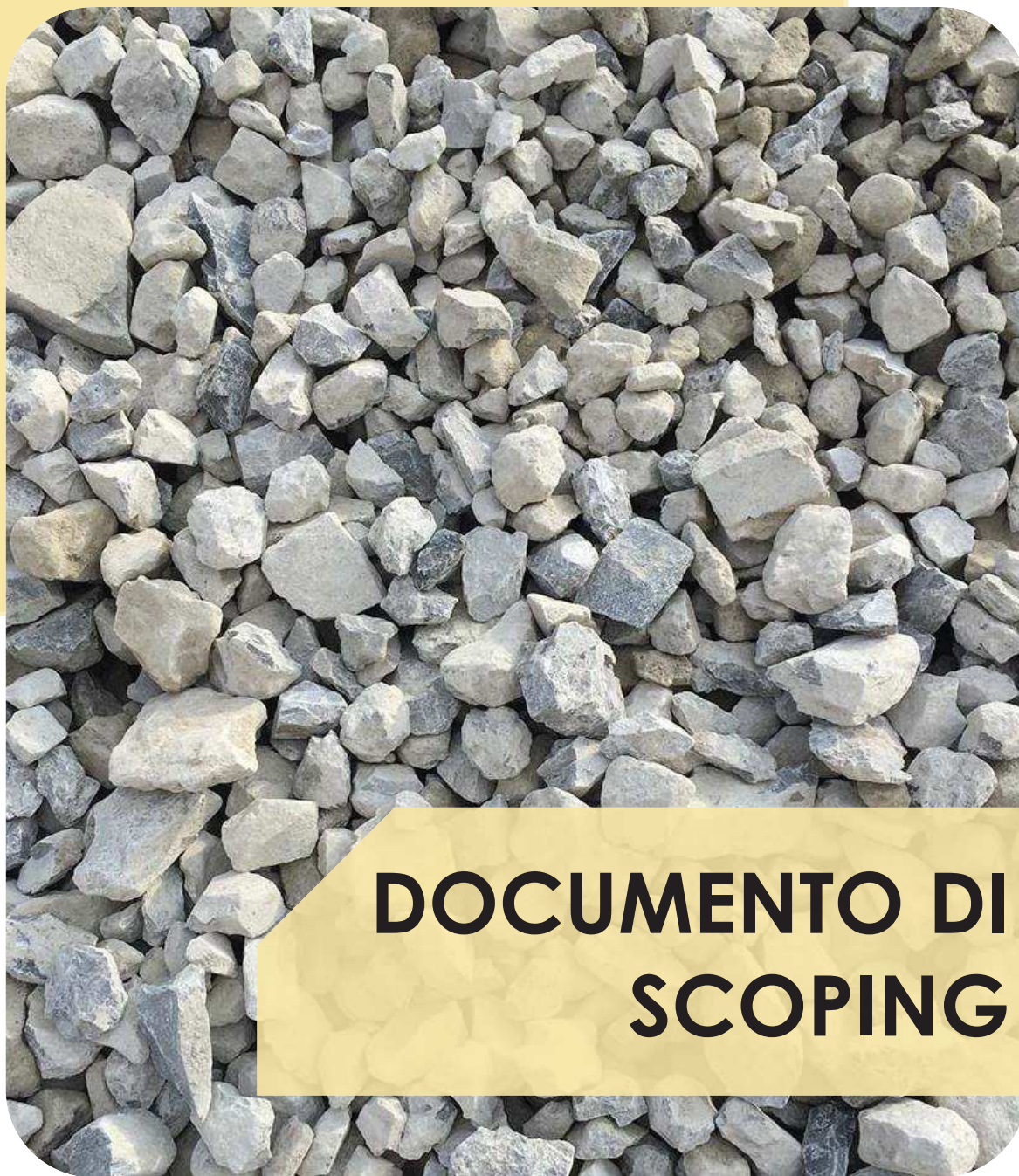


**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DELLA NUOVA PROPOSTA
DEL PIANO PROVINCIALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DI CAVA**



DOCUMENTO DI SCOPING

MAGGIO 2022



Provincia di Como

Settore tutela ambientale e pianificazione del territorio

AUTORITÀ PROCEDENTE

Provincia di Como
Settore Tutela Ambientale e Pianificazione del Territorio

Dott. Geol. Davide Semplici

AUTORITÀ COMPETENTE

Provincia di Como
Settore Tutela Ambientale e Pianificazione del Territorio

Arch. Daniele Bianchi – Dott.ssa Paola Bassoli

TEAM INTERDISCIPLINARE

GRUPPO DI LAVORO VAS

Dott.ssa Adriana Paolillo	<i>Coordinatrice gruppo di lavoro</i>
Arch. Vittorio Basurto	<i>Collaboratore Tecnico</i>
Geom. Adriano Benincà	<i>Collaboratore Tecnico</i>
Dott. Marco Cantini	<i>Collaboratore Tecnico</i>
Arch. Alessia Gazzetto	<i>Collaboratore Tecnico</i>
Arch. Silvia Mazzella	<i>Collaboratore Tecnico</i>
Sig.ra Eliana Coduri	<i>Collaboratore Amministrativo</i>

SOMMARIO

PREMESSA	4
1. DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE	6
<i>IL PIANO PROVINCIALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE DI CAVA E LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)</i>	6
<i>PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE DEFINITO DALLA PROVINCIA DI COMO</i>	10
2. PIANIFICAZIONE VIGENTE E STATO DI ATTUAZIONE	17
3. DEFINIZIONE OBIETTIVI E STRATEGIE DEL NUOVO PIANO CAVE	19
4. ANALISI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO CAVE	22
5. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO	27
<i>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</i>	27
<i>AMBITO D'INFLUENZA DEL PIANO CAVE E POSSIBILI RICADUTE</i>	39
<i>ANALISI S.W.O.T. DEL CONTESTO TERRITORIALE</i>	46
<i>VERIFICA DELLA PRESENZA DI SITI RETE NATURA 2000</i>	48
6. DEFINIZIONE DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	50

PREMESSA

Lo sfruttamento delle materie prime minerali e l'attività estrattiva connessa rappresentano un settore di primaria importanza per l'economia di un paese, in quanto assumono un ruolo socio-economico rilevante nell'ottica di un potenziale sviluppo per le aree ove vi è disponibilità di giacimenti, oltre a costituire un servizio fondamentale per l'industria di trasformazione, per l'attività edilizia e per la realizzazione di infrastrutture.

D'altro canto, l'impatto ambientale sul territorio, che generalmente l'attività estrattiva comporta, è notevole; infatti, le operazioni di scavo causano un'alterazione della morfologia dei luoghi e di taluni elementi dell'ecosistema interessato e del paesaggio, modificano l'idrografia superficiale e sotterranea e compromettono la stabilità dei versanti.

È pertanto necessario che la pianificazione dello sfruttamento delle risorse minerali si basi sulla sintesi fra le esigenze del mercato, che devono essere determinate con necessaria accuratezza sulla base dei trend in atto, e la sostenibilità dell'attività estrattiva, sia in termini di tutela della risorsa mineraria, in quanto non rinnovabile e pertanto da preservare al fine di un possibile utilizzo futuro, sia di individuazione e mitigazione degli impatti diretti e indiretti che tale attività comporta sulle diverse componenti ambientali.

Lo strumento pianificatorio che regola lo sfruttamento delle materie prime minerali e la relativa attività estrattiva deve quindi orientarsi verso un uso controllato delle risorse coltivabili, nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio, contemperando gli interessi di carattere pubblico e privato del territorio e reinterpretando tale attività non solo come un fattore di pressione sull'ambiente ma anche come un'opportunità per la valorizzazione ambientale, paesaggistica e per lo sviluppo della rete ecologica.

In tale contesto risulta di fondamentale importanza il coinvolgimento di tutti i soggetti portatori di interesse, in primis i Comuni, le organizzazioni di categoria e ambientali, in tutte le fasi propedeutiche all'adozione dello strumento di pianificazione, in modo che le scelte alla base della sua formazione siano il più possibile condivise con gli stakeholders; è altresì auspicabile la maggiore

informazione e partecipazione possibile dei soggetti interessati nella fase successiva di monitoraggio degli effetti del piano.

Lo strumento della Consulta Provinciale per le attività estrattive, la cui costituzione, sulla base di quanto indicato dalla vigente legge regionale n. 20 del 8 novembre 2021, è stata disposta con Decreto del Presidente della Provincia di Como n. 25 del 21 aprile 2022, va a rispondere a tale esigenza, affiancandosi alle previste attività di consultazione e informazione proprie della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

L'analisi finalizzata all'individuazione degli effetti della pianificazione sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio e il coinvolgimento attivo di enti e soggetti territorialmente interessati sono difatti gli elementi costitutivi della VAS, processo che prevede l'elaborazione di documenti e relazioni il cui scopo è quello di garantire la scelta di azioni che permettano lo sviluppo sostenibile nel pieno rispetto dell'ambiente, l'informazione degli attori e del pubblico presenti sul territorio, in modo da rendere trasparente il processo di pianificazione in corso ed avviare un iter consultivo finalizzato alla raccolta di osservazioni e pareri inerenti le decisioni che sono e saranno assunte dalla Provincia.

Il presente documento di scoping è redatto in seguito all'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del nuovo Piano cave Provinciale per l'Attività Estrattiva, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 12/2005.

Predisposto in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1h della D.G.R. IX/761 del 10 novembre 2010, lo stesso rappresenta il primo passo da compiere per l'effettivo avvio del percorso di valutazione dello stato e delle pressioni ambientali sul territorio oggetto di studio, sviluppando i seguenti contenuti:

- definizione degli obiettivi della pianificazione;
- descrizione dell'approccio metodologico scelto e delle tappe procedurali fondamentali del percorso valutativo;
- individuazione dei soggetti coinvolti nella procedura di VAS;
- definizione dell'ambito d'influenza del Piano;
- individuazione dei siti della Rete Natura 2000 potenzialmente soggetti ad interferenza da parte delle previsioni del Piano;
- identificazione delle informazioni che saranno indagate nel corso dell'analisi ambientale, nonché del grado di approfondimento delle medesime.

1. DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

IL PIANO PROVINCIALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE DI CAVA E LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Lo strumento pianificatorio che costituisce il riferimento sia per coloro che intendono intraprendere e condurre un'attività estrattiva di cava, sia per gli enti chiamati al controllo ed alla verifica della stessa attività produttiva, è rappresentato dal Piano Cave che, ai sensi della normativa regionale (L.R. dell'8 agosto 1998 n. 14 e L.R. dell'8 novembre 2021 n. 20), stabilisce la localizzazione, la qualità e la quantità delle risorse utilizzabili individuate nel territorio, per tipologia di materiale.

Le norme in materia ambientale, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, prevedono che nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi si provveda alla stima e alla valutazione degli effetti ambientali derivanti dalla loro attuazione. In particolare la **Direttiva 2001/42/CEE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi", indica quale strumento che permette di operare una protezione preventiva dell'ambiente e si integra nel processo decisionale che porta alla definizione della pianificazione del territorio, la Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La direttiva prevede che la VAS trovi espressione nel Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante degli atti di pianificazione. In tale elaborato, oltre ad essere indicate le modalità di integrazione delle tematiche e problematiche ambientali nel Piano e le alternative pianificatorie considerate, si individuano, si descrivono e si valutano gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente alla luce degli obiettivi prefissati. Dato che le azioni e le strategie individuate nell'ambito del Piano Cave possono generare effetti sulle componenti ambientali, il processo di formulazione ed elaborazione dello stesso, già in fase iniziale, deve comprendere la valutazione di carattere ambientale delle potenziali proposte anche in relazione alle preesistenti criticità e agli elementi di valore del territorio, in modo tale da vagliare le alternative possibili e optare per quelle a impatto minore o nullo, comunque in accordo con gli obiettivi di sviluppo prefissati.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita dall'Italia con l'emanazione del **Decreto Legislativo n. 152/2006** "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni (D.Lgs. n. 284/2006; D.Lgs. n. 4/2008), il quale definisce i principi inerenti le procedure di Valutazione di Impatto

Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione d'Incidenza e Autorizzazione Integrata Ambientale (Parte Seconda).

La Regione Lombardia con la **Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12** "Legge per il governo del territorio", anticipando il decreto nazionale, prevede che, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, si provveda alla valutazione ambientale degli effetti sull'ambiente derivati dall'attuazione di piani e programmi di gestione del territorio.

Con la successiva **Deliberazione di Consiglio Regionale del 13 marzo 2007, n. 8/351** "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi", sono state definite le fasi metodologiche e procedurali inerenti la Valutazione Ambientale Strategica, successivamente riprese e meglio specificate nella **Deliberazione di Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420** "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – VAS (poi modificata dalla **Deliberazione di Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761**) in particolare l'allegato 1h (che si riporta di seguito) costituisce il "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – Piano Cave Provinciale", mentre l'allegato 2 fornisce, nel caso siano presenti Siti di Rete Natura 2000, le indicazioni necessarie al raccordo e coordinamento tra le diverse procedure.

La Valutazione Ambientale Strategica accompagna la redazione dei Piani Cave in quanto compresi tra i settori definiti dalla Direttiva 2001/42/CEE e quadro di riferimento per i progetti indicati nel D.P.R. del 12 aprile 1996 alla lettera q) dell'allegato A e alla lettera l) punto 8 dell'allegato B.

La nuova proposta del Piano Provinciale delle Attività Estrattive di Cava relativo ai settori merceologici "sabbia e ghiaia e pietrisco" e "pietre ornamentali" in relazione a quanto sopra esposto, comprenderà lo svolgimento delle azioni e la redazione dei documenti previsti dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Nella Tabella 1 si riporta lo schema relativo alla procedura di redazione del Piano Cave e della correlata VAS, integrato e aggiornato con le recenti modifiche al D.lgs. 152/2006 (Leggi n. 108 del 29/07/2021 e n° 233 del 29/12/2021).

Fase del Piano cave	Processo del Piano cave	Valutazione Ambientale Strategica VAS
FASE DI PREPARAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento (su BURL, su un quotidiano locale e all'albo pretorio) 2. Incarico per la stesura del Piano 3. Esame delle proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incarico per la redazione del Rapporto ambientale. 2. Individuazione Autorità competente per la VAS.
FASE DI ORIENTAMENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione degli orientamenti iniziali del Piano, obiettivi generali, volontà dell'amministrazione. 2. Definizione dello schema operativo per lo svolgimento del processo di mappatura del pubblico e degli enti territorialmente interessati coinvolti. 3. Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'Ente su Territorio e Ambiente. 	<p>Redazione del DOCUMENTO DI SCOPING:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrazione della dimensione ambientale nel Piano. 2. Definizione dello schema operativo per la VAS, mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti. 3. Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS).
<p>I Conferenza di valutazione – Avvio del confronto</p> <p>La consultazione si conclude entro 45 giorni dall'invio del rapporto preliminare</p>		
Fase del Piano cave	Processo del Piano cave	Valutazione Ambientale Strategica VAS
FASE DI ELABORAZIONE E REDAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinazione degli obiettivi generali. 2. Costruzione scenario di riferimento per il Piano. 3. Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative e scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli. 4. Proposta di Piano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione dell'ambito di influenza e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. 2. Analisi coerenza esterna. 3. Stima degli effetti ambientali attesi. 4. Stima degli effetti sugli habitat e sulle specie secondo le Direttive 92/43 CEE e 79/409 CEE. 5. Valutazione delle alternative di Piano e scelta di quella più sostenibile. 6. Analisi della coerenza interna (verifica congruenza tra obiettivi e azioni). 7. Progettazione del sistema di monitoraggio (costruzione sistema indicatori). 8. Studio di Incidenza delle scelte di piano sui siti della Rete Natura 2000. 9. Redazione della proposta di rapporto ambientale e della sintesi non tecnica.

FASE DI PRESA D'ATTO DEPOSITO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presa d'atto da parte del Presidente della proposta di Piano Cave, della proposta di Rapporto Ambientale e dello Studio di incidenza. 2. Deposito presso la segreteria della Provincia (60 gg) e comunicazione a mezzo stampa dell'avvenuto deposito. 3. Formulazione delle osservazioni per la proposta del Piano Cave (nei 60 giorni); 4. Formulazione dell'osservazioni alla proposta di Rapporto ambientale (nei 45 giorni dalla pubblicazione dell'avviso al pubblico) 5. Richiesta dei pareri dei Comuni interessati, Consorzi di Bonifica ed Enti gestori dei parchi, ove previsto. 6. Controdeduzione a seguito dell'analisi di sostenibilità. 	
Il Conferenza di valutazione Valutazione del Piano Cave e del Rapporto Ambientale; Valutazione d'Incidenza: viene acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta.		
PARERE MOTIVATO Viene predisposto dall'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente (entro 45 giorni dal termine della consultazione)		
FASE DI ADOZIONE DEFINITIVA E APPROVAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adozione definitiva da parte del Consiglio Provinciale di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Piano cave; ▪ Rapporto Ambientale; ▪ Studio di incidenza e valutazione d'incidenza; ▪ Dichiarazione di sintesi. Trasmissione Piano cave e Rapporto Ambientale alla Giunta regionale	
APPROVAZIONE FINALE REGIONE LOMBARDIA	La Giunta Regionale esamina il Piano Cave apportando, ove necessario, anche sulla base dei pareri e delle osservazioni pervenute, integrazioni e modifiche PARERE MOTIVATO FINALE Viene predisposto dall'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente La Giunta regionale trasmette la proposta del Piano cave al Consiglio regionale per l'approvazione Esame ed approvazione da parte del Consiglio regionale e pubblicazione sul BURL e sul sito WEB della Provincia.	
FASE DI ATTUAZIONE E GESTIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoraggio dell'attuazione del Piano. 2. Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti. 3. Attuazione di eventuali interventi correttivi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica ai sensi dell'art. 18 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Tabella 1: Schema relativo alla procedura integrata di redazione del Piano Cave e della correlata VAS (rif. allegato h Dgr 761/2010 e s.m.i.)

Con riferimento a tali modifiche, riportate in rosso nello schema, si precisa quanto segue:

- con la Legge di riforma delle Province (L. 56/2014) la presa d'atto della proposta di Piano Cave, prevista da parte della "Giunta provinciale" nella Dgr 761/2010, viene effettuata dal Presidente;

- con le recenti modifiche apportate al D.lgs. 152/2006 dalle Leggi n. 108 del 29/07/2021 e n° 233 del 29/12/2021 (in materia di VAS) sono stati introdotti nuovi termini per:
 - ✓ la conclusione della consultazione della prima conferenza di VAS (termini utili ridotti da 90 a 45 giorni dall'invio del rapporto preliminare) - (art. 13 comma 2);
 - ✓ l'espressione delle osservazioni relative al procedimento di VAS (termini utili ridotti da 60 a 45 giorni) - (art. 14 comma 2);
 - ✓ l'espressione del parere motivato (termini utili ridotti da 90 a 45 giorni dalla chiusura della fase di consultazione) - (art. 15 comma 1).
- con le recenti modifiche apportate al D.lgs. 152/2006 dalle Leggi n. 108 del 29/07/2021 e n° 233 del 29/12/2021 (in materia di VAS), sono state modificate le modalità di attuazione del monitoraggio (art. 18).

La Provincia di Como seguirà pertanto tale schema operativo nell'iter procedurale di approvazione del nuovo piano Cave.

PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE DEFINITO DALLA PROVINCIA DI COMO

Le tappe procedurali definite dalla normativa vigente rappresentano il riferimento assunto dalla Provincia di Como per la definizione dello schema metodologico, delineato nella Tabella 1 e di seguito illustrato dettagliatamente in ogni sua fase, che costituisce il modello operativo da adottarsi nel corso dell'elaborazione della nuova proposta del Piano Provinciale delle Attività Estrattive di Cava relativo ai settori merceologici "sabbia e ghiaia e pietrisco" e "pietre ornamentali" e dei documenti ricadenti nell'ambito della VAS.

L'attività di redazione del documento sarà svolta direttamente da personale interno della Provincia, appositamente costituito in un gruppo di lavoro con determinazione dirigenziale n° 251 del 30/03/2022.

FASI DI PREPARAZIONE E ORIENTAMENTO

Nell'ambito delle fasi iniziali della procedura di elaborazione della nuova proposta del Piano Cave e della VAS è stato formalmente dato avvio all'iter previsto:

- con Deliberazione del Presidente n. 80 del 24/09/2020 è stata avviata la procedura di VAS del nuovo Piano Cave della Provincia di Como e sono state individuate l'autorità Procedente e Competente ai sensi della D.G.R. n. 6420/2007 e s.m.i.;

- con Deliberazione del Presidente n. 48 del 22/03/2022 è stata avviata la procedura di redazione del nuovo Piano Cave della Provincia di Como ai sensi della L.R. 14/98 e s.m.i. (sulla base di quanto disposto dall'art. 28 comma 5 della L.R. 20/21) secondo le linee guida approvate con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 19 del 28/07/2020 e sono state modificate le autorità Procedente e Competente individuate con la succitata deliberazione;
- con Determinazione Dirigenziale n° 251 del 30/03/2022 è stato costituito l'ufficio di Piano preposto alla redazione della proposta del nuovo piano Cave e del gruppo di lavoro preposto alla redazione della relativa VAS integrata con la Valutazione d'Incidenza Comunitaria (VIC);
- è stato pubblicato l'avviso di avvio del procedimento:
 - ✓ all'Albo Pretorio online della Provincia di Como;
 - ✓ sul sito web istituzionale della Provincia di Como;
 - ✓ sul sito web SIVAS di Regione Lombardia;
 - ✓ sul BURL n. 14 del 06 aprile 2022 (Serie Avvisi e Concorsi),e indicato il termine del 15 maggio 2022 per l'invio di contributi.

Entro tale termine risultano pervenuti i seguenti contributi:

- ✓ Italcave 2000 srl (nota prot. 18503 del 4/05/2022);
- ✓ Inerti Colverde srl (nota prot. 19095 del 9/05/2022);
- ✓ Inerti Barella srl (nota prot. 19119 del 9/05/2022);
- ✓ Associazione "La Natura W!", "Comitato Tutela Val Mulini 1631" e "La nostra Valle" (nota prot. 19950 del 13/05/2022);
- ✓ Rododendro srl (nota prot. 19955 del 13/05/2022);
- ✓ Rainoldi (nota prot. n° 20032 del 13/05/2022);
- ✓ Rainoldi (nota prot. n° 20036 del 13/05/2022);
- ✓ Rododendro srl (nota prot. 20182 del 16/05/2022);
- ✓ Associazione "La Natura W!" (nota prot. 20227 del 16/05/2022);
- ✓ Associazioni "Comitato Tutela Val Mulini 1631" e "La nostra Valle" (nota prot. 20235 del 16/05/2022);
- ✓ Inerti Lario S.r.l. (nota prot. 20965 del 19/05/2022).

- con Decreto n. 02/2022 in data 16/05/2022 dell’Autorità Procedente per la VAS, d’intesa con l’Autorità Competente per la VAS:

1) sono stati individuati, quali soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla conferenza di valutazione i seguenti:

- ✓ ARPA Lombardia - Dipartimento di Milano, Dipartimento di Como e Varese;
- ✓ Agenzia per la Tutela della Salute: ATS Insubria, ATS Montagna;
- ✓ **Enti gestori di SIC-ZSC e ZPS ricadenti in provincia di Como:**
 - ZSC IT2020001 Lago di Piano, CM Valli del Lario e del Ceresio;
 - ZSC IT2020002 Sasso Malascarpa, Ersaf;
 - ZSC IT2020003 Palude di Albate, Provincia di Como;
 - ZSC IT2020004 Lago di Montorfano, EG Parco Valle del Lambro;
 - IT2020005 Lago di Alserio, EG Parco Valle del Lambro;
 - ZSC IT2020006 Lago di Pusiano, EG Parco Valle del Lambro;
 - ZSC IT2020007 Pineta Pedemontana di Appiano Gentile, EG Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate;
 - ZSC IT2020008 Fontana del Guercio, EG Parco delle Groane;
 - ZSC IT2020009 Valle del Dosso, Provincia di Como;
 - ZSC IT2020010 Lago di Segrino, Consorzio Lago Segrino;
 - ZSC IT2020011 Spina Verde, EG Parco Spina Verde;
 - ZPS IT2020302 Monte Generoso, Ersaf;
 - ZPS IT2020303 Valsolda, Ersaf;
 - ZPS IT2020301 Triangolo Lariano, Ersaf;
 - ZSC e ZPS IT2040042 e IT2040022 Lago di Mezzola e Pian di Spagna, EG Riserva Pian di Spagna e Lago di Mezzola;
- ✓ **Enti gestori di SIC-ZSC o ZPS territorialmente confinanti con la provincia di Como:**
 - ZSC IT2040040 Val Bodengo, Provincia di Sondrio;
 - ZPS IT2040041 Piano di Chiavenna, CM Valchiavenna,
 - ZSC IT2050002 Boschi delle Groane, Ente del Parco delle Groane;
- ✓ **Enti gestori dei Parchi Regionali:**
 - Parco regionale e Parco naturale Pineta di Appiano Gentile e Tradate, Ente Parco;
 - Parco regionale e Parco naturale Spina Verde di Como, Ente Parco;
 - Parco regionale e Parco naturale delle Groane, Ente Parco;
 - Parco regionale e Parco naturale della Valle del Lambro, Ente Parco;

- ✓ **Enti gestori delle Riserve naturali regionali:**
 - Riserva Naturale regionale orientata Pian di Spagna e Lago di Mezzola (Area umida Ramsar), Ente della Riserva;
 - Riserva Naturale regionale parziale Lago di Piano, CM Valli del Lario e di Ceresio;
 - Riserva naturale regionale integrale Valsolda, Ersaf;
 - Riserva naturale regionale Valle Bova, Comune di Erba;
 - Riserva naturale regionale orientata Riva orientale del Lago di Alserio, Ente del Parco regionale Valle del Lambro;
 - Riserva Lago di Montorfano, Ente del Parco Valle del Lambro;
 - Riserva naturale regionale Sasso Malascarpa, Ersaf.
 - Riserva naturale orientata Fontana del Guercio, Ente del Parco Groane;

- ✓ **Enti gestori dei Parchi locali d'interesse sovracomunale:**
 - PLIS Valle Albano, Comune di Gravedona e Uniti;
 - PLIS Val Sanagra, Comune di Grandola e Uniti e di Menaggio;
 - PLIS Valle del Lanza, EG Parco regionale Pineta di Appiano Gentile e Tradate;
 - PLIS Sorgenti del Torrente Lura, Convenzione tra Comuni – Lurate Caccivio;
 - PLIS Parco del Lura, Consorzio di Comuni - Cadorago;
 - PLIS Zoc del Peric, Comuni di Alzate Brianza, Inverigo e Lurago d'Erba.
 - PLIS Lago del Segrino, Consorzio dei Comuni di Canzo, Eupilio, Longone al Segrino e CM Triangolo Lariano;
 - PLIS Valle del Torrente Cosia, Consorzio dei Comuni di Como, Tavernerio e Albese con Cassano;

- ✓ **Enti gestori dei Monumenti naturali:**
 - Cave di Molera di Mainate e Cagno, Ente gestore del PLIS Valle del Lanza;
 - Pietra Lentima, CM Triangolo Lariano;
 - Pietra Luna, CM Triangolo Lariano;
 - Funghi di terra di Rezzago, CM Triangolo Lariano;
 - Pietra Pendula, CM Triangolo Lariano;
 - Pietra Nairola, CM Triangolo Lariano;

- ✓ **Enti gestori delle aree protette territorialmente confinanti:**
 - Consorzio del Parco Grugnotorto Villorresi e Brianza Centrale, per il PLIS Parco GruBria (MB);
 - CM Lario Orientale San Martino, per il PLIS San Pietro al Monte – San Tomaso (LC);
 - Ente del Parco Appiano Gentile e Tradate, per il PLIS Bosco del Rugareto (VA).

- ✓ Consorzio di bonifica EST TICINO VILLORESI;
- ✓ Segretariato Regionale per la Lombardia del MiBAC;

- ✓ Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Como, Lecco, Monza Brianza, Pavia, Sondrio, Varese;
- ✓ Autorità Competente in materia di Valutazione di Incidenza.

2) sono stati, altresì, individuati, quali enti territorialmente interessati da invitare alla conferenza di valutazione i seguenti:

- ✓ Regione Lombardia (DG Agricoltura; DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile; DG casa e Housing sociale, DG Infrastrutture e Mobilità; DG Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo e Città Metropolitana);
- ✓ Regione Lombardia – UTR INSUBRIA - AFCP sede di Como;
- ✓ Province confinanti: Monza Brianza, Lecco, Sondrio, Varese;
- ✓ Comunità Montane ricadenti in provincia di Como (Valli del Lario e di Ceresio, Lario Intelvese, Triangolo Lariano);
- ✓ Comunità Montane confinanti (Valchiavenna, Valtellina di Morbegno);
- ✓ Comuni della provincia di Como;
- ✓ Comuni confinanti in provincia di Varese: Cantello, Cairate, Cislago, Fagnano Olona, Gerenzano, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Malnate, Saronno, Tradate, Vedano Olona, Venegono Inferiore, Venegono Superiore;
- ✓ Comuni confinanti in provincia di Monza e Brianza: Briosco, Cogliate, Giussano, Lazzate, Lentate sul Seveso, Meda, Misinto, Seregno, Veduggio con Colzano;
- ✓ Comuni confinanti in provincia di Lecco: Abbadia Lariana, Bellano, Bosisio Parini, Cesana Brianza, Civate, Colico, Costa Masnaga, Nibionno, Dervio, Dorio, Oliveto Lario, Mandello Lario, Perledo, Rogeno, Valmadrera, Varenna;
- ✓ Comuni confinanti in provincia di Sondrio: Delebio, Dubino, Gordona, Novate Mezzola, Piantedo, Samolaco, Verceia;
- ✓ Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po;
- ✓ Autorità di Bacino del Lario e dei Laghi Minori;
- ✓ Autorità di Bacino Ceresio, Piano e Ghirla;
- ✓ Cantone Ticino – Dipartimento del Territorio: Divisione dell’ambiente - Divisione dello Sviluppo Territoriale e della Mobilità;
- ✓ Cantone Grigioni – Dipartimento dell’educazione, cultura e protezione dell’ambiente – Ufficio per la natura e l’ambiente.

3) sono stati, inoltre, individuati, i seguenti Settori del Pubblico interessati all’iter decisionale:

- ✓ Titolari di autorizzazioni di attività estrattiva;
- ✓ Consulta Provinciale per le attività estrattive di cava;

- ✓ Università, centri di ricerca e settore della cultura (Università degli Studi dell'Insubria, Società storica comense, Società archeologica comense, Famiglia comasca, Società italiana di scienze naturali, Centro di cultura scientifica A. Volta, Associazione Iubilantes, La Cruna del Lago);
 - ✓ Associazioni imprenditoriali: CCIA di Como-Lecco, Associazioni degli industriali e delle piccole e medie imprese (CONFINDUSTRIA Como), associazioni degli artigiani (Confartigianato Imprese Como e CNA Lario-Brianza), associazioni del commercio e del turismo (Confcommercio Como, Confesercenti Como e Associazione degli Albergatori) e dell'edilizia (Associazione Nazionale Costruttori Edili - ANCE Como);
 - ✓ Associazione Nazionale Estrattori Produttori Lapidari ed affini (ANEPLA);
 - ✓ Organizzazioni sindacali agricole (Coldiretti, Confagricoltura, Confederazione Italiana Agricoltori - CIA, Unione interprovinciale agricoltori di Como e Lecco, Associazione italiana agricoltori - CopAgri) e dei lavoratori (CGIL, CISL, UIL);
 - ✓ Ordini e collegi professionali provinciali o regionali (Architetti-Pianificatori-Paesaggisti-Conservatori, Ingegneri, Geologi, Agronomi e Forestali, Biologi, Geometri, Periti agrari, Periti Edili e Industriali);
 - ✓ Associazioni ambientaliste maggiormente rappresentative (Italia Nostra sede centrale e sezione di Como, WWF Lombardia - Como, LIPU - Como, Legambiente Lombardia e Circolo di Como, Fondo per l'Ambiente Italiano - FAI, Club Alpino Italiano - CAI, Ente Nazionale Protezione Animali - ENPA, Gruppo Naturalistico della Brianza, Circolo Ambiente Ilaria Alpi, Ekoclub International, Comitato Acque Comasche, Associazione Difese Rive Lariane);
 - ✓ Consorzio forestale Lario Intelvese;
 - ✓ Consorzio forestale Lario Ceresio.
- 4) è stata istituita la Conferenza di Valutazione per l'esame contestuale dei documenti della proposta del nuovo Piano delle Attività Estrattive di Cava, della relativa VAS integrata con la VIC, stabilendo che la stessa sia articolata in almeno due sedute (di cui una introduttiva e una finale);
- 5) sono state definite le modalità di convocazione della Conferenza di Valutazione;
- 6) sono state definite le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico (partecipante alle Conferenze di Valutazione in veste di uditor), di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni al fine di garantire l'informazione, la partecipazione e il confronto;
- 7) sono state stabilite, le modalità di trasmissione di contributi/suggerimenti/osservazioni utili alla definizione degli aspetti e alle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, da redigere per la procedura di VAS integrata con la Valutazione di Incidenza (redazione dello Studio di Incidenza) e del Parere Motivato.

In occasione della prima conferenza di valutazione sarà illustrato e discusso il presente Documento di scoping (Rapporto Preliminare) e attuato quanto richiesto dal processo di VAS in termini di coinvolgimento delle autorità ambientali e del pubblico nel processo decisionale e valutativo. Tale incontro avrà come oggetto di discussione gli orientamenti strategici e iniziali del documento preliminare della proposta del Piano Cave e i valori, le pressioni e le criticità ambientali nonché lo schema operativo delineato per la valutazione ambientale.

FASE DI ELABORAZIONE E REDAZIONE

Nel corso della fase di elaborazione e redazione si provvederà alla stesura della proposta del Piano Cave e dei documenti inerenti la procedura di valutazione ambientale, partendo dall'approfondimento delle conoscenze dello stato attuale del territorio in corrispondenza delle aree interessate dalle possibili trasformazioni. La normativa prevede che al termine della fase di elaborazione e redazione, si svolga una seconda conferenza di valutazione, nel corso della quale verrà presentato il progetto di piano e la valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni individuate nonché le modalità di monitoraggio previste durante la fase di gestione; successivamente alla formulazione del parere motivato si procederà all'adozione del Piano e del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza da parte della Provincia.

FASE DI ADOZIONE

Conseguentemente all'adozione e alla messa a disposizione della documentazione secondo le modalità previste dalla L.R. 14/98 e dalla DGR 6420/2007 e s.m.i. coordinata con le recenti modifiche al D.lgs. 152/2006 e s.m.i., il Piano verrà trasmesso alla Regione: la sottoposizione al Consiglio Regionale è subordinata all'espressione del parere motivato finale sul Piano Cave e sulla procedura di VAS da parte dell'autorità competente d'intesa con l'autorità precedente.

FASE DI ATTUAZIONE E GESTIONE

In questa fase verranno monitorati i possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dalle attività previste dal Piano Cave, individuando tempestivamente gli eventuali effetti negativi e quindi adottando le opportune misure correttive.

2. PIANIFICAZIONE VIGENTE E STATO DI ATTUAZIONE

L'ultima proposta di Piano Cave della Provincia di Como per il **settore merceologico "sabbia, ghiaia e pietrisco"**, ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 14/1998, è stata adottata con deliberazioni del Consiglio Provinciale n. 2 del 24 gennaio 2011 e n. 3 del 25 gennaio 2011. La durata temporale del Piano era prevista in 5 anni.

La Regione Lombardia ha poi proceduto, dopo propria istruttoria, ad approvare definitivamente il Piano Cave di Como con Deliberazione di Consiglio Regionale 28 ottobre 2014 n. X/499, pubblicata sul BURL – Serie Ordinaria 17 novembre 2014. Il Piano Cave è pertanto scaduto nel novembre 2019 ed è attualmente nel regime transitorio contemplato dalla L.R. 20/2021, che prevede all'art. 28, comma 2, la riacquisizione dell'efficacia per i Piani la cui approvazione sia avvenuta successivamente all'entrata in vigore della normativa attuativa della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno del 2001, n. 2001/42/ CE (Direttiva VAS).

Il Piano Cave "sabbia, ghiaia e pietrisco", scaduto nel novembre 2019, prevede al suo interno la presenza di tre soli ambiti estrattivi:

- ATEg1 – Cucciago;
- ATEg2 – Villa Guardia (di fatto inesistente per sopravvenuti limiti all'attività derivanti da fasce di rispetto idraulico e stradale);
- ATEg13 – Bulgarograsso.

Regione Lombardia, nell'ambito della propria istruttoria, ha operato lo stralcio dalla proposta di Piano delle cave già esistenti ed attive sul territorio, ritenendo come le stesse non fossero state correttamente assoggettate ad una VAS approfondita e disponendo conseguentemente che le attività estrattive già operanti (e inserite nel precedente piano cave approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 25 febbraio 2003 n. 7/728 - BURL – 1° Suppl. Straordinario 15 aprile 2003), proseguissero comunque i lavori sulla base delle autorizzazioni già rilasciate, al termine delle quali le cave sarebbero state automaticamente cancellate sotto il profilo urbanistico. La questione è stata oggetto di interlocuzione con la Regione, in quanto tale connotazione giuridica impediva qualsiasi modifica in corso d'opera dei progetti di scavo avviati, ma soprattutto non consentiva il rilascio di mere proroghe temporali evidentemente necessarie per riallineare i lavori di scavo con il rallentamento della produzione di inerte in conseguenza della crisi economica.

A seguito di approfondimenti legali sfociati in un parere dell'avvocatura interna, il Settore ha comunque proceduto a rilasciare proroghe su istanza di parte, tese ad impedire che una cava si trovasse improvvisamente bloccata senza parte del recupero, lasciando sul territorio situazioni di degrado alle quali avrebbero dovuto supplire i Comuni.

Ad oggi le cave di sabbia e ghiaia in attività nell'ambito della Provincia di Como, oltre alle due di Cucciago e Bulgarograsso inserite nel Piano approvato nel 2014, sono:

- ATEg4 – Faloppio/Colverde (Località Bernasca – Fornace);
- ATEg4 – Colverde (Località Bernaschina – Molinello);
- ATEg5 – Faloppio (Località Romazzana);
- ATEg6 – Alta Valle Intelvi (Località Lugagno);
- ATEg7 – Porlezza (Località Pra' Rotondo – Garovoro);
- ATEg11 – Cassina Rizzardi (Località Ronco Vecchio);
- ATEg15 – Casnate con Bernate (Località Bernate – Rosales);
- ATEg16 – Fino Mornasco (Località Molino - Romana).

Il **settore merceologico "pietre ornamentali"** è invece regolato dal precedente Piano Cave, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 25 febbraio 2003 n. 7/728 (BURL – 1° Suppl. Straordinario 15 aprile 2003), che prevede, solo per questo specifico settore merceologico, una durata di vent'anni e di conseguenza una scadenza all'aprile 2023.

Sul territorio provinciale, lo stato di fatto vede oggi una sola cava attiva per il settore pietre ornamentali, a riprova dello scarso interesse che il mercato manifesta per questi materiali, preferendo l'approvvigionamento di un prodotto simile a quello locale, ma estratto altrove con costi più contenuti:

- ATEo1 – Faggeto Lario (Località Pliniana).

Infine, per quanto riguarda il pietrisco, nel medesimo piano approvato nel 2003 era prevista una cava nel comune di Claino con Osteno, mai attivata in quanto il soggetto privato interessato non ha attualmente terminato la realizzazione della viabilità di cantiere per l'accesso all'ambito (ATEp2).

3. DEFINIZIONE OBIETTIVI E STRATEGIE DEL NUOVO PIANO CAVE

La definizione degli obiettivi e delle strategie connesse alla definizione della proposta di Piano Cave deve tenere conto, in primis, dei contenuti delle pianificazioni pregresse e del loro stato di attuazione, con particolare riferimento ai volumi residui negli ATE esistenti, il cui completamento e recupero è da considerarsi prioritario rispetto all'individuazione di nuovi ambiti estrattivi. È necessario inoltre effettuare una stima accurata della realistica attesa del territorio sulle sostanze minerali di cava, per garantire un adeguato dimensionamento del nuovo strumento pianificatorio ai fabbisogni.

Il Consiglio Provinciale, con Deliberazione n. 19 del 28 luglio 2020, ha pertanto approvato linee di indirizzo per l'elaborazione della nuova pianificazione che individuano i criteri da seguire nell'individuazione degli ambiti estrattivi, riassumibili nei seguenti punti:

- pianificazione di durata decennale;
- obiettivo di pareggio tra offerta e fabbisogno, conseguendo una sorta di autosufficienza provinciale;
- distribuzione omogenea dei poli estrattivi nell'ambito provinciale, compatibilmente con la dislocazione delle aree geologiche idonee, allo scopo di limitare i costi ambientali e finanziari di trasporto degli inerti;
- conferma delle attività estrattive ubicate nella porzione montana del territorio provinciale, stante la posizione strategica;
- necessità di valutazioni tecniche circa l'eventuale reinserimento della prevista cava di pietrisco di Claino con Osteno, già contemplata nel piano cave del 2003 e mai attivata;
- conferma delle attività estrattive dell'Olgiatese senza ulteriori incrementi, con la finalità di tendere a esaurire la pressione ambientale indotta per decenni su tale territorio;
- conferma dell'assetto esistente della principale attività estrattiva del comasco, in Comune di Cucciago, che possiede ancora consistenti riserve;
- ricerca di eventuali nuovi ambiti estrattivi nel Mozzatese;
- per quanto attiene il settore "pietre ornamentali", necessità di valutare quali degli ambiti previsti dal vigente piano cave vadano effettivamente riproposti, considerata la scarsa richiesta del mercato.

Altro elemento che condiziona e che costituisce il presupposto inderogabile della pianificazione è l'entrata in vigore della nuova normativa regionale che disciplina l'attività estrattiva di cava: la Legge Regionale n. 20 del 8 novembre 2021 stabilisce infatti la riacquisizione dell'efficacia soltanto per gli ultimi piani cave approvati per ogni settore merceologico, secondo quanto disposto dall'art. 28 comma 16 (*"Il riacquisto dell'efficacia dei piani delle cave scaduti di cui al presente articolo si applica, nell'ambito territoriale di rispettiva competenza, esclusivamente a quelli di ultima pregressa vigenza, in riferimento a ciascun settore merceologico, ai sensi della l.r. 14/1998"*). Inoltre la sopracitata legge prevede espressamente che *"... le Province, entro cinque anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, avviano il procedimento di adozione del nuovo Piano delle attività estrattive ..."*.

Dalla nuova Legge della Regione Lombardia discende pertanto la necessità di avere una pianificazione di riferimento, nel medio periodo, che comprenda tutti gli ambiti estrattivi già individuati dai precedenti strumenti di pianificazione e in corso di attività. Sarà pertanto necessario procedere all'applicazione puntuale delle disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica per tutti gli ATE inseriti nella pianificazione, superando così l'elemento di criticità emerso dall'ultima istruttoria regionale e perseguire l'obiettivo di garantire la massima compatibilità ambientale.

Inoltre, il nuovo strumento di pianificazione non potrà avere un'efficacia superiore ai 5 anni, contrariamente a quanto indicato nelle linee guida del Consiglio Provinciale, stante l'obbligo temporale relativo all'avvio dell'iter di approvazione del Piano Provinciale delle Attività Estrattive di Cava, redatto secondo i nuovi criteri regionali di prossima emanazione.

In conclusione, lo sviluppo dell'attività di formazione del piano dovrà prendere prioritariamente in considerazione le attività già in essere e, sulla base dei reali fabbisogni del territorio stimati a partire dall'analisi puntuale dell'andamento del mercato e dei flussi provenienti dal riutilizzo dei rifiuti inerti, si procederà nel caso a individuare nuovi ambiti estrattivi secondo le indicazioni sull'ubicazione fornite dal Consiglio Provinciale.

Preme infine sottolineare che l'utilizzo di rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione in sostituzione delle materie prime, costituisce un importante obiettivo di sostenibilità ambientale da perseguire: infatti, l'uso intenso delle risorse naturali genera forti impatti sul territorio e un progressivo impoverimento delle medesime risorse non rinnovabili.

In merito a ciò, la Commissione Europea ha ritenuto prioritario monitorare il flusso dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione, fissando all'articolo 11 della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, uno specifico obiettivo di preparazione per il riutilizzo, il riciclo e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali.

In Provincia di Como nell'ultimo decennio si è assistito ad un progressivo incremento di richieste di autorizzazione al recupero di rifiuti inerti sia come impianti fissi che come campagne con impianti mobili; l'utilizzo dei materiali derivati da queste operazioni si è ampiamente diffuso nella realizzazione di sottofondi, riempimenti, rinfianchi, tutte opere che richiedono grandi volumetrie di materiali ma non specifiche doti di resistenza; si stima in 150.000 m³/anno la quota di rifiuti effettivamente sostitutiva dell'inerte naturale.

Per ogni ambito estrattivo sia esistente che di nuova individuazione, sarà compiutamente analizzata la sostenibilità ambientale sulla base dei criteri di sostenibilità di livello europeo e nazionale elencati nel capitolo successivo.

4. ANALISI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO CAVE

Lo schema metodologico procedurale contenuto nell'Allegato 1h della D.G.R. 10.11.2010, n. 9/761, con riferimento alla fase di orientamento del Piano Cave, indica come necessaria l'integrazione della dimensione ambientale nel Piano Cave e l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti allo stesso.

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto tali criteri hanno la funzione di controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dal nuovo Piano Cave in esame.

Nel presente paragrafo si procederà ad un preliminare confronto tra obiettivi di sostenibilità così come individuati a livello nazionale ed internazionale e gli obiettivi previsti nel nuovo Piano Cave provinciale con il fine di verificare la loro coerenza complessiva.

La base per definire i criteri di sostenibilità è costituita dai criteri di sostenibilità di livello europeo, nazionale e regionale, elencati nei manuali/atti di seguito elencati. Per ognuno di essi sono selezionati gli obiettivi che hanno maggior attinenza con la dimensione propria del Piano Cave.

Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) approvata dal CIPE il 22.12.2017, declina, a livello nazionale, i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata, nel 2015, dai Capi di Stato e di Governo, in sede di Nazioni Unite

- Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico
- Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici
- Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura
- Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità
- Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione
- Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali
- Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera
- Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado
- Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori
- Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali
- Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale
- Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde
- Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera
- Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio
- Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci
- Rafforzare le capacità di far fronte a disastri naturali anche promuovendo le "infrastrutture verdi"
- Promuovere interventi nel campo della riforestazione, dell'ammodernamento sostenibile delle aree urbane, della tutela delle aree terrestri e marine protette, delle zone umide, e dei bacini fluviali, della gestione sostenibile della pesca, del recupero delle terre e suoli, specie tramite la rivitalizzazione della piccola agricoltura familiare sostenibile
- Contribuire alla resilienza e alla gestione dei nuovi rischi ambientali nelle regioni più deboli ed esposte

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia, approvata con D.G.R. XI/4967 del 20.6.2021

- Promuovere la mobilità sostenibile
- Riduzione del consumo di suolo e lotta all'abusivismo edilizio
- Ridurre i consumi di energia prodotta secondo nuovi modelli
- Incrementare la percentuale di FER
- Integrare le logiche dell'adattamento nelle politiche correnti e negli strumenti della governance territoriale
- Territorializzare le azioni per l'adattamento
- Garantire la permeabilità dei territori (limitare e ridurre la frammentazione)
- Miglioramento della qualità dei suoli e delle acque sotterranee (tutela e risanamento)
- Rigenerazione urbana e territoriale
- Rafforzare la progettazione e pianificazione degli spazi aperti
- Sperimentare interventi di de-impermeabilizzazione e rafforzare meccanismi di compensazione del suolo
- Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000
- Completare la rete ecologica regionale
- Promuovere la gestione forestale sostenibile
- Tutela e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici
- Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici e recuperare lo spazio vitale dei fiumi
- Integrazione con le politiche energetiche e di difesa del suolo ed estensione dell'applicazione del deflusso ecologico
- Attenzione alla biodiversità urbana e delle aree contermini
- Gestione sostenibile delle acque meteoriche

Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) e relativa Revisione intermedia sono approvate dalla Conferenza Stato-Regioni rispettivamente con intesa del 7.10.2010 e del 26.5.2016.

- Approfondire la conoscenza e colmare le lacune conoscitive sulla consistenza, le caratteristiche e lo stato di conservazione di habitat e specie e dei servizi ecosistemici da essi offerti, nonché sui fattori di minaccia diretti ed indiretti;
- Favorire la sostenibilità nell'utilizzo delle risorse naturali ed introdurre l'applicazione dell'approccio ecosistemico e del principio di precauzione nella loro gestione;
- Attuare politiche volte a garantire lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie autoctone, anche attraverso la realizzazione di azioni pilota di tutela e di ripristino, in situ ed ex-situ;
- Attuare politiche volte alla conservazione delle specie migratrici;
- Attuare politiche consone a rimuovere e/o mitigare le cause profonde di natura antropica all'origine dei cambiamenti climatici e attuare contemporaneamente una strategia di adattamento volta a ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici sulle specie e sugli habitat utilizzati, con particolare riferimento alle specie migratrici ed agli ambienti montani;
- Attuare politiche volte a sviluppare l'integrazione dei diversi livelli di pianificazione del territorio per garantire il mantenimento della biodiversità per il suo valore intrinseco, del flusso dei servizi ecosistemici e la capacità di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
- Sviluppare politiche efficaci di prevenzione dei rischi naturali a rapido innesco (frane, alluvioni, ecc.) e a lento innesco (desertificazione, erosione costiera ecc.), nonché efficaci interventi di mitigazione degli stessi, preservando la resilienza del territorio, favorendo il mantenimento e il recupero di condizioni di naturalità e la responsabilizzazione locale nei confronti dei disastri;
- Rafforzare l'integrazione della Rete Natura 2000 e delle misure di conservazione dedicate agli habitat ed alle specie di interesse comunitario, all'interno degli strumenti di pianificazione esistenti ed al contempo, valorizzare e rafforzare la valenza e la coerenza dei Piani di Gestione e delle indicazioni di gestione in essi contenute;
- Salvaguardare le aree naturali e gli habitat;
- Favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola e la tutela e la diffusione di sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale;
- Mantenere e, laddove necessario, recuperare i servizi ecosistemici dell'ambiente agricolo in fase di danneggiamento a causa in particolare dell'impatto di prodotti chimici, della perdita di suolo e di biodiversità del suolo, dell'inquinamento dell'aria, del suolo e dell'acqua;
- Favorire il mantenimento degli ecosistemi e del paesaggio rurale attraverso una gestione mirata dei terreni agricoli allo scopo di creare e/o mantenere una sorta di "infrastruttura verde";
- Tutelare le diversità e complessità paesaggistica e biologica degli ecosistemi forestali e valorizzarne la connettività ecologica, anche attraverso interventi di rimboschimento svolti secondo criteri moderni e rispettosi della diversità genetica per quanto attiene la scelta del materiale forestale di riproduzione;
- Attuare misure finalizzate all'adozione di sistemi di produzione forestale in grado di prevenire il degrado fisico, chimico e biologico dei suoli forestali;
- Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici migliorando il contributo degli ambienti forestali al ciclo del carbonio attuando sinergie tra gli strumenti d'interventi esistenti;
- Promuovere il ripristino ed il mantenimento dei servizi eco sistemici delle formazioni forestali con particolare riguardo alla funzione di difesa idrogeologica, di regimazione delle acque e del mantenimento della loro quantità e qualità;

Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) e relativa Revisione intermedia sono approvate dalla Conferenza Stato-Regioni rispettivamente con intesa del 7.10.2010 e del 26.5.2016.

- Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da eventi climatici, fitopatie e incendi con specie autoctone, anche se non a rapido accrescimento;
- Sviluppare livelli adeguati di pianificazione integrata tra i settori agroforestale, ambientale, di bacino ed urbanistico – infrastrutturale;
- Proteggere e preservare gli ecosistemi delle acque interne a scala di bacino idrografico, contrastandone il degrado e la perdita di biodiversità e, laddove possibile, promuoverne il ripristino, per garantirne vitalità e funzionalità e la produzione dei servizi ecosistemici che da essi derivano, principalmente per l'alimentazione e il rifornimento idrico ma anche per la loro capacità di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- Garantire l'integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità degli ecosistemi delle acque interne e dei relativi servizi ecosistemici nelle politiche economiche e di settore, rafforzando la comprensione dei benefici derivanti e dei costi della loro perdita;
- Integrare nella pianificazione territoriale le politiche per la mobilità, le infrastrutture e i trasporti, per una ponderazione sincronica degli effetti sulle componenti ambientali e della biodiversità;
- Integrare nella pianificazione territoriale le politiche energetiche, per una ponderazione sincronica degli effetti sulle componenti ambientali e della biodiversità.

Gli obiettivi di sostenibilità precedentemente elencati saranno assunti come riferimento per la redazione del nuovo Piano Cave provinciale. Si rimanda alla successiva stesura del Rapporto Ambientale per un'approfondita e dettagliata analisi di coerenza.

5. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO

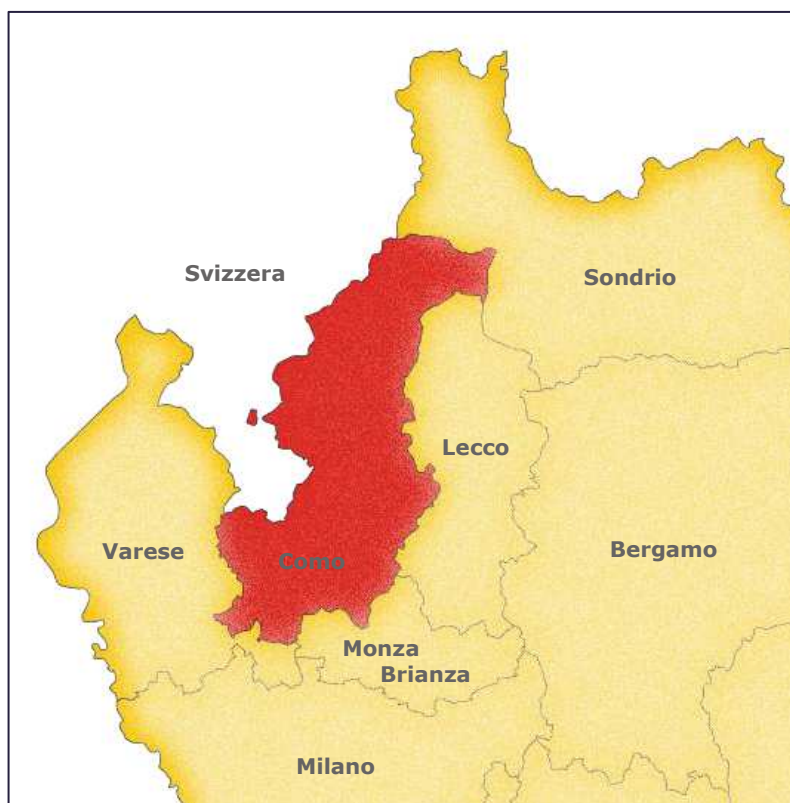
La normativa regionale sulla VAS (punto 5.4 dell'Allegato 1h, D.G.R. 671/2010) chiede di formulare, con il documento di scoping, una proposta di identificazione dell'ambito territoriale d'influenza del Piano Cave.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La Provincia di Como, con una superficie di circa 1.279 Km², è situata nella porzione nord della regione Lombardia e ne rappresenta il 5,36% della superficie.

Il territorio provinciale è costituito da 148 comuni e confina:

- a nord-ovest con la Svizzera (Cantoni Grigioni e Ticino);
- a est con la provincia di Sondrio e la provincia di Lecco;
- a sud con la provincia di Monza e Brianza;
- a ovest con la provincia di Varese.



Il territorio provinciale comasco include aree montane e lacustri intorno ai laghi di Como, Lugano e Segrino e molti altri laghi di piccole dimensioni ed è tradizionalmente suddiviso da nord a sud in sette aree omogenee: l'Alto Lario Occidentale, le Alpi Lepontine Meridionali, il Lario Intelvese, il Triangolo Lariano, la zona di Como e dintorni, l'Olgiatese e la Brianza Comasca.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Como ha dettagliato e meglio definito le "unità tipologiche di paesaggio" (UTP) del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), individuando nei propri elaborati 27 ambiti omogenei per caratteristiche fisico-morfologiche, naturalistiche e culturali denominate "unità tipologiche di paesaggio del PTCP", di cui definisce i relativi caratteri connotativi e detta le prescrizioni e gli indirizzi in ordine alla pianificazione, fatti salvi gli indirizzi di carattere generale individuati dal PTPR.

In linea generale il tracciamento dei confini tra le unità tipologiche di paesaggio ha risposto a criteri di omogeneità dei contesti paesaggistici, con particolare riferimento all'univocità dei contesti descritti e della loro percezione visiva, così come delineata dall'esistenza di vette, crinali, spartiacque ed altri elementi fisico-morfologici agevolmente riconoscibili nelle loro linee costitutive essenziali. Tuttavia in pochi casi, relativi alle unità di collina e pianura, l'oggettiva difficoltà nell'identificazione di tali elementi ha condotto a privilegiare l'utilizzo, per convenzione, di confini di origine antropica, coincidenti con alcune delle principali arterie stradali del territorio.

Nella Figura 1 è riportata la rappresentazione sul territorio provinciale delle 27 Unità Tipologiche di Paesaggio definite nel PTCP.

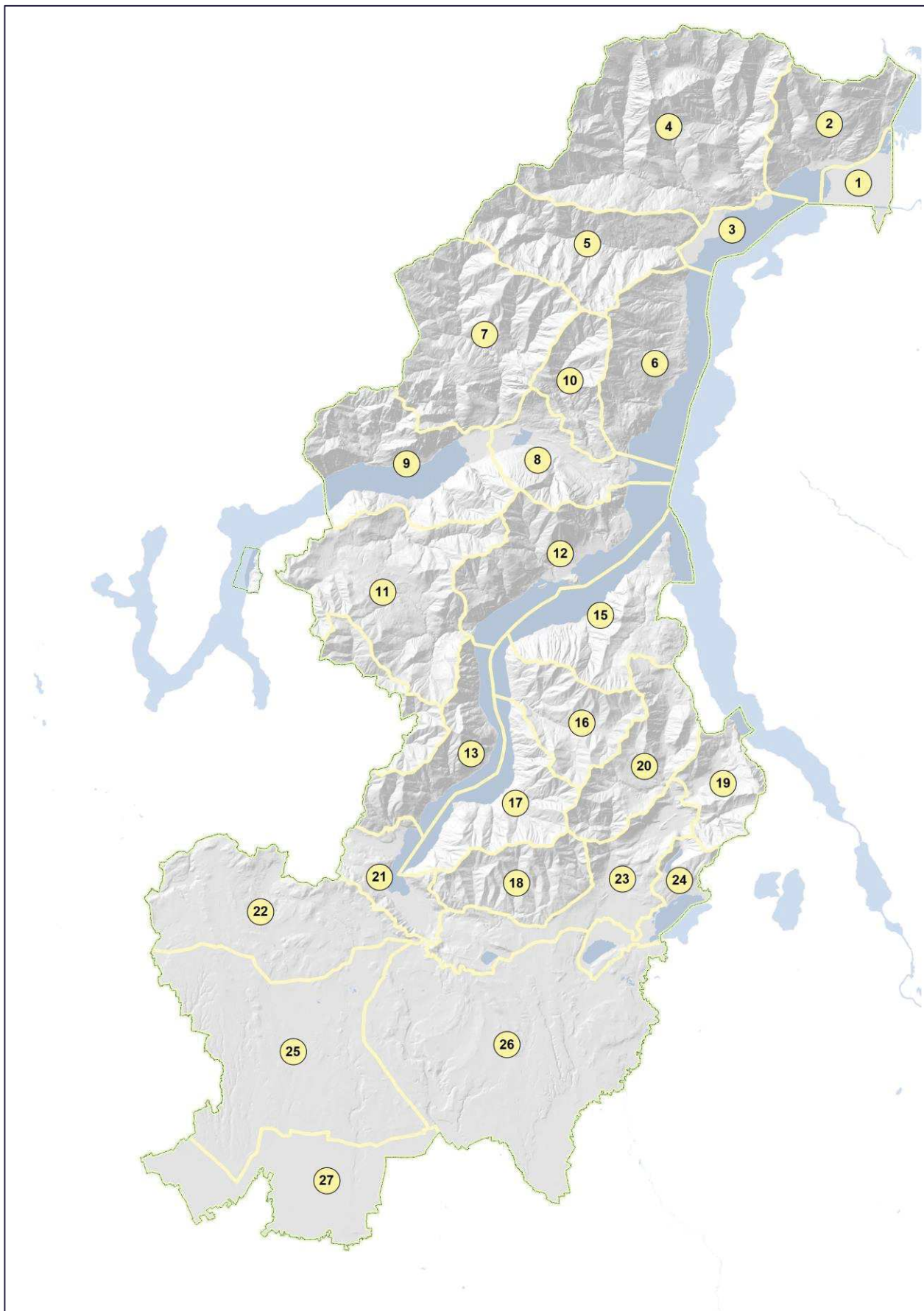


Figura 1: Unità tipologiche di paesaggio (UTP) del PTCP di Como.

Nella Tabella 2 sono elencate le 27 unità tipologiche di paesaggio del PTCP e per ciascuna di esse viene riportata la fascia geografica di appartenenza.

UNITÀ TIPOLOGICA DI PAESAGGIO		FASCIA
1.	Pian di Spagna e Lago di Mezzola	Alpina
2.	Valli e versanti dell'Alto Lario	Alpina
3.	Conoidi dell'Alto Lario	Alpina
4.	Valli di Livo, del Dosso e di Sant'Jorio	Alpina
5.	Valle Albano	Alpina
6.	Versanti del Bregagno e della Grona	Alpina/Prealpina
7.	Val Cavargna e Val di Rezzo	Alpina/Prealpina
8.	Valle Menaggina e Piano di Porlezza	Prealpina
9.	Valsolda e Lago di Lugano	Prealpina
10.	Val Sanagra	Prealpina
11.	Val d'Intelvi	Prealpina
12.	Tremezzina ed Isola Comacina	Prealpina
13.	Sponde occidentali del ramo di Como	Prealpina
14.	Valli interne tra il Generoso e il Bisbino	Prealpina
15.	Costa di Lezzeno e promontorio di Bellagio	Prealpina
16.	Val di Nosè, piani interni e Monte San Primo	Prealpina
17.	Sponde orientali del ramo di Como	Prealpina
18.	Balcone lombardo	Prealpina
19.	Valli orientali del Triangolo Lariano	Prealpina
20.	Alta Valle del Lambro	Prealpina
21.	Convalle di Como e Valle della Breggia	Collinare
22.	Colline occidentali e Valle del Lanza	Collinare
23.	Ambiti pedemontani	Collinare
24.	Fascia dei laghi briantei	Collinare
25.	Collina olgiatese e pineta di Appiano Gentile	Collinare
26.	Collina canturina e media Valle del Lambro	Collinare
27.	Pianura comasca	Planiziale

Tabella 2: Elenco unità tipologiche di paesaggio del PTCP

Di seguito si riporta una breve caratterizzazione di ciascuna delle 27 unità tipologiche di paesaggio sopra elencate, descritti ampiamente nel PTCP della Provincia di Como.

Unità tipologica di paesaggio n. 1 - Pian di Spagna e Lago di Mezzola

Questa unità di paesaggio si estende per quasi 16 kmq la Riserva Naturale Pian di Spagna - Lago di Mezzola, e comprende il Lago di Novate Mezzola e la pianura che separa tale invaso dal Lago di Como.

L'intero comprensorio è sostanzialmente una piana alluvionale formatasi in seguito all'azione di interramento del bacino lacustre operata nel corso dei secoli da parte dell'Adda e secondariamente dalla Mera.

Unità tipologica di paesaggio n. 2 - Valli e versanti dell'Alto Lario

Questa unità tipologica di paesaggio comprende i territori posti all'estremità settentrionale della provincia. Geologicamente il rilievo non si discosta dal precedente, essendo prevalentemente costituito da roccia metamorfica abbondantemente terrazzata e ricoperta da materiale morenico. L'azione erosiva dei corsi d'acqua, che solcano i versanti in direzione nord-sud, vi ha originato ambienti di forra paesaggisticamente interessanti.

Unità tipologica di paesaggio n. 3 - Conoidi dell'Alto Lario

L'unità di paesaggio "Conoidi dell'Alto Lario" è situata nella posizione di sbocco a lago dalle valli montane dell'Alto Lario dove i corsi d'acqua hanno formato, grazie alla loro millenaria azione di trasporto e deposito di materiali, una consistente fascia di superfici semipianeggianti, geologicamente denominati conoidi. Tali ambiti costituiscono una tipologia paesaggistica inconsueta ed immediatamente riconoscibile rispetto alle restanti rive del lago, prevalentemente ripide e scoscese. Peculiare è meritevole di tutela è la presenza di alcuni terrazzamenti vitati, estremamente rari nel territorio provinciale.

Unità tipologica di paesaggio n. 4 - Valle di Livo, del Dosso e di Sant'Jorio

Questa unità di paesaggio è caratterizzata dalla presenza di alcuni sistemi vallivi i principali dei quali sono rappresentati dalla Valle di Livo, attraversato dall'omonimo torrente, dalla Valle del Dosso, inserita nell'elenco dei siti di interesse comunitario della Direttiva Habitat, e dalla Valle di Sant'Jorio, impostata lungo una linea di faglie di importanza regionale che separa le Alpi Centrali dalle Alpi Meridionali (la cosiddetta "Linea Insubrica"), in corrispondenza della quale, sopra un dominio cristallino, affiorano arenarie e dolomie, unitamente a compatte formazioni serpentinosi.

Il fattore orografico, con le implicazioni di esposizione, possibilità produttive, affaccio e controllo ha determinato, in quest'area, la ricorrente tipologia insediativa su terrazzo o promontorio.

Unità tipologica di paesaggio n. 5 - Valle Albano

Nella Valle Albano, tutelato nell'alta valle dall'istituzione di un parco locale di interesse sovracomunale, scorre profondamente incassato il torrente omonimo, caratterizzato da rapide ed imponenti escursioni di portata. I ripidi versanti della valle presentano interessanti testimonianze glaciali, quali forme circoidei, cordoni morenici e rock glaciers.

Il fattore orografico, con le implicazioni di esposizione, possibilità produttive, affaccio e controllo vi ha determinato la ricorrente tipologia insediativa su terrazzo o promontorio (Stazzona, Germasino, Garzeno).

Unità tipologica di paesaggio n. 6 - Versanti del Bregagno e della Grona

Questa unità tipologica di paesaggio è caratterizzata da un elevato periodo di insolazione annua che ha dato storicamente luogo ad un significativo sfruttamento delle superfici coltivabili e alla conseguente presenza diffusa di insediamenti sulla prima mezza costa.

Ampiamente note anche fuori dai confini provinciali sono le cave di Musso, sfruttate già in epoca romana e sede estrattiva del celebre marmo cristallino bianco, ubicate sulla Rupe o Sasso di Musso, che emerge quale elemento visivo chiaramente percepibile anche dalla strada litorale.

Unità tipologica di paesaggio n. 7 - Val Cavargna e Val di Rezzo

La Val Cavargna, se comparata con le limitrofe valli dell'Alto e Medio Lario, è caratterizzata da una più profonda modificazione del paesaggio operata dall'uomo nel corso dei secoli, finalizzata soprattutto all'utilizzo del legname per i forni fusori legati all'attività di produzione della ghisa. Un po' ovunque tracce di incendi e di dissesto idrogeologico pongono con urgenza l'esigenza di una più corretta gestione degli equilibri ambientali.

Unità tipologica di paesaggio n. 8 - Valle Menaggina e Piano di Porlezza

Tale comprensorio può essere morfologicamente suddiviso in tre settori: ad est la stretta valle sovrastante Menaggio, solcata dal tratto terminale del torrente Sanagra, al centro la verde piana agricola percorsa dal torrente Civagno e dal canale Binadone e ad ovest il Piano di Porlezza, impostato su depositi alluvionali e attraversato dal tratto conclusivo del Cuccio.

L'intera unità tipologica di paesaggio appare ricca di forme legata all'azione di modellamento glaciale, quali montecchi "a dorso di balena" orientati nel senso della valle e rocce montonate. Su uno di essi, nel cuore del comprensorio, sorge il Castello di Carlazzo, che domina dall'alto l'incantevole Lago di Piano, un classico esempio di lago di fondovalle glaciale inserito in una riserva naturale regionale.

Unità tipologica di paesaggio n. 9 - Valsolda e Lago di Lugano

Questa unità di paesaggio è caratterizzata dalla presenza di una variazione morfologica correlato ad un netto mutamento della natura geologica del territorio: l'intera area è formata infatti dalle rocce sedimentarie più antiche della provincia, ovvero calcari e dolomie risalenti al Carbonifero.

Unità tipologica di paesaggio n. 10 - Val Sanagra

Paesaggisticamente integra, anche grazie alla particolare orografia che ne ha sempre reso difficoltoso l'accesso, è la Val Sanagra, una piccola perla del paesaggio lariano incastonata tra la Valle del Rozzo e il Costone del Bregagno. Gli affioramenti rocciosi della valle possono essere riferiti a due principali unità litologiche: rocce metamorfiche nell'alta valle e rocce calcareo-dolomitiche a meridione; al contatto tra i due affioramenti sono presenti rocce sedimentarie risalenti a circa 300 milioni di anni fa, che ospitano l'importante giacimento fossilifero dell'Alpe Logone. Recentemente interessato dall'istituzione di un parco locale di interesse sovracomunale.

Unità tipologica di paesaggio n. 11 - Val d'Intelvi

In corrispondenza del nucleo abitato di Argegno, posto sulla breve striscia pianeggiante che occupa il "ginocchio" del ramo destro del Lario, si incunea la Val d'Intelvi, morfologicamente strutturata in valli, altipiani e monti dal profilo generalmente privo di evidenti asperità. I substrati sono quelli tipici del territorio a sud del Piano di Porlezza, con strati molto potenti di calcari selciferi neri o grigi, anche fossiliferi, interessati da diverse linee di faglie. Frequenti sono i fenomeni carsici profondi o superficiali, come le doline in località Pietra Fessa.

Unità tipologica di paesaggio n. 12 - Tremezzina ed Isola Comacina

Il versante orientale del Monte di Tremezzo, peculiare sotto l'aspetto geomorfologico per la ricchezza di grotte e forme carsiche, termina in direzione del Lario con la strapiombante parete del Sasso San Martino, che incombe sopra l'abitato di Griante.

La natura dei versanti è di tipo sedimentario; sopra la piattaforma carbonatica compaiono infatti argilliti, marne, grossi banchi di calcari corallini e calcari dolomitici fossiliferi che costituiscono le inconfondibili falde oblique del Monte di Tremezzo.

Unità tipologica di paesaggio n. 13 - Sponde occidentali del ramo di Como

L'affaccio sul Lario, paesaggisticamente più integro rispetto alla retrostante Val d'Intelvi, costituisce il fattore visivo più evidente della relazione con l'ambiente lacustre, unitamente alla rete dei percorsi e degli insediamenti percepibili anche a grande distanza, tra i quali spicca visivamente l'abitato di Pigra. Lungo l'intero versante, valli laterali profonde si alternano a incisioni di piccola entità. Rispetto alla riva di fronte, le cime risultano essere nella media più alte, ma analoga è la dolce sagomatura delle dorsali di cresta.

Unità tipologica di paesaggio n. 14 - Valli interne tra il Generoso e il Bisbino

Lungo il versante orientale del Generoso, fittamente boscato, si situano la Grotta Generosa e più in basso il suggestivo nucleo di Erbonne.

A sud del Sasso Gordona si estende un comprensorio a forma di mezzaluna che ricade in territorio italiano pur appartenendo al bacino idrografico dell'elvetica Valle di Muggio e che comprende il versante settentrionale del Bisbino. Il contesto mantiene una notevole integrità paesaggistica generale, caratterizzata dall'alternanza di pascoli, piccole incisioni vallive e placidi crinali, ove appaiono evidenti le dinamiche di colonizzazione delle radure e delle residue aree agricole da parte del bosco.

Unità tipologica di paesaggio n. 15 - Costa di Lezzeno e promontorio di Bellagio

I due rami in cui si biforca il Lago di Como isolano una porzione di territorio, prevalentemente montuosa, che per la sua forma peculiare viene indicata con il nome di Triangolo Lariano.

Il luogo più celebre del Triangolo Lariano, ampiamente noto anche a livello internazionale, è senza dubbio il promontorio di Bellagio caratterizzato dalla presenza di depositi morenici e che si presenta come un pianoro leggermente declinante verso le due sponde e l'estremità settentrionale. La restante porzione dell'unità di paesaggio si articola invece in pendii boscati.

Unità tipologica di paesaggio n. 16 - Valle di Nosè, piani interni e Monte San Primo

Nell'assetto paesaggistico del ramo di Como, il Monte San Primo, costituito da coriacee rocce di natura calcarea, rappresenta una quinta di rilevante importanza.

Ai piedi del versante si adagia mollemente il Pian del Tivano che ospita in abbondanza doline da corrosione, depositi morenici e torbosi, inghiottitoi e numerosi massi erratici di ghiandone e scisti metamorfici. A sud-ovest del Pian del Tivano, si incunea il Piano di Nesso, anch'esso di origine alluvionale e punteggiato da piccole torbiere. Il territorio nel suo complesso è particolarmente ricco di grotte, assai frequentate dagli speleologi.

Unità tipologica di paesaggio n. 17 - Sponde orientali del ramo di Como

Il versante, essendo quasi tutto "in mostra", necessita di grande attenzione sotto l'aspetto paesaggistico; lungo l'intera sponda si riscontrano infatti forti e costanti pendenze e alcune emergenze morfologiche. L'intera unità di paesaggio abbonda di aree carsiche, grotte e massi erratici, alcuni dei quali già riconosciuti da leggi regionali quali monumenti naturali (la Pietra Pendula, in località Montepiatto, e la Pietra Nairola, in località Cappella della Madonna).

Unità tipologica di paesaggio n. 18 - Balcone lombardo

Questa unità di paesaggio è caratterizzata da un insieme di crinali che costituiscono i lati più rilevati di una vasta area paesaggisticamente omogenea, priva di formazioni rocciose emergenti e prevalentemente rivolta verso sud. Come la gran parte del Triangolo Lariano, anche questa unità tipologica di paesaggio, litologicamente costituita da calcari con selci e marne, si presenta ricca di rilevanze geomorfologiche; tra esse emerge in modo particolare la strapiombante parete entro la quale l'azione del carsismo ha scavato la famosa grotta denominata Buco del Piombo. A tutela di tali valenze, nel comprensorio della Val Bova è stata istituita una riserva naturale regionale.

Morfologicamente il territorio si presenta articolato in una serie di valli sub-parallele, che presso l'Alpe del Viceré ospitano anche un importante giacimento fossilifero.

Unità tipologica di paesaggio n. 19 - Valli orientali del Triangolo Lariano

I Corni di Canzo sono parte integrante del territorio tutelato dalla omonima foresta demaniale, che è anche zona di protezione speciale per l'avifauna, e debbono la loro giusta fama sia alla ricca presenza di endemismi floristici sia alla loro peculiare conformazione geologica, modellata nella dolomia e nel Calcarea di Zu. In questa unità di paesaggio si estende la Riserva Naturale del Sasso

Malascarpa che, inserita nell'elenco dei siti di interesse comunitario, vanta notevole interesse dal punto di vista floristico, paleontologico e geomorfologico per la presenza di potenti strati di dolomia a Conchodon e numerosi campi solcati, peculiari fenomeni carsici di superficie.

Unità tipologica di paesaggio n. 20 - Alta Valle del Lambro

Il Fiume Lambro nasce nella porzione settentrionale del Triangolo Lariano al margine occidentale del Piano Rancio. Appena a valle della soglia della Madonna del Ghisallo, il Lambro inizia la propria opera di escavazione dei calcari della Vallassina e per un lungo tratto mantiene buoni livelli di complessità morfologica e qualità delle acque.

Unità tipologica di paesaggio n. 21 - Convalle di Como e Valle della Breggia

Il contesto paesaggistico entro il quale si colloca la città di Como costituisce una vera e propria "culla morfologica", comunemente denominata "convalle", sita alla confluenza della valle solcata dal torrente Cosia, che proviene da est, e dall'imbuto della Val Molini, che scende in direzione nord dalla soglia di Camerlata, incassata tra i bassi rilievi della Spina Verde.

La vasta conca, di origine alluvionale ed oggi interamente occupata dalla metropoli, risulta visivamente circoscritta da elementi del paesaggio agevolmente distinguibili: tra cui, a sud-ovest, i versanti settentrionali della Spina Verde. Questi ultimi, tutelati dall'omonimo parco regionale, sono costituiti da rocce sedimentarie raggruppate nella formazione della Gonfolite Lombarda, formatasi oltre 25 milioni di anni fa e derivante dall'accumulo di materiali trasportati dal paleo Adda che scorreva lungo una valle corrispondente all'attuale ramo di Como e si gettava con un ampio delta nel "mare padano".

Unità tipologica di paesaggio n. 22 - Colline occidentali e Valle del Lanza

La denominazione di alcune aree protette contiene già in sé i connotati peculiari che ne caratterizzano il paesaggio; nessuna di esse è però altrettanto efficace nel disegnare un contesto visivo quanto la Spina Verde, dorsale stretta ed allungata, morbida verso la collina comasca e strapiombante verso Como, che si incunea come una benefica spina nel cuore del tessuto urbanizzato.

La presenza di depositi alluvionali di sabbia e ghiaia ha determinato nell'ultimo secolo un diffuso sviluppo dell'attività estrattiva, con ripercussioni localmente significative sull'assetto del paesaggio. Altre aree protette presenti in questa unità di paesaggio sono: la Valle del Lanza e le sorgenti del Torrente Lura tutelati dalla presenza di parchi locali di interesse sovracomunale.

Unità tipologica di paesaggio n. 23 - Ambiti pedemontani

In corrispondenza del denso agglomerato urbano di Asso-Canzo, il corso del fiume Lambro si restringe tra due contrafforti; da tale punto, sino al vasto agglomerato di Erba, il Lambro riduce la propria pendenza.

In località Ponte Lambro, oltre lo sbocco della Valle di Caslino, il paesaggio si apre sulla piana alluvionale urbanizzata di Erba, ben leggibile nella propria articolazione strutturale.

Alle sue estreme propaggini sud-occidentali, l'unità tipologica di paesaggio conserva alcune emergenze morfologiche e paesaggistiche di valore, tra cui l'isolato Monte Orfano o Montorfano, dal caratteristico profilo a "dorso di balena" modellato dai ghiacciai su rocce calcareo-marnose. Celato alle spalle di quest'ultimo si situa l'omonimo lago, tutelato da una riserva naturale regionale.

Unità tipologica di paesaggio n. 24 - Fascia dei laghi briantei

Tra le unità di paesaggio meglio definite e caratterizzate va senza dubbio menzionata la fascia dei laghi briantei. Alle falde del Triangolo Lariano si dispongono infatti, in perfetto allineamento da nord-est a sud-ovest, alcuni laghi di dimensioni differenti ma dalla comune origine. La loro formazione risale a circa 15.000 anni or sono, in coincidenza con il ritiro della grande coltre glaciale che ricopriva l'intero territorio montano della provincia. Durante tale opera di arretramento verso nord, il ghiacciaio rilasciò una grande quantità di materiali in corrispondenza del proprio apparato frontale, che andarono a costituire cordoni morenici allungati. Entro tali apparati morenici si insediarono successivamente i laghetti briantei, intercalati a depositi lacustri e a piane fluvioglaciali originate dai torrenti provenienti dal ghiacciaio.

I laghi di Alserio e di Pusiano occupano due depressioni naturali e si inquadrano nel contesto del Parco Regionale della Valle del Lambro.

Sebbene di forma e collocazione morfologica peculiari, nel contesto dell'unità tipologica di paesaggio è fatto rientrare anche un terzo specchio d'acqua, il Lago del Segrino, da diversi anni tutelato da un parco locale di interesse sovracomunale.

Unità tipologica di paesaggio n. 25 - Collina olgiatese e Pineta di Appiano Gentile

L'unità tipologica di paesaggio è ripartibile in tre sottozone geomorfologiche: i terrazzi antichi, i terrazzi recenti e le valli fluviali scavate. L'ambiente dei terrazzi antichi si distingue per il grado di povertà e acidità dei suoli, argillosi e rossastri, dovuti ad alterazione profonda ("ferrettizzazione")

dei depositi fluvioglaciali, risalenti al Pleistocene inferiore. Il sistema dei terrazzi recenti corrisponde agli affioramenti dei depositi alluvionali, fluviali e fluvioglaciali del Pleistocene medio e superiore. Particolare significato ai fini della conservazione della biodiversità possiedono le rare zone umide, non di rado localizzate in coincidenza di aree con cessata attività di cavazione dell'argilla. Il sistema delle valli fluviali comprende infine ambienti di forra, generalmente incisi nell'arenaria (localmente detta "molera") e nella formazione conglomeratica del Ceppo.

Tra le aree meno alterate sotto il profilo ambientale, possono essere citate il Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate e alcuni lembi di paesaggio agro-forestale lungo le aste dei principali corsi d'acqua (Antiga, Seveso), uno dei quali, il Lura, attualmente tutelato da un parco locale di interesse sovracomunale.

Unità tipologica di paesaggio n. 26 - Collina canturina e media Valle del Lambro

Nella realtà odierna dei fatti, l'intera unità di paesaggio presenta un forte carico insediativo, con fitte maglie infrastrutturali e densità di popolazione tra le più elevate d'Europa, che ha corroso e consumato il territorio, celandone e/o banalizzandone l'assetto strutturale.

Tra le aree meno alterate sotto il profilo ambientale possono essere citate:

- il Sito di Interesse Comunitario Palude di Albate, che si estende in una depressione paludosa chiusa da un cordone morenico e il cui sottosuolo comprende un deposito di torba sfruttato sino a mezzo secolo fa;*
- il Bosco di Brenna, collocato su un antico ripiano diluviale inciso dalla Valle del Terrò che ospita l'importante insediamento di Fabbrica Durini;*
- il Parco Locale di Interesse Sovracomunale Brughiera Briantea (ora accorpato nel Parco Regionale delle Groane), ubicato in un contesto agro-forestale con suoli ferrettizzati e interessanti brughiere relitte;*
- il fontanile tutelato dalla Riserva Naturale Fontana del Guercio;*
- il Parco Regionale della Valle del Lambro nel tratto a sud dei laghi intermorenici, ricco di zone umide, meandri ed affluenti.*

Unità tipologica di paesaggio n. 27 - Pianura comasca

Nell'estrema frazione sud-occidentale del territorio provinciale, indicativamente ad ovest di Cermenate e a meridione della Novedratese e dalle ultime propaggini del Parco Pineta, si estende una vasta area pianeggiante, coincidente con il margine settentrionale dell'alta pianura asciutta lombarda. Caratteristica di tale ambito è un'improvvisa e radicale variazione di tutte le componenti paesaggistiche (percorsi, idrografia, parcellizzazione, insediamenti) rispetto al resto del territorio provinciale.

AMBITO D'INFLUENZA DEL PIANO CAVE E POSSIBILI RICADUTE

Alla luce di quanto analizzato nei capitoli precedenti, si può delineare l'ambito di influenza del Piano, inteso come areale geografico da sottoporre a valutazione ambientale (*ambito di influenza territoriale*), come l'insieme delle tematiche ambientali/territoriali potenzialmente interferite dalle scelte di piano (*ambito di influenza ambientale*) e come strumenti vigenti sul territorio provinciale (*ambito pianificatorio/ programmatico*).

AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

L'ambito di influenza territoriale è rappresentato dalle aree ricadenti entro i confini della Provincia di Como; effettuando poi un'analisi ad una scala di maggior dettaglio, considerando i giacimenti estrattivi presenti, le caratteristiche territoriali e ambientali e l'accessibilità, è possibile, in questa fase, individuare alcuni macro-ambiti di potenziale interesse (Figura 2) che saranno meglio analizzati nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica e di redazione del Piano Cave al fine della localizzazione delle zone su cui gli obiettivi e le azioni definite nel piano stesso risultano avere un'influenza diretta e degli specifici ambiti territoriali estrattivi. In relazione alle caratteristiche territoriali ed ambientali, si dovranno poi valutare anche le ripercussioni/ effetti al di fuori degli ambiti territoriali estrattivi, in corrispondenza delle aree limitrofe o anche a distanze maggiori, in relazione ad esempio al transito di mezzi pesanti adibiti al trasporto degli inerti.

AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE

Per quanto attiene alla definizione dell'ambito di influenza ambientale del Piano, essa consiste nell'identificazione degli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni previste, comprendendo altresì gli aspetti ambientali interessati indirettamente dalle scelte della pianificazione. Per individuare tale ambito di influenza è necessario considerare le caratteristiche ambientali e naturalistiche delle aree oggetto di pianificazione e delle zone limitrofe; tale tipo di analisi sarà svolta nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale, focalizzando in particolare l'attenzione sulla presenza di rilevanze paesaggistiche e di aree naturali protette e verificando le possibili interferenze con la rete ecologica provinciale. A tal fine, si provvederà ad individuare quali tra questi ambiti oggetto di salvaguardia, potrebbero subire interferenze da parte delle azioni di piano, attraverso una sovrapposizione cartografica con gli ATE oggetto di valutazione; sarà verificato in particolare la potenziale interferenza considerando una fascia pari ad un'estensione di

1 km dai confini dell'ambito estrattivo stesso, salvo situazioni particolari nelle quali emergono criticità da approfondire che non incidono in termini di distanza dal sito.

In questa fase di scoping, ci si limita a definire l'ambito di influenza del nuovo Piano Cave, inteso come il complesso delle tematiche di potenziale interferenza da parte delle scelte della pianificazione.

Nella valutazione degli effetti generali attesi sulle *componenti ambientali*, si possono individuare una serie di *fattori di impatto* che si collegano sia alla presenza della cava che alle attività connesse alla coltivazione e al recupero, che possono essere così sintetizzati:

- alterazione del suolo;
- alterazione quantitativa e qualitativa di aree di valore naturalistico;
- impiego di risorsa idrica e alterazione della qualità delle acque sotterranee;
- traffico veicolare;
- emissione di inquinanti nell'aria;
- emissione di polveri;
- emissione di rumore e vibrazioni;
- percezione visiva e alterazione della visibilità da punti di interesse paesaggistico;
- produzione di rifiuti;
- effetti sulla salute umana.

Di seguito si propone una sintesi contenente per ogni *componente ambientale* l'individuazione dei relativi *fattori di impatto* (interferenze potenziali) che saranno oggetto di approfondimento nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale.

COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORI DI IMPATTO
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Emissioni acustiche Vibrazioni Modifiche della viabilità/traffico indotto Salute umana e qualità della vita
CLIMA E ATMOSFERA	Produzione di polveri Produzioni inquinanti da traffico indotto
SUOLO E SOTTOSUOLO	Consumo e occupazione di suolo Rimozione di aree vegetate Inquinamento dovuto a sversamenti di sostanze pericolose Rischio idrogeologico /possibile dissesto

COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORI DI IMPATTO
ACQUE	Prelievo acque superficiali Scarico acque di lavaggio Inquinamento acque superficiali Modifica flussi idrici sotterranei/soggiacenza falda
RIFIUTI	Produzione rifiuti estrattivi Recupero di inerti
NATURA E BIODIVERSITÀ	Perdita biocenosi Perdita/degrado/frammentazione habitat Alterazione connessioni ecologiche Disturbo fauna
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Alterazione paesaggio (discontinuità di sistemi/artificializzazione) rispetto sia al patrimonio naturale che al costruito

Popolazione e salute umana

Gli effetti indotti dalle attività estrattive sulla popolazione sono connessi soprattutto alla produzione di emissioni acustiche e di vibrazioni oltre che alle modifiche della viabilità o al traffico indotto derivante dal passaggio dei mezzi pesanti. In particolare per le componenti rumore e vibrazioni, si prevedono effetti negativi in relazione alla presenza dei mezzi operativi all'interno dell'ambito estrattivo (escavatori, ruspe e dumper), all'eventuale presenza di impianti di vagliatura e lavaggio del materiale e ai mezzi di trasporto del materiale fuori cantiere che provocheranno dei flussi di traffico pesante sulla rete stradale esistente. Tali variabili possono incidere indirettamente e in maniera più o meno cumulata sulla salute umana e sulla qualità della vita.

Si evidenzia peraltro che le attività estrattive devono comunque rispettare la disciplina vigente in materia di tutela dall'inquinamento acustico al momento di esercizio della cava, con particolare riguardo ai Piani di Zonizzazione Acustica adottati dalle amministrazioni comunali. Sarà inoltre fondamentale l'individuazione di misure di mitigazione per contenere le emissioni sonore. Per la viabilità dovrà essere attentamente valutata la presenza di strade di accesso agli ambiti urbani (eventualmente interessate dalla viabilità dei mezzi pesanti) e agli effetti conseguenti soprattutto in relazione a condizioni esistenti di elevato traffico.

Clima e atmosfera

Le attività di coltivazione e di trasporto dei materiali determinano la produzione di particolato totale e di polveri fini ed ultrafini, la cui dispersione nell'aria è influenzata da una serie di fattori, quali la topografia del sito, le condizioni climatiche e meteorologiche, la presenza di vegetazione nell'intorno del sito estrattivo, la tipologia e il quantitativo di materiale estratto, nonché i relativi metodi di coltivazione.

Sarà di fondamentale importanza l'individuazione di misure di contenimento da adottare nelle varie fasi operative per ridurre gli impatti.

Suolo e sottosuolo

In generale le attività connesse all'estrazione di materiale rappresentano una pressione negativa sull'ambiente e determinano impatti negativi sulla componente suolo e sottosuolo, in termini di consumo (escavazione ed estrazione di materiale) e di occupazione (connesso alla presenza di impianti di lavorazione) di suolo, rimozione di aree vegetate, possibile inquinamento dovuto a sostanze pericolose e sversamenti accidentali e rischio idrogeologico.

Occorre evidenziare peraltro che gli effetti indotti dall'attività estrattiva sono parziali e temporanei soprattutto perché il progetto attuativo di ogni ambito comprende sempre un progetto di recupero e ricostruzione di valori ambientali. Il ripristino delle aree di cava con finalità agricola o forestale rappresenta un miglioramento della qualità dei suoli nel lungo periodo.

Acqua

Le acque superficiali e sotterranee possono essere interessate da fenomeni di inquinamento o contaminazione, nonché di esposizione della falda con conseguente aumento della vulnerabilità degli acquiferi. In particolare la soggiacenza della falda può venire alterata e la dispersione di inquinanti liquidi può alterare lo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei (sversamenti di carburante e lubrificante dei mezzi impiegati e perdite di lubrificanti provenienti dagli impianti di lavaggio e vagliatura degli inerti). Altri aspetti da considerare sono il prelievo di acque superficiali connesso ad attività di trattamento del materiale estratto e al conseguente scarico di acque di lavaggio.

Rifiuti

L'attività di cava genera una serie di rifiuti da smaltire ai sensi della normativa vigente. In particolare si produce:

- materiale naturale derivante dal cappellaccio del giacimento che si trova al di sotto dello strato di terreno di coltura e che sviluppa processi di alterazione tali da avere caratteristiche mercantili inadeguate rispetto agli standard di marcatura CE:
- "fini" di lavaggio ovvero da materiale prevalentemente limoso con presenza minore di argille e di sabbie finissime.

Tali materiali potrebbero essere valorizzati e miscelati con bentonite o utilizzati allo stato puro per eseguire opere di impermeabilizzazione, in agricoltura/floricoltura per arricchire i terreni grossolani della frazione fine o come fondo e rinfiacco di acquedotti e fogne e come materia prima nei cementifici grazie alla bassa permeabilità.

Le aree estrattive sono anche sede di interventi di sistemazione attraverso la ricollocazione del materiale inerte di idonea qualità, coerentemente a quanto previsto dalla legge 14/1998 all'articolo 21 e rappresentano quindi un'opportunità nell'ambito della gestione del territorio e dei materiali inerti in un quadro operativo che garantisca la piena sostenibilità ambientale delle scelte operate.

Natura e biodiversità

La coltivazione di un sito determina la perdita delle biocenosi presenti nell'area cavata in quanto comporta la rimozione di aree vegetate e del substrato costituente il piano di campagna. Tale alterazione può portare alla perdita/degrado/frammentazione degli habitat con conseguenti effetti sulle popolazioni faunistiche locali. Il disturbo della fauna e il conseguente allontanamento dalle zone interessate dalle attività di cava è determinato anche dall'emissione di rumori connessa alla presenza di mezzi e persone che creano disturbo alle normali condizioni di vita. Occorre peraltro evidenziare che proprio all'interno di alcuni ATE si possono sviluppare diversi habitat di pregio legati talvolta alla realizzazione di laghi, dove si insediano alcune specie animali e vegetali. Allo stesso modo il recupero delle aree di cava offre la possibilità di realizzare e rafforzare importanti connessioni ecologiche. A tal proposito si rileva che nel PTCP della Provincia di Como gli ambiti di cava sono individuati come Zone di Riqualificazione Ambientali (ZRA) all'interno della rete ecologica provinciale.

Paesaggio e patrimonio culturale

Gli ambiti estrattivi, in via generale, incidono negativamente sulla qualità paesistica in quanto determinano significative interferenze delle relazioni esistenti fra i diversi elementi del paesaggio, quali l'assetto geomorfologico dei luoghi, il reticolo idrografico, la presenza di insediamenti rurali storici/elementi di rilevanza culturale e comportano modificazioni della struttura paesistica e della configurazione territoriale come sviluppate storicamente. Le interferenze sul territorio devono essere valutate anche in relazione alla presenza di beni assoggettati a tutela (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), di ambiti, sistemi ed elementi di prevalente valore storico-culturale, simbolico sociale, fruitivo, visivo e percettivo. L'attività estrattiva pertanto produce alterazioni sia in termini di discontinuità di sistemi a scala sovralocale (reti ecologiche, contesto agricolo, ecc.) che di artificializzazione e semplificazione della struttura ambientale. L'impatto sul paesaggio è determinato non solo dalla trasformazione fisica operata sul territorio, ma anche dall'insediamento nell'ambito estrattivo di attività produttive non direttamente connesse all'attività di cava, come impianti terzi di lavorazione e/o impianti rifiuti inerti con ulteriori impatti sui fattori ambientali. Sarà fondamentale orientare il progetto di recupero dovrà essere orientato ad assicurare un'elevata qualità ambientale e a ricostituire la continuità paesistico territoriale.

AMBITO DI INFLUENZA PIANIFICATORIO/ PROGRAMMATARIO

È possibile, infine, definire un ambito di influenza pianificatorio/ programmatario ossia individuare tutti gli strumenti vigenti sul territorio provinciale, quali piani e programmi, con le cui previsioni potrebbero interferire o non essere compatibili con le scelte individuate nella proposta di piano cave: nel Rapporto Ambientale sarà condotta un'analisi di compatibilità e coerenza, chiamata coerenza esterna, tra quanto previsto da piani e programmi vigenti e le previsioni incluse nel piano proposto.

Di seguito sono riportati i principali piani/programmi di riferimento regionali, provinciali e di settore e le possibili interazioni con il Piano in esame.

PIANO PROGRAMMA DI RIFERIMENTO**INTERAZIONE CON IL PIANO CAVE**

Piano Territoriale Regionale (PTR) - vigente
Piano Territoriale Regionale (PTR) - revisione adottata con DC n° 2137 del 2 dicembre 2021

Tale strumento contiene tutele vincolanti e contribuisce all'integrazione di valutazioni ambientali nella redazione del Piano Cave al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Piano Territoriale Regionale (PTR) - integrato ai sensi della l.r. 31 del 2014

Questa integrazione introduce criteri finalizzati alla riduzione del consumo di suolo e definisce la necessità di localizzare nuove previsioni in aree urbanizzate degradate e in stato di abbandono.

Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP) - revisione adottata con DC 2137 del 2 dicembre 2021

Parte integrante del progetto di revisione del PTR che ha come obiettivo la tutela, valorizzazione e promozione del paesaggio.

Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA)

Strumento sovraordinato finalizzato a tutelare la qualità dell'aria a livello regionale, con il fine di ridurre le "pressioni" sull'ambiente generate dai principali settori responsabili dell'inquinamento atmosferico: trasporti, energia, riscaldamento domestico, impianti di termodistruzione dei rifiuti.

Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTUA)

Strumento sovraordinato atto a tutelare e salvaguardare lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee.

Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Strumento di programmazione strategica in ambito energetico che definisce obiettivi regionali di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili

Programma Regionale Gestione Rifiuti (PRGR)

Strumento sovraordinato atto a programmare, controllare e coordinare la produzione, la gestione e lo smaltimento dei rifiuti che si producono annualmente.

Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti Mobilità e Trasporti (PRMT) e Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)

Strumenti che delineano il quadro di riferimento dello sviluppo futuro delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità di persone e merci e per la mobilità dolce in Lombardia.

Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Strumento operativo per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Per il Distretto Padano è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del fiume Po (PGRA-Po).

Piano Indirizzo Forestale - Provincia di Como - vigente
Piano Indirizzo Forestale - Parco Regionale delle Groane - vigente

Strumenti di pianificazione finalizzati a conservare e tutelare gli ecosistemi, valorizzando i soprassuoli boscati e i popolamenti arborei, al fine di migliorare la qualità ambientale.

Piano Faunistico Venatorio

Strumento di pianificazione e programmazione del territorio finalizzato a consentire un prelievo venatorio sostenibile.

PIANO PROGRAMMA DI RIFERIMENTO

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

*PTC Parco Regionale Spina Verde
PTC Parco Regionale Valle Lambro
PTC Parco Regionale pineta Appiano Gentile e Tradate
PTC Parco Regionale delle Groane*

Piani di Gestione siti di Rete Natura 2000:

- *ZSC IT2020002 Sasso Malascarpa (approvato con dgr 19609/26.11.2004);*
- *ZSC IT2020003 Palude di Albate (approvato con D.C.P. 69/27.10.2008);*
- *ZSC IT2020004 Lago di Montorfano (approvato con dgr 4219/25.10.2012);*
- *ZSC IT2020005 Lago di Alserio (approvato con DCA n.60/20.12.2010);*
- *ZSC IT2020006 Lago di Pusiano (approvato con DCA n. 58 del 20/12/2010);*
- *ZSC IT2020007 Pineta Pedemontana di Appiano Gentile (approvato con DAC n.2 del 16/03/2011);*
- *ZSC IT2020009 Valle del Dosso (approvato con DCP 39/30.05.2011);*
- *ZSC IT2020010 Lago Segrino (approvato con DA 9/3.6.2010);*
- *ZSC/ZPS IT2040042 Pian di Spagna Lago di Mezzola (approvato DAC n. 14 del 15/09/2010);*
- *ZPS IT2020301 Triangolo Lariano (approvato con DGR 10822/16.12.2009);*
- *ZPS IT2020302 Monte Generoso (approvato con DGR 10822/16.12.2009);*
- *ZPS IT2020303 Valsolda (approvato con DGR 240 del 14.07.2010);*

INTERAZIONE CON IL PIANO CAVE

Strumento di pianificazione, in corso di variante, che contiene prescrizioni e indicazioni per il sistema paesistico -ambientale e storico – culturale per il sistema urbanistico territoriale. Gli ambiti di cava sono individuati quali elementi della rete ecologica provinciale (ZRA – zone di Riqualificazione Ambientale).

Strumenti di pianificazione territoriale aventi effetti di piano paesistico, che articolano il relativo territorio in aree differenziate in base all'uso previsto dal relativo regime di tutela.

Strumenti di gestione con:

- strategie di conservazione e gestione dei Siti Natura 2000, degli habitat che li caratterizzano e che ospitano importanti specie;
- strategie di interventi da attuare per contrastare le minacce e per valorizzare il sito;
- azioni, con l'attribuzione del livello di priorità ed un calcolo di massima sui possibili costi.

ANALISI S.W.O.T. DEL CONTESTO TERRITORIALE

L'elaborazione dello strumento di pianificazione delle attività estrattive nel territorio della Provincia di Como si rivela essere compito di particolare complessità in considerazione sia della scarsità di giacimenti idonei sia del fatto che questi ultimi sono pressoché interamente ubicati in contesti di pregio naturale, con presenza di vincoli connessi alla rete ecologica regionale e provinciale e di aree naturali soggette a vari regimi di protezione.

La situazione sopra rappresentata risulta di fatto la principale criticità con la quale la pianificazione in itinere si deve misurare.

Occorre trovare un equilibrio tra il soddisfacimento delle aspettative e dei bisogni del sistema economico-produttivo ed il consumo "ambientale" di aree che rappresentano, soprattutto nel territorio pedemontano della provincia, preziose isole verdi tra la fitta urbanizzazione: nella provincia infatti sono poche le aree nelle quali la presenza di giacimenti di sabbia e ghiaia si accompagna a significative distanze dai centri abitati e a contenute valenze ambientali dei siti.

In sintesi, di seguito possono essere elencate le *criticità* principali:

- assetto geologico complessivo della Provincia con scarsità di giacimenti ghiaioso-sabbiosi idonei per qualità e quantità;
- esigenza di operare in un contesto territoriale che presenta sia significative valenze ambientali sia un elevato grado di urbanizzazione;
- prevalente visione sociale della cava come elemento di totale negatività e fonte di inconvenienti ambientali, con frequente insorgenza di problematiche di dissenso tra la cittadinanza e tra i rappresentanti amministrativi degli enti locali coinvolti.

Accanto alle criticità occorre però porre alla medesima attenzione le *opportunità* derivanti da un'efficace programmazione provinciale delle cave:

- reperimento in loco dell'inerte necessario alla regolare gestione del sistema edilizio-viabilistico-infrastrutturale, con minor impatto ambientale da trasporto e significativa riduzione dei costi di approvvigionamento rispetto alla soluzione dell'importazione;
- minor costo finale delle opere (soprattutto quelle pubbliche) sostenuto dai cittadini;
- garanzia occupazionale per addetti impiegati direttamente nell'ambito estrattivo e nell'indotto;
- norme di gestione delle singole attività estrattive con modalità di recupero delle aree al termine degli scavi in grado di restituire, anche alla pubblica fruibilità se previsto, ambienti complessivamente migliori di quelli di partenza.

VERIFICA DELLA PRESENZA DI SITI RETE NATURA 2000

Il Piano delle Attività Estrattive è uno strumento a valenza provinciale in cui si stabiliscono la localizzazione, la qualità e la quantità delle risorse utilizzabili, individuate nel territorio, per tipologia di materiale, identificando, in particolare, gli ambiti territoriali estrattivi e definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale.

È opportuno precisare che, essendo il territorio provinciale interessato anche dalla presenza di aree appartenenti alla Rete Natura 2000, sarà necessario valutare le scelte strategiche della proposta del Piano delle Attività Estrattive anche in riferimento a tali siti su cui valgono specifiche regole di difesa e salvaguardia. In particolare, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, del DPR 8 settembre 1997 n° 357 e s.m.i. e della DGR 29 marzo 2021 n. XI/4488, è previsto, che i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sui Rete Natura 2000 siano sottoposti alla procedura di Valutazione d'Incidenza: il Piano delle Attività Estrattive sarà quindi oggetto di uno specifico studio di incidenza in cui saranno evidenziate le possibili interferenze generate dalle azioni pianificatore e i relativi effetti su habitat e specie di interesse comunitario che caratterizzano le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Al fine di identificare la presenza di siti della Rete Natura 2000 sul territorio di azione del Piano delle Attività Estrattive è stata effettuata, in questa fase, un'indagine preliminare che mira ad individuare i macro ambiti di potenziale interesse estrattivo e i siti della Rete Natura 2000 (ZSC/ZPS) della Provincia di Como (Figura 2).

Nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale sarà effettuata una sovrapposizione cartografica dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 con gli ATE proposti e sarà verificata:

- la potenziale incidenza in relazione alla vicinanza con altri ATE, che potrebbero aumentare gli effetti sulle aree soggette a tutela (effetti cumulativi);
- la distanza in linea d'aria tra gli ATE e i siti della Rete Natura 2000 (intorno significativo pari ad un'area di 1 km di raggio dalla sorgente).

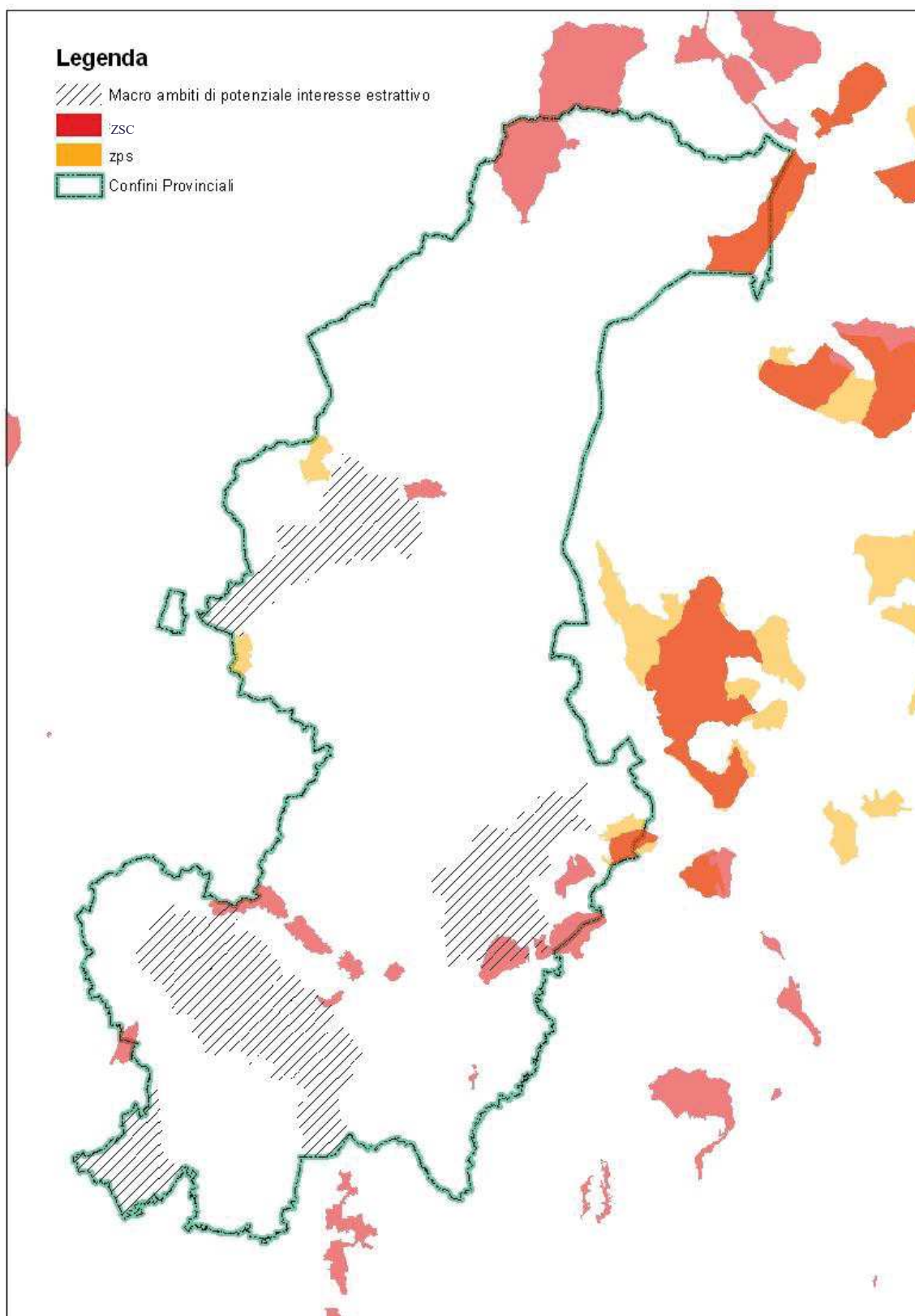


Figura 2: Macro ambiti di potenziale interesse estrattivo in relazione ai siti della Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)

6. DEFINIZIONE DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel corso della fase di elaborazione e redazione della procedura di VAS si provvederà alla stesura del Rapporto ambientale, ossia del documento in cui si condurrà, sulla base delle informazioni inerenti lo stato attuale dei diversi comparti ambientali, un'analisi degli effetti degli scenari di sviluppo e delle azioni definite nella proposta di Piano delle Attività Estrattive sull'ambiente e l'individuazione degli indicatori che saranno impiegati nel corso del monitoraggio da attuarsi nella fase di gestione.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono descritti di seguito, coerentemente con le indicazioni dell'allegato 1h alla D.G.R. del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 al punto 5.4:

- Saranno indicati gli obiettivi generali e specifici delineati nei documenti prodotti al termine della revisione del Piano vigente, sarà riportata una descrizione sintetica degli scenari di sviluppo di Piano e sarà riportata una descrizione delle modifiche apportate al piano vigente in risposta alle osservazioni pervenute, al fine di individuare gli elementi e i fattori che potrebbero comportare alterazioni o effetti sui comparti ambientali. Le previsioni pianificatorie saranno analizzate al fine di verificare la coerenza con altri strumenti pianificatori e programmatori o individuare la presenza di eventuali elementi di contrasto (*punto 5.4 lettera a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano cave e del rapporto con gli altri pertinenti P/P*).
- Si provvederà nella caratterizzazione delle componenti ambientali in corrispondenza delle aree potenzialmente interessate dalle azioni di Piano, si porrà particolare attenzione ai luoghi che attualmente non sono inclusi nelle previsioni del Piano vigente nel caso in cui vengano ampliati ATE o ne vengano individuati di nuovi. Si riporteranno indicazioni in merito alla naturale evoluzione a cui andrebbe incontro l'ambiente nel caso in cui non fossero attuate le azioni previste nel Piano delle Attività Estrattive (*punto 5.4 lettera b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano Cave e lettera c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate*).
- Si ricercheranno le criticità ambientali che caratterizzano le aree di interesse, soprattutto per i comparti maggiormente vulnerabili nei confronti delle attività estrattive; si identificheranno le ZSC e le ZPS che dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza (*punto 5.4 lettera d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano Cave, ivi compresi in particolare*

quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

- Si individueranno gli obiettivi di protezione e tutela ambientale definiti a livello internazionale attinenti i comparti ambientali soggetti ad alterazione per effetto delle attività estrattive, si valuterà così la compatibilità del Piano con i medesimi attraverso la verifica di interferenze degli obiettivi di Piano con i criteri di compatibilità ambientale *(punto 5.4 lettera e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al Piano Cave, e il modo in cui durante la sua preparazione si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale).*
- Saranno individuate le interferenze generate potenzialmente dai fattori perturbativi associati alle azioni di Piano e si stimeranno gli effetti conseguenti, i comparti e le componenti ambientali oggetto di indagine saranno biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio senza trascurare la possibile interrelazione tra gli stessi *(punto 5.4 lettera f) possibili effetti significativi sull'ambiente...).*
- In base agli impatti negativi individuati si delineeranno le misure finalizzate alla loro mitigazione e/o compensazione, ossia gli interventi e le azioni che dovranno essere intrapresi durante la gestione del Piano allo scopo di ridurre o se possibile eliminare gli effetti generati dalla concretizzazione delle azioni previste *(punto 5.4 lettera g) misure previste per impedire, ridurre e compensare, nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano Cave).*
- Si riporteranno le motivazioni che hanno condotto alle scelte pianificatorie effettuate e si indicherà la modalità con la quale si è proceduto all'esclusione di alternative considerate in fase di elaborazione del documento *(punto 5.4 lettera h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione nonché le eventuali difficoltà incontrate).*
- Nel Rapporto ambientale si descriverà il sistema di monitoraggio che dovrà essere implementato nel corso della gestione del Piano delle Attività Estrattive, in cui in base all'esito della stima degli impatti effettuata si individueranno gli indicatori che permetteranno di condurre un'analisi di carattere ambientale in riferimento a specifici fattori o componenti ambientali *(punto 5.4 lettera i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio).*

Il Rapporto Ambientale sarà corredato della Sintesi non tecnica, ossia di una relazione che illustrerà con un linguaggio non tecnico gli esiti delle analisi condotte, in modo tale che possa essere diffusa e compresa anche da un vasto pubblico.

Il quadro conoscitivo inerente le caratteristiche ambientali dei siti coltivabili indagherà nello specifico i sistemi e i comparti individuati nella Tabella 3 per ciascuno dei quali si indicano gli aspetti che verranno considerati e le principali fonti da cui si trarranno le informazioni. Occorre tuttavia specificare che le informazioni trattate potranno essere anche in parte diverse rispetto a quelle sopra riportate in quanto, attraverso un maggior dettaglio sui diversi aspetti, potrebbero emergere delle criticità che allo stato attuale non risulta possibile ipotizzare.

Si evidenzia inoltre che per le cave in attività verranno presi in considerazione anche i progetti di gestione produttiva approvati (e relativi progetti di recupero) e si terrà conto delle aree già recuperate e svincolate.

Con riferimento al consumo di suolo ai sensi della LR 31/14, si sottolinea che non c'è differenza tra consumo (escavazione ed estrazione di materiale) e occupazione (connesso alla presenza di impianti di lavorazione) di suolo. A tal proposito si evidenzia che il Rapporto Ambientale conterrà una specifica verifica rispetto ai contenuti dell'integrazione del PTR ai sensi LR 31/14.

Finalità della prima conferenza di valutazione, in occasione della quale viene presentato questo documento, è quella di raccogliere dagli attori intervenuti indicazioni in merito all'esistenza di altri studi o rapporti inerenti i fattori e le componenti ambientali d'indagine.

Il Rapporto Ambientale riporterà, inoltre, le osservazioni pervenute in fase preliminare da parte dei soggetti con competenze ambientali e degli enti territorialmente interessati, illustrando e motivando le modalità con cui se ne è tenuto conto, e descriverà le attività svolte nell'ambito del percorso di partecipazione del pubblico nonché le proposte emerse, evidenziandone gli esiti.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA		
Fonti di informazione	Indagini epidemiologiche	Dati ATS
	Rumore – esposizione della popolazione Piani di zonizzazione Acustica	Dati ARPA Lombardia
	Esposizione pericolosità idraulica e idrogeologica (rischio)	Dati Ispra e dati ADdB
Tematiche oggetto di indagine	Indagini conoscitive relative alle popolazioni interessate dalla presenza degli ambiti estrattivi e raccolta di informazioni relative ad indagini epidemiologiche locali e di esposizione della popolazione al rumore, sorgenti di rumore e descrizione del clima acustico locale.	
CLIMA E ATMOSFERA		
Fonti di informazione	Qualità dell'aria: zonizzazione del territorio – inquinanti atmosferici (concentrazione dei inquinanti e superamenti delle soglie)	ARPA Lombardia (dati centraline di monitoraggio, rapporti annuali qualità dell'aria, mappe delle concentrazioni)
	Emissioni degli inquinanti atmosferici	Dati Inemar 2017 - Mappe delle emissioni
	Scenari climatici	Dati MATTM e RL – (Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico – DARACC – revisione PTR 2021)
Tematiche oggetto di indagine	Caratterizzazione meteo-climatica e dello stato di qualità dell'aria; identificazione delle pressioni esercitate dalle attività antropiche e delle principali fonti di emissioni presenti (trasporti, industria, impianti di riscaldamento...).	
SUOLO E SOTTOSUOLO		
Fonti di informazione	Usi e copertura del suolo	Dati DUSAF 6.0 – 2018
	Qualità dei suoli agricoli e capacità d'uso agricolo dei suoli	Dati PTR – dati RL
	Valori agricoli del suolo	Dati Geoportale RL 2018
	Consumo di suolo – impermeabilizzazione del suolo	Dati RL Dati Ispra
	Pericolosità idraulica e idrogeologica	Dati cartografia ADdB (Direttiva alluvioni – PAI) Dati Geoportale RL
	Siti contaminati e stato delle bonifiche	Dati RL – Anagrafe siti da bonificare
	Estensione aree dismesse e degradate	Dati RL
Tematiche oggetto di indagine	Caratterizzazione geologica, geomorfologica e pedologica nel quadro dell'ambiente in esame e come risorse non rinnovabili; identificazione delle pressioni esercitate dalle attività.	

AMBIENTE IDRICO		
Fonti di informazione	Qualità dei corpi idrici superficiali	Dati PTUA 2016 e dati 2014 – 2019 di RL Dati ARPA Lombardia
	Qualità dei corpi idrici sotterranei	Dati PTUA 2016 di RL Dati ARPA Lombardia
	Impianti trattamento acque reflue urbane	Dati RL
	Zone di protezione e Zone vulnerabili nitrati	Dati PTUA 2016 dati Geoportale RL
	Derivazioni e pozzi	Dati RL e Provincia
Tematiche oggetto di indagine	Acque sotterranee e acque superficiali, considerate come componenti, come ambienti e come risorse; analisi dei dati di qualità delle acque potabili; identificazione delle pressioni esercitate dalle attività antropiche.	
NATURA E BIODIVERSITÀ		
Fonti di informazione	Estensione aree protette e siti Rete Natura 2000	Dati di RL
	Consistenza e diversità degli habitat e delle specie della flora e fauna (autoctone, endemiche, alloctone) – Stato di conservazione	Dati MATTM (carte MAES), dati Ispra e dati RL
	Aree prioritarie per la biodiversità, Aree prioritarie di Intervento, RER	Dati RL
	Patrimonio forestale	Dati DUSAF 2018 e dati PIF Dati Geoportale RL
Tematiche oggetto di indagine	Formazioni vegetali e associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali; identificazione delle pressioni esercitate dalle attività antropiche. Complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale; identificazione delle pressioni esercitate dalle attività antropiche. Elementi di pregio e porzioni di territorio incluse in aree protette.	
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE		
Fonti di informazione	Beni culturali vincolati e d'interesse catalogati Siti UNESCO	Dati RL - SIRBeC
	Beni paesaggistici vincolati	Dati RL Dati MiBACT
	Elementi di degrado e rischio paesaggistico	Dati RL (PPR)
Tematiche oggetto di indagine	Inteso negli aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali; caratterizzazione degli elementi del paesaggio (storico-culturali, morfologici e naturali); identificazione delle pressioni esercitate dalle attività antropiche.	

Tabella 3: Aspetti ambientali da analizzare e fonti delle informazioni