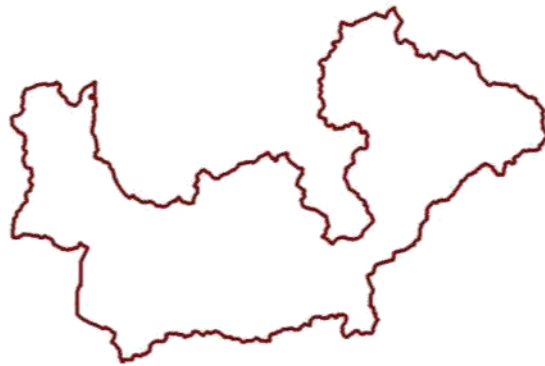


Provincia di Sondrio
Pianificazione territoriale, Energia e cave – Servizio cave

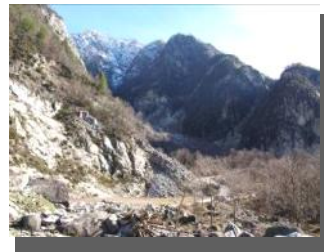


Valutazione Ambientale Strategica
della Revisione del Piano Cave - Settore Inerti

CONFERENZA DI VALUTAZIONE INTERMEDIA



16 ottobre 2014





Piano Cave
Settore inerti

Vigente dal 15 maggio 2007

Proposta di revisione del Piano Cave – Settore inerti

Avvio della procedura di revisione del Piano Cave – Settore inerti
Deliberazione del 3 ottobre 2007, n. 277

Anno 2008

PROCESSO DI REVISIONE DEL PIANO CAVE → PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Fase di preparazione

- Pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento su quotidiano, all'albo e sul sito internet della Provincia
- Esame delle osservazioni e delle proposte pervenute

- Incarico per la redazione del Rapporto ambientale
- Individuazione dell'autorità competente per la VAS

Fase di orientamento

- Definizione degli orientamenti iniziali della revisione del Piano Cave
- Mappatura degli enti e del pubblico interessato
- Raccolta dati e informazioni disponibili

- Integrazione della dimensione ambientale nel Piano Cave
- Definizione dello schema operativo
- Mappatura enti e pubblico competenti in materia ambientale
- Identificazione dei Siti Rete Natura 2000

DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO

DOCUMENTO DI SCOPING

PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE – LUGLIO 2008



Anno 2014

Il processo integrato Piano cave/VAS

Fase di preparazione

Esame delle osservazioni e delle proposte pervenute	Individuazione dell'autorità competente per la VAS
---	--

Fase di orientamento

- Ridefinizione degli orientamenti iniziali della revisione del Piano Cave
- Mappatura degli enti e del pubblico interessato
- Raccolta dati e informazioni disponibili

- Integrazione della dimensione ambientale nel Piano Cave
- Ridefinizione dello schema operativo
- Mappatura enti e pubblico
- Identificazione dei Siti Rete Natura 2000

PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE – LUGLIO 2014

Fase di elaborazione e redazione

- Definizione degli obiettivi generali e specifici
- Costruzione degli scenari di sviluppo e individuazione delle azioni da attuare

- Analisi della coerenza esterna
- Stima degli effetti ambientali
- Progettazione del sistema di monitoraggio

CONFERENZA DI VALUTAZIONE INTERMEDIA

PROPOSTA DI PIANO CAVE

RAPPORTO AMBIENTALE-STUDIO D'INCIDENZA

Prima adozione del Piano Cave da parte del Consiglio Provinciale

SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE

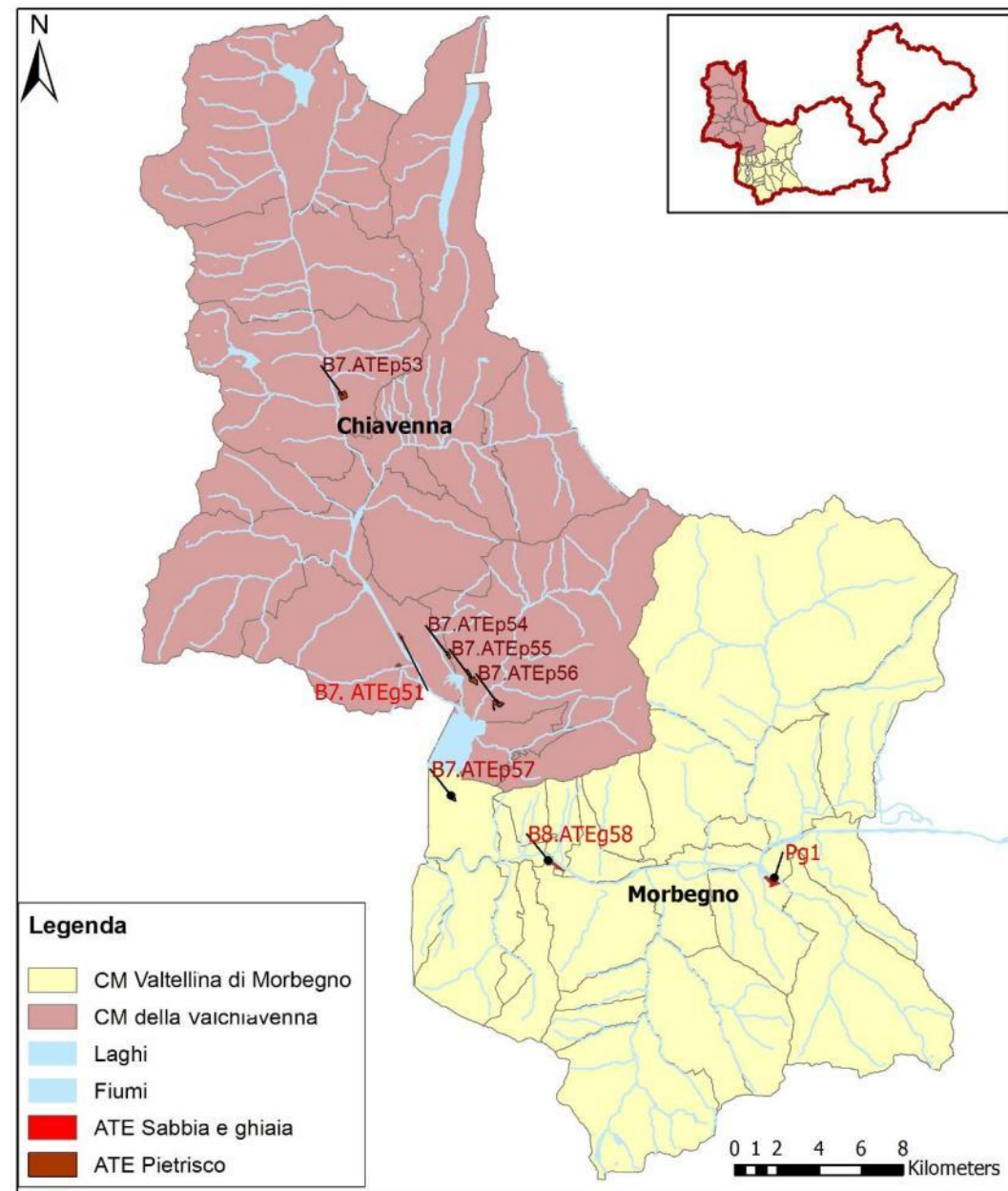
Fase di adozione

- Adozione del Piano Cave, del Rapporto ambientale, dello Studio di Incidenza e della Dichiarazione di sintesi

APPROVAZIONE FINALE DA PARTE DELLA REGIONE LOMBARDIA

Fase di attuazione e gestione

- Monitoraggio dell'attuazione del Piano Cave, dell'andamento degli indicatori previsti
- Attuazione di eventuali interventi correttivi



ATE	Comune
B7 ATE g51	Samolaco
B7 ATE g52	Samolaco
B7 ATE p53	San Giacomo Filippo
B7 ATE p54	Novate Mezzola, Samolaco
B7 ATE p55	Novate Mezzola
B7 ATE p56	Novate Mezzola
B7 ATE p57	Dubino
B8 ATE g58	Cosio Valtellino, Cercino
Pg1-Pp1 Cava di riserva	Talamona

Aggiornamento formale della scheda tecnica

ATE oggetto di richiesta di ampliamento

Legenda

- CM Valtellina di Morbegno
- CM della valchiavenna
- Laghi
- Fiumi
- ATE Sabbia e ghiaia
- ATE Pietrisco



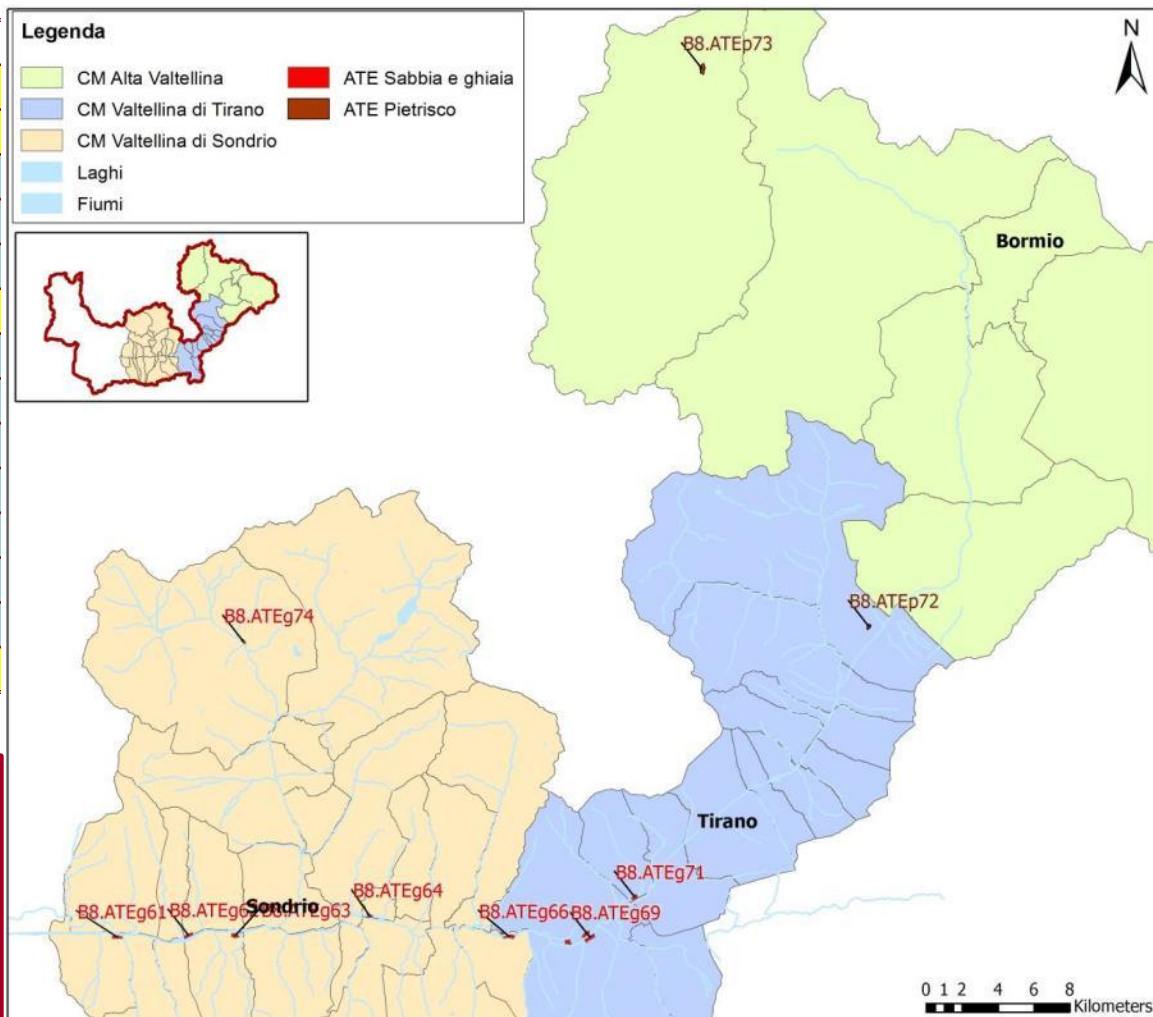
Valutazione Ambientale Strategica della Revisione del Piano Cave - Settore Inerti



Ambiti estrattivi del Piano cave vigente

ATE	Comune
B8 ATE g61	Colorina
B8 ATE g62	Castione Andevenno
B8 ATE g63	Caiolo
B8 ATE g64	Poggiridenti
B8 ATE g65	Teglio
B8 ATE g66	Castello dell'Acqua
B8 ATE g67	Teglio
B8 ATE g68	Teglio
B8 ATE g69	Teglio
B8 ATE g70	Teglio
B8 ATE g71	Bianzone
B8 ATE p72	Grosio
B8 ATE p73	Livigno
B8 ATE g74	Chiesa in Valmalenco

	Aggiornamento formale della scheda tecnica
	ATE oggetto di richiesta di ampliamento





All'ufficio provinciale competente sono sopraggiunte:

9 osservazioni e segnalazioni

n.	Tipologia	ATE	Richiedente	Località	Comune
1	Ampliamento	ATE g52	TAM cave s.r.l.	Vigazzuolo	Samolaco
2	Ampliamento	ATE p53	Pelanconi Roberto	Mescolana	San Giacomo Filippo
3	Ampliamento	ATE p55	Novate Mineraria s.r.l.	Foppa, Ganda Grossa	Novate Mezzola
4	Ampliamento	ATE p56	Novate Mineraria s.r.l.	Valdimonte	Novate Mezzola
5	Ampliamento	ATE p57	Succetti Luciano s.r.l.	Spinida	Dubino
6	Ampliamento	ATE g61	Carnazzola geom. Camillo s.p.a.	Isolette	Colorina
7	Ampliamento	ATE g62	Chiesa & Bertolini	Mareggio	Castione Andevenno
8	Ampliamento	ATE g66	T.M.C. s.r.l.	Pradasc	Castello dell'Acqua
9	Ampliamento	ATE g74	F.Ili Cirolo	Sabbionaccio	Chiesa in Valmalenco



Proposte di nuovi inserimenti:

è pervenuto presso gli uffici provinciali competenti un insieme di proposte riguardanti il nuovo inserimento nel Piano di aree ritenute dai richiedenti idonee all'estrazione di materiale inerte.

Criteri di valutazione:

- ❑ *Coerenza con pianificazione vigente*, in modo tale che non si vengono a creare situazioni di incompatibilità e conflitto con quanto prestabilito a livello gerarchico superiore o paritario;
- ❑ *Raffronto con la stima del fabbisogno di inerti* risultato dell'analisi condotta al fine di ponderare le scelte di piano con le necessità di produzione del materiale dettate dal sistema socio-economico e strutturale del territorio provinciale;
- ❑ *Analisi della coerenza interna* con la linea strategica adottata che prevede la predilezione per l'aggiornamento delle previsioni inerenti ATE inclusi nel Piano vigente e una distribuzione geografica degli ATE, nell'ambito del nuovo scenario di Piano, il più possibile omogenea sul territorio provinciale.

15 richieste di nuovo inserimento

n.	Tipologia	Località	Comune
1	Inserimento	Giavera del Prun	Gordona
2	Inserimento	Stalle dei tabacchi	Gordona
3	Inserimento	Pradasc	Prata Camportaccio
4	Inserimento	Carioletta	Prata Camportaccio
5	Inserimento	Pradasc	Samolaco
		Cascina del Curto	Prata Camportaccio
		Molino	Prata Camportaccio
		Cascina Mengasc	Samolaco
6	Inserimento	Prati di sotto	Samolaco
7	Inserimento	Giavere	Novate Mezzola
8	Inserimento	Ferzonico	Mantello
9	Inserimento	Tartano	Talamona
10	Inserimento	La Cinta	Caiolo
11	Inserimento	San Giorgio	Postalesio
12	Inserimento	Montagna in Piano	Montagna in Valtellina
13	Inserimento	Senevedo	Chiesa in Valmalenco
14	Inserimento	Le Prese di Dentro	Lovero
15	Inserimento	Alpe Vago	Livigno



Coordinamento con le diverse pianificazioni

Norme di attuazione del PTCP : indicazioni dedicate al settore cave

All'art.9 -Rete Natura 2000- si precisa che **nei SIC e nelle ZPS**, è vietata *"... l'apertura di nuove cave e l'ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di approvazione delle presenti Norme, in cui sia previsto che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici"*

L'art. 33 - Aree estrattive in attività e cave abbandonate - indirizzi:

- contenimento del consumo di suolo** attraverso la limitazione dell'apertura di nuovi poli estrattivi e il recupero di quelli dismessi;
- tutela delle acque**, sia superficiali che sotterranee, da potenziali fenomeni di inquinamento;
- tutela dei paesaggi agrari e naturali di particolare pregio e delle risorse naturalistiche**;
- tutela delle aree agricole di rilevanza paesaggistica**.

L'art. 33 sottolinea altresì che *"... le attività estrattive non costituiscono una destinazione d'uso permanente ..."* e che il **ripristino ambientale deve essere preferibilmente agricolo o forestale o ricreativo o come biotopo secondario**.



Analisi della compatibilità del Piano cave con gli obiettivi di protezione ambientale

Il governo del territorio deve essere attuato, secondo quanto indicato nella L.R. 11 marzo 2005, n. 12, attraverso una pluralità di piani, tra loro coordinati, che si uniformino al criterio della **sostenibilità**.

*“Per **sviluppo sostenibile** si intende uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere le capacità delle generazioni future di soddisfare i propri”* (World Commission on Environment and Development, 1988).



Obiettivi ambientali per lo sviluppo sostenibile contemplati dai programmi internazionali, comunitari e nazionali.

ONU “Campagna per gli Obiettivi del Millennio”

Europa 2020

Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE)



Obiettivi di protezione ambientale

Clima e atmosfera:

- Riduzione delle emissioni dei gas serra

Natura e biodiversità:

- Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale
- Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne
- Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat

Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani:

- Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera
- Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale
- Riduzione dell'inquinamento acustico
- Recupero delle aree degradate cadute in disuso

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti:

- Riduzione del consumo di suolo
- Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita
- Riduzione della produzione di rifiuti e recupero di materiali



Valutazione Ambientale Strategica della Revisione del Piano Cave - Settore Inerti



Criteri di compatibilità ambientale	Obiettivi di piano					Criteri di Piano							
	Contenimento del consumo di suolo	Tutela delle acque	Tutela dei paesaggi agrari e naturali di particolare pregio	Tutela delle aree agricole di rilevanza paesistica	Progetti di ripristino che garantiscono compatibilità ambientale e paesaggistica	Ampliamento di ambiti esistenti	Tutela dell'integrità di Rete Natura 2000	Tutela di pozzi e sorgenti	Distribuzione sul territorio provinciale	Tutela coltivazioni di pregio e boschi	Progettualità rispettosa delle peculiarità paesaggistico-ambientali	Tutela degli abitati	Stima delle fonti alternative
Riduzione delle emissioni dei gas serra								<input checked="" type="checkbox"/>					
Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne		<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera									<input checked="" type="checkbox"/>				
Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale									<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Riduzione dell'inquinamento acustico												<input checked="" type="checkbox"/>	
Recupero delle aree degradate cadute in disuso					<input checked="" type="checkbox"/>								
Riduzione del consumo di suolo	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>							
Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>
Riduzione della produzione di rifiuti e recupero di materiali													<input checked="" type="checkbox"/>



Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali

Quadro dei vincoli e delle criticità ambientali dello scenario di Piano Cave

ATE	Nuovo scenario di Piano	Presenza di ricettori sensibili/ nuclei abitati	Interferenza con la rete viaria	Interferenza con aree agricole	Vicinanza a corpi idrici superficiali	Presenza di vincoli paesaggistici	Interferenza con Aree Natura 2000	Interferenza con aree naturali protette	Interferenza con elementi della rete ecologica	Interferenza con aree boscate
B7 ATE g51				☒	☒	☒	☒		☒	
B7 ATE g52		☒			☒	☒	☒		☒	☒
B7 ATE p53		☒	☒			☒	☒		☒	☒
B7 ATE p54		☒	☒			☒			☒	☒
B7 ATE p55		☒	☒			☒	☒		☒	☒
B7 ATE p56						☒	☒		☒	☒
B7 ATE p57		☒	☒				☒		☒	
B8 ATE g58										
Pg1-Pp1 Cava di riserva		☒			☒	☒			☒	☒
B8 ATE g61				☒	☒	☒			☒	☒
B8 ATE g62			☒	☒	☒	☒			☒	☒
B8 ATE g63				☒	☒	☒			☒	
B8 ATE g64			☒	☒	☒	☒			☒	
B8 ATE g65										
B8 ATE g66				☒	☒	☒	☒		☒	☒
B8 ATE g67				☒	☒	☒			☒	☒
B8 ATE g68		☒		☒	☒	☒			☒	☒
B8 ATE g69				☒	☒	☒			☒	☒
B8 ATE g70			☒	☒	☒	☒			☒	
B8 ATE g71		☒		☒	☒	☒			☒	☒
B8 ATE p72		☒		☒		☒			☒	☒
B8 ATE p73					☒	☒	☒	☒	☒	
B8 ATE g74					☒	☒			☒	☒
n.14 Lovero		☒	☒		☒	☒			☒	☒
Legenda		Aggiornamento normativa		Ampliamento		Risorsa esaurita		Nuovo inserimento		



Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali

Fattori perturbativi potenziali

Atmosfera e qualità dell'aria: emissione di polveri e di inquinanti

- *operazioni preparatorie dell'attività estrattiva;*
- *rimozione delle coperture;*
- *abbattimento della roccia e del detrito;*
- *trasporto dei materiali;*
- *movimentazione dei mezzi meccanici;*
- *frantumazione del materiale estratto.*

Acque superficiali:

- alterazione dell'idrografia, ossia dei percorsi dei corsi d'acqua;
- immissione di prodotti di scarto nella rete drenante con modifiche all'entità del deflusso naturale;
- immissione nel reticolo superficiale delle acque di lavaggio impiegate nel corso delle operazioni di trattamento dei materiali prelevati;
- fenomeni di torbidità creati dal trasporto in sospensione di sedimento depositato sulla superficie dell'acqua.



Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali

Fattori perturbativi potenziali

Acque sotterranee: alterazione degli equilibri che regolano le portate di sorgenti e falde

- *alterazioni morfologiche che possono costituire richiamo per le acque sotterranee con conseguente svuotamento dei serbatoi sotterranei;*
- *fenomeni di inquinamento connessi al trasporto in profondità delle polveri e di agenti inquinanti attraverso le acque di infiltrazione;*
- *rischio di dispersione di inquinanti in caso di attività sottofalda.*

Suolo e sottosuolo:

- consumo di risorsa non rinnovabile ;
- consumo di suolo;
- innesco o ripresa di fenomeni erosionali e franosi;
- alterazioni alla rete drenante;
- cambiamenti che interessano le acque sotterranee;
- diverse attività svolte al suolo.



Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali

Fattori perturbativi potenziali

Biodiversità, flora e fauna:

- perdita o riduzione di habitat disponibile;

Effetti indiretti connessi a:

- emissioni in atmosfera di polveri e sostanze inquinanti,
- disturbo connesso al rumore prodotto nel corso delle attività estrattive
- immissione nel comparto idrico superficiale e sotterraneo di sostanze dannose per la fauna acquatica o per la fauna legata a tale ambiente

Paesaggio e beni storico-culturali:

- alterazione degli elementi paesaggistici percepibili;
- perdita di valore paesaggistico del territorio interessato;
- effetti negativi sul patrimonio storico-culturale in relazione alla presenza di beni storici o archeologici nei pressi del sito di cava.



Stima degli effetti su sistemi e comparti ambientali

Fattori perturbativi potenziali

Rumore e vibrazioni:

- produzione di rumore (dovuta all'uso di automezzi e macchinari);
- produzione di vibrazioni (connessa all'uso di esplosivi).

Gestione dei rifiuti:

- generazione dei rifiuti di cava a causa del trattamento del materiale inerte nelle fasi di trattamento e divisione dei materiali secondo le diverse granulometrie.

Settore infrastrutturale per la mobilità:

- flussi di traffico di mezzi pesanti;
- disturbo per la popolazione.



Misure di mitigazione

Atmosfera e qualità dell'aria:

- bagnatura delle aree di lavorazione, delle piste sterrate di cava, dei piazzali in modo da mantenere costantemente il terreno umido;
- lavaggio gomme dei mezzi in uscita dall'area di cava;
- mantenimento di un sufficiente grado di umidità dei cumuli;
- stoccaggio corretto (con inerbimento) dei cumuli di terreno vegetale di scotico;
- bagnatura del materiale trasportato e utilizzo di mezzi telonati per il trasporto dell'inerte al di fuori della cava;
- predisposizione di barriere, preferibilmente vegetali e di altezza consona, lungo il perimetro delle cave.

Suolo e sottosuolo:

- la predisposizione dei siti estrattivi deve avvenire in modo da limitare per quanto possibile le possibilità di dissesto, specie in presenza di pendii che possono essere oggetto di eventi franosi o crolli;
- il terreno di scotico deve essere tutelato per permettere il ripristino delle aree cavate senza apporti esterni.



Misure di mitigazione

Biodiversità, flora e fauna:

- predisposizione di barriere a verde lungo il perimetro dell'area estrattiva;
- la preservazione del terreno di scotico è importante per la buona riuscita dei ripristini di carattere ambientale con funzionalità ecologica;
- i ripristini di carattere naturalistico delle aree oggetto di escavazione dovranno avvenire impiegando essenze autoctone e risultare coerenti con il contesto ambientale circostante. In quest'ottica particolarmente utile sarà individuare modalità di ripristino che comportino una valorizzazione della funzionalità della rete ecologica locale.
- dove opportuno dovranno essere ripristinate le essenze precedentemente presenti, anche per quanto riguarda gli impianti agricoli tradizionali.

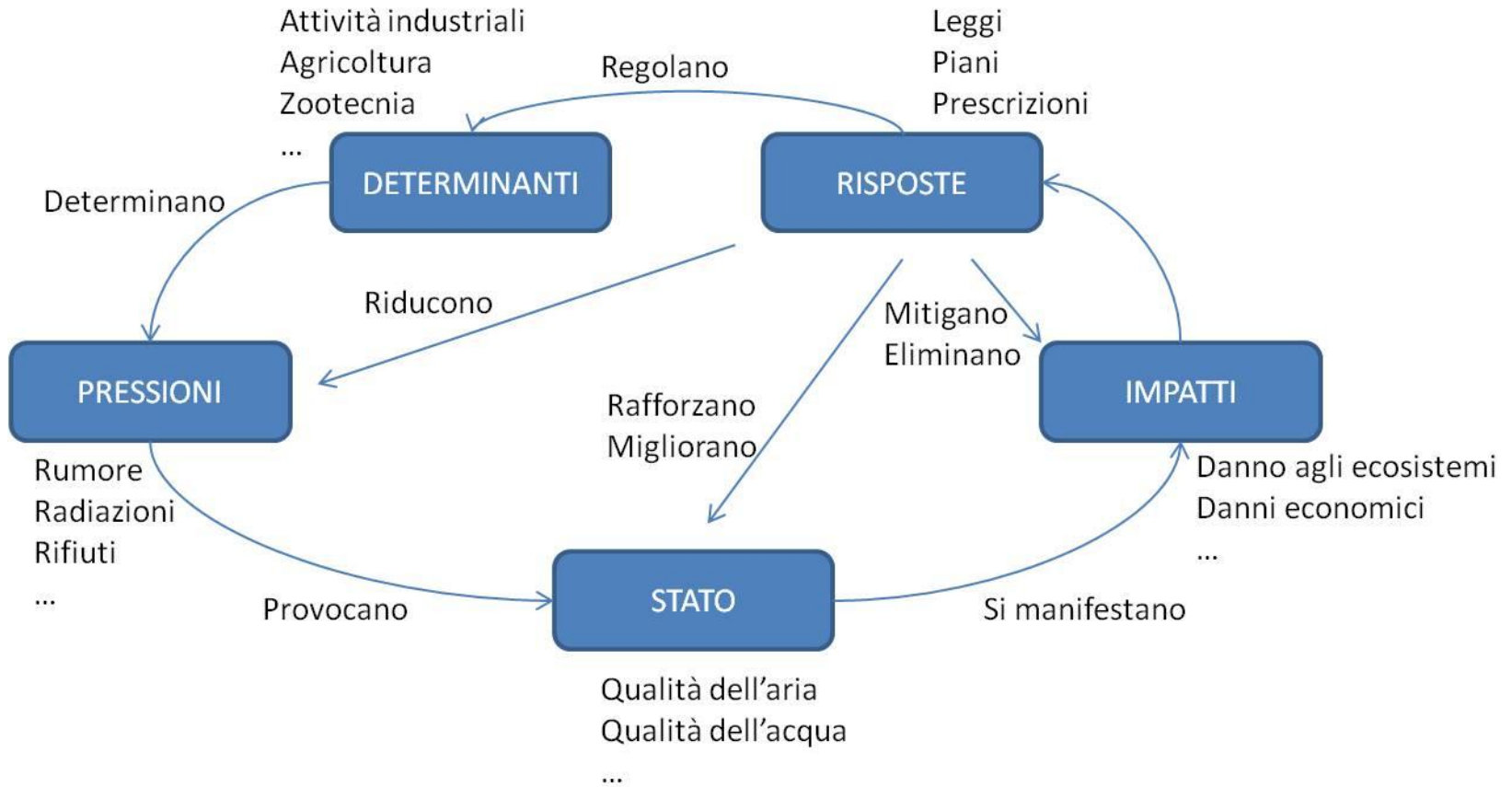
Paesaggio e beni storico-culturali:

- mascheramento delle attività estrattive dalle visuali paesaggistiche principali mediante l'utilizzo di adeguate barriere (sia vegetali che artificiali);
- elementi progettuali per il ripristino coerenti con le caratteristiche paesaggistiche locali del territorio preesistenti rispetto all'attività di cava;



Sistema di monitoraggio del Piano Cave settore Inerti

Modello DPSIR





Indicatori di monitoraggio

Indicatori di stato, pressione e impatto

Componente Ambientale	Effetto del Piano sui comparti ambientali	Indicatore	Categoria DPSIR
Atmosfera e qualità dell'aria	Emissione di polveri (operazioni di scavo e movimentazione terre)	Concentrazione delle polveri sottili (PM ₁₀)	Stato
		Concentrazione delle polveri totali (PTS)	Stato
	Emissione di sostanze inquinanti (impiego mezzi e macchine operatrici; traffico veicolare)	Concentrazione degli ossidi di azoto (NO _x µg/m ³)	Stato
		Concentrazione del monossido di carbonio (CO mg/m ³)	Stato
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo e di risorsa	Stato di attuazione degli interventi estrattivi (m ³ /anno)	Pressione
	Consumo di suolo	Utilizzo del territorio: superficie totale di terreno utilizzata per l'attività estrattiva durante il periodo di indagine (su base comunale)	Pressione
	Consumo di risorsa	Grado di valorizzazione del giacimento (m ³ di materiale commercializzato/m ³ di materiale estratto)	Pressione
	Possibile aumento dei dissesti	Numero di frane o crolli in ambito di cava	Impatto
Acque	Emissione di inquinanti	Stato Chimico delle Acque Sotterranee	Stato
	Consumo di risorsa idrica	Consumo di acqua per tonnellata di prodotto	Impatto
Biodiversità, flora e fauna	Perdita di aree naturali	Superficie aree disboscate in zone oggetto di concessione all'anno	Impatti
Paesaggio e beni storico-culturali	Alterazione degli elementi paesaggistici	Fotointerpretazione da punti fissi (viste di pregio)	Stato
		Inserimento <i>post operam</i> nel contesto paesaggistico di riferimento	Impatto
Rumore e Vibrazioni	Aumento delle immissioni sonore	Valori limite di immissione acustica desunti dalla normativa in funzione della destinazione d'uso	Pressioni
Infrastrutture/viabilità	Traffico indotto dal trasporto del materiale estratto	Numero di mezzi pesanti sulla viabilità ordinaria	Impatto
		Percorrenza media del materiale prodotto dal luogo di estrazione agli impianti di lavorazione o al luogo di utilizzo in natura (km)	Risposta



Indicatori di monitoraggio

Indicatori di risposta

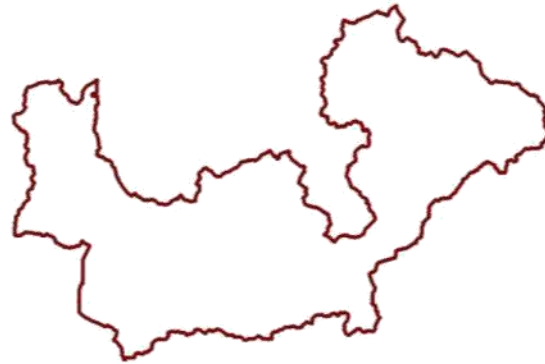
Obiettivo/criterio di Piano	Indicatore	Categoria DPSIR
Contenimento del consumo di suolo attraverso la limitazione dell'apertura di nuovi poli estrattivi e il recupero di quelli dismessi	N. di attività estrattive avviate in continuità con aree cavate/n. attività estrattive complessivo	Risposta
Tutela delle acque, sia superficiali che sotterranee, da potenziali fenomeni di inquinamento	Adozione di idonee misure di tutela delle acque nell'ambito dei progetti d'ambito approvati	Risposta
	Controllo delle falde idriche in corrispondenza degli ATE attivi (misura delle quote piezometriche e analisi di parametri chimico-fisici)	Risposta
	Analisi della qualità delle acque dei laghi di cava (nel caso di scavi in falda)	Risposta
Tutela dei paesaggi agrari e naturali di particolare pregio e delle risorse naturalistiche	Percentuale delle aree recuperate rispetto alla superficie totale utilizzata per l'attività estrattiva durante il periodo di indagine	Risposta
	Tempo di avvio degli interventi di ripristino dopo l'esaurimento della risorsa	Risposta
	N. di interventi di ripristino realizzati conformemente al progetto d'ambito approvato	Risposta
Tutela delle aree agricole di rilevanza paesistica	Percentuale delle aree oggetto di escavazione in area agricola di rilevanza paesistica rispetto alla superficie totale utilizzata per l'attività estrattiva durante il periodo di indagine	Risposta
Distribuzione degli ATE sul territorio provinciale	Percorrenza media del materiale prodotto dal luogo di escavazione agli impianti di lavorazione o al luogo di utilizzo (km)	Risposta
Massima valorizzazione del materiale estratto	Certificazione di qualità del materiale per gli usi pregiati (pietrisco)	Risposte
Dimensionamento del fabbisogno	Quantitativi utilizzati per la realizzazione di opere pubbliche m³/anno	Risposta
	Quantitativi estratti destinati all'edilizia residenziale e non residenziale m³/anno	Risposta
	Quantitativi estratti destinati al territorio extraprovinciale m³/anno	Risposta
	Volume estratto/ volume stimato del giacimento	Risposta
Caratterizzazione dei giacimenti e analisi della volumetria disponibile	Grado di valorizzazione del giacimento (m³ di materiale commercializzato/m³ di materiale estratto)	Risposta
Contenimento del consumo di risorse e impiego di fonti alternative	Quantitativi estratti con interventi di sistemazione idraulica m³/anno	Risposta
	Quantitativi disponibili di inerti di riciclo m³/anno	Risposta
	N. di progetti ultimati che hanno comportato oggettivi miglioramenti sull'assetto idrogeologico rispetto al numero complessivo di progetti ultimati durante il periodo di indagine	Risposta
Modalità di coltivazione	Presenza di certificazioni ISO, EMAS (n.) nell'ambito delle ditte operanti sul territorio provinciale	Risposta
Sostenibilità ambientale dell'attività estrattiva	Consumi energetici per tonnellata di prodotto (MJ/t)	Risposta
Rendimento energetico		

Provincia di Sondrio
Settore Lavori Pubblici – Servizio Cave



Valutazione Ambientale Strategica
della Revisione del Piano Cave - Settore Inerti

CONFERENZA DI VALUTAZIONE INTERMEDIA



Grazie per l'attenzione

