opera sulla sottrazione di habitat e habitat di specie a livello locale, è opportuno che le indagini di cui alla presente sezione riguardino un'area pari ad almeno 30 volte l'estensione dell'area di intervento, posta in posizione baricentrica.

Per entrambe le tipologie di impianti, ai fini della valutazione degli impatti cumulativi dovranno essere considerate le interferenze già prodotte, o attese, con le componenti (corridoi ecologici, nodi, ecc.) così come individuate dallo Schema della Rete Ecologica Regionale, definita dallo Scenario Strategico del PPTR (DGR 01/2010),.

Impatti cumulativi sulla sicurezza e la salute umana

Le valutazioni relative alla componente "rumore" devono essere declinate rispetto alle specifiche di calcolo necessarie alla determinazione del carico acustico complessivo.

In caso di valutazione di impatti acustici cumulativi, l'area oggetto di valutazione coincide con l'area su cui l'esercizio dell'impianto oggetto di valutazione è in grado di comportare un'alterazione del campo sonoro. Per ciò che riguarda l'eolico, si considera congrua un'area oggetto di valutazione data dall'involuppo dei cerchi di raggio pari a 3000 metri e di centro coincidente con ciascuno degli aerogeneratori appartenenti al parco eolico oggetto di valutazione.

La valutazione dell'impatto acustico dovrà essere condotta nel rispetto della normativa nazionale vigente, delle norme della serie ISO 9613, CEI EN 61400 nonché in applicazione del criterio differenziale. Nel caso degli impianti fotovoltaici l'involuppo è da intendersi tracciato a partire dalla perimetrale esterna della superficie direttamente occupata dai pannelli.

Appare utile introdurre una distinzione tra:

- Impianti di produzione di energia da FER esistenti (ed in esercizio)
- Impianti di produzione di energia da FER in progetto (in avanzato iter procedimentale o comunque previsti nel breve e medio termine)

I primi contribuiscono alla rappresentazione delle sensibilità di contesto e pertanto diventano parte integrante delle condizioni ambientali al momento della loro rappresentazione (es. rilievo del rumore di fondo); I secondi intervengono tra i fattori di pressione ambientale ai quali la progettualità oggetto di istruttoria concorre sinergicamente e pertanto vanno integrati nella stima/simulazione dell'intensità del campo acustico di progetto, in formulazione additiva, lineare o pesata a seconda della vicinanza tra i parchi eolici in progetto concorrenti.

In fase di progetto, i valori di potenza acustica da considerare saranno quelli forniti dal costruttore per velocità del vento pari a 10 m/s alla turbina (impianti eolici) ovvero quelli corrispondenti alle condizioni nominali di funzionamento (impianti fotovoltaici); inoltre per ciascuna sorgente sonora dovrà essere trascurata la direttività della sorgente considerando per tutte le direzioni il massimo livello di emissione misurato e certificato dal costruttore in fase di collaudo.

In fase di verifica (es. stima dei valori differenziali pre e post-operam, a carico dei ricettori sensibili e dei luoghi a questi assimilabili), invece, dovranno intervenire nel calcolo le condizioni ambientali più frequenti.

Nello studio degli impatti acustici cumulativi, ai fini della determinazione del valore di fondo minimo si potranno assumere come base conoscitiva i monitoraggi volti alla determinazione del valore di fondo effettuati nell'ambito degli studi già condotti relativi ad impianti esistenti già sottoposti a valutazione di impatto ambientale. Stesso discorso può applicarsi alla selezione operata alla individuazione dei ricettori dell'area.

L'attenzione sugli effetti cumulativi va posta anche in ordine agli impatti elettromagnetici e alle vibrazioni, con criteri analoghi.

Non si ravvisano particolari criticità, relativamente ai cumuli, rispetto al rischio per la incolumità pubblica dovuto alla rottura accidentale degli aerogeneratori o di parti di essi (calibrato sulla gittata o sulla proiezione dovuta ad accidentale ribaltamento), pur evidenziando che la percezione del rischio aumenta in un contesto antropico già sensibilizzato dalla presenza di altri impianti esistenti o in progetto, con possibile amplificazione incontrollabile di fenomeni tipo NIMBY o BANANA.

Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo

Geomorfologia ed idrogeologia: in ordine alla valutazione di impatto cumulativo, appare utile definire una possibile ricaduta estesa di fenomeni puntuali, dati dalle varie sollecitazioni su suolo e sottosuolo indotte dai vari aerogeneratori e dal layout tecnico di progetto, che potrebbero favorire eventi di franosità superficiale o di alterazione delle condizioni di scorrimento idrico superficiale o ipodermico.

L'eccessiva concentrazione di impianti eolici e fotovoltaici determina infatti pressione su suolo, ma non è sempre possibile definire un limite di carico in modo astratto, che condizioni l'eccessiva densità di impianti in un dato bacino di occupazione territoriale. In generale gli aspetti della risposta determinati dalla presenza del terreno, inteso come un continuo deformabile dotato di geometria e condizioni al contorno proprie, devono essere rappresentati accoppiando il terreno di fondazione al manufatto ed eseguendo quindi una vera e propria analisi di interazione dinamica terreno-struttura.

La progettazione e la verifica di compatibilità dei manufatti sul territorio deve tener conto di eventi critici di pericolosità geomorfologica ed idraulica in relazione al contesto, alle dinamiche e alla contemporanea presenza sul territorio di più impianti, reali ed anche attesi, ovvero in progetto.

In particolare, la selezione dei tempi di ritorno associati deve poter comportare valutazioni estese al ciclo di vita dell'opera in valutazione, commisurato alle dinamiche di trasformazione idrogeologica e geomorfologica. Il quadro delle emergenze geomorfologiche deve essere restituito in modo fedele allo stato dei luoghi, pur in conformità alla normativa paesaggistica ed ambientale, rappresentando un quadro di sensibilità reali, rispetto al quale la pressione indotta dalla presenza dei parchi eolici deve essere misurata in modo cumulativo.

Alterazioni pedologiche: un progetto potrà prevedere sistemazioni (livellamenti, realizzazione di nuove strade o l'adeguamento di quelle esistenti al passaggio degli automezzi di trasporto ecc.) che possono modificare significativamente gli assetti attuali delle superfici dei suoli, con effetti ambientali potenzialmente negativi (tra cui perdita di biodiversità ecc.) che abbisognano ugualmente di adeguati approfondimenti;

In ogni caso, le informazioni andranno generalmente fornite, con riferimento alla cumulabilità degli impatti derivante dai progetti già realizzati e presentati, in un'area sufficientemente estesa da consentire una corretta valutazione degli effetti, almeno a scala di bacino idrografico e/o di unità fisiografica, intesa come espressione unitaria dei caratteri fisici, geo-morfologici, pedologico-vegetazionali e paesaggistici.

Agricoltura: la sottrazione di suolo fertile all'agricoltura, con conseguente riduzione delle produzioni, è uno degli effetti diretti più significativi degli impianti fotovoltaici.

La produzione di 1 MW di energia da impianto fotovoltaico su suolo agrario richiede una superficie di terreno superiore ai 2 ettari, senza tenere conto delle fasce di rispetto ad evitare ombreggiamenti tra i pannelli; a detta superficie è necessario aggiungere le aree destinate ad opere accessorie.

La concentrazione di impianti osservata su alcuni areali particolarmente vocati a produzioni agricole di qualità sta determinando una contrazione delle produzioni agrarie, specie in determinate zone. La fase di realizzazione degli impianti richiede interventi i quali determinano impatti in particolare sulla risorsa suolo, quali il suo deterioramento e la compromissione per il futuro recupero alla produzione agricola. Vanno considerati gli effetti prodotti nella fase di installazione dell'impianto e quelli indotti dalle operazioni di manutenzione;

a tal fine vanno considerate le misure di protezione e mitigazione relative alla tutela della funzionalità della risorsa suolo agrario e della biodiversità, onde consentire che alla dismissione degli impianti il suolo non presenti problemi di inquinamento e di degrado fisico-chimico (tipologia degli interventi di cantiere, uso del cemento, rimovibilità, impiego di sostanze inquinanti, compattamento e stratigrafia, il diserbo, ecc).

Qualora siano interessate grandi superfici, vi è un rilevante fattore di rischio di riduzione di specifiche produzioni agricole sino all'abbandono definitivo dell'attività agricola su interi territori, determinando la perdita di aziende, di conoscenze e di identità agricola e rurale. Gli effetti indotti permanentemente dalla presenza dei pannelli sono valutabili nell'ambito della perdita dei caratteri identitari di lunga durata con riguardo agli elementi della organizzazione insediativa, la trama dell'appoderamento, ecc., che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione.