

PIANO DI GESTIONE AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

Revisione del 08/08/2011



UNIONE DEI COMUNI

“Terre dell’olio e del Sagrantino”

Comuni di Bevagna, Campello sul Clitunno, Castel Ritaldi,
Giano dell’Umbria, Gualdo Cattaneo, Massa Martana, Montefalco, Trevi



A cura dell'Associazione Temporanea d'Imprese: **SQA²** – **Servizi Industriali** – **A&A** – **Cratia** - **SEIT**

Sommario

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2	MATERIALI E METODI	3
	Il Piano di Gestione Ambientale (PGA)	3
	L'obiettivo del PGA	3
	A chi è rivolto	3
	I documenti che compongono il PGA.....	4
	Il gruppo di lavoro.....	4
	Le fasi di realizzazione del PGA	5
	Esecuzione dell'analisi ambientale preliminare	7
	Identificazione degli aspetti ambientali	7
	indicatori ambientali	7
	Ponderazione dei dati raccolti e analisi swot	8
	Validazione delle proposte di azioni strategiche attraverso la partecipazione pubblica.....	9
3	RISULTATI	9

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è divulgare i contenuti del Piano di Gestione Ambientale per rendere comprensibile anche ad un pubblico di non addetti ai lavori quanto eseguito per conto della Unione Comuni "Terre dell'olio e del Sagrantino". Inoltre il presente documento deve poter essere letto in modo autonomo dal corpo documentale.

Tale documentazione viene redatta in conformità con l'articolo 13 del D. Lgs. 152/06 recepimento della Direttiva 2001/42/CE "Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

2 MATERIALI E METODI

Il Piano di Gestione Ambientale (PGA)

Il PGA è uno strumento di pianificazione in grado di rilevare, con rigore scientifico, le criticità ambientali presenti nel territorio ed individuare un repertorio di azioni che il gestore dell'area può utilizzare per garantire la sostenibilità ambientale complessiva dell'area stessa.

Il PGA deve permettere di dotare i tecnici amministratori di linguaggi omogenei e strumenti confrontabili.

È stato realizzato sulla base dei dati resi disponibili a livello ufficiale dagli Organi Competenti in materia di ambiente.

L'obiettivo del PGA

L'obiettivo è definire un programma strategico per la redazione della Politica Ambientale dell'area, che sia in grado di prendere in considerazione gli aspetti ambientali valutati significativi.

Il fine è quello di valorizzare il territorio per consentire lo sviluppo sostenibile, mitigare e gestire in maniera sinergica e condivisa ogni eventuale criticità ambientale presente e salvaguardare le potenzialità positive.

A chi è rivolto

I fruitori del PGA sono gli Enti (Comuni, Comunità Montane, Unione di Comuni) interessati a formulare una propria politica ambientale finalizzata a:

- valorizzare il territorio per consentire lo sviluppo sostenibile, ovvero mitigare/gestire le criticità ambientali e salvaguardare le potenzialità positive;
- attrarre investimenti propri della green economy per salvaguardare l'occupazione, promuovere il turismo e una cultura ambientalista;
- condividere le emergenze ambientali anche in funzione del possibile reperimento delle coperture finanziarie;
- migliorare la vita dei cittadini dell'area presenti e futuri.

I documenti che compongono il PGA

I documenti che costituiscono il PGA sono frutto dell'elaborazione di una considerevole mole di dati provenienti da tutte le banche disponibili in Umbria. In primo luogo quelle della Regione, della Provincia, e dell'Arpa, secondariamente quelle degli Istituti di ricerca specializzati nella tutela dell'ambiente.

In conformità con quanto richiesto dall'incarico i documenti redatti sono stati i seguenti:

1. **Analisi Ambientale.**
2. **Ponderazione degli Aspetti Ambientali e Analisi SWOT.**
3. **Proposta di azioni strategiche per un Piano di Area.**

Allegati

- a. **Cartografia tematizzata**
 - i. **Emissioni in atmosfera (da tav. 1, a tav. 4).**
 - ii. **Rifiuti (tav. 5).**
 - iii. **Acque superficiali (tav. 6).**
 - iv. **Acque sotterranee (tav. 7).**
 - v. **Uso del suolo (tav. 8).**
 - vi. **Aree vulnerabili da nitrati (tav. 9).**
 - vii. **Rischio idrogeologico, geomorfologico e sismico (tav. 10).**
 - viii. **Cave (tav. 11)**
- b. **Linee guida**
 - i. **Linee Guida Piano Energetico Comunale**
 - ii. **Linee Guida Patto dei Sindaci,**
 - iii. **Linee Guida Acquisti Verdi – GPP,**
 - iv. **Linee Guida Aree Industriali Sostenibili**
 - v. **Linee Guida Eco-Sagre ed Eco-Feste**
- c. **Tabella sinottica delle azioni previste dal PGA**

Il gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro che è stato coinvolto per la redazione del PGA ha avuto un carattere interdisciplinare. Di seguito si riporta un riferimento di competenze richieste.

Tab.1 Funzionogramma dei partner

FIGURA	RUOLO
SQA ²	<i>Coordinamento, progettazione, segreteria operativa, collegamento con Regione e Amministrazione dei committenti</i>
Servizi Industriali	<i>Gruppo operativo</i>
A&A	<i>Gruppo di auditor interni per la verifica di coerenza e contenuto</i>
Cratia	<i>Informazione, pubblicistica, organizzazione partecipazione pubblica</i>
SEIT	<i>Supporto per verifiche di laboratorio</i>

Tab.2 Ruoli del team interdisciplinare

FIGURA	RUOLO
Responsabile di progetto (project manager)	<i>Direzione del team operativo</i>
Ingegneri Ambientali	<i>Esecuzione operativa delle rilevazioni su campo di stretta rilevanza ambientale</i>
Ingegneri Civili	<i>Esecuzione operativa delle rilevazioni su campo di stretta rilevanza infrastrutturale</i>
Ingegneri Informatici/cartografi	<i>Traduzione su supporto informatico dei valori ambientali rilevati e/o ponderati</i>
Naturalisti	<i>Esecuzione operativa delle rilevazioni su campo di stretta rilevanza naturalistica</i>
Geologi	<i>Esecuzione operativa delle rilevazioni su aspetti legati alla vulnerabilità del suolo</i>
Agronomi	<i>Esecuzione operativa delle rilevazioni su campo di stretta rilevanza agro-ambientale</i>

Le fasi di realizzazione del PGA

La redazione del Piano di Gestione ambientale si è ispirato al seguente processo:

- **Step 1** Analisi Ambientale
- **Step 2** Ponderazione e Indicizzazione
- **Step 3** Partecipazione e approvazione documenti finali

L'approccio ha beneficiato delle opportune azioni di feedback utili a rivisitare e adeguare i descrittori individuati mediante attività di riesame delle ponderazioni.

Fig. 1



I 3 step si sono articolati nelle seguenti fasi:

Step 1

- 1 Pianificazione
- 2 Esecuzione dell'analisi ambientale suddivisa nelle seguenti sottofasi:
 - 2.1 identificazione dello scenario ambientale;
 - 2.2 redazione repertorio degli aspetti ambientali;
 - 2.3 esecuzione interviste e elaborazione dati.
- 3 Valutazione dei dati raccolti.
- 4 Validazione degli output mediante realizzazione di momenti di confronto con associazioni ambientaliste, cittadine, ecc.

Step 2

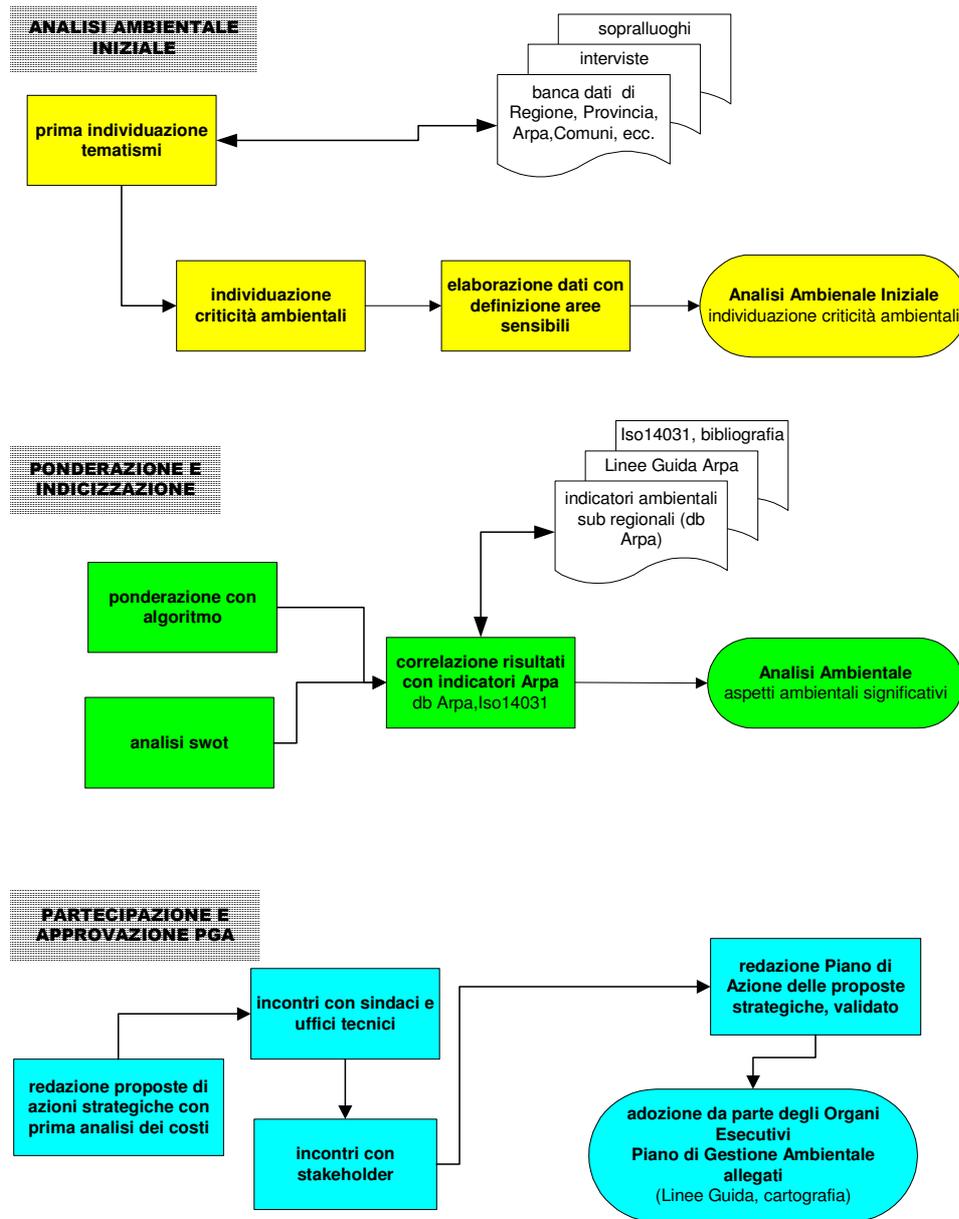
1. Realizzazione degli indicatori ambientali coerenti con quanto reso disponibile dall'Arpa
2. Digitalizzazione su carte tematiche

Step 3

1. Redazione e approvazione del PGA o sua successiva rivisitazione mediante un approfondimento dell'analisi ambientale.

Di seguito si riporta il quadro sinottico delle attività.

Fig. 2



Esecuzione dell'analisi ambientale preliminare

La conduzione dell'analisi ambientale è partita dalla raccolta delle informazioni necessarie all'Analisi stessa e si è sviluppata lungo le seguenti direttrici:

- i. identificazione dello scenario ambientale (caratteristiche generali dell'area comunale, attività e servizi svolti dall'Amministrazione che possono avere effetti ambientali, identificazione del quadro prescrittivo e legislativo pertinente);
- ii. identificazione di massima dei fattori di impatto ambientale e redazione repertorio degli aspetti ambientali;
- iii. esecuzione interviste e elaborazione preliminare dei dati.

Con riferimento al primo punto l'attività ha fatto proprio il lavoro di inquadramento già disponibile sul territorio, limitando al massimo la produzione di ulteriori sistemi di inquadramento territoriale.

Con riferimento ai successivi punti, il gruppo di lavoro ha redatto il repertorio degli aspetti ambientali, mediante correlazione diretta tra aspetti desunti dalle linee guida dell'Arpa, aspetti desunti dalla letteratura corrente su standard internazionali (iso14001, iso14004) e prassi operativa. L'obiettivo è stato quello di ridurre il campo di applicazione seguendo una preliminare selezione degli aspetti ambientali per semplice esclusione. Il risultato finale è stata una scheda di rilevazione ambientale mediante la quale registrare con interviste dirette la presenza/assenza dell'aspetto e indirizzare l'approfondimento con l'ufficio tecnico Comunale.

Il gruppo di lavoro ha eseguito parallelamente una disamina dei data base disponibili dalle diverse fonti, per la redazione di una fotografia dello stato dell'ambiente, eseguendo per singolo tematismo un confronto con i valori medi regionali e nazionali. L'obiettivo è stato quello di concentrare l'attenzione sui tematismi che hanno presentato nell'area in esame un valore fuori media. Tale approccio si è basato sulla valutazione anche del trend quale descrittore di significatività.

Da sottolineare che si è adottato il sistema prudenziale che ha visto l'enfaticizzazione del valore meno favorevole quale caratterizzante dell'area, eliminando i picchi straordinari che avrebbero alterato eccessivamente l'elaborazione.

La combinazione di interviste e analisi dati ha determinato l'Analisi Ambientali preliminare, comprensiva delle osservazioni che delimitano le criticità per tematismo e sottotematismo (vedi Documento 1 **Analisi Ambientale**)

Identificazione degli aspetti ambientali

A conclusione dell'Analisi Ambientale è stato possibile la redazione di aspetti ambientali assoggettabili alla ponderazione. Parallelamente a tale definizione è stato possibile circoscrivere un set di indicatori resi disponibili dalla Banca dati Arpa con gli indicatori desunti dalle interviste e dall'analisi ambientale

Indicatori ambientali

L'attività di indicizzazione è stata eseguita integrando il set di indicatori resi disponibili dalla Banca dati Arpa con gli indicatori desunti dall'elaborazione dei dati. L'indicizzazione viene eseguita ispirandosi alla norma ISO14031. L'obiettivo della fase è stato quello di giungere a definire indicatori da inserire in cartografie. Tale azione non ha aumentato la complessità dei descrittori ma ha permesso di caratterizzare l'area oggetto di digitalizzazione. Si è data la preferenza ad indicatori del tipo di seguito riportato:

- ECI = Environmental Condition Indicator che fornisce informazioni sulle condizioni locali, regionali, nazionali o globali dell'ambiente.
- EPI = Environmental Performance Indicator che fornisce informazioni sulla prestazione ambientale indicatore di prestazione ambientale.
- OPI = Operational Performance Indicator, indicatore di prestazione operativa.

I suddetti indicatori non sono vincolanti nel numero e qualità ma devono essere previsti in numero adeguato a semplificare la trasposizione cartografica dei tematismi (vedi Documento 2 **Ponderazione degli Aspetti Ambientali e Analisi SWOT**).

Ponderazione dei dati raccolti e Analisi Swot

La ponderazione degli aspetti ambientali ha avuto come finalità isolare gli aspetti ambientali significativi, mediante un calcolo con un algoritmo proprietario dello standard interno del gruppo e con l'ausilio di un'analisi swot.

I criteri di valutazione dei fattori di impatto ambientale, vertono sostanzialmente sull'analisi dei singoli parametri di giudizio (indici di valutazione), che correlati tra loro hanno permesso di individuare il livello di significatività del fattore considerato. Quest'ultimo è stato posto a confronto con una griglia che ha consentito di classificare la significatività del fattore di impatto ambientale.

Gli aspetti esaminati sono stati suddivisi secondo l'articolazione consueta che si ritrova in letteratura di settore ovvero: aspetti diretti, mediati da terzi e indiretti.

- *Aspetti diretti*: sono gli aspetti ambientali legati ad attività la cui gestione risulta direttamente correlabile con le decisioni degli Organi Direttivi (Giunta, sindaci, ecc.)
- *Aspetti mediati da terzi*: aspetti indiretti legati a specifiche attività riconducibili alle competenze dell'Amministrazione ma condotte da soggetti diversi sotto un controllo solo parziale dell'Amministrazione stessa; è il caso delle attività appaltate o della partecipazione in quota da parte dell'Amministrazione Comunale a soggetti esterni che erogano specifici servizi.
- *Aspetti indiretti legati al territorio*: aspetti legati alla qualità dell'ambiente nel territorio ad emergenze ambientali o tematiche ambientali settoriali del territorio, sui quali l'Amministrazione può incidere solo in parte indirettamente, ma essenzialmente attivandosi presso altri soggetti presenti nel territorio per avviare azioni per il miglioramento dello stato dell'ambiente.

L'analisi SWOT ha successivamente consentito inoltre di distinguere fattori esogeni ed endogeni.

L'efficacia dell'analisi dipende dalla possibilità di effettuare una lettura incrociata dei fattori individuati nel momento in cui si decidono le linee da seguire per raggiungere gli obiettivi prefissati. Per rendere più agevole tale lettura i risultati dell'analisi sono stati presentati in forma sintetica in un diagramma e poi descritti a parte più dettagliatamente.

Si è cercato quindi di far emergere gli elementi in grado di favorire o ostacolare il raggiungimento degli obiettivi previsti.

I punti di forza e di debolezza sono propri del contesto di analisi e sono modificabili grazie agli interventi ed alle politiche proposte. Le opportunità e le minacce, al contrario, non sono modificabili perché derivano dal contesto esterno.

Lo scopo dell'analisi è stato dunque quello di fornire le opportunità di sviluppo dell'area territoriale attraverso la valorizzazione degli elementi di forza ed il contenimento delle debolezze. Questo, mediante l'analisi di scenari alternativi di sviluppo, consente di individuare i principali fattori che possono influenzare il successo del piano.

Il prodotto finale del lavoro è una matrice, organizzata in quattro sezioni, contenente gli elementi critici dell'intervento e del territorio (vedi documento 2 **Ponderazione degli Aspetti Ambientali e Analisi SWOT**).

Validazione delle proposte di azioni strategiche attraverso la partecipazione pubblica in board

Le proposte di azioni strategiche sono state arricchite mediante il confronto con i portatori di interesse dell'area. Tale fase ha richiesto l'organizzazione di un board composto da:

- amministratori e tecnici locali,
- associazioni ambientaliste,
- associazioni di categoria.

Tale fase si è stato caratterizzato da un approccio esplorativo e di confronto. La partecipazione ha previsto l'invio via web del documento in stato di draft-report n. III rev. 28.07.11.

3 RISULTATI

Si riportano in sintesi i risultati del PGA. Negli allegati sono riportate le linee guida e un quadro sinottico dove riclassificare le proposte di azioni strategiche con una prima valutazione dei costi.

I risultati sono raggruppati in: aspetti demografici, atmosfera, idrosfera, rifiuti, energia, geosfera.

Aspetti demografici

L'andamento demografico nel territorio oggetto di studio è in graduale aumento negli anni presi in considerazione (dati Istat 2002-2008) grazie soprattutto a fenomeni di immigrazione che vanno a supplire un trend di nascite decrescente.

La densità demografica si attesta sulle medie provinciali e regionali (Castel Ritaldi e Trevi risultano i comuni con densità maggiore).

La natalità delle imprese è sostanzialmente stazionaria (dati 2002-2008). Ad un calo della natalità delle imprese nel campo agricolo corrisponde un aumento di attività di servizi.

Atmosfera

Comune di Gualdo Cattaneo: elevati valori di emissioni di CO₂, O₃, SO_x, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, (anche se in diminuzione tra gli anni 2004 e 2007). La causa è la presenza della centrale termoelettrica dell'Enel in località Ponte di Ferro. La centrale risulta comunque aver rispettato i valori limiti delle emissioni previsti;

I comuni di Montefalco e Trevi, dopo Gualdo Cattaneo, risultano i comuni con valori di emissioni più alti. I valori di PM₁₀, PM_{2,5}, CO registrano un aumento dal 2004 al 2007;

Il comune di Bevagna registra alti valori di emissioni di PM₁₀ e PM_{2,5} (comune con valori di emissioni di PM più alti dopo Gualdo Cattaneo) e con trend crescente dal 2004 e 2007. Gli alti valori sono causati da emissioni il cui carattere puntuale richiede ulteriori approfondimenti.

Le uniche stazioni di monitoraggio fisse nel territorio risultano di proprietà ENEL e sono site nei territori comunali di Gualdo Cattaneo e Giano dell'Umbria (rispettivamente 3 stazioni e 1 stazione);

Le indagini sulla qualità dell'aria effettuate dall'ente preposto in località Gualdo Cattaneo (mediante stazioni mobile) risultano ormai datate (2004-2005) anche se annualmente, attraverso un protocollo d'intesa con ARPA, ENEL garantisce la comunicazione dei dati rilevati dalle centraline di sua proprietà;

GUALDO CATTANEO: dal "Risultato del monitoraggio sulla qualità dell'aria effettuato da Arpa in Loc. Pozzo anno 2004-2005" il numero di superamenti consentiti per il PM₁₀, nel periodo di analisi, si colloca entro il valore limite (20 superamenti su 35 consentiti). Stessi risultati sono confermati dal monitoraggio effettuato da ENEL nel 2006. La relazione di ARPA del 2004-2005, però, registra il valore massimo di PM₁₀ nell'arco delle 24h oltre il doppio del valore fissato da normativa;

TREVI: il "Risultato del monitoraggio sulla qualità dell'aria effettuato da Arpa in Loc. Borgotrevi (Comune di Trevi) nell'anno 2009" registra superamenti di PM₁₀ e di Ozono anche se entro il numero permesso dalla normativa.

Idrosfera

La qualità delle acque superficiali risulta essere scadente (indice SECA: qualità dello stato ecologico delle acque dalla stazione di monitoraggio TVN1-Bevagna).

Per quanto riguarda i punti di monitoraggio lungo la zona pianeggiante del territorio, la qualità delle acque sotterranee è mediamente buona ma con segnali di compromissione dovuti ad azioni antropiche (valori SCAS). Migliore la qualità delle acque (buone caratteristiche idrochimiche) nelle stazioni di monitoraggio posizionate a monte (Monte Cucco).

I consumi idrici sono paragonabili alla media regionale che comunque risulta superiore alla media nazionale.

Acque reflue: in seguito ai monitoraggi effettuati dall'Arpa nel 2002 (progetto V.a.i.de) sui principali depuratori in Umbria è emersa la criticità del depuratore di Campello sul Clitunno, il quale non rispetta i valori degli inquinanti in uscita e gli abbattimenti previsti per legge.

Rifiuti

Nonostante il trend in diminuzione sulla produzione di rifiuti indifferenziati pro-capite dal 2006 al 2009, l'ATI 3 rimane l'ATI con i più alti valori di rifiuti indiff. pro-capite nella regione.

La produzione di rifiuti totale annua è in continuo aumento in tutti i comuni andando contro gli obiettivi nazionali, contro il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ed i principi di sostenibilità dell'ambiente.

Evidente lontananza dagli obiettivi nazionali previsti per la raccolta differenziata in tutti i comuni. I comuni più virtuosi risultano i comuni di Campello sul Clitunno (29,9%), Castel Ritaldi (31,9%) e Massa Martana (29,2%). Si riscontra criticità nei comuni di Gualdo Cattaneo e Giano che presentano ancora percentuali basse e incrementi annui minimi (almeno fino al 2009).

Si riscontra un sensibile miglioramento nella differenziata in quei comuni che hanno ottenuto certificazioni ISO 14001 o EMAS (Bevagna, Trevi).

Centri di raccolta non ancora attivati, o in attesa di approvazione, in alcuni comuni.

Si evidenzia un'alta produzione di rifiuti speciali pericolosi (e non) nel comune di Gualdo Cattaneo negli ultimi due anni rilevati. Attraverso la lettura del Mud si riscontra che gran parte dei rifiuti pericolosi prodotti sono Codice CER 110111* (soluzioni acquose di lavaggio contenenti sostanze pericolose). Si riscontra anche alta quantità di rifiuti speciali Codice CER 100102 (ceneri leggere di carbone).

Energia

Ricorso all'energia fotovoltaica al di sotto della media regionale (68 [kW/ab] contro i circa 106[KW/ab] della Regione Umbria). Le stime elaborate parlano di una copertura del fabbisogno energetico mediante energia fotovoltaica pari allo 1,5% dell'energia elettrica consumata.

Geosfera

L'intero territorio comunale esaminato, è interessato da un elevato numero di frane di cui circa un 22% in stato attivo.

Nei territori comunali di Gualdo Cattaneo, Massa Martana e Montefalco si conta un elevato numero di corpi in frana. Negli stessi comuni sono elevate le "Frane per scivolamento" in stato attivo

I Comuni di Massa Martana e Gualdo Cattaneo presentano aree a rischio R3.

Assente, ma in attesa di applicazione da parte del PAI, l'individuazione di fasce di rischio idraulico del reticolo secondario.

I Comuni oggetto di studio rientrano tutti in "Zona sismica 2" fatta eccezione di Campello e Trevi classificati "Zona sismica" 1 (Classificazione DGR 852/03 – OPCM 3274/03).

Attività estrattiva circoscritta a pochi territori comunali. Risultano buoni i trend riguardanti i volumi estratti nei comuni di Bevagna e Gualdo Cattaneo. Attività di cava intensa nel territorio di Giano dell'Umbria con volumi estratti pressoché costanti nel quadriennio 2007-2010. Estrazioni in aumento negli ultimi 4 anni nel comune di Trevi.

Presenza di aree vulnerabili a nitrati nei territori di Bevagna, Campello sul Clitunno, Castel Ritaldi, Montefalco, Trevi. Campello sul Clitunno, Castel Ritaldi e Trevi risultano i comuni in cui ricadono le aree vulnerabili più estese (la % Aree vulnerabili ai nitrati/superficie comunale risulta rispettivamente del 12%, 40% e 34%).

L'area oggetto di studio è caratterizzata da scarsa presenza di siti contaminati o a presunta contaminazione. L'unica criticità reale risulta il sito della Centrale Termoelettrica Enel in località Ponte di Ferro da sottoporre a specifico monitoraggio.

Fine documento