AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE di PESARO e URBINO

GRUPPO DI LAVORO INTERSERVIZI

PROGRAMMA ESECUTIVO RIPRISTINO CAVE DISMESSE

(Art. 11 N.T.A. del PPAE)

Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n°77 del 29/10/2012

OGGETTO della TAVOLA:

SCHEDE PROGETTUALI DELLE CAVE DISMESSE
OGGETTO DI INTERVENTO DI RIPRISTINO
E RECUPERO AMBIENTALE (CD3A)

Comune di Cagli in loc.Monte Nerone - Cava n°022

GRUPPO di LAVORO INTERSERVIZI:

Arch. Stefano GATTONI - Dirigente del Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Responsabile del Procedimento e Coordinatore del Gruppo di Lavoro
Geom. Fabio LANDINI - Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Segreteria tecnica
Dott.ssa Geol. Maria Elde FUCILI - Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Dott. Biol. Roberto GATTONI - Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Dott. Geol. Alberto TOSTI - Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Dott. Agr. Marco PENSALFINI - Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Dott. Ing. Francesco COLUCCI - Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali
Rag. Paola URBINELLI - Servizio 4.1 Urbanistica, Pianificazione territoriale - VIA - VAS - Aree protette
Supporto Amministrativo

ELABORAZIONE GRAFICA:
Geom. Roberta CATUCCI - C.S.P.A. - Centro Servizi per la Pubblica Amministrazione

STRUTTURA OPERATIVA:

Servizio 4.2 - Suolo - Attività Estrattive - Acque Pubbliche - Servizi Pubblici Locali

SCALA GRAFICA	***DATA***	***ELABORATO N.***
	Novembre 2010	**3.1.5**
	FILE di RIFERIMENTO:	
	..\143USOS\1435ATTE\02PPAE\1 STRALCIO PERCD\ GIS\Tot cave dismesse_xGIS\ATLANTINO\Carte di Dettaglio\Aree di intervento	

3.1.5.a – Ubicazione

Il sito codificato con n. cava 22, indicato con la presente scheda, era inserito nel censimento realizzato dalla Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino in occasione del Piano Territoriale di Coordinamento ed era segnalato nel PPAE fra i siti dismessi necessari di intervento di recupero e definiti a media priorità (CD2).
Però, data la vicinanza e la analogia con altri siti inseriti nel medesimo contesto territoriale, si ritiene opportuno, dal momento che si prevede un intervento in uno dei siti vicini, intervenire anche in questo per uniformità territoriale.

Foto panoramica con la veduta delle due cave dalla strada per Monte Nerone

La cava in questione si trova in Comune di Cagli nei pressi del Monte Nerone. Dal piccolo paese di Pieia si sale verso il monte Nerone. Lungo la salita si impone sul paesaggio la vista della cava in oggetto e della cava vicina, della quale non risulta ancora definito lo stato di dismissione e pertanto ancora attiva.
L'abbandono dei siti astrattivi, prima di provvederne il recupero, ne ha determinato il degrado, come è ben visibile anche da una veduta panoramica.
Dopo circa 6 km si incontra un bivio a sinistra, che si prende e che conduce a due siti di cava, entrambi abbandonati, che mettono a nudo la successione giurassico-neocomiana.
La cava codificata con n. 22 è la prima che si incontra su tale sentiero, il quale proseguendo termina alla cava ancora attiva.
Coordinate Gauss-Boaga: 4824696 Latitudine; 2320139 Longitudine.

3.1.5.b - Caratteri geologici

L'area di cava è ubicata nel fianco SW della anticlinale di Monte Nerone che, nelle Marche settentrionali rappresenta una delle strutture principali riferibili alla dorsale regionale più interna dell'area marchigiana.
La zona di cava è interessata dalla presenza delle seguenti formazioni appartenenti alla Successione Umbro Marchigiana:

- Maiolica
- Bugarone
- Calcare Massiccio membro B

Vista della scarpata che costituisce il fronte di cava caratterizzata dal Bugarone e dalla Maiolica al tetto

La parete di cava mostra in evidenza il tratto di successione stratigrafica che va dalla Formazione del Bugarone alla formazione della Maiolica.
Dal basso verso l'alto della scarpata nuda ben visibile, si può riconoscere la Formazione del Bugarone. Sul fronte di cava se ne può osservare la suddivisione nei due membri detti Bugarone inferiore e Bugarone Superiore: la prima è costituita da calcari marnosi in strati spessi 10- 30 cm, con intercalanti marne nodulari di colore grigio-rosato, leggermente dolomitizzati, ricchi di ammoniti , che, verso gli ultimi 4 metri circa, aumentano in spessore degli strati e nel carattere fortemente nodulare; il Bugarone Superiore è caratterizzato da calcari micritici ricchi in ammoniti, di aspetto compatto e in strati spessi da 15 a 25 cm.

Particolare che mostra il contenuto in ammoniti della Formazion Bugarone

I due membri sono suddivisi da una lacuna stratigrafica rappresentata da un sottilissimo livello argilloso bruno, anch'essa visibile nella parete di affioramento, (indicata nella fotografia con una freccia), in corrispondenza della quale si può osservare una discontinuità della successione, ben visibile in parete.
La porzione terminale del fronte di cava mostra il passaggio dal membro superiore della Formazione del Bugarone alla Formazione della Maiolica. Quest'ultima è caratterizzata da calcari micritici biancastri con

tenui tonalità grigie in strati spessi 10-25 cm, diffusamente dolomitizzati, con liste e noduli di selce grigiastra. Gli strati appaiono ad andamento piuttosto contorto e poco regolare La formazione prosegue verso l'alto, obliterata sotto la vegetazione.
La stratificazione risulta localmente quasi suborizzontale, molto netta ed individua strati con potenza media dai 15 ai 30 cm di spessore. Localmente la presenza di dislocazioni disturbano la stabilità generale del fronte, ed isolano localmente blocchi instabili in aggetto a rischio di crollo.

3.1.5.c - Aspetti geomorfologici

La vecchia attività estrattiva ha lasciato in stato di abbandono una parete verticale, della lunghezza di circa 90m e di altezza del fronte di circa 20 metri.
Ai piedi della scarpata si possono osservare ingenti accumuli di materiale, del volume di diverse decine di metri cubi, prodotti probabilmente dall'accatastamento di scarti residuati dalla attività estrattiva, che con il tempo, data la frammentazione dei blocchi, sono stati oggetto di rivegetazione spontanea da parte delle specie presenti nelle aree limitrofe.
Localmente infatti gli strati si presentano particolarmente alterati e frammentati, e pertanto tendenti ad isolare blocchi di dimensioni da medio-piccole a notevoli, facilmente distaccabili anche a causa della verticalità della parete.
Notevoli sono anche gli accumuli formatisi alla base del versante derivati dalla azione di sgretolamento della parete rocciosa ad opera degli agenti atmosferici, combinata all'elevata fatturazione ed alterazione degli strati.
Si tratta di una cava di mezza costa, e, come tale il fronte di abbattimento, il piazzale principale e le vie di accesso ai fronti, sono collocate interamente sul versante. Ciò comporta una notevole visibilità ed un inevitabilmente elevato impatto sul paesaggio.
Il pendio a monte della cava mantiene una pendenza abbastanza elevata, tanto da rendere quasi impossibile l'arretramento del ciglio, se non per precisi tratti ben determinati a livello progettuale, a meno di sacrificare una notevole volumetria, cosa che contrasta con la volontà di mantenere il recupero dell'area entro minimali costi ambientali.

3.1.5.d - Aspetti idrologici ed idrogeologici

L'area di cava si trova poco al di sotto della linea di crinale che stabilisce lo spartiacque del bacino idrografico in cui essa è inserita.
Pertanto all'area di cava non sottende un bacino molto esteso, ma vi confluisce comunque un notevole deflusso superficiale.
Come risulta frequentemente in queste situazioni di cave abbandonate, la regimazione superficiale è quasi inesistente e le acque che provengono dal versante, si raccolgono e si incanalano spontaneamente e disordinatamente lungo il piazzale di cava creando rivoli ad elevata potenza erosiva, soprattutto nei periodi fortemente piovosi.
Da rilevare è il fatto che, durante i periodi particolarmente piovosi, la natura del piazzale e la presenza localmente di porzioni limoso-argillose, determina l'accumularsi di queste acque in piccole pozze che possono dimostrarsi utili per l'abbeverazione della fauna locale. La regimazione delle acque potrebbe venire svolta nel tentativo di consentire l'alimentazione di tali pozze e zone umide.

3.1.5.e - Analisi botanico–vegetazionale

L'area estrattiva è costituita da un unico fronte e da piazzale di cava. In tali aree la copertura della vegetazione è monto modesta.
Piazzale. Pressoché totale assenza di piante arboree, ad eccezione di alcune piante di Carpino nero (Ostrya carpinifolia) che si sono sviluppate nella porzione più a ridosso del fronte di cava in corrispondenza del materiale detritico accumulatosi. Tra le specie arbustive presenti si riscontrano Rosa selvatica (Rosa canina), Biancospino (Crataegus monogyna), Sanguinello (Cornus sanguinea) mentre tra le erbacee Festuca heterophilla, Poa nemoralis, lotus corniculatus, Brachipodium sylvaticum, Clematis vitalba.

Fronte di cava. Il fronte di cava presenta pareti verticali pressochè prive di vegetazione è alcune limitate gradonature dove, per l'accumulo di terreno vegetale si è sviluppata una vegetazione erbacea in cui si riscontrano le essenze presenti nel piazzale stesso.
Porzione sommitale fronte di cava e aree limitrofe. Le aree attorno alla cava sono costituite da pascoli confinanti con faggete riconducibili alla "faggeta mesoxerofila" dell'Inventario e Carta Forestale della regione Marche" (caratterizzazione fitosociologica Cephalanthero-Fagion) riscontrabile nella Provincia di Pesaro e Urbino sui versanti meridionali dei Monti Nerone e Catria. Oltre il faggio (Fagus sylvatica), altre essenze arboree riscontrate nelle aree limitrofe sono il Carpino nero (Ostrya carpinifolia), l'Acero napoletano (Acer obtusatum), l'Orniello (Fraxinus ornus), la Roverella (Quercus pubescens) il Sorbo montano (Sorbus aria). Tra le arbustive sono invece presenti Rosa canina, Maggiociondolo (Laburnum alpinum), Nocciolo (Corylus avellana), mentre tra le erbacee si riscontrano Brachypodium rupestre, Brachypodium sylvaticus, Cyclamen hederifolium, Festuca heterophilla, Clematis vitalba, Lathirus sylvestris, Poa nemoralis, Viola alba subsp. Dehnhardtii ecc.

3.1.5.f - Aspetti faunistici

Nel caso di specie si tratta di un ex sito di cava adiacente al sito "Cava 019", pertanto si rimanda alla check list del predetto sito per quanto riguarda l'assetto faunistico riguardante l'area in questione.

AZIONI E OBIETTIVI PROGETTUALI

Anche in questo caso, come nei precedenti relativi alle "Cava 017" e Cava 019" sul sito oggetto d'indagine sono presenti strutture morfologiche diverse, la parete sub-verticale e l'ex piazzale di cava. Saranno analizzati singolarmente con l'obiettivo di non intervenire in modo incongruo rispetto alla fauna esistente, anzi ponendosi l'obiettivo di favorirne la permanenza e, se possibile, l'arricchimento in termini di numero di specie.

EX PIAZZALE

Sull'area sono presenti alcuni cumuli di materiale detritico sia di piccole che di grandi dimensioni, che ricoprono un ruolo importante per i rettili e, a salire nella piramide alimentare, per tutti i rapaci che di essa si nutrono (Poiana, Gheppio, Falco pellegrino etc.). Pertanto è necessario che buona parte dei cumuli presenti, rimangano tali, ma strutturati preferibilmente con materiale lapideo di medio grande dimensione a costituire pietraie e muretti a secco ottimo luogo di rifugio e nidificazione per rettili. Anche in questo caso è presente una zona depressa in cui si raccoglie acqua piovana che dovrebbe essere strutturata a **costituire una piccola area umida da circa 50mq. (laghetto)** con l'obiettivo di mantenere più a lungo possibile l'acqua piovana che si raccoglie, per favorire la presenza e la riproduzione di **anfibi**, in particolare, ma anche di costituire un punto di abbeveraggio per **tutti i gruppi animali considerati incluso i mammiferi.**

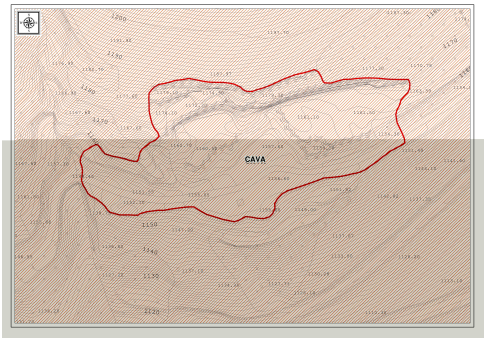
E' ovvio che le strutture morfologicamente rilevabili (terrazzi in parete in particolare o cumuli di materiale detritico già stabilizzati per la presenza di flora erbacea e/o arbustiva e/o arborea) che presentano già un grado avanzato di rinaturalizzazione, dovranno essere mantenuti il più possibile nelle attuali condizioni ed anzi dovrà essere favorito il potenziamento vegetazionale mediante ulteriore piantumazione di specie arboree e/o arbustive.

PARETE - VERSANTE

Qualora fosse necessario provvedere a disgaggio di alcuni massi o blocchi, presumibilmente, pericolanti, si dovrà procedere, preventivamente alle operazioni, alla verifica dell'esistenza o meno di siti di nidificazione di specie animali di interesse naturalistico. Superata favorevolmente tale verifica si dovrà provvedere alla **creazione di cavità o terrazzi naturali, cenge o sporgenze per favorire la presenza di rapaci quali il Falco pellegrino, il Gufo reale, il Barbagianni** etc.

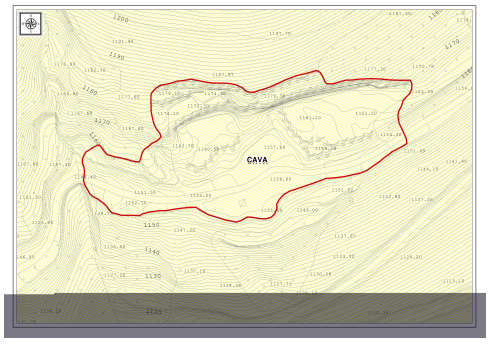
3.1.5.g - Analisi della vincolistica dell'area

D.P.R. 357/97"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE (direttiva habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", D.G.R. 1709/97, Siti di Interesse Comunitario (18-Monte Nerone – Gola di Gorgo a Cerbara).



La SIC, rappresenta un sito di importanza comunitaria: un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale o di una specie in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "Natura 2000" (istituita da tale direttiva), al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione;
Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici venatori, presentano al Ministero dell'ambiente, nel caso di piani a rilevanza nazionale, o alle Regioni o alle Province, nel caso di piani a rilevanza regionale o provinciale, una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo, la così detta Valutazione di Incidenza (art. 6 della direttiva habitat).
Entro sei anni a decorrere dalla selezione di un sito come Sito d'Importanza Comunitaria, lo Stato designa il sito in questione come Zona Speciale di Conservazione (ZSC).
L'intera area di cava rientra all'interno dei Siti di Interesse Comunitario.

D.P.R. n.357/97, "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", D.G.R. 1701/00, Zone di Protezione Speciale (Dir.74/409/CEE, direttiva uccelli; Furlo).



Le Zone di Protezione Speciale ZPS, vengono definite come siti di importanza comunitaria in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento e al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.
La direttiva habitat che ha istituito la rete "Natura 2000" integra nella rete anche le zone ZPS, previste dalla direttiva uccelli.
Per tali aree, la L.R. 71/1997 prevede il divieto dell'esercizio di cava.
L'intera area di cava rientra all'interno dei Siti di Interesse Comunitario.