

Monitoraggio degli EFFETTI AMBIENTALI del Piano

COMPONENTE AMBIENTALE	SUOLO /PAESAGGIO
INDICATORE c. 4 art.16 N.T.A.	<p>SUO1 - Superficie totale recuperata / Superficie totale scavata (per attività non in falda) *</p> <p>SUO2 - Superficie totale recuperata al perimetro / Superficie totale scavata al perimetro (per attività in falda con lago di cava)</p>
EFFETTO	dare evidenza del consumo di suolo
UNITA' DI MISURA	metri quadrati /metri quadrati (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ELABORAZIONE BIENNALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	SUO1 > 50% SUO1 > 50%
Motivazione scelta indicatore	La combinazione degli indicatori relativi all'estensione delle superfici autorizzate ed effettivamente utilizzate e di quelle recuperate dovrebbe consentire di tenere sotto controllo il consumo di suolo e l'effettiva realizzazione le attività di recupero ambientale, a compensazione di tale perdita irreversibile.
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo e singolo Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto/ valore obiettivo	Controlli sulle attività di recupero. Segnalazione al Comune, nell'ambito delle proprie attività di vigilanza, di richiedere alla Ditta l'adeguamento al cronoprogramma approvato a suo tempo, con possibilità di sospensione dell'autorizzazione per la realizzazione della porzione di recupero deficitaria

* Viene considerato il singolo lotto per attività che prevedono tale modalità di intervento

COMPONENTE AMBIENTALE	ACQUE SUPERFICIALI
INDICATORE c.2 art.21 e c.10 art.23 N.T.A.	A-SUP - Numero di fontanili presenti nel sito estrattivo e nel raggio di 500m dall'attività estrattiva / Numero totale di fontanili rilevati da PTP
EFFETTO	Dare evidenza della modificazione dell'ecosistema del sistema dei fontanili limitrofi
UNITA' DI MISURA	Numero / Numero (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0
Motivazione scelta indicatore	L'attività di scavo potrebbe interferire, direttamente o indirettamente, sui fontanili limitrofi all'area estrattiva, alterandone l'alimentazione e/o il regime idrico. I fontanili rappresentano elementi di elevato valore ecologico per il territorio provinciale. Si ricorda che tra i criteri utilizzati per delineare i confini dei bacini estrattivi, è stata considerato come criterio escludente la presenza di aree con particolare concentrazione di fontanili
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative.
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto/ valore obiettivo	In caso di presenza di fontanili occorrerà fare una verifica puntuale dell'area e valutare se essa presenta una sensibilità tale da richiede restrizioni all'attività estrattiva. Segnalazione al Comune, nell'ambito delle proprie attività di vigilanza, di richiedere alla Ditta (qualora non già presente nel monitoraggio autorizzato) di incrementare i punti di misura anche con quelli sui fontanili limitrofi

COMPONENTE AMBIENTALE	ACQUE SOTTERRANEE
INDICATORE Artt.20 e 21 N.T.A.	A-SOT1 - Soggiacenza minima e massima A-SOT2- Escursione freatica
EFFETTO	dare evidenza della modificazione delle caratteristiche quali-quantitative delle acque sotterranee
UNITA' DI MISURA	A-SOT1 -Metri da piano campagna (quote assolute) ASOT2 - metri
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	MENSILE per le attività in falda TRIMESTRALE per le attività fuori falda (gennaio, aprile, luglio, ottobre)

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	Confronto con piezometri rete regionale PRISMAS o AIES (criterio del più vicino)
Motivazione scelta indicatore	Rilevare eventuali variazioni anomale del livello di falda connesse all'interferenza delle attività estrattive con la superficie piezometrica
Reperibilità del dato	Dati rilevati mensilmente/trimestralmente da tutti gli operatori e forniti trimestralmente nell'ambito delle prescrizioni autorizzative. I dati di confronto sulla rete PRISMAS saranno reperiti a cura dell'Osservatorio PAEP presso gli uffici regionali competenti.
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo e Polo estrattivo.
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Controlli sulle attività estrattive in falda. In caso di riscontro anomalo tra i dati forniti e quelli ufficiali della PA, provvedere ad eseguire monitoraggi in campo direttamente a cura della Provincia, per un periodo sufficientemente significativo per comprendere le cause della variazione

COMPONENTE AMBIENTALE	BIODIVERSITA' E AREE NATURALIFORMI
INDICATORE Artt.7bis e 38 N.T.A.	BIO-V - Area sottoposta a vincolo ambientale (in cui il piano ammette attività estrattiva a determinate condizioni) * interessata da attività estrattiva/area totale interessata da attività estrattiva BIO-E Variazione dell'ecomosaico (utilizzo delle carte tematiche del Corine Land Cover come cartografia di base): area di ciascuna classe di uso del suolo/ sulla superficie totale
EFFETTO	dare evidenza della perdita di biodiversità e della riduzione di superfici e qualità di aree naturaliformi
UNITA' DI MISURA	%
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	BIO-V ANNUALE BIO-E elaborazione BIENNALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	BIO-V < 50% BIO-E incremento aree uso verde / naturalistico
Motivazione scelta indicatore	Il Piano esclude dagli interventi estrattivi alcune aree particolarmente sensibili (aree protette, rete ecologica ecc.), ma consente a particolari condizioni l'attività su alcune aree (vedi sopra). Il primo indicatore consente di valutare in che misura, questo secondo tipo di aree idonee con prescrizioni sono interessate dall'attività estrattiva. Nel secondo caso la variazione dell'ecomosaico dovrebbe mostrare in seguito al recupero ambientale delle aree il mantenimento o meglio un incremento delle aree ad uso verde/naturalistico.
Reperibilità del dato	Dati forniti annualmente dai singoli operatori nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo

Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Prevedere maggiori compensazioni nei successivi rilasci autorizzativi di rinnovo/ampliamento. Segnalare tale necessità ai componenti della Commissione Cave Provinciale
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* Superficie sottoposta a vincolo di carattere ambientale in cui il piano ammette l'attività estrattiva a particolari condizioni (aree ricoperte da boschi o vegetazione naturale - zone boscate ex D.Lgs. 42/2004, aree a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267 del 30/12/1923, aree vincolate dal D.Lgs. 42/2004, aree di particolare rilevanza paesistica - art. 2.7 del PTP: Valle dei Molini; Ambito paesistico di Pombia, Varallo Pombia e Castelletto Ticino, art. 2.6 del PTP: terrazzati delle Colline Novaresi, terrazzo di Proh – Romagnano – Maggiore, Terrazzo di Novara – Vespolate, aree ricomprese nel PTR Ovest Ticino, per le quali si rimanda all'art. 7bis, sistemi rurali lungo fiume, sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi, sistemi paesaggistici rurali di cui art. 32 del PPR adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4/8/2009), aree di elevato interesse agronomico di cui art. 20 del PPR adottato con D.G.R. n. 53- 11975 del 4/8/2009).

COMPONENTE AMBIENTALE	PAESAGGIO
INDICATORE Art.8 N.T.A.	PAES - Superficie cave storiche abbandonate e non recuperate / superficie totale del bacino estrattivo
EFFETTO	Tenere sotto-controllo le evoluzioni delle modificazioni morfologiche pregresse
UNITA' DI MISURA	km ² / km ² (%)
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0
Motivazione scelta indicatore	Le cave abbandonate rappresentano un fattore di degrado e compromissione del paesaggio
Reperibilità del dato	Dati rilevati annualmente da tutti gli operatori e forniti annualmente nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Bacino estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Favorire gli interventi estrattivi in aree compromesse valorizzando progetti finalizzati al loro recupero (art. 5 NTA), prevedendo in accordo con Regione una riduzione dell'importo sulle fidejussioni

COMPONENTE AMBIENTALE	ARIA
INDICATORE c.1 art. 15ter N.T.A.	ATM-PM10 Concentrazione PM10 ATM-SLC Silice libera cristallina
EFFETTO	Mettere in evidenza la concentrazione di polveri e inquinanti prodotte da mezzi in movimento
UNITA' DI MISURA	mg/mc
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ATM-PM10 TRIMESTRALE ATM-SLC ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	ATM-PM10 Concentrazione limite da D.M. 2 aprile 2002, n. 60 e valori registrati in centralina ARPA più vicina ATM-SLC Concentrazione limite ACGIH
Motivazione scelta indicatore	Le polveri rappresentano gli inquinanti atmosferici più strettamente legati all'attività estrattiva (movimentazione inerti, mezzi in movimento, impianti di lavorazione ecc.); questo indicatore è rappresentativo anche del traffico veicolare generato dalla presenza delle attività estrattive. I valori limite per il PM10 sono quelli di DM 2 aprile 2002, n. 60. Si vuole inoltre escludere il rischio derivante da esposizione a silice libera cristallina: questo inquinante deve risultare assente in corrispondenza di abitazioni vicine agli impianti di lavorazione e/o a zone con intensa attività estrattiva
Reperibilità del dato	Dati rilevati trimestralmente per il PM10 e annualmente per la silice dagli operatori presenti nei poli e forniti annualmente nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Previsione di adeguate misure di mitigazione. Nel caso di ripetuti eventi di superamento (per n.2 monitoraggi di seguito) di prevedere la convocazione della Conferenza di Servizi per l'illustrazione dei risultati del monitoraggio al fine di modificare le prescrizioni autorizzative e di monitoraggio

COMPONENTE AMBIENTALE	CLIMA ACUSTICO
INDICATORE c.1 art. 15ter N.T.A.	RUM1 Numero di superamenti limite Livello assoluto di immissione sonora - periodo diurno (LAeq) / numero di controlli totali RUM2 Numero di superamenti limite Livello differenziale di immissione sonora (LD) / numero di controlli totali
EFFETTO	dare evidenza del rispetto del valore limite dell'immissione acustica
UNITA' DI MISURA	%
FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	ANNUALE

VALORE DI CONFRONTO / VALORE OBIETTIVO	0
Motivazione scelta indicatore	Il descrittore che può utilizzato per quantificare il grado di inquinamento acustico in ambiente esterno è, così come indicato dalla Legge 447/95, il livello assoluto di immissione sonora (LAeq). Tale parametro rappresenta il livello medio di rumore rilevabile sull'esterno degli edifici nelle fasce orarie 6-22 (periodo diurno) e 22-6 (Periodo notturno). In presenza di recettori (edifici adibiti ad uso civile) è opportuno verificare anche il rispetto dei limiti in ambiente abitativo, con il rispetto del valore limite previsto per il livello differenziale di immissione (LD), parametro previsto dalla normativa di legge per la valutazione del disturbo da rumore prodotto da sorgenti sonore puntuali (es. rumore prodotto da impianti di trattamento inerti).
Reperibilità del dato	Dati rilevati annualmente da tutti gli operatori e forniti nell'ambito delle prescrizioni autorizzative
Dettaglio territoriale	Polo estrattivo
Azioni previste in caso di scostamento dal valore di confronto / valore obiettivo	Convocazione della Conferenza di Servizi per l'illustrazione dei risultati del monitoraggio al fine di prevedere adeguate ed ulteriori misure di mitigazione