

PROVINCIA DI VITERBO



**Agenda 21 Locale della
Provincia di Viterbo**

**RAPPORTO SULLO STATO
DELL'AMBIENTE
2008**

COORDINAMENTO DEL RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE

Dr. Alessandro Pozzi

GRUPPO DI LAVORO

Dr.ssa Simonetta Coletta

Dr.ssa Federica Cianetti

CON LA COLLABORAZIONE DI:

Osservatorio Permanente sull'Evoluzione Ambientale (OPSEA) Agenda 21

SI RINGRAZIANO PER LA COLLABORAZIONE:

- Regione Lazio
- ArpaLazio di Viterbo: M. T. Topi, G. Cherubini, S. Paci E. Mattaccini, R. Cintoli
- Il Presidente della Cooperativa Pantano fra Produttori Agricoli Soc. Coop. Dott. Gianfederico Angelotti.
- Il Direttore della Società Cooperativa "Il Chiarore" Dott. Claudio Offarelli
- Il Direttore della Agricom Dott. Plinio Bravetti
- Il Direttore del Consorzio Agrario Provinciale Sig. Ugo Nardini
- Il Direttore Generale del Consorzio di Bonifica della Valle del Paglia Superiore Ing. Paolo Burla
- Il Direttore del Consorzio di Bonifica della Maremma Etrusca Ing. Sergio Pisarri
- I Servizi Informativi ed Informatici dell'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo Dott. Claudio Terranova e la Dott.ssa Patrizia Boninsegna
- Il Direttore dell'Unità Operativa Medicina Legale Aziendale Azienda Sanitaria Locale di Viterbo Dott.ssa Dalila Ranalletta
- Il Direttore f.f. U.O.C. f.f. Formazione, Qualità, Educazione alla Salute della ASL di Viterbo Dott. Giorgio Schiano
- Il Dott. Giovanni Chiatti Servizio Veterinario "A" Sanità Animale Azienda Sanitaria Locale di Viterbo
- Il Corpo Forestale dello Stato Coordinamento Provinciale di Viterbo
- La Prefettura di Viterbo Ufficio Territoriale di Governo
- Il Presidente dell'Associazione Culturale ArcheoTuscia Onlus Sig. Rodolfo Neri
- ENEL divisione GEM Centrale Termoelettrica "A. Volta" Esercizio Ambiente e Sicurezza Sig. Alberto Angeloni
- La segreteria tecnica A.T.O. 1 Lazio Nord - Viterbo
- I dipendenti e collaboratori della Provincia di Viterbo



Il percorso Agenda 21 Locale, strumento per la definizione concertata di strategie di sviluppo locale nell'ottica della sostenibilità, costituisce un processo consapevole che l'Amministrazione provinciale si è impegnata ad adottare per definire, attraverso l'individuazione di strategie di sviluppo e la ricerca di soluzioni negoziate dei conflitti, una serie di obiettivi strategici da raggiungere con la partecipazione e il consenso di chi, a vario titolo, utilizza e vive il territorio. Ma partecipare attivamente allo sviluppo del territorio significa conoscerlo.

Programmare politiche di sviluppo urbano che consentano di conseguire lo sviluppo sostenibile, implica la conoscenza approfondita delle risorse e delle fragilità che caratterizzano il territorio e questo è possibile soltanto se si dispone di informazioni costantemente aggiornate, confrontabili e validate.

Questo secondo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente aggiorna le informazioni contenute nella prima versione e contiene ulteriori informazioni rispetto alle politiche intraprese in questi ultimi anni dalla Provincia.

Monitorare e valutare i programmi di una Amministrazione rappresenta un aspetto innovativo del governo del territorio ed è per questo che la Provincia si è dotata di un utilissimo strumento, idoneo a verificare l'efficacia degli interventi, per misurare i concreti effetti sul territorio ed eventualmente correggerli in corso d'opera.

Il Rapporto, offrendo una rappresentazione del contesto urbano sotto l'aspetto sociale, economico, ed ambientale ed evidenziando rischi ed opportunità, fornisce importanti indicazioni su quelle che potrebbero essere le implicazioni in termini di qualità ambientale, di consumo delle risorse naturali, e delle politiche di sviluppo urbano. Come strumento dello sviluppo sostenibile esso, inoltre, focalizza l'attenzione sugli aspetti non solo strettamente ambientali ma anche sugli aspetti sociali e sulle caratteristiche economiche del territorio. Per garantire tale sviluppo infatti, non ci si può fermare ad analizzare gli aspetti strettamente ambientali in quanto tutto il resto delle attività e delle caratteristiche locali, condiziona inevitabilmente la qualità dello stesso ambiente.

Disporre di informazioni, inoltre, contribuisce a promuovere una visione condivisa sul futuro del territorio, avvicina i distinti punti di vista dei diversi attori locali e favorisce il superamento delle contrapposizioni.

L'Amministrazione provinciale ha assunto l'impegno di orientare il governo verso la sostenibilità attraverso l'evoluzione dell'Agenda 21 Locale, uno strumento caratterizzato da una serie di azioni finalizzate a migliorare i processi decisionali locali, a ridurre le conflittualità anche tra i diversi livelli istituzionali e a migliorare la qualità delle decisioni.

Avere la consapevolezza dello stato e delle risorse del territorio consentirà di programmare adeguatamente e in modo responsabile le politiche e le strategie di sviluppo.

Scegliere di governare secondo i principi dello sviluppo sostenibile significa attuare delle scelte impegnative. Questa Amministrazione intende proseguire su questa strada già intrapresa da diversi anni, affrontando una sfida importante per il territorio, nella convinzione di raggiungere nel medio periodo i risultati attesi di una migliore qualità della vita.

Desidero ringraziare Dirigenti e Funzionari e tutti coloro che con il loro impegno hanno reso possibile la stesura di questo Rapporto.

Alessandro Mazzoli
Presidente della Provincia di Viterbo



A due anni dalla presentazione del primo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente nell'ambito del percorso Agenda 21 Locale della Provincia di Viterbo, questa pubblicazione rappresenta un passo importante verso l'implementazione e il monitoraggio del processo.

Il processo di attuazione dell'Agenda 21 Locale della Provincia di Viterbo ha mostrato un consolidarsi del concetto di sviluppo sostenibile attraverso la costante ricerca di integrazione tra crescita economica, tutela ambientale e progresso sociale.

Questo importante obiettivo che l'amministrazione intende raggiungere, necessita di adeguati strumenti di lettura della situazione locale, attraverso indicatori mirati che consentano il monitoraggio costante dei risultati e degli effetti reali delle azioni portate avanti negli anni.

In tal senso la divulgazione del Rapporto, rappresenta uno strumento strategico di informazione ambientale, frutto del lavoro collaborativo di tutti i settori dell'Amministrazione e di questo Assessorato, in grado di offrire un quadro informativo con una importante valenza tecnico-scientifica ma anche con una componente divulgativa e di sensibilizzazione per tutti, capace di sviluppare una nuova cultura della sostenibilità.

La presentazione di tale documento ai Forum, quali sedi di discussione democratica con la partecipazione di una pluralità di attori, la sua discussione e l'eventuale individuazione di nuovi indicatori ed obiettivi, costituisce l'espressione più ampia di un modello decisionale partecipato e condiviso; una base sulla quale lavorare per l'individuazione di linee di intervento future integrando la dimensione ambientale con tutte le politiche settoriali, nella convinzione che l'effettivo sviluppo sociale ed economico del nostro territorio non possa essere disgiunto da una rigorosa politica di salvaguardia ambientale.

Il raffronto con la precedente pubblicazione potrà essere significativo, per la valutazione delle variazioni intervenute e di conseguenza utile ad interagire sulle possibili criticità del territorio, ma anche per analizzare gli aspetti caratteristici dello stesso, attraverso un basilare coinvolgimento ed una maggior consapevolezza.

L'intenzione è quindi di migliorare ulteriormente questo strumento informativo che, pur non avendo la pretesa di essere un trattato esaustivo su tutte le problematiche ambientali, sociali ed economiche locali, può costituire un efficace mezzo di supporto ai processi di valutazione, programmazione ed adozione di strategie d'intervento razionali e mirate. Un nuovo tassello nell'ambito degli obiettivi contenuti nel Piano d'Azione Locale che questa Amministrazione ha approvato e già avviato.

In tale ottica il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente costituisce l'elemento innovativo e indispensabile per una corretta cultura ambientale che richiama tutti al rispetto dell'ambiente, per tentare di garantire le stesse possibilità alle generazioni di domani.

Tolmino Piazzai
Assessore all'Ambiente ed Energia
della Provincia di Viterbo

Introduzione

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente nel processo di Agenda 21 locale della Provincia di Viterbo

La Provincia di Viterbo all'interno del proprio processo Agenda 21 Locale presenta il suo secondo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente. Esso rappresenta una fotografia utile a costruire un adeguato sistema di conoscenza per evidenziare le criticità dell'ecosistema urbano, le problematiche socio-economiche e definire gli obiettivi da perseguire.

Il Rapporto si pone l'obiettivo di diffondere dati ed informazioni non sempre noti sulla situazione ambientale creando una banca dati strutturata come strumento informativo completo e aggiornabile a supporto di progetti e politiche di intervento. Esso fornisce un quadro informativo generale ma offre anche informazioni specialistiche sulle quali, in coerenza con lo spirito Agenda 21, è possibile sviluppare processi di consultazione e partecipazione alle decisioni amministrative.

L'Agenda 21 Locale è un processo partecipato che coinvolge le diverse identità locali, economico-sociali, pubblico-private, allo scopo di definire in modo condiviso, un Piano di Azione Locale di lungo termine, orientato alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica del contesto provinciale. L'Agenda 21 prende il nome dall'omonimo documento programmatico sottoscritto a Rio de Janeiro nel '92 da 180 paesi che indicava le strategie, gli obiettivi e gli attori per attuare i principi dello sviluppo sostenibile. Uno sviluppo è realmente sostenibile quando è in grado di migliorare la qualità della vita attuale e quella delle generazioni future, riuscendo ad integrare nella crescita economica anche tutela ambientale ed equità sociale. La definizione più famosa che identifica tale processo, compare nel rapporto redatto dall'UNEP (Programma sull'Ambiente delle Nazioni Unite) nel 1987, noto come "Rapporto Brundtland" dal nome della sua coordinatrice, in cui si chiarisce che è sostenibile quello *"sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri"*.

L'agenda 21 Locale è uno strumento fondamentale che l'Ente Locale promuove per perseguire lo sviluppo sostenibile del territorio. Esso può essere descritto come uno sforzo comune e creativo, all'interno di una comunità, per raggiungere il massimo del consenso tra tutti gli attori sociali, economici, istituzionali, per definire ed attuare un Piano d'Azione per lo sviluppo sostenibile ed ecocompatibile che guardi, appunto, al 21° secolo mettendo in Agenda le cose da fare.

Primo passo fondamentale è quindi affrontare il confronto tra amministrazioni e i cittadini basandosi su problematiche e criticità concrete. Occorre pertanto un'analisi dello stato dell'ambiente e dei problemi, che offra gli elementi conoscitivi per la discussione stessa. Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente concretizza tutto ciò.

Esso costituisce, infatti, un adeguato sistema di informazione che mette in evidenza lo stato del territorio, delle sue risorse e delle pressioni esercitate dalle trasformazioni indotte dalle attività antropiche.

Questa pubblicazione rappresenta l'aggiornamento del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del 2006 che è stato presentato nella sessione plenaria del Forum nell'ottobre dello stesso anno, a chiusura di una prima fase del percorso dell'Agenda 21 Locale della Provincia di Viterbo avviato nell'Ottobre 2004 con la finalità di promuovere, nel territorio, lo sviluppo sostenibile attraverso la consultazione permanente delle comunità locale.

La conoscenza dei problemi ambientali emergenti è spesso patrimonio della ristretta comunità scientifica e questo rende necessario utilizzare strumenti in grado di evidenziare questi problemi alla società, non soltanto quale semplice descrizione del "come", bensì in termini di ricerca del "perché". Scopo del Rapporto è creare, pertanto, un ponte tra le scienze dell'ambiente, le istituzioni di governo del territorio ed i cittadini.

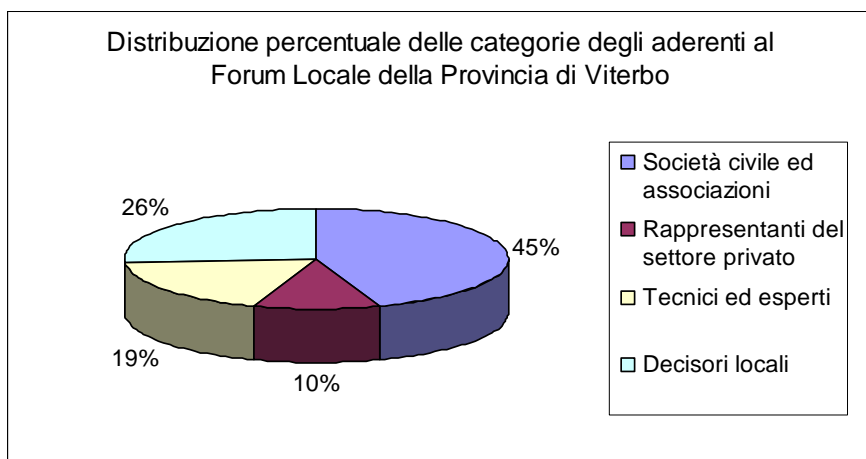
Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente è quindi uno strumento per descrivere, in modo trasparente e comprensibile, l'impatto della società sull'ambiente naturale e per illustrare le contromisure adottate per ridurre tale impatto.

Il progetto Agenda 21 Locale della Provincia di Viterbo, si è sviluppato tramite i Forum assemblee organizzate e coordinate, a cui tutta la cittadinanza è stata invitata a partecipare per apportare il proprio contributo. Il Forum ha identificato le principali criticità locali e proposto gli strumenti di cambiamento e miglioramento.

La costituzione del Forum ha lo specifico obiettivo di creare uno spazio di negoziazione degli interessi, dal quale far emergere una visione basata sull'applicazione di nuovi strumenti di governo locale finalizzati alla sostenibilità. E' uno strumento di partecipazione e coinvolge tutte le organizzazioni e i soggetti portatori di interessi rappresentativi della realtà sociale, culturale e ambientale del territorio.

Il Forum locale è costituito da diversi soggetti, espressione di tutte le rappresentanze interessate a partecipare secondo le seguenti categorie:

- ✓ società civile ed associazioni (associazioni ambientaliste, associazioni di categoria, associazioni del volontariato, associazioni dei consumatori ecc.)
- ✓ rappresentanti di aziende pubbliche o private
- ✓ tecnici ed esperti (università, ordini professionali)
- ✓ decisori locali (rappresentanti degli Enti Locali)



Dal Forum sono emerse problematiche e soluzioni derivanti da un lavoro di sintesi svolto durante gli incontri organizzati del forum stesso. Esso ha lavorato non solo in base alle esigenze sentite dai portatori di interessi locali ma anche sulla base del documento presentato in sessione plenaria nell'ottobre 2006. All'interno del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente sono stati

introdotti degli indicatori oggettivamente misurabili. Un indicatore identifica uno strumento in grado di fornire una rappresentazione sintetica del fenomeno indagato, traducendo in un dato facilmente leggibile, informazioni sia di tipo quantitativo che qualitative. Gli indicatori in tal modo riducono il numero di misure e di parametri necessari a descrivere un fenomeno e nello stesso tempo semplificano il processo di comunicazione attraverso il quale i risultati sono messi a disposizione degli utenti.

In questo rapporto sono stati aggiornati gli indicatori del precedente rapporto in base alla disponibilità dei dati e allo stato della risorsa ambientale collegata.

Gli indicatori vengono raggruppati e concepiti secondo diversi modelli di riferimento che servono ad organizzare la lettura degli stessi indicatori, che descrivono la situazione ambientale, in modo da individuare le relazioni di causa-effetto e le risposte che devono essere messe in atto.

Il modello di riferimento adottato anche in questa elaborazione è quello DPSIR, sviluppato dall'Agenzia per l'Ambiente (AEA) già descritto nella precedente edizione.

Questo Rapporto rappresenta quindi un documento fondamentale nel percorso Agenda 21 Locale soprattutto nella fase attuativa dello stesso che si concretizza nel Piano d'Azione Locale.

L'Agenda 21 Locale, infatti, non si conclude, come qualsiasi progetto, nel breve tempo.

E' un percorso ciclico in grado di affrontare i problemi, scegliere le soluzioni attraverso un nuovo modo di pensare e gestire le problematiche del territorio nell'ottica della sostenibilità. Deve quindi

portare ad un miglioramento continuo condiviso e soprattutto partecipato. Per fare ciò riveste una particolare importanza l'istituzione dell'Osservatorio sull'Evoluzione Ambientale che ha il ruolo di coordinare l'attività dell'intero percorso Agenda 21 Locale. Esso costituisce infatti una struttura contenitore afferente alla Provincia di Viterbo presso la quale far confluire raccogliere e rendere disponibili tutte le informazioni di carattere ambientale, sociale e economico.

Le sue funzioni sono:

- ✓ Facilitare le tematiche comuni nel territorio provinciale.
- ✓ Programmare e gestire, l'integrazione, l'approfondimento, l'implementazione, la facilitazione organizzativa.
- ✓ Dotare il territorio di una banca dati in continuo aggiornamento
- ✓ Costituire un polo di raccolta e scambio di informazioni fra tutte le amministrazioni coinvolte e realizzare una rete di connessioni fra le diverse amministrazioni locali.
- ✓ Formulare proposte e scelte tecniche che le amministrazioni coinvolte, possono adottare per ogni singolo ambito comunale e sovra comunale ma anche tra privati ed operatori economici.

L'operatività dell'amministrazione sui temi che sono stati discussi al Forum è rappresentata dal **Piano D'Azione Locale** che è il risultato finale di un processo partecipato e condiviso. Il Piano d'azione Locale costituisce l'applicazione concreta del percorso Agenda 21 attraverso l'identificazione delle idee, la loro diffusione, le osservazioni da parte degli attori sociali, la loro approvazione. Per tale motivo in tale fase appare ancora più necessario il ruolo partecipativo degli attori sociali del Forum. Il Forum, attraverso il lavoro dei Tavoli Tematici, esprime l'idea e la strategia di sviluppo, che i portatori di interesse hanno definito per l'area territoriale interessata e per i temi scelti, i programmi, i progetti e le azioni.

Il Piano d'Azione Locale prevede un ulteriore confronto nel Forum e tra questo e gli organi decisionali degli Enti promotori del percorso Agenda 21 Locale, che permetta di ricercare soluzioni di miglioramento condivise da tutti e soprattutto individuare le sinergie tra il Piano d'Azione e l'ordinaria programmazione economica e finanziaria per individuare le opportune risorse che consentono di concretizzare i progetti contenuti nel piano stesso.

Lo strumento Agenda 21 Locale e, con esso l'operatività del Piano d'Azione Locale, rappresenta per l'intera comunità un passo in avanti, verso la creazione di una nuova cultura della sostenibilità. Il Piano d'Azione Locale ha dei punti di forza importanti. Innanzi tutto esso determina un nuovo ruolo per la comunità locale rispetto al tema della pianificazione grazie al coinvolgimento delle parti sociali nelle scelte di pianificazione e di programmazione dell'Ente.

Strettamente legato a ciò inoltre c'è da considerare l'aspetto riguardante l'emergere di una pianificazione locale condivisa alla luce del concetto di sostenibilità. Un ulteriore punto di forza del documento sta nella possibilità di trasferire le conoscenze acquisite nei piani e nei programmi dell'Ente.

Il Piano d'Azione Locale indica le tematiche considerate prioritarie e le relative criticità, obiettivi, azioni e progetti da realizzare e gli attori locali da coinvolgere, pertanto affinché esso sia efficace ed operativo è necessario considerare i seguenti aspetti:

- ✓ il coinvolgimento di diversi attori sociali
- ✓ l'impegno e la motivazione delle amministrazioni locali
- ✓ strutturazione del Forum
- ✓ disponibilità di informazioni e attività di diagnosi
- ✓ capacità di attuazione e monitoraggio

La Provincia di Viterbo dopo aver attivato il percorso e il coinvolgimento di tutti i portatori di interesse, aver gestito il processo di partecipazione allargata per la negoziazione, ha elaborato e redatto la versione preliminare del Piano d'Azione Locale.

Tale versione scaturisce dalle esigenze prioritarie che il Forum ha voluto evidenziare per definire le politiche ambientali, sociali ed economiche per il futuro.

La versione preliminare del Piano d'Azione della Provincia di Viterbo è stata strutturata per ogni ambito tematico considerando:

- ✓ l'analisi dei problemi e delle opportunità locali individuate dalla collettività durante il Forum
- ✓ l'analisi degli strumenti di governo del territorio e delle risorse previsti dalle vigenti normative
- ✓ la verifica dello stato di attuazione delle politiche in atto nel territorio
- ✓ la selezione degli obiettivi generali a breve e lungo termine
- ✓ la selezione delle azioni e dei progetti a breve e lungo termine
- ✓ gli indicatori per il monitoraggio e per la valutazione in itinere del piano stesso.

Il Piano d'Azione Operativo è stato approvato dal Consiglio Provinciale nel mese di maggio 2008. Esso deve garantire attraverso la definizione degli obiettivi ed azioni, l'applicazione concreta di quanto evidenziato dal Forum sulla base dei principi della sostenibilità locale.

Tutti gli obiettivi contenuti nel Piano Operativo sono supportati da programmi di finanziamento in grado di renderli operativi e non disattendere in tal modo le aspettative delle parti che volontariamente hanno collaborato ad analizzare in modo partecipato e condiviso le problematiche locali in una visione di sostenibilità.

L'aggiornamento del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente appare pertanto particolarmente importante in quanto rappresentando un quadro dello stato del territorio, consente di valutare nel tempo l'andamento della situazione locale non solo ambientale ma anche socio-economica, condizione questa necessaria per poter intervenire con azioni di tutela e ripristino laddove necessario.

Anche in questo caso è stata utilizzata la metodologia prevista dal modello DPSIR, come già fatto nella precedente edizione, in cui gli indicatori utilizzati riportano tale descrizione:

- i **determinanti, D**, le cause delle criticità,
- le **pressioni, P**, cui un certo ambiente o risorsa è soggetto;
- lo **stato, S**, rappresentativo della situazione attuale di un fenomeno;
- gli **impatti, I**, sulla salute e sul benessere;
- le **risposte, R**, individuate per migliorare la situazione esistente.

Gli indicatori servono a standardizzare le informazioni e a descrivere in forma sintetica una situazione reale e la tendenza futura.

Ogni capitolo ha un elenco riassuntivo degli indicatori utili al monitoraggio periodico della situazione da parte dell'ente.

Il monitoraggio ed il confronto tra le informazioni, permettono un'analisi della situazione attuale e un'analisi e un'ipotesi della tendenza futura, utile a definire le politiche locali, i piani di azione e le eventuali azioni correttive.

Per rendere facilmente comprensibili le schede riassuntive si è fatto uso degli indicatori di KIRCHOFF, semplici simboli sorridenti e non sorridenti che, in modo immediato aiutano a comprendere la situazione attuale e quella relativa all'andamento nel tempo (trend).



TRISTE. Situazione critica o mancanza di dati importanti, in allontanamento dagli obiettivi



SERIA. Situazione intermedia, stazionaria rispetto agli obiettivi.



SORRIDENTE. Situazione buona, in miglioramento rispetto agli obiettivi

1. - CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO

1.1 - Il Vulcanismo dell'Alta Tuscia

contributo del Prof. Vincenzo Piscopo Università della Tuscia - Dipartimento di Ecologia e Sviluppo Economico Sostenibile

Lineamenti Geomorfoloici

L'area considerata comprende i complessi vulcanici cimino, vicano e vulsino ed i loro settori marginali, delimitati ad oriente dalla valle del Fiume Tevere. Il paesaggio fisico è estremamente differenziato in conseguenza della varietà petrografica e chimica delle rocce affioranti e dei processi esogeni ed endogeni che si sono succeduti negli ultimi milioni di anni.

Il prevalere, in affioramento, di depositi vulcanici determina una morfologia tipicamente collinare, culminante nel rilievo di Monte Cimino (circa 1000 m s.l.m.) ed interrotta da varie depressioni di natura vulcanica e vulcano-tettonica, quali quelle ospitanti i laghi di Vico e di Bolsena.

Nell'area meridionale si distinguono numerosi rilievi cupoliformi lavici dell'apparato cimino caratterizzati da versanti relativamente acclivi che contrastano con le superfici tabulari degli estesi plateaux ignimbritici. Immediatamente a sud-ovest di questi rilievi è evidente la tipica forma tronco-conica del vulcano-strato di Vico, caratterizzato da pendii molto ripidi all'interno della caldera. Il paesaggio all'interno della caldera è arricchito, oltre che dallo specchio lacustre, dalla presenza del cono secondario di Monte Venere, testimone delle ultime manifestazioni idromagmatiche del distretto vulcanico, posteriori allo sprofondamento della caldera stessa.

Il passaggio verso il settore settentrionale, dove si estende l'apparato vulsino, è graduale ed avviene attraverso le morfostrutture essenzialmente tabulari delle vulcaniti, legate prevalentemente, ma non esclusivamente, alla presenza ed alla diffusione delle ignimbriti. Movimentano la morfologia di questa zona il modesto rilievo di Monte Razzano, caratterizzato da versanti dolcemente ondulati in conseguenza della sua costituzione flyschoidale, ed i locali coni e bancate di depositi travertinosi, legati a fenomeni idrotermali tardo-vulcanici.

Nel settore settentrionale le forme sono ancora connesse con la natura vulcanica delle rocce, però la prevalenza di un'attività di tipo areale, quale quella del distretto vulsino, dà luogo alla presenza di diversi centri eruttivi e nella zona centrale di vaste depressioni. Tra le forme positive, si ricordano i numerosi coni di scorie e ceneri (per esempio, Montefiascone e Valentano) e la colata lavica di Selva del Lamone; tra quelle negative le più evidenti sono le grandi caldere ellittiche o sub-circolari di Latera e del Lago di Bolsena. Versanti piuttosto acclivi, che corrispondono prevalentemente ai bordi delle caldere ed a faglie e fratture o a colate laviche, si alternano, quindi, con versanti più dolci, in corrispondenza dei prodotti piroclastici meno coerenti e delle ampie superfici strutturali, come i plateaux ignimbritici. Le valli incise entro questo paesaggio, e successivamente rimodellate ed ammantate, parzialmente, da depositi alluvionali, sono generalmente strette e profonde.

Oltre alle forme tipiche del paesaggio vulcanico, nell'area in esame sono presenti, anche se in modo marginale, testimonianze di processi di modellamento dei rilievi condizionati dall'affioramento del substrato sedimentario delle vulcaniti, costituito da rocce pelitiche o, comunque, con una significativa componente argillosa. Il paesaggio è caratterizzato da colline con morfologia dolce e quote massime intorno ai 150-250 m s.l.m.; le intercalazioni di litotipi più coerenti, quali conglomerati, calcareniti, ed arenarie trovano riscontro, localmente, in forme più acclivi. Le valli, in particolare quella che ospita il principale corso d'acqua dell'area, il Fiume Marta, divengono più ampie e piatte, in risposta ad una più alta erodibilità. In questo contesto sono emblematici i fenomeni di modellamento delle acque dilavanti che investono le formazioni a prevalente componente argillosa, quali quelli testimoniati dalle forme calanchive.

L'idrografia dell'area è costituita da un denso reticolo di corsi d'acqua minori a carattere generalmente torrentizio ed andamento radiale centrifugo rispetto ai principali centri eruttivi. Le portate sono generalmente modeste (da alcuni litri al secondo ad alcune decine di litri la secondo),

ma continue; i massimi di portata mostrano, generalmente, un modesto ritardo rispetto a quelli di piovosità. La maggior parte dei torrenti converge nel Fiume Marta e nei suoi maggiori affluenti di sinistra (Leia, Biedano e Traponzo), l'andamento dei quali è più strettamente legato all'assetto strutturale ed alle dinamiche morfoevolutive quaternarie. Il Fiume Marta è animato da un deflusso perenne e consistente (alcuni metri cubi al secondo), essendo alimentato dal Lago di Bolsena e dalle acque sotterranee. La peculiarità dell'idrografia dell'area è certamente connessa con la presenza dei laghi vulcanici, tra i quali i più significativi per genesi e per condizioni idrogeologiche sono quelli di Bolsena e di Vico. Il Lago di Bolsena (305 m s.l.m.), ospitato in una depressione vulcano-tettonica, è caratterizzato da una superficie di circa 114 km², da una profondità massima di circa 151 m e da un volume di invaso di circa 9.2 km³. Il Lago di Vico (510 m s.l.m.), ospitato in una conca di natura strettamente vulcanica, è caratterizzato da una superficie di circa 12 km², da una profondità massima di circa 44 m e da un volume di invaso di circa 0.26 km³. I due laghi, oltre ad essere alimentati dalle acque di ruscellamento superficiale, sono il recapito di acque sotterranee, rappresentando dei veri e propri sfiori alti della superficie piezometrica degli acquiferi vulcanici relativamente più superficiali.

Caratteristiche Geologiche

Gli apparati vulcanici pleistocenici cimino, vicano e vulsino, sebbene ricadenti nella stessa regione vulcanica, appartengono a serie magmatiche distinte. La prima comprende i vulcani acidi, riolitici e riodacitici dei Monti Cimini, Monti della Tolfa e Monti Ceriti; la seconda comprende i Monti Vulsini, Vico, i Sabatini e i Colli Albani e mostra invece un chimismo alcalino-potassico.

L'attività del complesso cimino è collocabile tra 1.35 e 0.8 Ma, intervallo in cui la risalita magmatica da fratture regionali, orientate prevalentemente in direzione NO-SE, ha comportato la formazione di oltre 50 duomi e cupole di ristagno di composizione acida da riolitica a trachidacitica. Il risultato di tale attività è stata la messa in posto di un vasto plateau ignimbrico (ignimbrite quarzolitica) e la successiva emissione di lave latitiche ed olivinlatitiche.

Immediatamente a sud dell'apparato vulcanico cimino è situato il complesso di Vico. Si tratta di uno strato-vulcano con caldera centrale di sprofondamento in cui, successivamente, nel settore settentrionale si è sviluppato il cono secondario di Monte Venere (838 m s.l.m.). L'attività del vulcano di Vico inizia al termine dell'attività del Cimino e si sviluppa tra 0.8 e 0.09 Ma, dando luogo a prodotti che hanno ricoperto una parte considerevole delle vulcaniti cimine. I prodotti generati comprendono: piroclastiti di ricaduta di composizione varia da latitiche a trachitiche, separate da paleosuoli e da emissioni di colate di lava; lave trachitiche a tefritico-fonolitiche; più formazioni ignimbriche a composizione trachitica, tefritica e fonolitica, che rappresentano i prodotti più diffusi e potenti; prodotti piroclastici legati all'attività freatomagmatica.

I prodotti dell'apparato vulsino, situato nel settore più settentrionale dell'area, sono distribuiti radialmente rispetto alla depressione vulcano-tettonica del lago di Bolsena. L'attività vulcanica, iniziata circa 0.8 Ma, copre un ampio spettro di manifestazioni esplosive (hawaiane, stromboliane, pliniane, idromagmatiche e surtseyane) ed effusive.

I prodotti riferibili al Paleobolsena consistono in tre orizzonti di pomici pliniane che, nei settori più periferici, appoggiano direttamente sulle argille plio-pleistoceniche. I prodotti del complesso di Bolsena sono costituiti da depositi di scorie saldate, coni di scorie e colate di lava, come quella delle "pietre lanciate", depositi ignimbrici e di pomici. La composizione è prevalentemente trachitica.

Il complesso di Latera include flussi lavici e numerosi flussi piroclastici, ai quali è legata la genesi di ignimbriti e surges. Sono presenti anche testimonianze di scenari eruttivi di tipo stromboliano, hawaiano ed idromagmatico.

Gli scenari eruttivi della zona di Montefiascone sono stati condizionati da un'intensa attività effusiva pre e post-calderica nella fascia centrale e da coni di scorie e di vaste colate di lava in quella meridionale. L'attività esplosiva è stata molto intensa e prevalentemente di tipo idromagmatico.

La zona del Neobolsena corrisponde allo stadio finale dell'evoluzione del distretto ed è rappresentata da eruzioni sublacustri di tipo surtseyano, che hanno dato luogo a due apparati intracalderici comprendenti le isole Martana e Bisentina. I prodotti sono in prevalenza di tipo idromagmatico, anche se la fase finale si conclude nell'Isola Bisentina con l'emissione di una colata di tipo tefritico-leucitico.

Le formazioni vulcaniche e vulcanoclastiche sono ricoperte localmente da sedimenti continentali prevalentemente dell'Olocene, comprendenti modesti spessori di depositi alluvionali sabbioso-limoso attuali e coperture eluvio-colluviali, oltre che depositi di travertino ad Ovest di Viterbo e nella zona orientale, presso la valle del Tevere.

Il substrato delle vulcaniti comprende rocce sedimentarie riconducibili essenzialmente: alla *successione carbonatica basale* (non affiorante nell'area di studio), costituita da formazioni mesozoiche ascrivibili alla facies Toscana e Umbra; al *complesso alloctono (Unità Liguridi)*, costituito da marne, argilliti, calcari marnosi ed arenarie di età compresa tra Cretacico sup. e Oligocene; al *ciclo neoautoctono*, costituito, nell'area di studio, da depositi marini plio-pleistocenici sabbiosi ed argillosi.

Lineamenti Idrogeologici

Dal punto di vista idrogeologico, le principali rocce serbatoio dell'area esaminata si identificano nelle unità vulcaniche e piroclastiche, in considerazione della notevole estensione e spessore di esse e del loro grado di permeabilità relativa. I litotipi vulcanici e piroclastici, infatti, sono dotati di una permeabilità per porosità e fessurazione da media ad alta, se confrontata con quelli delle unità sedimentarie. Queste ultime, raggruppabili nel complesso argilloso-sabbioso-conglomeratico ed in quello marnoso-calcareo-arenaceo, sono caratterizzate da una permeabilità relativamente bassa e svolgono il ruolo di substrato impermeabile e di limite laterale dell'acquifero vulcanico.

Le ricostruzioni piezometriche dell'acquifero vulcanico consentono di riconoscere, a grande scala, un'unica superficie piezometrica radiale convergente sia nell'intorno dei laghi che verso il basso corso del Fiume Marta e dei principali torrenti tributari del Fiume Tevere. Gli spartiacque sotterranei non sempre coincidono con quelli superficiali.

I recapiti della circolazione idrica sotterranea si individuano proprio nel Fiume Marta e nei suoi principali tributari di sinistra, i torrenti Leia, Biedano, Rigomero e Traponzo, dove sono stati riscontrati notevoli incrementi di portata in alveo. Altri recapiti in alveo riguardano i torrenti del versante meridionale del complesso vulcanico cimino-vicano. Per contro, le sorgenti sono generalmente di portata ridotta, pur se numerose. Quelle più diffuse sono caratterizzate da una portata generalmente inferiore a qualche litro al secondo e sono riconducibili a falde sospese o ad affioramenti della superficie piezometrica di base. Le sorgenti con portata maggiore (fino ad alcune decine di l/s) sono legate all'affioramento della falda di base o a limiti di permeabilità. Anche i laghi di Bolsena e di Vico rappresentano recapiti della falda delle vulcaniti, per gran parte del loro perimetro; solo nei tratti meridionali sono stati riscontrati deflussi sotterranei dai laghi verso l'acquifero.

Nell'area in esame sono presenti anche sorgenti di acque minerali e termali (fino a circa 60° C), espressione di circuiti idrici sotterranei più profondi di quelli citati in precedenza ed influenzati dall'anomalia geotermica che caratterizza la regione. Queste sorgenti, sebbene di ridotta portata (generalmente non superiore ad alcuni litri al secondo), assumono importanza, oltre che per la testimonianza di fenomeni tardo-vulcanici, quale espressione della eterogeneità delle caratteristiche idrogeologiche dell'area.

Tra le manifestazioni idrotermali dell'area, particolarmente significative sono quelle ubicate ad Ovest di Viterbo (sorgenti Bullicame, Carletti, Zitelle, Bagnaccio e S. Sisto), caratterizzate da acque solfato-alcalino-terroso e bicarbonato-alcalino-terroso, temperatura compresa tra 35 e 60 °C e salinità compresa tra 1000 e 2500 mg/l, e contenuti in CO₂ e l'H₂S disciolti generalmente superiori, rispettivamente, a 500 mg/l e 2 mg/l.

1.2 - I Geositi

L'Alta Tuscia, con il suo vulcanismo ed i suoi laghi, concretizza esempi particolarmente significativi dei modi di esplicarsi dell'attività vulcanica, dell'appoggio dei prodotti relativi su un substrato di rocce sedimentarie marine (geneticamente legate, pertanto, ad ambienti affatto diversi), del tornare a giorno delle acque sotterranee a volte anche con un contenuto in sali disciolti ed una temperatura indicativi di uno specifico percorso: e ciò per non citare che gli esempi più macroscopici.

Area Vulsina

Il Lago di Bolsena costituisce, con le isole Bisentina e Martana, una Zona di Protezione Speciale, la ZPS IT6010055. Altrettanto significativa è, però, l'area al contorno, per la rappresentatività e la ricchezza di geositi, specifici dell'attività del Distretto Vulcanico Vulsino.

Facendo solo un breve accenno alla natura delle isole, espressione di attività surtseyana, che è diversa da quella alla quale è geneticamente legata la caldera che ospita lo specchio lacustre, emblematici di meccanismi connessi alle fasi esplosive sono il cono di scorie di Valentano, relativamente all'attività stromboliana, le scorie saldate di Bolsena, espressione dell'attività hawaiana (o di fontana di lava), gli orizzonti di pomice trachitiche del Ponticello, rappresentativi di quella pliniana.

Sezione Tefrostratigrafica presso Valentano (VT)



Fonte: Università degli Studi della Tuscia – DECOS .

Il meccanismo legato a flusso piroclastico trova nell'area circostante l'abitato di Bolsena ed in quella di Lubriano, rispettivamente, testimonianza di depositi prossimali o distali rispetto all'area sorgente.

Espressione di attività effusiva sono le “pietre lanciate”, che presentano una tipica fessurazione colonnare. Affiorano, anch'esse, nei pressi di Bolsena e rientrano nel SIC e ZPS IT6010008 “Monti Vulsini”, che comprende pure i prodotti dell'attività idromagmatica affioranti a Montefiascone. Non può che rientrare in questo ambito la Civita di Bagnoregio: i depositi piroclastici (che comprendono quelli presenti a Lubriano), che affiorano a tetto delle argille plioceniche ed a letto dell'ignimbrite di Orvieto – Bagnoregio (che, a Civita di Bagnoregio, appare in facies di tufo litoide rossastro), registrano eventi della evoluzione del Distretto Vulcanico Vulsino compresi tra i 560.000 ed i 354.000 anni dal presente.

Ma la valenza della Civita di Bagnoregio è anche (e, forse, soprattutto) sia morfologica, dal momento che i calanchi che la caratterizzano sono un esempio didascalico di erosione sia accelerata che retrogressiva, con cattura di versante, che geologica, poiché la successione sedimentaria e quella vulcanica abbracciano un arco significativamente ampio del tempo geologico.

D'altra parte, è significativo che sia le "pietre lanciate" che la Civita di Bagnoregio siano Siti di Interesse Comunitario e Zone a Protezione Speciale: in particolare, le prime rientrano nella ZPS IT6010008 "Monti Vulsini" e la seconda nella ZPS IT6010009 "Calanchi di Civita di Bagnoregio".

La caldera di Latera è anch'essa SIC e ZPS IT6010011 "Caldera di Latera". Uno dei geositi più significativi si identifica con la sequenza eruttiva affiorante in località La Rocchetta, costituita da lave con fenocristalli di leucite, seguite dalle piroclastici basali del complesso di Latera e da quattro livelli cineritici.

Altri siti di interesse didattico, culturale e scientifico sono presenti più a valle del Lago di Bolsena. I geositi a carattere geologico-stratigrafico si riferiscono sia all'appoggio di vulcaniti vulsine sul substrato sedimentario, localmente rappresentato da sabbie riccamente fossilifere, passanti lateralmente ed inferiormente a calcareniti e calcari sabbiosi, di età pliocenica superiore – media, sia all'appoggio delle stesse vulcaniti sopra argille ed argille sabbiose, di età pliocenica media - inferiore, che, a loro volta, giacciono a tetto di una successione argilloso – arenaceo - calcarea, geneticamente connessa anche a deposizione ad opera di correnti di torbida, di età compresa tra l'Eocene medio ed il Cretacico superiore: non sfugge il significato paleogeografico di una lacuna nella sedimentazione marina durata oltre i 40 milioni di anni.

Pietre Lanciate presso Bolsena (VT)



Fonte: Università degli Studi della Tuscia – DECOS

I geositi rappresentativi della tematica idrogeologica si identificano sia nella coesistenza di sorgenti fredde con scaturigini termo – minerali, lungo il corso del Fosso Acquarella, non lontano da Castello Broco, che nell'incremento di portata di circa 1.700 m³/s, connesso ad un classico meccanismo di emergenza lineare, entro l'alveo del Fiume Leia (che rientra nella istituenda Riserva Naturale di Toscana), a monte della confluenza con i torrenti Rigomero e Biedano.

Area Cimino-Vicana

Larga parte del Distretto Vicano corrisponde al SIC IT6010023 "Monte Fogliano e Monte Venere", alla ZPS IT6010057 "Lago di Vico – Monte Venere e Monte Fogliano" ed alla RNR "Lago di Vico".

I geositi presi in considerazione in questa fase sono quelli relativi soprattutto ai depositi ignimbratici.

I depositi dell'ignimbrite A Auct., a tetto (per il tramite di un paleosuolo) di un deposito pliniano di ricaduta, materializzano un geosito presente alla periferia sudorientale dell'abitato di Viterbo.

I dintorni dell'abitato di Canepina sono caratterizzati da vari geositi di particolare significato e chiarezza. A sud dell'abitato, a S. Maria delle Grazie, essi si identificano sia nella sequenza ignimbratica, che comprende le unità A, B e C Auct., sia nelle lave con fenocristalli di leucite,

riferibili alla seconda fase dell'attività dell'apparato vicano; ad ovest/nordovest in uno dei depositi di una colata di scorie saldate (tra le quali sono presenti cristalli di hauyn), riferibili alla sequenza stratigrafica dell'ignimbrite C.

I depositi relativi all'ignimbrite B Auct., bancate di pomice saldate, lievemente alterate, con laminazione piano-parallela, sono la caratteristica peculiare del geosito presente nel settore meridionale dell'abitato di Ronciglione.

Le piroclastici dell'ignimbrite D, la sequenza dei "Tufi finali" Auct. e piroclastiti di flusso sono, dal basso verso l'alto, la sequenza tipica del geosito di Caprarola.

Lapilli e cineriti, espressione dell'attività di un cono di scorie, a tetto dei quali sono presenti i "Tufi finali" Auct. identificano il geosito di località Montagna Vecchia, espressione dell'attività finale dell'apparato vicano.

Vulcaniti caratterizzate da proietti, immersi in una matrice cineritica e ricchi in minerali quali leucite, vesuvianite e melilite costituiscono il geosito, che caratterizza la località San Rocco, in comune di Caprarola.

Geosito del tutto peculiare, per essere l'unico del Lazio in rocce vulcaniche, è il "Pozzo del diavolo", in comune di Caprarola. La cavità, che presenta uno sviluppo planimetrico di 40 ed un dislivello di 13 metri, è conosciuta sin dall'antichità.

Ricade in questo contesto l'area idrotermale di Viterbo, dove oltre alle venute di acque termali e emblematica la formazione attuale di travertini come avviene, per esempio, in corrispondenza delle sorgenti del Bullicame e delle Zitelle.

Il Geoparco della Tuscia: patrimonio mondiale dell'umanità

L'Assessorato all'Ambiente in collaborazione con l'Università della Tuscia - Dipartimento di Ecologia e Sviluppo Economico Sostenibile hanno condotto uno studio per proporre la candidatura del territorio come Patrimonio Mondiale dell'Umanità UNESCO e l'adesione alla Rete Europea dei Geoparchi, che si integra nella più vasta Rete Globale dei Geoparchi dell' UNESCO .

Il progetto, diretto dalla Dott.ssa Rossana Giannarini e dai Prof. Giuseppe Nascetti e Vincenzo Piscopo, dopo un'analisi approfondita delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche, ha evidenziato un patrimonio geologico di grande interesse, corroborato da una integrità ambientale che ne ha preservato le caratteristiche paesaggistiche sino ai nostri giorni.

Il Patrimonio rappresenta l'eredità del passato di cui noi oggi beneficiamo e che trasmettiamo alle generazioni future.

I nostri patrimoni, culturali e naturali, sono fonte insostituibile di vita e di ispirazione.

Ciò che rende eccezionale il concetto di Patrimonio Mondiale e di membro delle Reti Europea e Globale, è la sua applicazione universale. I siti UNESCO appartengono a tutte le popolazioni del mondo, al di là dei territori nei quali esse sono collocati.

Che cos'è un 'geoparco' ?

Con il termine Geoparco si indica un territorio che possiede un patrimonio geologico di notevole interesse ed una strategia di sviluppo sostenibile supportata da un programma idoneo a promuovere tale sviluppo. E' ampiamente riconosciuto che sebbene la gran parte dei siti presenti nel territorio di un Geoparco debba appartenere al patrimonio geologico, il loro interesse può anche essere diversificato in testimonianze di natura archeologica, ecologica, storica o culturale. Il Geoparco non pone ulteriori vincoli al territorio se non quelli già regolamentati dalla normativa vigente.

Perché un Geoparco della Tuscia?

La Provincia è un territorio che presenta un vasto patrimonio geologico, oltre 60 geositi, non ancora completamente censito, a cui si aggiunge un'integrità tale da permettere ancora oggi di distinguere gli elementi geologici e geomorfologico che lo costituiscono.

Il patrimonio geologico come elemento distintivo del Nostro territorio

La Tuscia è stretta tra la Toscana, l'Umbria e Roma, e pur vantando un importante patrimonio archeologico, una natura incontaminata e produzioni locali di qualità, questi non sembrano ancora sufficienti a differenziarla dai territori confinanti. Un paesaggio intatto con geotopi ad elevato valore didattico è il capitale di base per un Geoparco ed il geoturismo. La Provincia di Viterbo dispone di un potenziale considerevole per quanto concerne paesaggi geologici interessanti e siti naturalistici ancora poco valorizzati sotto l'aspetto turistico. La valorizzazione del patrimonio geologico potrebbe essere un elemento innovativo che ci distingue e mette in risalto le Nostre peculiarità.

I riconoscimenti a livello internazionale

L'inclusione alla Rete dei Geoparchi d'Europa, che prelude all'inserimento nella Rete Globale dei Geoparchi dell'UNESCO, avviene quando il territorio, oltre a comprendere un certo numero di siti geologici di particolare importanza in termini di qualità scientifica, rarità, richiamo estetico o valore educativo, aderisce ad una strategia condivisa di gestione sostenibile del territorio che lo interessa.

Al fine di poter partecipare al network è necessario che la tutela e la valorizzazione del patrimonio geologico sia accompagnata da strategie mirate a contribuire allo sviluppo economico regionale nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile, anche tramite il geoturismo.

Da queste considerazioni emerge come un Geoparco debba essere considerato come un territorio sperimentale che permette lo sviluppo di iniziative innovative in materia di valorizzazione e protezione del patrimonio geologico e geomorfologico. Inoltre il Geoparco deve supportare attività di educazione sull'ambiente e sviluppo di ricerche scientifiche nelle varie discipline delle Scienze della Terra e politiche di sviluppo sostenibile.

Nuovi settori professionali e fonti di reddito possono nascere nell'ambito del geoturismo, in particolare attraverso il turismo didattico, oppure stimolando le imprese locali. L'istituzione del Geoparco permetterà di acquisire:

1. Vantaggi per la protezione della natura e del paesaggio
2. Vantaggi economici e turistici
3. Opportunità scientifiche e pedagogiche

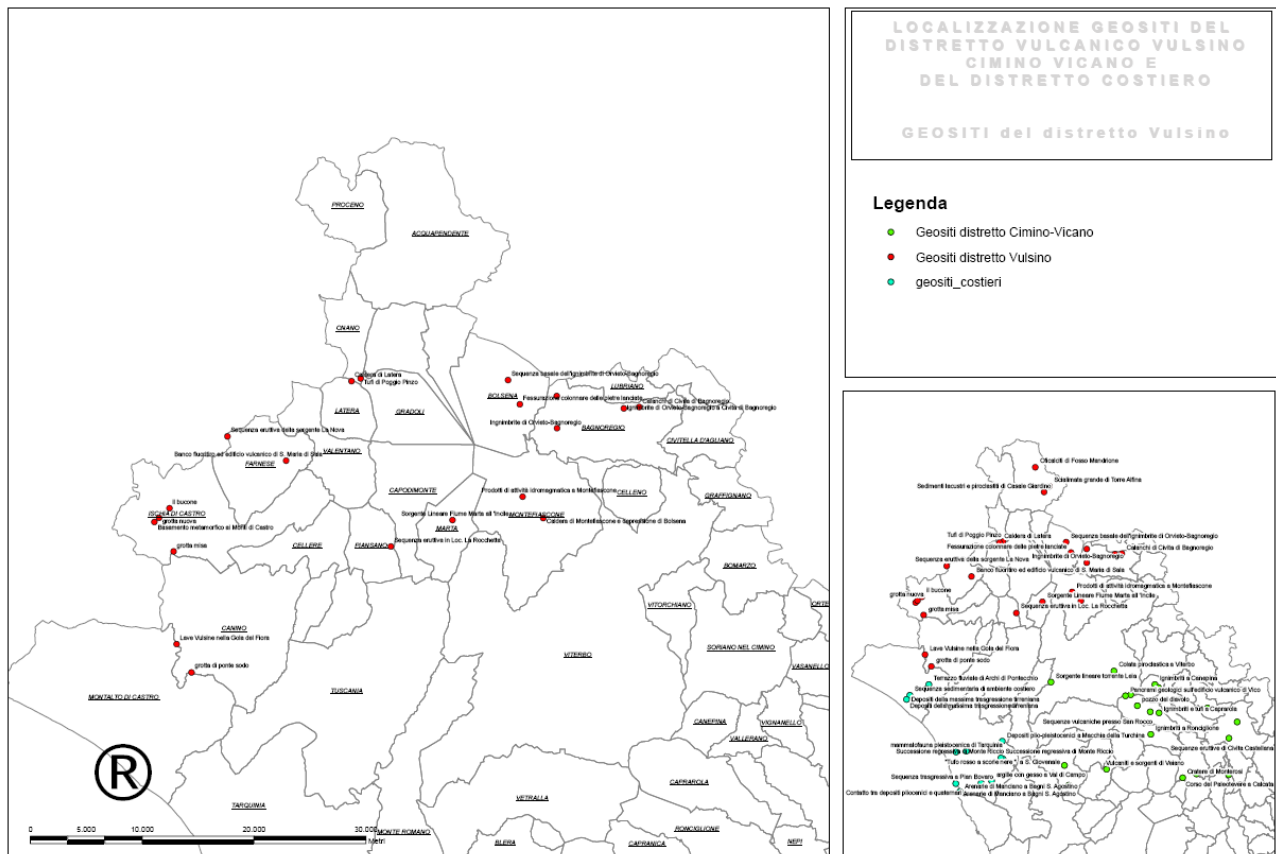
Grazie a un Geoparco, il turismo può essere favorito anche nelle aree periferiche e lontano dalla stagione estiva, comportando, un incremento di reddito, grazie all'accresciuto numero di presenze turistiche. Inoltre il Geoparco mette in rete numerose attrazioni geologiche e turistiche attraverso i differenti supporti turistici e didattici (musei, miniere aperte al pubblico, risalite meccaniche, settore alberghiero ecc.).

È anche per questo motivo che il Geoparco potrà avvalersi di centri (musei, riserve) che servano da luogo di incontro e di accoglienza e che costituiscano un punto di incontro fra le esigenze degli interessati e degli organizzatori, e proponga corsi, visite guidate ecc.

La valenza geologica della Tuscia ed i requisiti per la candidatura Unesco

L'Unesco identifica, protegge, tutela e trasmette alle generazioni future i patrimoni culturali e naturali di tutto il mondo in quanto riconosce che i siti del Patrimonio Mondiale appartengono a tutte le popolazioni del mondo, al di là dei territori nei quali esse sono collocati. L'Unesco opera in virtù della Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale, culturale e naturale, adottata nel 1972, e ratificata in Italia nel 1978. Ogni Stato partecipe della convenzione riconosce l'obbligo di garantire l'identificazione, conservazione, valorizzazione e trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale, situato sul suo territorio (Art.4 della Convenzione)

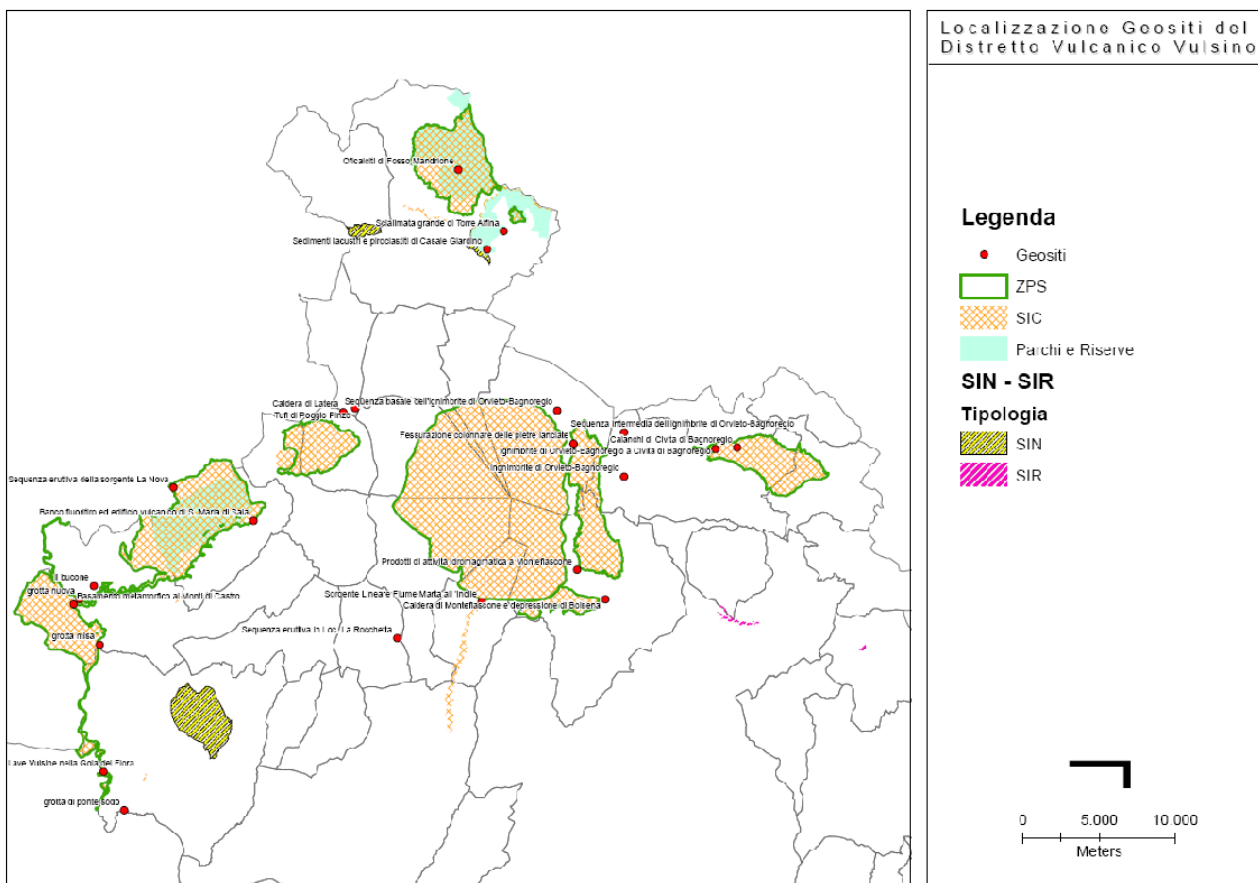
Il territorio della Provincia di Viterbo per le sue caratteristiche geomorfologiche geologiche e



naturalistiche, nonché per l'alto grado di integrità del suo patrimonio naturale e paesaggistico rispecchia le caratteristiche per l'eleggibilità alla Candidatura Unesco.

Sull'area insistono inoltre 37 SIC, ZPS e 6 aree naturali protette, che agevolano la soddisfazione delle condizioni Unesco per la garanzia della conservazione dei siti proposti. Inoltre l'area può vantare uno stato di conservazione naturalistico, paesaggistico e culturale elevato come conseguenza della scarsa antropizzazione e di una moderata estensione delle attività antropiche prevalentemente concentrate nel settore agricolo.

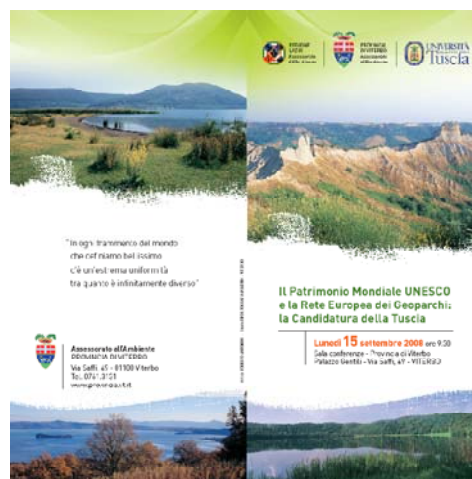
La limitata attività industriale, l'assenza di urbanizzazione, che resta circoscritta alle aree già abitate e la mancanza di grandi arterie stradali o opere infrastrutturali, rendono la sua integrità una delle sue maggiori peculiarità.



La candidatura della Toscana è proponibile in quanto confacente con il Criterio VIII, per l'individuazione del patrimonio naturale, secondo il quale è candidabile quel territorio o bene che: *“costituisce un esempio eminentemente rappresentativo dei grandi stadi della Terra, ivi incluse le testimonianze della vita, dei processi geologici in corso nello sviluppo delle forme terrestri o degli elementi geomorfiche o fisiografici di grande significato”*

Sebbene l'intera Tuscia viterbese meritava nel suo insieme di essere presentata, per motivi di estensione d'area, è stato suggerito dal Ministero dell'Ambiente di candidare come sito Unesco il *Distretto Vulsino*, caratterizzato da tre poli di eccellenza: la Caldera di Latera, il Lago di Bolsena e i Calanchi della Teverina. L'area si presenta di eccezionale bellezza, integrità e interesse perché in un *unicum* comprende peculiarità vulcanologiche, idrogeologiche, termominerali e geomorfologiche che si distendono in pochi chilometri di estensione.

Le motivazioni ed il processo di candidatura della Toscana al Patrimonio UNESCO ed alla prestigiosa Rete dei Geoparchi, sono state rappresentate in un apposito Convegno della provincia di Viterbo il 15 settembre 2008, in cui è emersa la volontà di valorizzare maggiormente i suoi oltre 40 siti, come patrimonio non solo geologico, ma anche archeologico, ecologico, storico e culturale della Toscana.



Tab. 1.2.1 Elenco Geositi per Comune della Provincia

Comune	Distretto	Nome Geositi
Viterbo	Distretto Cimino-Vicano	1 Panorami geologici sull'edificio vulcanico di Vico 2 Colata piroclastica a Viterbo 3 Sorgente lineare torrente Leia
Civita Castellana	Distretto Cimino-Vicano	1 Sequenza eruttiva di Civita Castellana 2 Alluvioni del Paleo Tevere a Sassaci
Tarquinia	Distretto litoraneo	1 Mammalofauna pleistocenica di Tarquinia 2 Mammalofauna pleistocenica di Tarquinia Stazione 3 Depositi plio-pleistocenici a Macchia della Turchina 4 Argille grigio-azzurre nelle Piane di Monte Riccio 5 Successione regressiva di Monte Riccio 6 Sequenza trasgressiva a Pian Bovaro 7 Argille con gesso a Val di Campo 8 "Arenarie di Manciano" a Bagni S. Agostino 9 Contatto tra depositi pliocenici e quaternari foce delMignone 10 Gessi, argille e "Macco" presso Tarquinia
Montefiascone	Distretto Vulsino	1 Caldera di Montefiascone e depressione di Bolsena 2 Prodotti di attività idromagmatica a Montefiascone
Vetralla	Distretto Cimino Vicano	DCV
Soriano nel C.	Distretto Cimino Vicano	DCV
Nepi	Distretto Cimino Vicano	1 "Tufo rosso a scorie nere" e paleomorfologie colmate alle Terme dei Gracchi
Orte	Distretto Cimino vicano	DCV
Tuscania	DVV	DVV
Montalto di Castro	Dsitretto vulsino e Distretto litoraneo	1 Lave vulsine nella Gola del Fiora 2 Terrazzo fluviale di Archi di Pontecchio 3 Superficie di terrazzo costiero presso Montalto di Castro 4 Sequenza sedimentaria di ambiente costiero presso Rompicollo 5 Depositi della massima trasgressione tirreniana alla Stazione di Montalto 6 Grotta Misa
Ronciglione	Distretto Cimino-Vicano	1 Ignimbriti a Ronciglione
Fabrica di Roma	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Acquapendente	Distretto Vulsino	1 Sedimenti lacustri e piroclastiti di Casale Giardino 2 Oficalciti di Fosso Mandrione
Capranica	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Caprarola	Distretto Cimino-Vicano	1 Ignimbriti e tufi a Caprarola 2 Pozzo del diavolo 3 Sequenze vulcaniche presso San Rocco
Canino	Distretto Vulsino	1 Grotta di Ponte Sodo 2 Lave Vulsine nella Gola del Fiora
Sutri	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Vignanello	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Bassano R.	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Bolsena	Distretto Vulsino	1 Fessurazione colonnare delle Pietre Lanciate 2 Sequenza dell'ignimbrite di Orvieto-Bagnoregio a Bolsena 3. Ripple Marks nelle vulcaniti a Bolsena
Vasanello	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Bagnoregio	Distretto Vulsino	1 Sequenza dell'ignimbrite di Orvieto-Bagnoregio L. Castragatti 2 Ignimbrite di Orvieto-Bagnoregio 3 Ignimbrite di Orvieto-Bagnoregio a Civita di Bagnoregio 4 Calanchi di Civita di Bagnoregio
Marta	Distretto Vulsino	1 Sorgente Lineare Fiume Marta all'Incile
Corchiano	Distretto Cimino-Vicano	1 Mammalofauna pleistocenica di Cavernette Falische

Vitorchiano	Distretto Cimino-Vicano	DCV
Blera	Distretto Cimino-Vicano	1 Depositi messiniani al Fontanile dell'Uccello 2 "Tufo rosso a scorie nere " a S. Giovenale
Canepina	Distretto Cimino-Vicano	1 Ignimbriti a Canepina 2 Lave ed ignimbriti a Santa Maria delle Grazie 3 Depositi dell'attività finale in Loc.Montagna Vecchia
Grotte di Castro	Distretto Vulsino	DVV
Valentano	Distretto Vulsino	1.Cono di scorie a Valentano
Oriolo Romano	Distretto Cimino Vicano	DVV
Gallese	Distretto Cimino Vicano	DCV
Vallerano	Distretto Cimino Vicano	DCV
Ischia di Castro	Distretto Vulsino	1 Sequenza eruttiva della sorgente La Nova 2 Basamento metamorfico ai Monti di Castro 3 Il Bucone 4 Grotta Nuova
Monterosi	Distretto Cimino Vicano	1. Cratere di Monterosi
Graffignano	Distretto Vulsino	DVV
Castiglione in Teverina	Distretto Vulsino	DVV
Piansano	Distretto Vulsino	1 Sequenza eruttiva in Loc. La Rocchetta
Castel Sant'Elia	Distretto Cimino Vicano	DCV
Vejano	Distretto Cimino Vicano	DCV
San Lorenzo Nuovo	Distretto Vulsino	1.Sorgente La Vena a San Lorenzo Nuovo
Monte Romano	Distretto Cimino Vicano Distretto litoraneo	DCV
Carbognano	Distretto Cimino Vicano	DCV
Civitella d'Agliano	Distretto Vulsino	DVV
Farnese	Distretto Vulsino	1 Banco fluoritico ed edificio vulcanico di S. Maria di Sala 2.Rosa crepante
Faleria	Distretto Cimino Vicano	DCV
Capodimonte	Distretto Vulsino	DVV
Bomarzo	Distretto Cimino Vicano	DCV
Gradoli	Distretto Vulsino	DVV
Celleno	Distretto Vulsino	DVV
Cellere	Distretto Vulsino	DVV
Onano	Distretto Vulsino	DVV
V. S. Giovanni	Distretto Cimino Vicano	DCV
Bassano in Tev.	Distretto Cimino Vicano	DCV
Latera	Distretto Vulsino	1 Tufi di Poggio Pinzo 2 Caldera di Latera
Barbarano R.	Distretto Cimino Vicano	DCV
Lubriano	Distretto Vulsino	DVV. Calanchi
Arlena di C .	Distretto Vulsino	DVV
Calcata	Distretto Cimino Vicano	1 Corso del Paleotevere a Calcata
Proceno	Distretto Vulsino	DVV
Tessennano	Distretto Vulsino	DVV

Fonte: Agenzia Regionale Parchi