

# PGT 2008

Associazione dei Comuni di  
Domaso e Vercana

## SINTESI NON TECNICA

Modificata a seguito delle controdeduzioni



**Comune di Domaso**

Provincia di Como

IL SINDACO

Pietro Angelo Leggeri

IL SEGRETARIO

Anna Maria Guarino

IL RESPONSABILE

Geom. Cristian Vassanelli

Adottato con Delibera

C.C. n. 6 del 05-02-2010

Controdedotto con Delibera

C.C. n. 24 del 25-08-2010

Presa d'atto elaborati modificati con Delibera

C.C. n. 31 del 12-11-2010

Controdedotto con Delibera

C.C. n. 10 del 15-04-2011

Approvato con Delibera



**Comune di Vercana**

Provincia di Como

DATA: Giugno 2011

Aggiornamenti:

IL SINDACO

Oreste Aggio

IL SEGRETARIO

Anna Maria Guarino

IL RESPONSABILE

Geom. Cristian Vassanelli

Adottato con Delibera

C.C. n. 8 del 19-05-2010

Controdedotto con Delibera

C.C. n. 18 del 29-10-2010

Recepimento disposizione Provincia di

Como con Delibera

C.C. n. 9 del 29-04-2011

Approvato con Delibera

PROGETTISTI:

Capogruppo Ing. Stefano Maraffio

Arch. Andrea Bigatti

Pianif. Roberto Maraffio

Arch. Simona Muscarino

Collaboratori:

Dott. Laura Boi

Dott. Enrico Barone



## INDICE DEL DOCUMENTO

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>INTRODUZIONE ALLA V.A.S. DEL DOCUMENTO DI PIANO DEI COMUNI DI DOMASO E VERCANA</b> .....	<b>5</b>
<i>I principi e la struttura del Rapporto Ambientale</i> .....	5
<b>FASE 1 _LA VAS: ORIENTAMENTO E PROCESSO</b> .....	<b>6</b>
<b>FASE 2 _IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE</b> .....	<b>7</b>
<b>FASE 3 _IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>12</b>
<i>I Piani Sovraordinati: le previsioni a livello locale</i> .....	12
<b>FASE 4 _IL QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO: VALORI, VULNERABILITÀ E CRITICITÀ</b> .....	<b>13</b>
<i>Aspetti ambientali generali</i> .....	13
Inquadramento territoriale e socio-economico.....	13
<i>Approfondimenti tematici</i> .....	13
Idrologia .....	13
Approvvigionamento Idrico, Rete fognaria e Depurazione .....	14
Clima e Meteorologia.....	15
Aria.....	15
Geologia e Geomorfologia .....	16
Suolo .....	17
Rifiuti .....	17
Rumore .....	18
Sintesi delle peculiarità e delle criticità ambientali rilevate.....	19
<b>FASE 5 _CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T.</b> .....	<b>20</b>
<b>FASE 6 _LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA ED INTERNA</b> .....	<b>22</b>
<i>La metodologia utilizzata per l'analisi della coerenza esterna</i> .....	22
La matrice di incrocio tra gli obiettivi della V.A.S. del P.T.R. e del Documento di Piano del P.G.T... 23	
La matrice di incrocio tra le strategie del P.T.C.P. della Provincia di Como e gli obiettivi del Documento di Piano del P.G.T. ....	24
<i>Gli esiti della valutazione della coerenza esterna</i> .....	25
<b>FASE 7 _LE RELAZIONI TRA IL PIANO E L'AMBIENTE</b> .....	<b>26</b>
<i>Le alternative di Piano– La valutazione delle istanze</i> .....	26
<i>Considerazioni in merito alle previsioni di crescita della popolazione</i> .....	26
<i>La valutazione degli ambiti di trasformazione</i> .....	27
<b>FASE 8 _IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</b> .....	<b>35</b>
<b>ALTRI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b> .....	<b>45</b>
<i>Modalità di recepimento dei pareri pervenuti</i> .....	45
<i>Verifica del consumo di suolo ai sensi del PTCP</i> .....	45
<i>Verbali degli incontri</i> .....	46

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Schema del processo di valutazione proposto dalle linee guida ENPLAN .....	6
Figura 2 - Domanda di depurazione in Abitanti equivalenti (A.E.).....	15
Figura 3 - Variazione giornaliera degli inquinanti .....	16
Figura 4 - Gli ambiti di trasformazione con l'indicazione delle aree stralciate con le controdeduzioni.....	29

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Elenco dei soggetti coinvolti nel processo di VAS .....	8
Tabella 2 – Elenco degli incontri e delle consultazioni.....	11
Tabella 3 - Uso del suolo (valori percentuali) – (FONTE ARPA LOMBARDIA) .....	17
Tabella 4 - Dati sulla raccolta dei rifiuti nei due comuni - Provincia di como .....	18

## PREMESSA

La Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale rappresenta una particolare formalizzazione volta a fornire informazioni sintetiche e comprensibili anche ai “non addetti ai lavori” (Amministratori e opinione pubblica) circa le caratteristiche del piano e dei suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio. Anche se si tratta di un documento al quale non è richiesto rigore scientifico in senso stretto, debbono comunque essere salvaguardati criteri di chiarezza, completezza, comprensibilità ed individuazione dei punti significativi sotto il profilo della tutela ambientale.

La Sintesi non Tecnica ha quindi prevalentemente un significato informativo.

## INTRODUZIONE ALLA V.A.S. DEL DOCUMENTO DI PIANO DEI COMUNI DI DOMASO E VERCANA

Le Amministrazioni Comunali di Domaso e Vercana, in qualità di Proponente e di Autorità Procedente hanno avviato il processo integrato di Piano e Valutazione Ambientale Strategica, contestuale al processo di formazione del Piano di Governo del Territorio (PGT), secondo quanto disposto dall'art. 4 della L.R. 12/05 e s.m.i. e dalla Direttiva 2001/42/CE.

Tale procedimento è stato avviato con delibera di Consiglio del Comune di Domaso n. 65 in data 05.11.2007 e con delibera di Consiglio del Comune di Vercana n. 60 in data 14.11.2007.

Come esplicita la L.R. 12/2005, art. 4 comma 2, la valutazione ambientale del PGT si concentra sull'atto che contiene le scelte strategiche del Piano, ossia sul Documento di Piano. Il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi non sono infatti sottoposti alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il processo di V.A.S. del Documento di Piano del P.G.T. dei Comuni considerati, poiché avviato precedentemente al dicembre 2007 fa riferimento alla procedura delineata nella Direttiva 2001/42/CE. Durante il processo di costruzione del P.G.T. e di V.A.S. si è inteso, comunque, integrare i principali elementi innovativi introdotti dai nuovi criteri.

### *I PRINCIPI E LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE*

Il percorso di VAS del DdP si articola in differenti fasi. Il presente documento, che rappresenta il Rapporto Ambientale conclusivo della Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del P.G.T. dei Comuni di Domaso e Vercana, si articola nelle seguenti fasi:

- Fase 1\_ Orientamento e costruzione del processo
- Fase 2\_ Il processo di partecipazione
- Fase 3\_ Costruzione del quadro programmatico di riferimento
- Fase 4\_ Costruzione del contesto ambientale di riferimento
- Fase 5\_ Contenuti e obiettivi principali del Documento di Piano del P.G.T.
- Fase 6\_ Valutazione della coerenza esterna ed interna
- Fase 7\_ Le relazioni tra il piano e l'ambiente
- Fase 8\_ Il monitoraggio ambientale

## FASE 1\_LA VAS: ORIENTAMENTO E PROCESSO

I riferimenti principali per la costruzione del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT integrato sono l'art. 4 della Legge Regionale 12/05 della Regione Lombardia, i relativi documenti di indirizzo e le linee guida pubblicate a chiusura del Progetto Enplan "Evaluation Environnemental des plans et programmes ". Sulla base delle numerose esperienze avviate e monitorate nell'ambito del progetto ENPLAN, sono stati evidenziati alcuni nodi chiave che costituiscono riferimenti e principi da declinare nel processo locale della V.A.S. del Documento di Piano del PGT in oggetto.

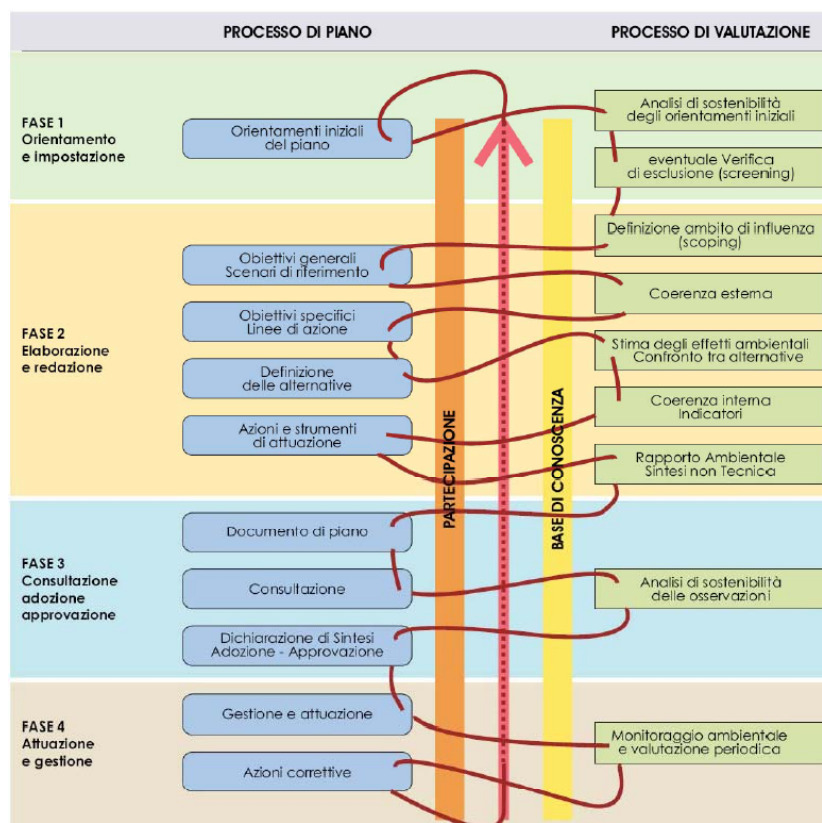


Figura 1 – Schema del processo di valutazione proposto dalle linee guida ENPLAN

## FASE 2\_IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

I soggetti che controllano il processo di VAS sono:

### AUTORITÀ PROPONENTE

L'Autorità proponente è l'Associazione dei Comuni di Domaso e Vercana.

### AUTORITÀ PROCEDENTE:

L'Autorità procedente per la VAS è il Geom. Cristian Vassanelli, quale Responsabile del procedimento di Piano e Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Domaso, nominata a seguito di delibera della Giunta Comunale di Domaso n. 77 del 15.10.2010 e delibera della Giunta Comunale di Vercana n. 46 del 15.10.2010, ai sensi della D.G.R. n. 11920 del 13.11.2009. Prima di questa nuova nomina l'Autorità procedente era l'Associazione dei Comuni di Domaso e Vercana, nella figura dei sindaci pro-tempore dei Comuni di Domaso e Vercana, rispettivamente Lusardi Luigi (fino alle elezioni amministrative di marzo 2010) e Pietro Angelo Leggeri (a partire dalle elezioni amministrative di marzo 2010), per Domaso, e Aggio Oreste, per Vercana.

### AUTORITÀ COMPETENTE PER LA V.A.S.:

L'Autorità competente per la VAS è l'Ing. Paola Pettine, dell'Ufficio Associato Istruttoria Paesaggistica del Comune di Gravedona, nominata a seguito di delibera della Giunta Comunale di Domaso n. 77 del 15.10.2010 e delibera della Giunta Comunale di Vercana n. 46 del 15.10.2010, ai sensi della D.G.R. n. 11920 del 13.11.2009.

Prima di questa nuova nomina l'Autorità competente era il Responsabile del procedimento di Piano e Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Domaso, Geom. Cristian Vassanelli.

Come deliberato dalle Giunte comunali dei due Comuni, sono stati indetti due momenti di consultazione, consistenti in: una prima conferenza di valutazione di presentazione del Quadro Conoscitivo del Documento di Piano del P.G.T. e del Documento di Scoping della V.A.S., volta ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito; una conferenza di valutazione finale, finalizzata a valutare la proposta di Documento di Piano del P.G.T. e di Rapporto Ambientale e ad esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti. In occasione di tali incontri sono stati resi disponibili e consultabili tutti i documenti prodotti nelle diverse fasi.

Prima dell'adozione del Piano, a chiusura del processo, è stato inoltre istituito un ulteriore incontro in ognuno dei due comuni per la consultazione delle parti sociali ed economiche, come previsto dalla L.R. 12/05.

I materiali relativi al procedimento di V.A.S. sono disponibili sul sito internet istituzionale del Comune di Domaso ([www.comunedomaso.it](http://www.comunedomaso.it)) tramite link al sito <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/> e tramite deposito presso gli uffici tecnici dei Comuni di Domaso e Vercana, affinché chiunque possa prenderne libera visione.

I diversi soggetti competenti e interessati sono stati coinvolti con le seguenti modalità:

- avvisi sul sito internet;
- affissione di avvisi in luoghi pubblici;
- incontri tematici specifici;
- accesso e download al sito istituzionale del Comune di Domaso.

Di seguito si riportano gli elenchi dei soggetti coinvolti nel processo di partecipazione.

---

**Soggetti competenti in materia ambientale:**

A.R.P.A. Lombardia  
A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento di Como  
A.S.L. di Como  
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia  
Soprintendenza per i beni architettonici e il Paesaggio  
Soprintendenza per i beni archeologici  
Autorità d' Ambito Territoriale Ottimale (A.A.T.O.) della Provincia di Como

---

**Enti territorialmente interessati:**

Regione Lombardia - D.G. Territorio e Urbanistica  
Regione Lombardia - D.G. Qualità dell' Ambiente  
Regione Lombardia - Sede Territoriale di Como  
Provincia di Como - Settore Pianificazione Territoriale, Trasporti e Grande Viabilità  
Provincia di Sondrio  
Comunità Montana Alto Lario Occidentale  
Sindaci dei Comuni di: Gravedona, Peglio, Livo, Montemezzo, Trezzone, Gera Lario; Samolaco  
Autorità del bacino del fiume Po  
Consorzio del Lario e dei Laghi Minori  
Corpo Forestale dello Stato  
Consorzio gestione impianto di depurazione – presso Comune di Gravedona  
Bacino Imbrifero Montano

---

**Settori del pubblico interessati all'iter decisionale:**

Federazione Provinciale - Coltivatori Diretti  
Confederazione italiana agricoltori  
Camera di Commercio Industria ed Artigianato  
Confesercenti Como  
C.N.A. (Unione Artigiani) della Provincia di Como  
Unione Provinciale Commercio Turismo e Servizi  
Unione Industriali di Como  
Enel Distribuzione S.p.A.  
Enel Rete Gas S.p.A.  
Telecom Italia S.p.A.  
Istituzioni ed Associazioni operanti sul territorio dei Comuni di Domaso e Vercana:

- Istituto Comprensivo Statale di Gravedona (Scuola primaria)
- Istituto Comprensivo Statale di Gera Lario (Scuola primaria)
- Asilo infantile "Panizza" Domaso
- Parrocchia di Domaso
- Parrocchia di Vercana
- Associazione sportiva Stella Azzurra Domaso
- IMAGO (Cooperativa servizi turistici)
- Pro Loco Domaso
- Promozione Domaso
- Croce Rossa Italiana/Delegazione di Domaso
- Associazione Alpini di Domaso
- Gruppo Alpini di Vercana
- Corpo Musicale "S. Cecilia" Domaso
- Gruppo Filarmonico di Vercana

---

**Tabella 1 – Elenco dei soggetti coinvolti nel processo di VAS**

Il processo di partecipazione che ha portato alla stesura del Documento di Piano dei Comuni di Domaso e Vercana ha previsto differenti momenti di consultazione, elencati sinteticamente nella sottostante Tabella.



Oltre a tali momenti di condivisione e consultazione, sono stati inoltre attivati ulteriori contatti in merito a specifiche tematiche.

Successivamente all'approvazione del Piano da parte dell'Amministrazione comunale di Vercana (29 ottobre 2010) e all'approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni da parte dell'Amministrazione comunale di Domaso conseguenti alla seconda adozione, è stata indetta una terza Conferenza di Valutazione Finale in data 23 maggio 2011. Scopo dell'incontro è stato quello di valutare i nuovi elementi conoscitivi e valutativi che hanno comportato la ripubblicazione del Piano di Domaso e il raccordo dei documenti con quello di Vercana, per consentire ai soggetti competenti e interessati di esprimere il proprio parere sulla versione definitiva del Documento di Piano del PGT.

DATA	SOGGETTO CONSULTATO	OGGETTO DELLA CONSULTAZIONE
	Cittadini	Valutazione puntuale di tutte le istanze presentate alle Amministrazione Comunale a seguito dell'avvio del procedimento del PGT e della VAS
06.03.08	Provincia di Como	Contenuti obbligatori del PGT ai fini della verifica di compatibilità con il PTCP
04.03.09	Referenti interni alle Amministrazioni comunali dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale	Verifica dello stato dell'offerta dei servizi sul territorio e di eventuali fabbisogni emergenti (vedi verbale)
17.04.09	Soggetti competenti in materia ambientale, Enti territorialmente interessati, Enti competenti in materia ambientale, pubblico	PRIMA CONFERENZA VAS SUL DOCUMENTO DI SCOPING. Avvio del confronto e presentazione del contenuto del Quadro conoscitivo del Documento di piano, del Documento di Scoping e dei primi orientamenti delle Amministrazioni comunali (vedi verbale)
29.04.09	Direzioni didattiche di Gera Lario e di Gravedona	Verifica dello stato dell'offerta dei servizi scolastici e di eventuali fabbisogni emergenti (vedi verbale)
29.04.09	Direttore dell'Azienda Speciale Consortile "Le tre pievi - Servizi Sociali Alto Lario" Direttore del Centro Diurno Disabili	Verifica dello stato dell'offerta dei servizi sociali e sanitari e di eventuali fabbisogni emergenti (vedi verbale)
28.07.09	Provincia di Como	Verifiche ai fini della verifica di compatibilità con il PTCP su: procedura applicata per la rettifica dell'area urbanizzata e dei confini comunali, variante alla SS340, rete ecologica, aree agricole, boschi.
01.12.09	Soggetti competenti in materia ambientale, Enti territorialmente interessati, Enti competenti in materia ambientale, pubblico	CONFERENZA VAS FINALE. Presentazione del Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e discussione sui relativi contenuti.
21.12.09	Cittadini e portatori di interessi	CONSULTAZIONE DELLE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE del Comune di Domaso
09.04.10	Cittadini e portatori di interessi	CONSULTAZIONE DELLE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE del Comune di Vercana
07.05.10 26.05.10	Provincia di Como	Incontri interlocutori in relazione al procedimento di valutazione di compatibilità del PGT del Comune di Domaso con il PTCP
08.07.10	Soggetti interessati al PGT	Presentazione di osservazioni al PGT di Vercana da parte dei soggetti interessati (per 30 gg)
25.08.10	Soggetti interessati al PGT	Valutazione delle osservazioni presentate al PGT di Domaso a seguito del deposito presso la Segreteria Comunale degli atti adottati (avvenuto il 09.02.2010 per 30gg)
27.09.10	Provincia di Como	Incontro interlocutorio in relazione al procedimento di valutazione di compatibilità del PGT del Comune di Vercana con il PTCP
08.03.2011	Provincia di Como	Incontro interlocutorio in relazione al procedimento di nuova valutazione di compatibilità del PGT ripubblicato del Comune di Domaso con il PTCP
15.04.2011	Soggetti interessati al PGT	Valutazione delle osservazioni presentate al PGT di Domaso a seguito del deposito presso la Segreteria

		Comunale degli atti adottati (avvenuto il 22.11.2010 per 30gg)
23.05.2011	Soggetti competenti in materia ambientale, Enti territorialmente interessati, Enti competenti in materia ambientale, pubblico	TERZA CONFERENZA VAS FINALE. Presentazione del Documento di Piano, del Rapporto Ambientale e discussione sui relativi contenuti modificati successivamente all'Approvazione di Vercana e all'approvazione delle controdeduzione conseguenti alla ripubblicazione del PGT di Domaso.

Tabella 2 – Elenco degli incontri e delle consultazioni

## FASE 3\_IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### *I PIANI SOVRAORDINATI: LE PREVISIONI A LIVELLO LOCALE*

L'operazione di analisi del territorio, sviluppata attraverso lo studio degli strumenti di pianificazione che ne regolano e indirizzano lo sviluppo, è stata compiuta considerando i territori comunali di entrambi i Comuni.

Tale analisi, su cui si fonda la verifica dello stato di coerenza esterna e/o interferenza, è stata effettuata, oltre che per livelli di pianificazione (interregionale, regionale, locale), per settore di pianificazione (energia, acqua, ambiente e territorio), al fine di inquadrare il regime vincolistico e programmatico che vige nel Comune interessato.

Nella tabella sono riportati i piani e programmi rilevanti per il contesto locale, che costituiscono il quadro programmatico di riferimento. Per tali piani, quindi, è stata elaborata un'apposita scheda di sintesi.

SOGGETTO COMPETENTE	STRUMENTO	SCHEDA
Autorità di Bacino del Po	P.A.I. - Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico	SCHEDA 1
Regione Lombardia	P.T.R. - Piano Territoriale Regionale	SCHEDA 2
	P.T.P.R. - Piano Territoriale Paesistico Regionale	SCHEDA 3
	P.S.R. - Piano di Sviluppo Rurale Regionale 2007-2013	SCHEDA 4
	P.R.Q.A. - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Misure per la qualità dell'aria	SCHEDA 5
	P.T.U.A. - Programma di Tutela e Uso delle Acque	SCHEDA 6
	P.E.R. - Piano Energetico Regionale	SCHEDA 7
Provincia di Como	P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	SCHEDA 8
	P.T.C.P. - La rete ecologica	SCHEDA 8a
	P.E.P. - Piano Energetico Provinciale	SCHEDA 9
	Piano di Gestione dei Rifiuti urbani speciali	SCHEDA 10
	Agenda 21	SCHEDA 11

## FASE 4\_IL QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO: VALORI, VULNERABILITÀ E CRITICITÀ

### ASPETTI AMBIENTALI GENERALI

#### *Inquadramento territoriale e socio-economico*

I comuni di Domaso e Vercana sono situati nel settore montano più a nord del territorio della provincia di Como e fanno parte della Comunità Montana "Alto Lario Occidentale".

Si estendono per 22,26 kmq (Domaso 8,05 e Vercana 14,21) confinando a nord con la Provincia di Sondrio e a sud, condividendo lo specchio d'acqua del lago, la Provincia di Lecco.

La quota minima per entrambi i paesi è quella media delle acque del Lago di Como (200 m. slm) la massima supera i 2400 per Vercana mentre Domaso resta sotto i 1000 metri. La morfologia del territorio è costituita da pendenze moderate a ridosso del lago che si accentuano nella parte montana di Vercana in particolare nella valle scavata dal torrente Livo.

Il capoluogo di provincia dista dai due paesi quasi 60 km unicamente percorribili sulla SS340dir.

Lungo questa strada tortuosa sono stati costruiti praticamente tutti i centri storici dei paesi della sponda ovest del Lago di Como, motivo per cui in alcuni punti risulta stretta e facilmente congestionabile anche con poco traffico, costituendo una fonte di inquinamento sia atmosferico che acustico.

La popolazione di entrambi i comuni risulta pressoché stabile; la componente anziana è in aumento a fronte di una diminuzione di giovani e di bambini. I nuclei familiari si orientano sempre più verso un numero sempre più ridotto di componenti (1 o 2), in particolare a Domaso.

Metà della popolazione in età lavorativa non è impiegata in un'attività di lavoro. A Domaso conta più addetti il settore industriale, ed in particolare l'industria manifatturiera, sebbene le unità locali siano più diffuse nel settore del commercio. A Domaso le attività economiche operanti sul territorio riescono ad assorbire quasi totalmente le forze lavoro locali (92% degli occupati) mentre a Vercana solo il 27% degli occupati può essere impiegata in attività insediate sul territorio comunale. L'attrattività turistica del territorio offre inoltre diverse opportunità economiche.

Relativamente alla "qualità dell'abitare", si può affermare che il livello sia piuttosto buono e rispetto al 1991 si rileva un innalzamento dello standard abitativo.

### APPROFONDIMENTI TEMATICI

#### *Idrologia*

Il territorio considerato è ricco di corsi d'acqua naturali, questo grazie alla complessità morfologica che caratterizza tutto l'arco Alpino. Tutti sfociano nel corso d'acqua principale, il torrente Di Livo. Quest'ultimo, insieme al torrente di Bares, è il confine naturale e amministrativo tra i comuni di Vercana, Livo e Domaso; scorre per 6,5 km in direzione sud sfociando nel Lago nel territorio di Domaso.

La variazione stagionale delle portate e la pendenza delle vallette laterali amplificano l'erosione dei fondovalle e provocano fenomeni intensi di dilavamento superficiale.

La Valle del Livo presenta una situazione di elevato dissesto idrogeologico. I versanti sono interessati da fenomeni gravitativi che, generando un continuo apporto detritico in alveo e in concomitanza di piene, mettono a rischio le aree di conoide.

Lo STATO ECOLOGICO DEL LAGO di Como (SEL<sup>1</sup>), dal Rapporto sullo stato dell'ambiente redatto da ARPA Lombardia nel 2004 risulta appartenere alla classe SUFFICIENTE come gli altri due grandi laghi lombardi.

---

### *Approvvigionamento Idrico, Rete fognaria e Depurazione*

#### **Fonti di approvvigionamento dell'acqua per usi potabili**

Il Comune di Domaso ha un pozzo insistente sul suo territorio e ha una sorgente di acqua potabile nel Comune di Livo, con pratica in istruttoria, ed è dotato di due vasche di accumulo, ognuna delle quali serve una distinta parte del paese. L'acqua del pozzo può essere sollevata da apposite pompe di emergenza attivate in caso di abbassamento dei livelli dei bacini di accumulo. Attualmente non sussistono problematiche in merito.

Il comune Vercana ha in corso di istruttoria le concessioni per un pozzo nel territorio di Domaso e per 7 derivazioni da altrettante sorgenti, di cui 2 appena al di fuori dei confini comunali.

L'acqua della sorgente a cui attinge Domaso è già potabile alla fonte, mentre l'acqua delle fonti di Vercana viene potabilizzata.

La distribuzione dell'acqua potabile si appoggia su una rete recentemente sistemata ed efficiente all'80%, la restante parte è ormai molto vecchia ma il comune ha già attivato progetti di sistemazione e adeguamento.

#### **Rete fognaria e depurazione**

Le reti fognarie dei Comuni di Domaso e di Vercana servono sostanzialmente tutte le aree edificate, fatta eccezione per alcuni lotti edificati situate in posizioni più isolate.

Allo stato attuale non si rilevano punti di criticità della rete a livello strutturale, salvo alcuni tratti in cui la sezione delle tubature risulta ormai sottodimensionata; si rileva inoltre che vi sono in corso dei progetti di completamento della rete fognaria. L'impianto di Vercana confluisce in quella di Domaso senza che questo comporti problematiche sulla rete.

Tutti gli scarichi fognari di Domaso confluenti direttamente a lago sono stati disattivati quando è stata completata la rete fognaria (fognatura 5° lotto).

Il Comune di Vercana invece non risulta avere scarichi non diretti al depuratore.

La rete di collettori fognari dei comuni di Domaso e Vercana è collegata al depuratore consortile sito nel comune di Gravedona; lungo la rete sono situate 6 stazioni di sollevamento e due sono in previsione.

Nel 2006 il comune di Gravedona ha attivato le procedure per l'ampliamento e la riqualificazione dell'impianto, con l'aumento della capacità di trattamento a 26.000 a.e.. Un

---

<sup>1</sup> Lo Stato Ecologico del lago è stato determinato secondo le disposizioni del nuovo Decreto legislativo del 3 Aprile 2006, n.152. L'indice SEL è valutato secondo la tabella dell'allegato 1 del Decreto Legislativo 11 Maggio 1999, n.152; per la quale è necessario misurare i seguenti quattro parametri: Fosforo totale, Trasparenza, Ossigeno ipolimnio, Clorofilla A. La tabella restituisce una classe di qualità del Lago in base al valore peggiore dei tre parametri.

eventuale, quanto necessario, potenziamento del depuratore di Gravedona dovrà essere adeguato alle future trasformazioni previste in tutti i comuni ivi colettati.

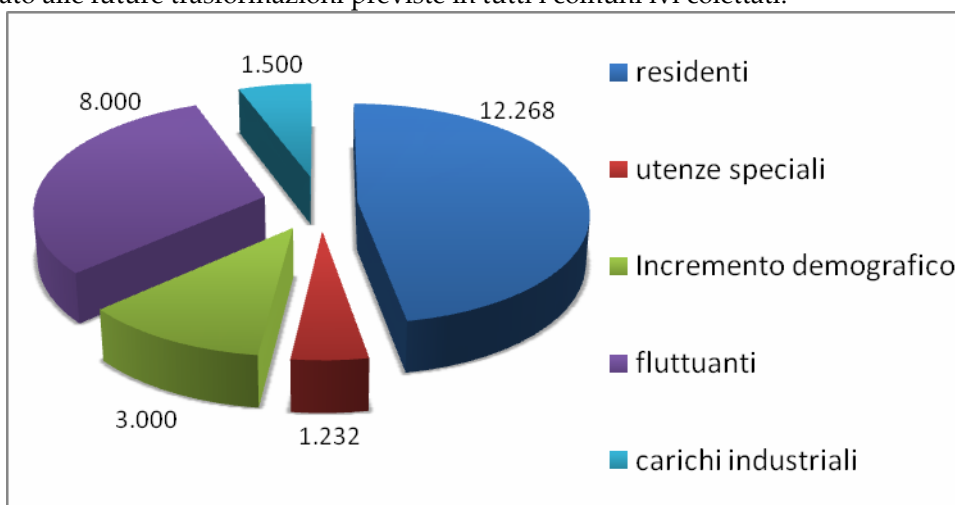


Figura 2 - Domanda di depurazione in Abitanti equivalenti (A.E.)

#### Clima e Meteorologia

A livello regionale la presenza del lago favorisce un clima più mite e con moderate escursioni termiche, in inverno infatti l'inerzia termica della grande massa d'acqua e il riparo fornito dalla Prealpi favoriscono un incremento della temperatura. In estate invece la circolazione del vento, innescata dal riscaldamento dei versanti montuosi che si affacciano sul lago, evita l'accumulo del calore e l'aumento della temperatura.

Ad una scala di maggior dettaglio, secondo la zonizzazione termica e pluviometrica dello studio sul clima della Provincia di Como, i comuni di Domaso e Vercana rientrano in due macroaree distinte: fino a 100 metri di dislivello dal fondovalle siamo nella Zona costiera dell'Alto Lago, la parte restante rientra nella Zona Montana Alpina e Prealpina.

Le due Fasce si distinguono per:

Zona Montana Alpina e Prealpina	Zona Costiera dell'Alto Lago
Maggior escursione termica diurna	Temperature miti dovute all'inerzia termica del lago
Picco estivo delle precipitazioni piovose	Distribuzione più uniforme delle precipitazioni
Presenza e persistenza delle nevi stagionali	
Temperature minime più basse	

#### Aria

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, in questa parte del territorio della provincia di Como non ci sono centraline di analisi dell'ARPA a cui fare riferimento. Fortunatamente nel comune di Colico (LC) è presente una stazione di rilevamento fissa seppure situata dall'altra parte del lago (parametri rilevati: SO<sub>2</sub> - NO<sub>2</sub> - O<sub>3</sub>).

Data la disposizione Nord-Sud della valle del Lario e della Valchiavenna il trasporto degli inquinanti avviene lungo un particolare corridoio di comunicazione tra la pianura Padana e il Nord Europa. Lungo questa direzione il verso del vento s'inverte sia durante l'anno che durante il giorno (Tivano da nord a sud al mattino, e Breda da sud a nord al pomeriggio), trasportando quindi gli inquinanti alternativamente dall'oltralpe o dalla pianura.

In Figura 3 è riportata la variazione giornaliera dei valori medi annui (del 2007) delle concentrazioni di O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, Azoti totali e SO<sub>2</sub> misurate in µg/m<sup>3</sup>. L'andamento delle concentrazioni durante la giornata si mantiene abbondantemente sotto i valori di legge per quanto riguarda SO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub>, il biossido di azoto invece risulta essere appena sotto il limite annuale di 40 µg/m<sup>3</sup>. Mentre la concentrazione di biossido di zolfo rimane quasi costante è da rilevare come le curve degli ossidi di azoto oscillino durante la giornata con due massimi relativi, probabilmente dovuti al traffico veicolare, alle ore 8.00 e alle 19.00. Comportamento inverso ha invece l'ozono troposferico, il cui picco giornaliero si ha intorno alle ore più calde del pomeriggio (15,00 e 16,00).

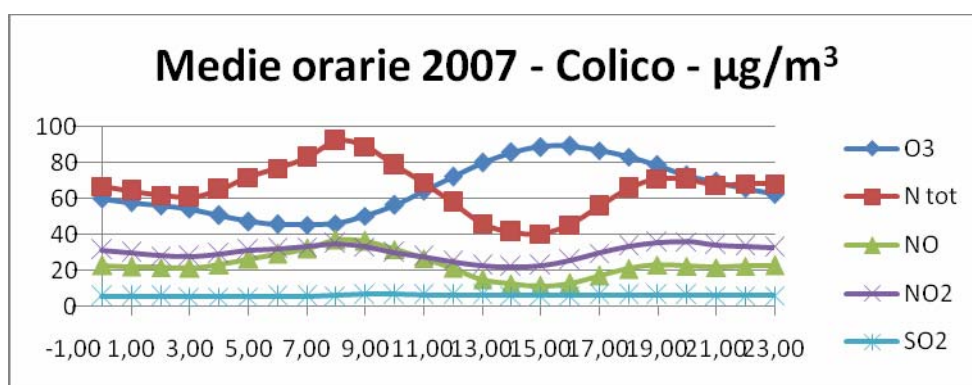


Figura 3 - Variazione giornaliera degli inquinanti

#### Geologia e Geomorfologia

Il Territorio dei comuni di Vercana e Domaso è situato geograficamente tra la Linea Insubrica e la Linea di Musso, entrambe con andamento W-E; la litologia dominante è rappresentata da gneiss e micascisti appartenenti all'unità metamorfica nota come "Zona di Gravedona" (rocce del basamento cristallino).

Per quanto concerne Vercana l'inclinazione media di 25-30° dei versanti consente alla vegetazione di ricoprire in buona parte gli affioramenti rocciosi; depositi eluvio-colluvionali contribuiscono a ricoprire il substrato roccioso fortemente eroso. L'assenza di accumuli detritici testimonia l'evoluzione della morfologia dell'area. Due aste torrentizie principali segnano i confini nord-est e sud-ovest del comune, rispettivamente la Valle di Vercana e il torrente di Livo. Lateralmente a questi due corsi d'acqua si osservano numerose piccole e medie valli che raccolgono le acque di versante, urbane e di viabilità.

La carta di fattibilità ottenuta dallo studio geologico del comune evidenzia le peculiarità di una tipica area montana. Molto più della metà del territorio ricade nella classe di fattibilità con gravi limitazioni (IV classe) ed interessa la parte prettamente montana; la classe III (consistenti limitazioni) è la seconda per estensione ed è riscontrabile sia nella parte alta del comune che a ridosso del lago.



Per quanto riguarda, invece, Domaso dalla lettura della carta della Fattibilità si nota che circa la metà del territorio rientra nella Classe 3 (consistenti limitazioni, 1.22 kmq). La restante parte è equamente suddivisa tra le classi rimanenti (2 modeste limitazioni e 4 gravi limitazioni).

Nella classe 2 rientrano tutte le aree terrazzate che nella carta di sintesi appartenevano all'unità soggetta a sistemazione antropica.

In tutte queste aree prima di eventuali interventi di edificazione è opportuno provvedere ad uno studio geologico e/o idraulico di dettaglio appropriato a secondo dei fenomeni insistenti sulla porzione di area in esame.

### Suolo

La Tabella 3 evidenzia come l'uso del suolo dei due comuni sia piuttosto diversificato.

Quasi il 9% del territorio di Domaso è costituito da aree artificiali a cui si aggiunge un 6,5% di territorio destinato alle attività agricole. Escludendo la grossa percentuale riferita alla porzione di lago inclusa nei confini di Domaso si può considerare il territorio del comune quasi egualmente suddiviso tra aree soggette ad intervento antropico (artificiali e agricole) e aree boschive e seminaturali, rispettivamente 45% e 55% delle terre emerse.

Per Vercana la situazione è diversa; la morfologia del territorio non ha favorito la costituzione e l'espansione di un grosso centro abitato come nella piana di Domaso, per cui la superficie antropizzata è solo l'1,7%. Più di metà del territorio del comune è interessata da coperture boschive e seminaturali che ricoprono i monti a nord-ovest del centro abitato; le attività agricole, invece, interessano un terzo del comune.

La superficie impermeabilizzata (totale o percentuale) evidenzia la presenza di aree cementificate. Domaso ha una superficie impermeabilizzata di 0,5 km<sup>2</sup>, il doppio di Vercana che non arriva a 0,25 km<sup>2</sup>.

COMUNE	AREE ARTIFICIALI	AREE AGRICOLE	AREE BOSCHIVE E SEMINATURALI	AREE UMIDE	CORPI IDRICI	SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA	SITI CONTAMINATI
Domaso	8,6	6,5	19,2	0	65,7	6,4	1 (potenzialmente)
Vercana	1,7	33,4	61,4	0	3,5	1,6	1

Tabella 3 - Uso del suolo (valori percentuali) – (FONTE ARPA LOMBARDIA)

### Rifiuti

La situazione generale della raccolta dei rifiuti nell'intero territorio provinciale evidenzia nell'ultimo decennio un incremento della produzione totale di rifiuti in parallelo con la crescita demografica; anche la quota di produzione pro capite è aumentata in questo arco di tempo passando da 1.08 kg/ab giorno a 1.30 kg/ab. Risultano molto positivi l'incremento della produzione di rifiuti differenziati (da 0.23 a 0.61 kg/ab giorno) e la destinazione finale dei rifiuti (25% in discarica, 25% incenerito, 50 % riciclato).

I dati sulla raccolta dei rifiuti pubblicati dalla provincia di Como riguardanti i comuni di Domaso e Vercana sono riassunti nella Tabella 4. Il primo dato rilevante è il basso tasso di raccolta differenziata, i due comuni risultano piuttosto in ritardo sia rispetto allo standard provinciale (circa 40 comuni superano il 50% di raccolta differenziata), sia rispetto all'obiettivo del 60% previsto dalla Provincia entro il 2012. Questo ritardo è da imputare alla scarsa varietà dei materiali raccolti in maniera differenziata, per cui non vengono ad esempio

raccolti: alluminio, organico e plastica. L'introduzione delle raccolte di questi materiali concorrerebbe all'incremento della percentuale di raccolta differenziata.

Tuttavia, si segnala che il nuovo contratto di gestione del servizio di raccolta RSU e differenziata prevede l'incremento della differenziazione della raccolta e che sono in fase di studio ulteriori miglioramenti.

Se per Vercana la produzione pro capite di rifiuti è appena sopra la media provinciale, per Domaso il dato è decisamente elevato; questo valore risente evidentemente dell'influenza della fluttuazione stagionale della popolazione presente sul territorio<sup>2</sup>.

Considerando che Domaso ha la possibilità di accogliere sul suo territorio più di 3000 turisti (il doppio dei residenti), nella stagione turistica vengono prodotti rifiuti in quantità decisamente maggiore rispetto al resto dell'anno.

Dati comunali	Percentuale sul totale della raccolta di frazioni destinate al recupero		Produzione pro-capite di frazioni destinate al recupero (Kg/ab.anno)	
	Domaso	Vercana	Domaso	Vercana
Abitanti	1.472	753	1,85	1,46
% di raccolta differenziata	15,60%	13,20%		
alluminio	0,00%	0,00%		
beni durevoli	5,00%			
carta e cartone	0,00%	5,60%	33,68	30,17
materiali ferrosi	0,30%	0,60%	2,12	2,95
legno	2,20%	2,00%	14,99	10,92
organico	0,00%	0,00%		
plastica	0,00%	0,00%		
stracci	0,00%	0,00%		
verde	4,10%	0,00%	27,72	
vetro	3,50%	3,70%	23,3	20,03
altro	0,50%	1,20%	3,07	6,65

Tabella 4 - Dati sulla raccolta dei rifiuti nei due comuni - Provincia di como

#### Rumore

Nessuno dei due comuni ha redatto la zonizzazione acustica del territorio perciò in questa sede sono possibili solo valutazioni qualitative riferite all'inquinamento acustico.

Sono individuabili sul territorio due tipologie di fonti inquinanti: una di tipo lineare dovuta al traffico sulla Statale Regina e molte di tipo puntiforme soprattutto legate agli esercizi turistici.

<sup>2</sup> Questo dato viene, nel conteggio, diviso per l'effettiva popolazione residente senza contare le fluttuazioni, inevitabilmente risulta molto elevato.

## SINTESI DELLE PECULIARITÀ E DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI RILEVATE

Alla luce degli approfondimenti tematici appena esposti è possibile sintetizzare le condizioni ambientali dei due comuni secondo un approccio che evidenzia i punti di forza e le criticità, come di seguito riportato:

### **Punti di forza**

- Presenza di diverse tipologie di ecosistemi grazie alla complessità morfologica del territorio.
- Elevata copertura boschiva in condizioni di naturalità (solo il 17% del territorio di Vercana è urbanizzato).
- Elementi, viste e scorci di elevato valore paesistico.
- Ottima offerta di attrattive turistiche, non solo legate alle attività veliche lacustri.
- Opportunità offerte dagli ambienti montani, da gestire attraverso incentivi al recupero dei nuclei abitativi di versante e delle relative attività economiche tradizionali.
- Inquinamento atmosferico contenuto entro i limiti di legge.

### **Criticità**

- Elevati valori di rischio idrogeologico. Le classi di fattibilità predominanti nel territorio dei due comuni sono la III e la IV, quelle con le maggiori limitazioni alle attività antropiche.
- Situazione di forte dissesto idrogeologico dei versanti accompagnata a scarsa manutenzione dei corsi d'acqua minori.
- Antropizzazione del 45% del territorio emerso del comune di Domaso (attività residenziali, agricole e economiche).
- Disagi provocati dal sistema della viabilità (emissioni di rumore e di inquinanti) soprattutto nelle ore di punta.
- Gestione dei rifiuti e delle acque reflue da adeguare meglio alle forti fluttuazioni stagionali della popolazione.
- Raccolta differenziata incompleta e produzione di rifiuti procapite sopra la media provinciale (soprattutto per Domaso).
- Mancanza della zonizzazione acustica del territorio.

## FASE 5 CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T.

Di seguito sono illustrati gli obiettivi generali e specifici sui quali il Documento prevede opportune linee di azione, quest'ultime sono meglio approfondite nel Rapporto Ambientale.

### 1. RISPONDERE AI FABBISOGNI INSEDIATIVI

#### OBIETTIVI SPECIFICI

**1.1 Favorire interventi di completamento del tessuto consolidato**

**1.2 Garantire una frammistione funzionale**

~~1.3 Indirizzare lo sviluppo turistico verso nuovi scenari e differenti soluzioni di tipologia insediativa~~ (L'obiettivo è stato stralciato in seguito alla fase di controdeduzione alle osservazioni)

**1.4 Differenziare le modalità di intervento in funzione della strategicità dell'intervento**

### 2. RIQUALIFICARE AI FINI TURISTICI LE AREE DISMESSE O SOTTOUTILIZZATE

#### OBIETTIVI SPECIFICI

**2.1 Il recupero di aree dismesse**

**2.2 La riconversione di aree produttive e artigianali in dismissione**

**2.3 La valorizzazione di aree sottoutilizzate**

### 3. MIGLIORARE ED OTTIMIZZARE LA DOTAZIONE DI ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI PUBBLICA UTILITÀ

#### OBIETTIVI SPECIFICI

**3.1 Potenziare le aree di sosta**

**3.2 Favorire nuovi accessi pedonali spiaggia**

**3.3 Completare i percorsi pedonali lungo la sponda del lago e integrare il nuovo porto turistico con il territorio**

**3.4 Riqualificare il lungo lago in corrispondenza del centro storico**

**3.5 Prevedere nuove aree per servizi in risposta a nuovi fabbisogni**

#### 4. ADEGUARE IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

##### OBIETTIVI SPECIFICI

- 4.1 Completare ed adeguare la viabilità locale**
- 4.2 Migliorare l'accessibilità delle frazioni abitate più esterne**
- 4.3 Individuare un'alternativa alla SP 3 di accesso viabilistico a Vercana**

#### 5. MIGLIORARE LA QUALITÀ DEGLI INTERVENTI E DELL'ABITARE

#### 6. SALVAGUARDARE E VALORIZZARE IL PATRIMONIO PAESAGGISTICO, CULTURALE, AMBIENTALE E FORESTALE

##### OBIETTIVI SPECIFICI

- 6.1 Tutelare i territori di monte e i boschi esistenti**
- 6.2 Salvaguardare aree verdi con valore paesaggistico all'interno degli insediamenti**
- 6.3 Valorizzare le reti di percorsi pedonali**
- 6.4 Incentivare la fruizione escursionistica dei territori di monte**
- 6.5 Controllare gli aspetti planovolumetrici e di inserimento paesaggistico degli interventi edilizi**
- 6.6 Salvaguardare gli elementi con particolare valore testimoniale e paesistico**

#### 7. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE IDRICHE

##### OBIETTIVI SPECIFICI

- 7.1 Tutelare e salvaguardare i punti di captazione, pozzi e sorgenti**
- 7.2 Garantire un equilibrio del bilancio idrico**
- 7.3 Sostenere un uso turistico dei bacini d'acqua**

## FASE 6\_LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA ED INTERNA





### LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER L'ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

Il fine della valutazione di coerenza esterna è quello di verificare se gli obiettivi e le strategie definite dal Documento di Piano del P.G.T. di Domaso e Vercana siano coerenti e contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità internazionale, europei e regionali declinati al contesto locale.

La valutazione della coerenza esterna prevede la costruzione di matrici di valutazione che permettono di confrontare il sistema degli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano Domaso e Vercana con:

- gli obiettivi di sostenibilità della V.A.S. del P.T.R (documenti adottati nel luglio 2009), i quali prendono riferimento dai principali obiettivi di sostenibilità ambientale di livello internazionale, europeo e nazionale;
- le strategie e gli indirizzi di riferimento del P.T.C.P., che stabilisce direttive per gli strumenti urbanistici comunali, sia per quanto riguarda il sistema della mobilità sia riguardo al sistema ambientale (sono state considerate le sole strategie applicabili alle realtà comunali di Domaso e Vercana).

Di seguito si riporta la legenda del metodo di valutazione:

	Coerenza piena
	Coerenza parziale
	Coerenza oggetto di approfondimento
	Indifferente

LA MATRICE DI INCROCIO TRA GLI OBIETTIVI DELLA V.A.S. DEL P.T.R. E DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T.

		OBIETTIVI DI PRIMO LIVELLO V.A.S. P.T.R.																	
		ARIA		ACQUA		SUOLO		BIODIVERSITA'	PAESAGGIO		SALUTE UMANA	RUMORE	RADIAZIONI		RIFIUTI	ENERGIA		MOBILITA'	
		1.1	1.2	2.1	3.1	3.2	4.1	5.1	5.2	6.1	7.1	8.1	8.2	9.1	10.1	10.2	11.1		
OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T.	FABBISOGNO INSEDIATIVO	1.1						01											
		1.2																	
		1.3																	
		1.4																	
	AREE DISMESSE	2.1																	
		2.2																	
		2.3																	
	ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI PUBBLICA UTILITA'	3.1																	
		3.2																	
		3.3																	
		3.4																	
		3.5							02										
	MOBILITA'	4.1																	
		4.2						03											
		4.3																	
	QUALITA' INTERVENTI	5																	
	PAESAGGIO	6.1																	
		6.2																	
		6.3																	
		6.4																	
		6.5																	
		6.6																	
	RISORSE IDRICHE	7.1																	
		7.2																	
		7.3																	

LA MATRICE DI INCROCIO TRA LE STRATEGIE DEL P.T.C.P. DELLA PROVINCIA DI COMO E GLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T.

		SUOLO				BIODIVERSITA'		AMBIENTE URBANO		MOBILITA'
		1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1			
OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL P.G.T.	FABBISOGNO INSEDIATIVO	1.1								
		1.2								
		1.3								
		1.4								
	AREE DISMESSE	2.1								
		2.2								
		2.3								
	ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI PUBBLICA UTILITA'	3.1								
		3.2								
		3.3								
		3.4								
		3.5								
	MOBILITA'	4.1								
		4.2								
		4.3								
	TURISMO	5								
	PAESAGGIO	6.1								
		6.2								
		6.3								
		6.4								
		6.5								
		6.6								
	RISORSE IDRICHE	7.1								
		7.2								
7.3										



### **GLI ESITI DELLA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA**

Gli obiettivi specifici del Piano risultano coerenti con quelli individuati nelle V.A.S. del P.T.R. e con le strategie desunte dal P.T.C.P.

In generale, sulla base del confronto è possibile evidenziare come il sistema di obiettivi del Documento di Piano abbia affrontato tutti i temi ritenuti, sia in ambito Europeo che Regionale e Provinciale, fondamentali per garantire la sostenibilità ambientale del Piano. In particolare sono stati esplicitati:

- obiettivi di carattere urbanistico, volti al completamento del tessuto urbano esistente e alla limitazione delle espansioni, se non per necessità di richiesta abitativa. In particolare il Piano prevede il recupero delle aree dismesse e sottoutilizzate attraverso la loro riqualificazione e rifunzionalizzazione;
- obiettivi per la valorizzazione delle frazioni minori, quali centri ad alto valore paesaggistico, con il completamento del tessuto urbano esistente e la revisione del sistema della mobilità;
- obiettivi volti all'ottimizzazione della dotazione delle attrezzature pubbliche per garantire una facile accessibilità al territorio, anche grazie l'introduzione ed il completamento di percorsi legati alla mobilità lenta (percorsi ciclopedonali). Tali obiettivi permettono altresì di diversificare l'offerta turistica sul territorio, la quale vede incentivare la fruizione escursionistica dei territori a monte oltre che la già consolidata presenza stagionale in prossimità delle sponde lacuali;
- obiettivi volti alla promozione della qualità architettonica dei nuovi interventi, attraverso la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici;
- obiettivi per la gestione la conservazione e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, culturale, ambientale e forestale, di cui entrambi i Comuni sono ricchi;
- obiettivi volti alla particolare attenzione della gestione e della valorizzazione delle risorse idriche.

Per ogni incrocio, tra obiettivo del Documento di Piano e obiettivo di sostenibilità, risultato incerto o non coerente, sono state esplicitate le relative interferenze, sviluppando approfondimenti sui possibili accorgimenti per mitigare le situazioni di impatto che ne possono derivare.

Per ciò che concerne la valutazione della coerenza interna, occorre sottolineare come le azioni, gli interventi e le modalità di operare individuati all'interno del Piano siano pienamente coerenti con gli obiettivi esplicitati.

## FASE 7\_ LE RELAZIONI TRA IL PIANO E L'AMBIENTE

### *LE ALTERNATIVE DI PIANO– LA VALUTAZIONE DELLE ISTANZE*

La principale scelta del Piano con effetti sulle componenti ambientali è relativa alla decisione in merito all'accoglimento o meno delle istanze pervenute a seguito dell'avvio del procedimento del Piano di Governo del Territorio dei Comuni di Domaso e Vercana. Tale decisione ha avuto un peso particolare a Domaso, dove ad un PRG ormai datato corrisponde una saturazione degli spazi in cui è possibile operare, sia per realizzare nuovi insediamenti in risposta ai fabbisogni emergenti, sia per riqualificare aree che hanno ormai perso la vocazione funzionale attribuitagli dal Piano vigente.

A questo è seguita anche la valutazione delle aree che richiedono interventi di riqualificazione per far fronte a situazioni di compromissione edilizia o a richieste di conversione funzionale degli insediamenti. Si è ritenuto che non creare opportunità di intervento per queste situazioni significherebbe di fatto consolidare o favorire situazioni di degrado urbano che contrastano con la vocazione turistica di questi luoghi.

Per la valutazione delle istanze si è ritenuto opportuno individuare alcuni criteri-guida che garantissero una coerenza delle scelte di accoglimento o respingimento delle istanze con gli obiettivi definiti dal Piano come base strategica per la pianificazione territoriale.

I criteri guida fondamentali individuati per la valutazione delle istanze sono:

- la prossimità o meno al tessuto urbano consolidato: l'obiettivo fondamentale del Piano, infatti, è che il completamento del tessuto avvenga solo mediante espansioni a cerniera o a ridosso di tessuti esistenti;
- la salvaguardia delle aree di pregio all'interno del tessuto consolidato.

Un'altra importante fase decisionale che ha avuto effetti sulle componenti ambientali del Piano è quella relativa alla valutazione e controdeduzione delle osservazioni di soggetti privati e istituzionali (Provincia di Como, ASL e ARPA) pervenute in seguito all'adozione del Piano del 5 febbraio 2010 e a Vercana del 19 maggio 2010. In questa fase, oltre ai criteri sopra esposti utilizzati per le istanze, sono state valutate le compatibilità rispetto a: i criteri di definizione del consumo di suolo del PTCP e la rete ecologica; il criterio di ridefinizione del margine urbano; i criteri di perimetrazione delle Aree di Trasformazione e modalità attuative; il progetto della città pubblica e il criterio di razionalizzazione della viabilità e di accessibilità alle funzioni insediate.

### *CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLE PREVISIONI DI CRESCITA DELLA POPOLAZIONE*

Le previsioni strategiche del Documento di Piano, relativamente alle aree di trasformazione di espansione, nonché gli interventi di completamento del tessuto edilizio esistente (al suo interno e lungo i suoi margini) determinano un aumento degli abitanti teorici pari a 434 abitanti a Domaso (pari al 32%) e 451 a Vercana (pari al 56%) per un totale complessivo di 885 nuovi abitanti teorici. Le previsioni del P.G.T. sommate ai residenti attuali comportano una **capacità insediativa** di 1.914 abitanti a Domaso e 1.204 a Vercana, portando la popolazione dei due comuni a 3.118 abitanti.

Il contesto socio-economico di riferimento, vede sostanzialmente una crescita di popolazione piuttosto ridotta, pertanto non sussistono problematiche inerenti ad un sostanziale aumento di pressione antropica sui territori indagati. Peraltro, l'incremento di popolazione è supportato da un complesso di aree per servizi che garantiscono una dotazione procapite maggiore rispetto ai minimi di legge prescritti.

Nel merito della componente turistica, il Documento di Piano prevede in talune aree la possibilità di realizzare attrezzature ricettive in alternativa alla residenza. In caso prevalesse la destinazione turistico – ricettiva di tali aree, si avrebbe un incremento teorico complessivo della popolazione stagionale nella sola Domaso pari a circa 277 nuove unità, piuttosto contenuto rispetto alla popolazione turistica che attualmente gravita sul territorio (dimensionata in un massimo di 10.000 unità giornaliere a Domaso e 2.000 a Vercana). Anche a supporto della componente turistica sono previste una serie di aree per servizi in particolare relative a spazi di aggregazione, aree di sosta, e verde attrezzato.

Occorre in questa sede sottolineare anche che, rispetto all'incidenza della crescita di popolazione sulla rete delle infrastrutture tecnologiche si può ritenere che la nuova pianificazione territoriale possa non incidere in misura rilevante sul sistema della rete di distribuzione dell'acqua potabile e sulla rete fognaria.

Relativamente all'approvvigionamento idrico, a fronte di un incremento dell'utenza conseguente alle previsioni del Documento di Piano, il Comune di Domaso può attingere ad altri pozzi presenti sul territorio comunale, mentre si rimanda ad una valutazione nell'ambito della redazione del PUGSS l'eventuale adeguamento della rete di distribuzione.

L'adeguamento della rete fognaria verrà effettuato sulla base dei fabbisogni secondo le opportune valutazioni che saranno contenute nel PUGSS di prossima redazione, al quale anche si rimanda per la definizione del bilancio idrico. Si precisa tuttavia che la rete esistente è stata dimensionata per i fabbisogni attuali con un margine di sicurezza che consente di sopperire anche ai fabbisogni futuri.

#### **LA VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE**

In questo paragrafo sono singolarmente valutati i singoli ambiti di trasformazione, considerando gli impatti che potrebbero produrre sull'ambiente, e le limitazioni a cui l'ambiente li sottopone.

Molte delle trasformazioni contenute nel DDP prevedono la modificazione della destinazione d'uso delle aree interessate.

Hanno effetti nulli sul paesaggio tutte quelle trasformazioni che prevedono il riutilizzo e la rifunzionalizzazione di tessere del mosaico paesaggistico già antropizzate (at\_DM\_5, at\_DM\_6, At\_DM\_7, At\_DM\_8, At\_DM\_9 e At\_DM\_10) o contenute nella matrice dell'urbanizzato (at\_DM\_1, at\_DM\_3, at\_DM\_4 e at\_VC\_1). Effetti considerabili nulli, nel senso di non peggiorativi, se saranno realizzate opere con dimensioni e volumetrie paragonabili a quelle esistenti come indicato nelle schede del Documento di Piano.

Le restanti aree di trasformazione (at\_DM\_2, at\_VC\_2, at\_VC\_3 e at\_VC\_4) sono invece localizzate ai margini del territorio urbanizzato e comportano quindi il passaggio da un territorio agricolo-boschivo ad uno antropizzato con destinazione residenziale o turistica. In

queste situazioni, pur mantenendo ridotte le volumetrie degli edifici, si andrà ad interferire con alcune componenti del paesaggio, ed in particolare:

- con le tessere naturali (bosco o prato) o seminaturali (frutteti e vigneti) delle aree interessate e di quelle appena adiacenti;
- con gli elementi che caratterizzano il paesaggio e che fanno parte della cultura locale (ad esempio i vigneti);
- con gli scorci panoramici.

Occorre però puntualizzare che in fase di controdeduzione delle osservazioni di Domaso il numero delle aree di trasformazione si è ridotto da 10 a 6. In particolare sono state stralciate due aree: la at\_DM\_2 e la at\_DM\_10; è stata ridotta la superficie dell'at\_DM\_3 in parte convertita a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole; è stata ridotta la superficie della at\_DM\_1 in parte convertita a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole; e infine le at\_DM\_7 e at\_DM\_9 sono state integralmente convertite anch'esse a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole.

Allo stesso modo in occasione delle controdeduzioni delle osservazioni del comune di Vercana l'area at\_VC\_4 è stata completamente stralciata mentre l'area at\_VC\_2 è stata ridimensionata convertendola in parte in area a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole, e in parte in due distinte aree di trasformazione (at\_VC\_2a e at\_VC\_2b).

Di seguito gli ambiti modificati o stralciati riporteranno la dicitura "stralciato" o "modificato" rimandando per quanto riguarda i contenuti al testo *Controdeduzioni alle osservazioni al PGT*.

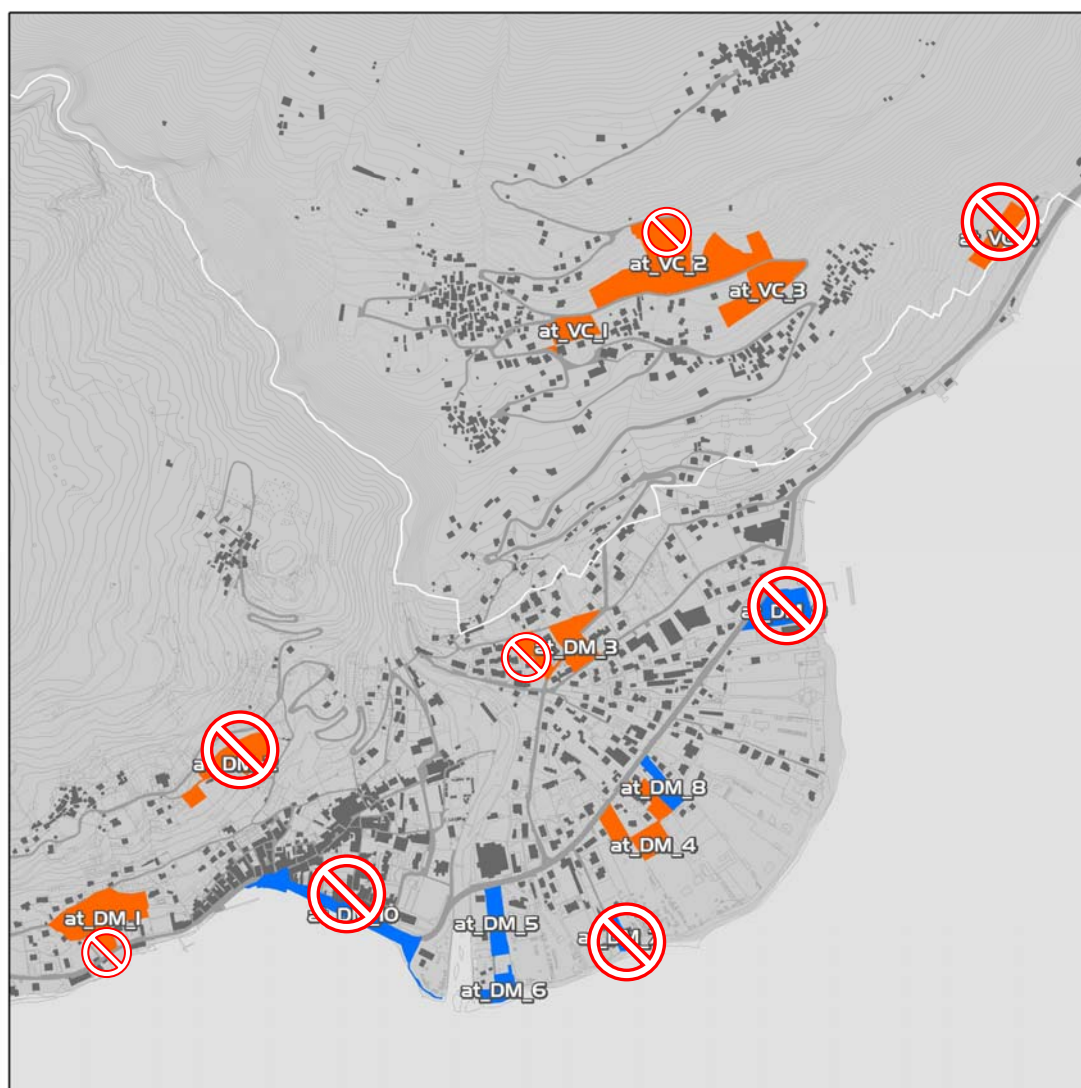


Figura 4 - Gli ambiti di trasformazione con l'indicazione delle aree stralciate con le controdeduzioni

*At\_DM\_1 - Area di nuova edificazione residenziale - Via Oliva*

L'area è stata ridotta convertendone parte a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole.

L'area oggetto della trasformazione, inclusa nell'urbanizzato di Domaso, presenta elementi di forte naturalità e biodiversità; nelle parti in cui è venuta a mancare la gestione continuata da parte dell'uomo si sono sviluppati prati e rovi dove si raccolgono specie vegetali e numerose specie animali, soprattutto volatili.

L'intervento prevede la modifica dell'area trasformandola in un zona residenziale; malgrado la bassa densità abitativa prospettata dal Piano, parte del valore ecologico dell'area verrà compromesso.

Necessariamente la costruzione di unità abitative, anche se fornite di ampio giardino, comporta la semplificazione ecologica dell'area e una sostanziale riduzione della biodiversità.

Elementi importanti da salvaguardare sono i muretti a secco con rovi che costituiscono un rifugio importante per la erpetofauna, nonché gli alberi e cespugli delle specie autoctone.

Quest'ambito insiste su un'area con classe di fattibilità geologica 2, è inoltre attraversata da due fasce di rispetto di corsi d'acqua.

#### *At\_DM\_2 - Area di nuova edificazione residenziale – Pozzolo*

L'area è stata completamente stralciata.

Per quest'area si possono fare considerazioni analoghe alla precedente; essa è caratterizzata dalla prevalenza di elementi antropici rispetto a quelli naturali. A differenza della situazione di via Olivia le zone a vegetazione non sono abbandonate e una grossa parte è destinata alla coltivazione dell'uva. Dal punto di vista paesistico ciò rende l'area decisamente caratterizzante; l'intervento influirebbe perciò prevalentemente su aspetti estetici legati alla fruizione visiva del versante dal lago.

Sebbene anche la funzione ecologica dell'area perderebbe parte della sua importanza, gli ambienti naturali caratterizzati da interventi antropici sono comunque in grado di fornire il sostentamento di specie più "confidenziali" con l'uomo e a volte di quelle più elusive. Questo è ancor più amplificato dalla presenza di molti alberi da frutto, dell'orto e del vigneto.

Per quanto riguarda la viabilità di accesso all'area la distanza dell'intervento dalla strada a monte può garantire un minor impatto visivo dell'intervento dal tracciato stesso. Va tenuto conto che ipotizzando basse densità abitative il numero dei veicoli e dei passaggi giornalieri, pur raddoppiando, non diverrebbe così consistente da avere un impatto significativo.

#### *At\_DM\_3 - Aree di nuova edificazione residenziale – Antica Via Regina*

L'area è stata ridotta convertendone parte a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, , mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole.

Quest'area presenta caratteristiche naturali peculiarizzanti sia dal punto di vista paesaggistico che da quello culturale.

Questa parte di versante fortemente antropizzata, attraversata dalla Strada Provinciale e dalla Via Antica Regina, è in parte ricoperta da vigneti, alcuni di essi piantati di recente, che costituiscono un elemento ricorrente nel paesaggio e caratterizzante della tradizione locale.<sup>3</sup>

La restante parte dell'area è ricoperta da prati con alberi sparsi prevalentemente da frutto e orti.

Contestualmente alla realizzazione delle residenze turistiche il DDP propone la sistemazione della viabilità e la creazione di parcheggi pubblici lungo via Molini che potrebbero anche rispondere alla domanda di posti auto che si crea in riva al lago nei periodi di massima affluenza turistica.

<sup>3</sup> Si calcola che non si riesca a superare le 1200 bottiglie di vino domasino, una produzione molto limitata. Questo vino bianco era apprezzato già duemila anni fa dai Romani, come attestato da Plinio il Vecchio.

L'intervento ricade nella fascia di rispetto di 200 mt del pozzo di emungimento idrico ad uso di Vercana; proprio in posizione a monte, ciò potrebbe creare problemi di inquinamento della falda in caso di perdite e sversamenti di rifiuti organici da fognature e pozzi neri; fattori che dovranno essere tenuti in considerazione nella fase progettuale dell'intervento.

Inoltre lo studio geologico ha evidenziato che l'ambito sussiste su una zona a fattibilità geologica 3 (consistenti limitazioni) per fenomeni connessi a dissesti di tipo gravitativo.

*At\_DM\_4 - Area di nuova edificazione residenziale turistica – Statale lato Sud*

Quest'ambito di trasformazione è suddiviso in tre lotti con caratteristiche differenti.

Il primo da sud-ovest è un prato tagliato ma recintato con al centro un campo da pallavolo in sabbia, non costituisce un ecosistema completo e ricco di biodiversità, è inoltre attorniato da aree antropizzate e affacciato sulla strada statale.

La seconda parte è un prato alberato utilizzato dal campeggio; il terzo verso nord-est interessa un'area a prato all'ingresso di due campeggi con alberi di ulivo recentemente piantati, e una struttura commerciale.

Gli interventi in quest'area, previo mantenimento di indici volumetrici uguali o inferiori a quelli già esistenti, non avrebbero particolare impatto in un intorno caratterizzato da un ecosistema già ampiamente alterato dalle attività antropiche.

*At\_DM\_5, At\_DM\_6 e At\_DM\_7 - Aree di riqualificazione RTA – Ex International Motel, Ex Ostello, Area rimessaggio*

L'area At DM 7 è stata stralciata convertendola a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole.

Gli interventi di riqualificazione di queste aree hanno il grosso vantaggio di interessare parti di territorio già completamente perturbate dall'intervento antropico. Questa strategia consente il recupero di un'area persa dal punto di vista ambientale e fa sì che le necessità urbanistiche espresse nel DDP non ricadano su altre aree a maggior valore naturalistico.

Nei progetti di recupero occorre intervenire sugli accessi di tali aree alla strada principale dato che la destinazione d'uso presuppone necessariamente un aumento del traffico.

Per i due interventi che ricadono in riva al lago occorre valutare le possibili interazioni degli interventi con l'elemento naturale; per l'area At\_DM\_7 è opportuno salvaguardare i tre grossi pioppi e mantenere la naturalità della spiaggia. Questo non è possibile nell'altra zona At\_DM\_6 poiché gli interventi di regimazione del torrente di Livo hanno già compromesso l'interfaccia terra-acqua; in questa particolare situazione è opportuno non realizzare interventi che implicino la permanenza dell'uomo per lunghi periodi, questo al fine di ridurre l'esposizione a rischi naturali dovuti alla foce del torrente.

#### *At\_DM\_8 - Aree di riqualificazione commerciale Statale lato sud*

L'area è stata leggermente modificata nel suo perimetro.

L'ampliamento del supermercato presente in quest'area e la sistemazione dei posteggi rispondono positivamente alla domanda di questo tipo di servizi soprattutto nella stagione estiva. Data la situazione circostante un modesto allargamento dell'edificio non incrementa molto l'impatto della struttura esistente.

È opportuno approfittare della realizzazione di questo intervento aumentando la funzionalità del tetto, installando pannelli fotovoltaici o foto termici per ridurre il consumo energetico dell'edificio.

Inoltre occorre valutare attentamente la modifica del sistema di accesso ai posteggi dalla statale in modo da contenere i disagi per la viabilità lungo via Casa Sparse, con le relative ripercussioni.

#### *At\_DM\_09 - Area di riqualificazione RTA – Ex albergo al Molo*

L'area è stata stralciata convertendola a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole e a servizi, secondo quanto previsto nel Piano dei Servizi.

Risulta una buona scelta la riqualificazione dell'area attualmente usata come deposito barche e base nautica privata con campeggio; sarebbe di minor impatto la realizzazione di un solo fabbricato lasciando più spazi a verde, utili per il deposito delle barche e attività ricreative.

È buona la scelta di lasciare uno spazio verde tra il lago e l'edificato, sia per isolare le attività all'interno del centro velico sia per migliorare la vista della sponda lacuale, va comunque preferito l'utilizzo di specie autoctone ad essenze esotiche.

Allontanarsi dalla riva consente anche di posizionare i fabbricati all'interno della classe di fattibilità geologica 2 invece che farli ricadere nella parte di ambito interessata dalla classe 3.

#### *At\_DM\_10 - Nuovo lungolago con posteggi.*

L'area è stata completamente stralciata.

Le ipotesi di riqualificazione del lungolago, nella fase di predisposizione del progetto definitivo, dovranno tenere in considerazione anche i seguenti aspetti:

- di ripristinare e possibilmente aumentare le aree verdi, garantendo agli alberi che verranno impiantate lungo la camminata un'aiuola adeguata che garantisca loro l'infiltrazione di acqua piovana necessaria alla loro sopravvivenza senza dipendere da interventi di irrigazione, questa misura risulta necessaria dato che le radici non possono raggiungere il suolo;
- di utilizzare essenze floristiche locali, possibilmente piante a bacche che garantiscono anche la presenza di avifauna;
- di progettare un'adeguata illuminazione evitando l'utilizzo di lampioni a sfera che sprecano il 50% dell'energia che utilizzano per illuminare il cielo.



*At\_VC\_1 - Aree di nuova edificazione residenziale – Vercana centro*

L'area di trasformazione è situata in prossimità della frazione centrale del paese, non presenta caratteristiche naturali di particolare rilievo. Vi si trovano prevalentemente prati e piccoli orti, e un vigneto posto subito sopra il campo di parrocchiale. Data la contiguità con il centro abitato l'intervento implica l'alterazione di un piccolo ecosistema già in parte manomesso dalle pratiche antropiche. La perdita di quest'ambiente risulta sicuramente meno problematica; è comunque auspicabile che i progetti mantengano volumetrie contenute e che elementi verdi come i due alberi di Noce e il vigneto non vengano intaccati.

*At\_VC\_2 e At\_VC\_3 - Area di nuova edificazione – Residenziale Vercana,*

L'area At VC 2 è stata ridotta convertendone parte a completamento del tessuto urbano da attuarsi con modalità diretta, mediante permesso di costruire convenzionato, secondo quanto previsto nel Piano delle Regole e la restante parte è stata suddivisa in due aree di trasformazione distinte At VC 2a e At VC 2b.

La trasformazione di queste aree ha importanti impatti ambientali locali; gli ecosistemi che insistono su questo ambito di trasformazione sono articolati e alcuni in fase di rinaturalizzazione. L'influenza della gestione antropica è ancora piuttosto evidente nelle porzioni ricoperte da vegetazione erbacea ma anche nella struttura delle aree boscate a ovest dove è possibile trovare alberi da frutto insieme ad essenze arboree tipiche della quota in questione e altre invece, piantate appositamente, che appartengono ad ambienti di media - alta montagna. Numerosi sono, anche qui, i vigneti e gli uliveti (quest'ultimi di recente piantumazione); si trovano anche noci, castagni, gelsi e noccioli.

L'area a sud, destinata dal PRG ad attività artigianali, è isolata e raggiungibile solo dalla ripida (e per ora incompleta) strada a monte, l'accesso da valle è possibile solo superando la scarpata artificiale di tre metri tramite le scalinate. Per queste motivazioni la destinazione residenziale è stata successivamente preferita a quella artigianale che ne sarebbe risultata necessariamente limitata.

L'intervento dovrebbe valorizzare e mantenere gli elementi naturali in evoluzione in modo da lasciare una alternanza tra vegetazione e antropizzato che non trasformi eccessivamente l'aspetto del versante, visto anche l'impatto visivo negativo che ha la grossa struttura residenziale in corso di realizzazione subito a nord.

Inoltre data la natura friabile della roccia affiorante visibile nello scavo è consigliabile adottare i dovuti accorgimenti.

*At\_VC\_4 - Aree di nuova edificazione*

L'area è stata completamente stralciata

La copertura della superficie considerata risulta essere per circa metà a bosco.

Nell'intervento su questa area occorre non intaccare l'ambiente boschivo e mantenere un fascia cuscinetto per evitare un passaggio brusco nell'interfaccia bosco radura che ridurrebbe la qualità dell'ecosistema bosco pur non intervenendo su di esso.

## FASE 8\_IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio. Le finalità del programma di monitoraggio possono essere differenti, in quanto esso è legato sia all'attuazione del PGT sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione.

In sintesi, tuttavia, l'utilità di questo strumento è essenzialmente quella di:

- riscontrare in anticipo eventuali effetti negativi non previsti;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione;
- misurare con più precisione gli impatti fino ad ora supposti;
- adottare modificazioni per invertire eventuali trend negativi;
- evidenziare eventuali criticità non riscontrate in fase di pianificazione.

La periodicità ottimale per un monitoraggio accurato è quella annuale; se questa frequenza non è attuabile è possibile adottare la seguente tempistica:

- 1° monitoraggio dopo 18 mesi;
- 2° monitoraggio dopo 3 anni (36 mesi);
- 3° monitoraggio pochi mesi prima della scadenza del Documento di Piano che ha valenza quinquennale (58 mesi).

Nel caso dei comuni di Domaso e Vercana occorre fare anche un'ulteriore sessione di monitoraggio non appena approvato il Documento di Piano in modo da avere un quadro della condizione di partenza; per il successivo PGT adottato alla scadenza di quello in approvazione si potrà utilizzare con base di partenza il terzo monitoraggio oltre che alla successione temporale che evidenzierà tendenze (sia negative che positive).

I risultati del monitoraggio periodico potranno essere consultabili tramite i siti web ufficiali o presso gli uffici di competenza del monitoraggio stesso a scadenza delle fasi stabilite e previa rielaborazione dei dati acquisiti.

Lo sviluppo del programma di monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori che possano essere aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili.

La proposta del sistema di controllo del PGT è organizzata indicando la relazione rispetto allo stato dell'ambiente e agli obiettivi di piano. Tale accorgimento ha comportato la selezione di due categorie fondamentali di indicatori: gli indicatori ambientali e quelli di carattere urbanistico. Inoltre per questi ultimi è stato (come richiesto da ARPA):

- Verificata la coerenza con gli obiettivi di piano,
- verificata la presenza di eventuali "traguardi" da raggiungere,
- definito ciò che viene misurato,
- definita l'unità di misura,
- elencate le fonti di reperimento dei dati.

Per quanto concerne gli indicatori di carattere ambientale sono stati individuati quelli significativi tra quelli proposti nel PTR recentemente approvato dalla Regione Lombardia,

scartando gli indicatori che mostravano scarsa relazione con il territorio al fine di non appesantire il processo di monitoraggio.

**ELENCO DEGLI INDICATORI DI CARATTERE AMBIENTALE:**

AMBITO DI RIFERIMENTO	Cod	INDICATORI	Fonte		obiettivi
			Ente	Banca dati	
Aria	AR01	concentrazioni medie mensili di CO, NO2, PTS, PM10, SO2	ARPA Lombardia	Archivio qualità aria	riduzione o contenimento
	AR02	concentrazioni medie orarie di NO2			
	AR03	concentrazioni massime giornaliere di O3			
Acqua	AC01	Stato Ecologico dei corsi d'acqua (SECA)	ARPA Lombardia	Rete di monitoraggio delle acque superficiali	miglioramento
	AC02	Stato Ecologico dei laghi (SEL)			
	AC03	Qualità fiumi (LIM e IBE)			
	AC04	Stato chimico Acque sotterranee (SCAS)			
	AC05	AE allacciati alla rete di depurazione	Regione Lombardia	PTUA	censimento
	AC06	scarichi civili e industriali			
	AC07	indice Natura per corpi idrici superficiali			miglioramento
	AC08	aree a rischio esondazione			

	AC09	località balneabili		DG sanità	Censimento
	AC10	approvvigionamenti acque per uso potabile	ARPA Lombardia		Censimento
	AC11	Consumo idrico procapite	ARPA Lombardia		riduzione o contenimento
Suolo	SL01	dissesti idrogeologici per tipologia	Regione Lombardia	SIT - Studio Geologico	Riduzione rischio
	SL02	erosione del suolo	ERSAF		Riduzione
	SL03	siti contaminati per tipologia (%)	ARPA Lombardia	SISCO	Bonifica
Flora, fauna e biodiversità	BD01	Numero specie e relativa diffusione	Regione Lombardia	DG qualità ambiente	Monitoraggio e conservazione
	BD02	numero specie di elevato valore biogeografico e conservazionistico	Regione Lombardia	DG qualità ambiente	
	BD03	numero specie protette	Regione Lombardia	DG qualità ambiente	
Paesaggio e beni culturali	PBC01	Patrimonio paesaggistico vincolato (per tipologia)	Regione Lombardia	SIBA	Aumento
	PBC02	elementi di degrado paesaggistico	Regione Lombardia	PTPR	Riduzione
	PBC03	rischio del patrimonio culturale	Regione Lombardia	Carta del Rischio del patrimonio culturale	Riduzione
	PBC04	numero di beni culturali vincolati	Regione Lombardia	SIRBeC	Aumento
Rumore e vibrazioni	RV01	traffico stradale	APAT		Contenimento
	RV02	Stato della zonizzazione acustica	Comune		Redazione e miglioramento

	RV03	Esposti per rumore	Comune		Censimento
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	RA01	numero e densità degli impianti per radio-telecomunicazione	ARPA Lombardia	Catasto per radiotelevisione e telecomunicazione	Ottimizzazione
	RA02	potenza complessiva degli impianti	ARPA Lombardia	Catasto per radiotelevisione e telecomunicazione	Riduzione
	RA03	Km di linee elettriche ad alta tensione	Società elettriche		Riduzione
	RA04	Stato piano d'Illuminazione	Comune		Redazione e miglioramento
Rifiuti	RI01	Tonnellate rifiuti urbani differenziati	Comune	Ditta fornitrice del servizio	Aumento
	RI02	Tonnellate rifiuti urbani smaltiti in discarica			Riduzione
	RI03	tonnellate di rifiuti urbani destinati ad impianti termoutilizzazione con recupero di energia			
	RI04	produzione rifiuti per tipologia (ton)			
	RI05	Percentuale di raccolta differenziata			
energia	EN01	produzione lorda di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabili	Terna, Regione Lombardia		Aumento e incentivazione
	EN02	potenze installate da impianti fotovoltaici	Regione Lombardia	Osservatorio servizi di pubblica utilità	

	EN03	potenze installate da impianti idroelettrici			Ottimizzazione
	EN04	consumi finali di energia per fabbisogno pubblico	Comune		Riduzione
	EN05	N° di edifici con certificazione energetica DPR59/09	CENED		Aumento
	EN06	Consumo di energia procapite	Enti fornitori del servizio		riduzione o contenimento
mobilità e trasporti	MT01	indice di traffico	AISCAT		Riduzione
	MT03	numero viaggiatori della navigazione lacuale	Enti Navigazione		Monitoraggio e sostenibilità
	MT04	parco veicoli stradali	ACI		Rinnovamento
	MT05	veicoli a ridotte emissioni di inquinanti / veicoli circolanti			Aumento
	MT06	numero veicoli elettrici			Aumento
	MT07	numero di autocarri, motocarri e quadricicli trasporto merci circolanti			Ottimizzazione
	MT08	Rapporto tra veicoli ed abitanti			Ottimizzazione

Turismo	T01	servizi turistici dotati di certificazione Ecolabel e numero di certificazioni UNI EN ISO14001 nel settore turistico (totale e percentuale sul totale)	APAT e SINCERT		Aumento
	T02	numero di aziende agrituristiche autorizzate per tipo di attività	Regione Lombardia	Annuario statistico regionale	Censimento
	T03	numero di alberghi ristoranti e bar	Provincia e infocamere		Censimento
	T04	numero campeggi e capienza massima	Comune		Monitoraggio
	T05	fluttuazione della popolazione stagionale			Monitoraggio e controllo



**INDICATORI DI CARATTERE URBANISTICO:**

<b>Indicatore</b>	<b>u.m.</b>	<b>obiettivo</b>	<b>Fonte</b>	<b>Riferimento agli obiettivi del DdP</b>
<p><b>Indice di frammentazione dell'urbanizzato</b></p> <p>Rapporto tra la superficie nuova edificazione su lotti liberi e di completamento e la superficie delle espansioni fuori dal consolidato</p>	mq/mq	> 1	Comune	<b>1.1 Favorire interventi di completamento del tessuto consolidato</b>
<p><b>Uso del suolo urbano</b></p> <p>Superficie complessiva urbanizzata comprendente: il tessuto urbano consolidato, le aree per la mobilità e le aree di trasformazione attuate.</p>	mq	Monitoraggio	Comune	<b>1.1 Favorire interventi di completamento del tessuto consolidato</b>
<p><b>Ripartizione degli usi del suolo nell'urbanizzato</b></p> <p>Rapporto tra le slp realizzate afferenti a ciascuna destinazione funzionale e la superficie interessata da interventi.</p>	mq/mq	diversificazione del dato		<b>1.2 Garantire una frammistione funzionale</b>
<p><b>Presenza attività economiche e produttive</b></p> <p>N. unità locali</p>	n.	Monitoraggio	Comune	<b>1.2 Garantire una frammistione funzionale</b>

<p><b>Recupero urbano</b></p> <p>Slp realizzata negli interventi di rifunzionalizzazione e di riqualificazione di aree sottoutilizzate</p>	mq	aumento	Comune	<p><b>2.1 Il recupero di aree dismesse</b></p> <p><b>2.2 La riconversione di aree produttive e artigianali in dismissione</b></p> <p><b>2.3 La valorizzazione di aree sottoutilizzate</b></p>
<p><b>Recupero urbano</b></p> <p>Superficie aree dismesse</p>	mq	riduzione	Comune	<p><b>2.1 Il recupero di aree dismesse</b></p> <p><b>2.2 La riconversione di aree produttive e artigianali in dismissione</b></p> <p><b>2.3 La valorizzazione di aree sottoutilizzate</b></p>
<p><b>Qualità delle aree verdi nel consolidato</b></p> <p>Rapporto tra superficie con presenza di essenze arboree - arbustive e superficie del tessuto consolidato</p>	mq/ mq	aumento	Comune	<p><b>6.2 Salvaguardare aree verdi con valore paesaggistico all'interno degli insediamenti</b></p>
<p><b>Offerta di parcheggi</b></p> <p>Superficie a parcheggio realizzata</p>	mq	aumento	Comune	<p><b>4.1 Potenziare le aree di sosta</b></p>
<p><b>Riqualificazione degli spazi pubblici nei nuclei storici</b></p> <p>N. di interventi volti al miglioramento - riqualificazione degli spazi pubblici</p>	n.	aumento	Comune	<p><b>3.2 Riqualificare il lungo lago in corrispondenza del centro storico</b></p>

<p><b>Offerta di servizi</b></p> <p>Rapporto tra la superficie delle aree afferenti a ciascuna tipologia di servizio e la popolazione residente.</p>	mq/ab	aumento	Comune	<p><b>1.2 Garantire una frammistione funzionale</b></p> <p><b>3.5 Prevedere nuove aree per servizi in risposta a nuovi fabbisogni</b></p>
<p><b>Accessibilità alle frazioni</b></p> <p>Lunghezza dei percorsi viabilistici sistemati</p>	ml	aumento	Comune	<p><b>4.1 Completare ed adeguare la viabilità locale</b></p> <p><b>4.2 Migliorare l'accessibilità delle frazioni abitate più esterne</b></p> <p><b>6.4 Incentivare la fruizione escursionistica dei territori di monte</b></p>
<p><b>Percorribilità pedonale</b></p> <p>Lunghezza della rete di percorsi pedonali realizzati o riqualificati</p>	ml	aumento	Comune	<p><b>3.3 Completare i percorsi pedonali lungo la sponda del lago e integrare il nuovo porto turistico con il territorio</b></p> <p><b>3.4 Favorire nuovi accessi pedonali spiaggia</b></p>
<p><b>Attrezzatura dei percorsi</b></p> <p>N. aree attrezzate lungo i percorsi pedonali</p>	n.	aumento	Comune	<p><b>6.3 Valorizzare le rete di percorsi pedonali</b></p>
<p><b>Controllo della qualità degli interventi edilizi</b></p> <p>Rapporto tra il n. di interventi sottoposti a convenzionamento e il totale delle pratiche edilizie e urbanistiche</p>	n.	aumento	Comune	<p><b>5. Migliorare la qualità degli interventi e dell'abitare</b></p>

<p><b>Tutela del paesaggio</b>                  Rapporto tra n. di pratiche sottoposte alla Commissione Paesaggio e il totale delle pratiche edilizie e urbanistiche</p>	n.	aumento	Comune	<p><b>6.5 Controllare gli aspetti planovolumetrici e di inserimento paesaggistico degli interventi edilizi</b></p>
<p><b>Iniziative per il turismo</b>                  N. di iniziative e di progetti volti a sostenere un uso turistico dei bacini d'acqua e la fruizione dei territori di monte</p>	n.	aumento	Comune	<p><b>6.4 Incentivare la fruizione escursionistica dei territori di monte</b>   <b>7.3 Sostenere un uso turistico dei bacini d'acqua</b></p>
<p><b>Comparto agricolo</b>                  N. di unità</p>	n.	Monitoraggio	Comune	<p><b>6.1 Tutelare i territori di monte e i boschi esistenti</b>   <b>6.4 Incentivare la fruizione escursionistica dei territori di monte</b></p>

## ALTRI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

### *MODALITÀ DI RECEPIMENTO DEI PARERI PERVENUTI*

Nel Rapporto Ambientale sono riportate le questioni sollevate a seguito delle due conferenze di valutazione svoltesi all'interno del processo di valutazione ambientale del Documento di Piano del PGT e il modo in cui queste sono state recepite nel Rapporto Ambientale e nel Documento di Piano, ove ritenuto opportuno. In particolare, i pareri sono pervenuti all'Amministrazione comunale da parte di alcuni soggetti convocati, quali:

- Segreteria Tecnica AATO, Provincia di Como;
- Soprintendenza Beni Archeologici della Lombardia
- ARPA – Dipartimento di Como
- Autorità di Bacino del Fiume Po

A seguito dell'adozione del PGT da parte del Comune di Domaso (adottato con delibera di C.C. n. 6 del 05.02.2010), si è proceduto alla valutazione delle osservazioni al PGT presentate all'ufficio protocollo (n. 62) e dei pareri espressi dagli Enti sovraordinati (Provincia e Arpa). Per tale valutazione si rimanda all'elaborato "Controdeduzioni alle osservazioni al PGT".

A seguito dell'adozione del PGT da parte del Comune di Vercana (adottato con delibera di C.C. n. 8 del 19.05.2010), si è proceduto alla valutazione delle osservazioni al PGT presentate all'ufficio protocollo (n. 16) e dei pareri espressi dagli Enti sovraordinati (Regione, Provincia, Arpa). Per tale valutazione si rimanda all'elaborato "Controdeduzioni alle osservazioni al PGT".

A seguito della seconda adozione del PGT da parte del Comune di Domaso (adottato con delibera di C.C. n. 10 del 15.04.2011), si è proceduto alla valutazione delle osservazioni al PGT presentate all'ufficio protocollo (n. 59) e dei pareri espressi dagli Enti sovraordinati (Provincia, Arpa e ASL). Per tale valutazione si rimanda all'elaborato "Controdeduzioni alle osservazioni al PGT".

Successivamente all'approvazione del PGT del Comune di Vercana, la Provincia di Como – Settore Pianificazione Territoriale, in data 16.03.2011, prot. 12487, con una nota ha ritenuto di esprimere alcune considerazioni in merito a due previsioni di ampliamento del consolidato in aree interessate dalla rete ecologica del PTCP, introdotte in accoglimento delle osservazioni pervenute. L'Amministrazione comunale, sebbene tale indicazioni siano giunte in seguito alla chiusura del procedimento, ha ritenuto di recepirle modificando gli atti del PGT precedentemente approvati dal Consiglio Comunale.

### *VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO AI SENSI DEL PTCP*

All'interno del Rapporto Ambientali sono state assolte le richieste obbligatorie del PTCP della Provincia di Como, in merito alla verifica del consumo di suolo.

## VERBALI DEGLI INCONTRI

Il Rapporto Ambientale contiene, in allegato, i verbali degli incontri relativi a:

- 04-03-2009: Confronto tra l'Amministrazione comunale, i professionisti incaricati del Piano di Governo del Territorio (PGT) ed i referenti interni alle Amministrazioni comunali dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, al fine di presentare il lavoro in corso in merito al Piano dei Servizi, di verificare lo stato dei servizi sul territorio e di rilevare eventuali fabbisogni emergenti.
- 17-04-2009: Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano, ai sensi della L.R. 11 marzo 2005. Conferenza di verifica e di valutazione (fase di orientamento): AVVIO DEL CONFRONTO CON LE AUTORITÀ TERRITORIALMENTE COMPETENTI, CON GLI ENTI E CON I SETTORI INTERESSATI.
- 29-04-2009: Confronto tra l'Amministrazione comunale, i professionisti incaricati del Piano di Governo del Territorio (PGT) ed il referente per i servizi sociali al fine di verificare lo stato dei servizi sul territorio e di rilevare eventuali fabbisogni emergenti.
- 29-04-2009: Confronto tra l'Amministrazione comunale, i professionisti incaricati del Piano di Governo del Territorio (PGT) ed i Direttori didattici, al fine di verificare lo stato dei servizi scolastici sul territorio e di rilevare eventuali fabbisogni emergenti.
- 01-12-2009: Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano, ai sensi della L.R. 11 marzo 2005. CONFERENZA DI VALUTAZIONE FINALE avente ad oggetto la proposta di Documento di Piano e il Rapporto Ambientale (fase di consultazione).
- 21-12-2009: CONSULTAZIONE DELLE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE del Comune di Domaso.
- 09-04-2010: CONSULTAZIONE DELLE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE del Comune di Vercana.
- 07-05-2010: Confronto con l'Amministrazione Provinciale di Como, Servizio Pianificazione Territoriale in ordine alla valutazione di compatibilità del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Domaso con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- 27.09.10 Confronto con l'Amministrazione Provinciale di Como, Servizio Pianificazione Territoriale in ordine alla valutazione di compatibilità del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Vercana con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- 08.03.2011: Confronto con l'Amministrazione Provinciale di Como, Servizio Pianificazione Territoriale in ordine alla valutazione di compatibilità del Piano di Governo del Territorio (PGT) ripubblicato del Comune di Domaso con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- 23.05.2011: Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di Piano, ai sensi della L.R. 11 marzo 2005. TERZA CONFERENZA DI VALUTAZIONE FINALE avente ad oggetto la proposta di Documento di Piano e il Rapporto Ambientale.