

Per incarico della ditta Caporale Ernesto, con sede in Atesa (Ch), via Piana la Fara n°4, ho eseguito uno studio tecnico - ambientale per l'ampliamento di una cava a cielo aperto di materiale ghiaioso in località Brecciaio, nel comune di Sant'Eusanio del Sangro (Ch).

L'intervento rientra tra quelli che sono sottoposti a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi del Decreto Legislativo n° 4/2008, art. 20 – Allegato I V, comma 2 lett.b. Secondo i criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali stabiliti dal DGR n° 209 del 17/03/2008.

1.a - Dimensioni del progetto

L'area di cava presenta una superficie totale di circa 4.900 mq. Date le dimensioni topografiche, la coltivazione avverrà in un unico lotto, avente i seguenti dati plano-volumetrici totali:

SUPERFICI

area di cava	4.900 mq
--------------	----------

VOLUMI ESTRAIBILI

terreno vegetale	1.960 mc
------------------	----------

ghiaie sabbiose	11.250 mc
-----------------	-----------

TOTALE VOLUME DELLA CAVA	13.210 mc
---------------------------------	------------------

I lavori di scavo, che interessano il banco di materiale ghiaioso, saranno eseguiti mediante:

- N° 1 escavatore meccanico
- N° 1 pala cingolata
- N° 1 pala gommata
- N° 3

Ed impegneranno n° 4 unità lavorative impiegate in qualità di autisti dei suddetti mezzi.

Il fondo cava deve essere conformato con una zona più depressa alla quale addurre le acque nel caso di forti piogge.

*Il piano di coltivazione prevede una superficie totale di circa 4.900 mq, ed un volume complessivo di materiale di cava di circa 13.210 mc con una potenzialità/annua di circa **3302.50 mc /annuo** (riferito a 4 anni).*

1.b - Caratteristiche del giacimento

Sul sito in esame sono stati eseguiti n°3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo e n°2 prove penetrometriche dinamiche, per la determinazione delle caratteristiche geotecniche del substrato. I **sondaggi geognostici** hanno permesso la ricostruzione della stratigrafia di dettaglio ed il rilevamento della falda freatica.

Il materiale prelevato verrà caricato su camion e trasportato per l'utilizzo nelle opere pubbliche in cui opera la ditta richiedente; in particolare, il materiale estratto si presta per la realizzazione di piazzali industriali e rilevati, opere di drenaggio in genere e per riempimento di scavi.

1.c - Produzione di rifiuti

L'attività estrattiva non prevede la produzione di rifiuti.

Il materiale ghiaioso costituisce la materia prima di estrazione, mentre i volumi privi di interesse commerciale (terreno vegetale + limi-sabbiosi), verranno accumulati sull'area stessa per essere riutilizzati per il ripristino ambientale.

1.d - Inquinamento e disturbi ambientali

La cava è ubicata in un'area esterna ai centri abitati (zona agricola). Non si riscontrano nuclei abitativi nel raggio di circa 600 mt, pertanto si possono considerare del tutto trascurabili gli effetti dell'inquinamento acustico derivante dai mezzi d'opera stessi (vedi allegato "Ubicazione dei siti abitativi").

L'area di cava dista è adiacente alla strada consortile (vedi allegato "Carta della Viabilità") e dista qualche centinaio di metri dall'impianto di Caporale Ernesto. Si può, pertanto, dire che la cava è direttamente collegata all'impianto di lavorazione.

1.e - Rischio di incidenti

L'area di cava costituisce un cantiere con personale e mezzi d'opera in esercizio. In tal senso il Decreto Legge 626/94 disciplina la sicurezza e la salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.

Alcune misure introdotte dal D.L. 626/94, identifica come obblighi e responsabilità a carico del datore di lavoro:

- garanzia di efficienza e sicurezza dei luoghi di lavoro;
- compilazione ed aggiornamento del documento di sicurezza e salute;
- necessità di seguire appositi corsi, nel caso che il datore di lavoro voglia assumere in proprio l'incarico di cui al punto precedente;
- pronto soccorso;
- comunicazione degli infortuni e delle situazioni di grave pericolo;
- misure per la protezione contro gli incendi, esplosioni e atmosfere nocive;
- predisposizione misure di evacuazione e salvataggio;
- informazione dei lavoratori sulle misure da prendere in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- controllo sanitario;
- esame regolare e verifica delle misure di sicurezza e salute dei lavoratori e del sistema di gestione della sicurezza e della salute.

1.f - Verifica dei tematismi

La seguente verifica è stata effettuata tramite la consultazione della cartografia specifica in scala 1/100.000 redatta dalla Regione Abruzzo.

A) - CARTA USO DEL SUOLO

l'area risulta coltivata

B) - CARTA DELLA VEGETAZIONE*** PASCOLI E PRATI:**

l'area risulta a pascoli aridi

*** BOSCHI:**

l'area risulta non interessata

*** AMBIENTI UMIDI:**

l'area risulta non interessata

*** AREE MARGINALI:**

l'area risulta non interessata

*** AREE ANTROPICHE:**

l'area risulta coltivata

C) - CARTA DELLE AREE PROTETTE VINCOLO PAESAGGISTICO E ARCHEOLOGICO*** VINCOLO PAESAGGISTICO (L. 29/06/1939, n° 1.497 ; L. 08/08/1985, n° 431):**

l'area risulta non vincolata (zona Bianca)

*** AREE PROTETTE DALLO STATO (lett.f. art.1 L. 431/1985):**

l'area risulta non interessata

*** ZONE UMIDE (lett.i art.1 L. 431/1985):**

l'area risulta non interessata

*** ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (lett.m art.1 431/1985):**

l'area risulta non interessata

D - CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO*** VINCOLO IDROGEOLOGICO - FORESTALE:**

l'area risulta interessata

*** AREE BOScate:**

l'area risulta non interessata

E - CARTA DEL TERRITORIO URBANIZZATO*** INSEDIAMENTI URBANI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI:**

l'area non risulta interessata

*** INSEDIAMENTI URBANI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI:**

l'area non risulta interessata

1.g - Impatto sul patrimonio naturale e storico

La suddetta valutazione non può prescindere da una descrizione dettagliata degli elementi fisici che interagiscono con l'attività estrattiva e la compatibilità di questi con le caratteristiche delle aree interessate. Lo studio prevede un'analisi ambientale sul vincolo paesaggistico della L.R. 431/85 riguardante la compatibilità dell'attività estrattiva con le zone di tutela del P.R.P.

* **Assetto vegetazionale e cenni climatici:** l'area in studio ricade nella fascia con clima di tipo mesoadriatico sub-umido caratterizzato da una temperatura media annua di 15°C, con valori minimi in gennaio (6,6°) e valori massimi in luglio (23,8°).

Nella media di 50 anni la piovosità registra un valore annuo di circa 740 mm con massimi in dicembre e minimi in luglio.

Le caratteristiche strutturali e flogistiche, della vegetazione naturale, mostrano che siamo in presenza di un'area correttamente antropizzata. Secondo la classificazione della Carta della Vegetazione naturale dei paesi aderenti al Consiglio d'Europa e alla Commissione delle Comunità Europee (Noirfalise, 1987) la vegetazione di questo territorio è ascrivibile all'orizzonte delle sclerofile (*Lauretum sottozona calda*). In questa zona esistono rimboschimenti, eseguiti talvolta con funzione di protezione dai venti marini, di pino marittimo (*Pinus Pinaster*), pino domestico (*Pinus Pinea L.*), Pino D'Aleppo (*Pinus Halepensis*), Cipresso comune (*Cupressus sempervirens*) ed Eucalitti (*Eucalyptus sp.*). Nel territorio circostante in prevalenza si rinvengono Roverella e qualche esemplare di Cerro, di Olmo e di Carpino Nero.

La vegetazione naturale occupa tuttavia una piccola parte del territorio, essendo costituita in prevalenza da colture agrarie erbacee ed arboree, come il caso del sito in esame. La sua distribuzione coincide approssimativamente con quella della zona fitoclimatica del *Lauretum* caldo.

Attualmente l'area oggetto di cava è coltivata a seminativo, come risulta dall'allegata "Carta dell'uso attuale del suolo". Per quanto riguarda le aree limitrofe sono utilizzate soprattutto a colture arboree di varie specie.

*** Suolo**

Il suolo deriva dall'alterazione dei materiali alluvionali ghiaioso-sabbiosi debolmente cementati di un terrazzo fluviale del Pleistocene superiore.

Il suolo originario presenta buone caratteristiche produttive, soprattutto se irrigato, anche se l'elevata permeabilità dei terreni porta ad un rapido smaltimento delle acque. Sono quindi favorite coltivazioni ad irrigazione primaverile-estiva, quali mais e tabacco, ortaggi autunno-invernali, serre e vivai, vigneti a capanna soprattutto sulle zone in pendenza e meno soggette a nebbie e inversioni termiche, frutteti (soprattutto pescheti e kiwi) e oliveti.

* **Ecologia:** non si evidenziano *biotipi* di particolare interesse e rilevanza.

* **Studio ambientale:** la Regione Abruzzo si è dotato un uno strumento paesistico a ricezione della L.R. 431/85 e dell'art. 6 della L.R. 18/83.

L'area oggetto di studio rientra nella Zona Bianca.

2 - UBICAZIONE

L'area in oggetto del presente studio si rinviene nel Quadrante n° 147 - I della Carta Topografica Regionale e si localizza su di un versante, in sinistra idrografica del Torrente Rio valloncello da cui dista circa 87 mt. Essa è caratterizzata dalle seguenti coordinate (baricentro cava):

long. 14°24' 10" lat. 42°08' 40"

2.a - Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona

Al termine dei lavori di coltivazione si provvederà immediatamente a ripristinare le aree scavate mediante ritombamento totale con ripristino delle quote originarie, come riportato nelle sezioni stratigrafiche di ripristino, per consentire, in tal modo il reinserimento della stessa nel contesto ambientale circostante.

Al termine della coltivazione si procederà a collocare uno strato di terreno vegetale di spessore minimo di mt. 1.50, derivante dal terreno vegetale prelevato ed accumulato in posto. Infine un'adeguata concimazione mediante materiale stallatico favorirà un veloce riutilizzo dei suoli ai fini agricoli.

2.b - Capacità di carico dell'ambiente naturale

- A) Costiere = L'area non è interessata
- B) Zone montuose o forestali = L'area non è interessata. La zona è pianeggiante e non vi è presenza di foreste nelle aree circostanti.
- C) Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati = L'area non è interessata
- D) Zone a forte densità demografica = L'area non è interessata (vedi allegato "ubicazione dei siti abitativi")
- E) Paesaggi importanti dal punto di vista storico, culturale, ed archeologico = L'area non è interessata. Non è presente nessun tipo di vincolo (SIC, ZPS, Archeologico, ecc.)
- F) Aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche = L'area non è interessata.
- G) Effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette = L'area non è interessata da aree protette naturali.

Dall'analisi delle osservazioni precedentemente condotte, l'area oggetto di studio appare idonea ad essere utilizzata per l'attività estrattiva, ai sensi della L.R. 54/83 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nel rispetto di tali premesse risulta garantito un'accettabile grado di riordino ambientale a breve termine.

E' stata effettuata un'analisi sulle componenti ambientali e su come queste vanno ad interferire con l'attività di cava. L'analisi climatica, faunistica e vegetazionale è stata condotta attraverso un'indagine bibliografica di riferimento. In conclusione gli interventi basilari di ripristino delle aree al termine dell'attività estrattiva consistono in:

- a) Ritombamento parziale dello scavo con materiale sabbioso-argilloso non inquinante.
- b) Riporto di terreno vegetale arricchito di concime vegetale su tutta la superficie.
- c) Aratura dell'area per la preparazione del terreno alla piantumazione.
- d) Piantumazione di specie secondo cicli rotazionali idonei e già in pratica negli usi locali.

Tali interventi saranno realizzati progressivamente al procedere della coltivazione.

