

## Geologo progettista di cava

Il geologo può tranquillamente svolgere tal ruolo in forza sia della specifica preparazione di base e per legittimazione legislativa (DPR 320/2001, art 41, lettera d) e , indirettamente, alla lettera p, che testualmente recitano:

Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti nella sezione A..... :

.....

.....

“il reperimento, la valutazione e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche, e dei geomateriali d'interesse industriale e commerciale compresa la relativa programmazione, progettazione e direzione dei lavori; l'analisi, la gestione e il recupero dei siti estrattivi dimessi”;

.....

.....

“la funzione di Direttore responsabile in tutte le attività estrattive a cielo aperto, in sotterraneo, in mare”;

## Principio di cantiere integrato

prevede una coltivazione per lotti funzionali e funzionanti, in maniera tale da consentire la possibilità di un recupero contestuale in fase di escavazione, nel senso che, esaurito un lotto e intrapresa la coltivazione del successivo, contemporaneamente, si possa avviare il recupero del primo, senza lasciare il recupero come ultima fase, che spesso non si completa o viene rabberciata.

In questo frangente deve inserirsi d'autorità la figura del geologo per suggerire che una corretta attività di coltivazione (su base litologica, petrografica, geotecnica, geomeccanica) possa perseguire un idoneo recupero del sito, al termine dei lavori.

## Recupero di cava

Nell'immaginario collettivo il recupero di cava significa, sic et simpliciter, il recupero paesaggistico e naturalistico del sito estrattivo. Tale assunto posa la sua ragione sulla vecchia *ratio* delle legislazioni (tipo R.D. 1497/39), secondo cui la sola restituzione ecologico-ambientale di un'area poteva assurgere a dignità di recupero, nel senso di celare, nascondere ed ottundere l'artificializzazione antropica.

Tale assunto è decisamente fuorviante, perché, fermo restando la validità del tipo di recupero menzionato, sussistono molteplici altre possibilità di un recupero funzionale (non solo ambientale) dell'area estrattiva dismessa, che è possibile prefiggere con effetti anche molto migliorativi dello stato primigenio.

## Esempi e possibilità di recupero 1

Caso di cave a fossa di pianura (con o senza intercettazione della falda). In tal caso, al termine dello sfruttamento minerario è possibile impostare la creazione di laghetti in grado di ospitare avifauna, di ricreare ecosistemi ripariali e golenari, quindi con mera funzione ambiente.

Applicando il principio di Lavoisier al settore estrattivo (*nulla si crea e nulla si distrugge, ma tutto si trasforma*) è possibile tramutare una perdita di suolo, dovuta all'asportazione estrattiva, in nuova ricchezza, per l'avvio di nuove attività: si pensi alle possibilità di convertire una fossa in un laghetto per attività di pesca sportiva, per allevamento ittico, per attività sportive (canottaggio, piscine, ecc), ovvero trasformare la fossa in una vasca per irrigazione, per antincendio, per vasca di laminazione, secondo finalità e necessità a supporto della difesa del suolo, della produzione agraria, della difesa antincendio, con notevole risparmio economico ed evitando, al contempo, che le fosse assumano un connotato di area degradata, dismessa, quindi facile ricettacolo per l'incivile abbandono di rifiuti di ogni genere e pericolosità, che diventino discariche abusive, con compromissione inevitabile della qualità ambientale e della matrice suolo e sottosuolo.

## Esempi e possibilità di recupero 2

Cave pedemontane e di monte in alternativa alla classica sparuta piantumazione artificiale, connotata da un inevitabile elevato grado di antropizzazione, è possibile sostituire un utilizzo temperato alle vocazioni ed esigenze sociali dei luoghi: un esempio è l'adattamento delle pareti di scavo residue a *"palestra di roccia"*, come avviene, ad esempio, in alcune cave di porfido del Trentino, ove le pareti vengono dotate di appigli e dispositivi idonei per l'allenamento di rocciatori.

Nell'ottica di salvaguardia del paesaggio, un'alternativa può essere quella di adottare la *"prospettiva archeologica"* alla geologia: lasciare a nudo la parete di scavo, qualora essa esponga delle significative singolarità e strutture geologiche, come successioni torbiditiche, strutture a pieghe, faglie, sovrascorrimenti, filoni minerali, venature e pigmentazioni di rocce, contatti tettonici, di particolare significato e bellezza geologica e geomorfologica, visivamente apprezzabili, venute alla luce proprio e grazie alle operazioni di scavo. Esse possono ispirare azioni ed iniziative per una maggiore divulgazione della cultura geologica e pertanto essere ascritte e tutelate come geositi di particolare rilevanza e gradimento visuale, di esclusivo significato didattico, come specifica forma peculiare del territorio da inserire, valorizzare e segnalare, nelle guide ed itinerari turistici come ammirevoli belvedere, come punti di vista paesaggistici.

### Esempi e possibilità di recupero 3

La figura del geologo deve, a pieno titolo, inserirsi in questa concezione progressista del recupero di cava, in quanto l'unico a poter coniugare aspetti tecnici estrattivi, esigenze sociali e pianificare un recupero funzionale. È il geologo il solo professionista in grado di esprimersi sulla idoneità di un fronte roccioso ad ospitare una palestra di roccia, su un affioramento o uno scorcio a possedere singolari qualità di geosito, a manifestare peculiari e rappresentative prerogative geomorfologiche. In fase di progettazione, è l'unico professionista capace di suggerire e pronunciarsi, ad esempio, circa il rilascio e la tutela di talune cornici litologiche, pulpiti e guglie rocciose, frastagliature e disordine delle fronti rocciose da preservare possibilmente all'attività estrattiva, in maniera da poter, al termine dei lavori, costituire elementi su cui riproporre e basare un recupero che rimarchi le cadenze ed i lineamenti morfologici del contesto paesaggistico originario. E' l'unico professionista che può valutare l'idoneità di una cava a fossa (o pozzo) ad accogliere un laghetto, senza che tale azione possa ripercuotersi sulla vulnerabilità della falda, o dal ruolo a compromissioni di matrici ambientali. E' l'unico professionista in grado di confermare la idoneità di un sito minerario dismesso a poter essere rivalorizzato dal punto di vista energetico, come area su cui allocare centri di produzione energetica (solare, fotovoltaica, eolica, ecc).

## Perché il geologo può essere la figura fondamentale

Perché è l'unica professionalità che valuta e conosce dettagliatamente il giacimento, avendolo direttamente studiato ed analizzato nel corso di rilievi e rilevamenti che costituiscono la peculiarità della propria sfera professionale e non astraendolo solo attraverso modellazioni numeriche e grafiche.

Può benissimo assurgere ad unico coordinatore degli studi minerari, purchè, al solito, non si “autoreleghi” e subordini ad un mero ruolo di supporto, non decisionale, ad altre, pur importanti, figure professionali.

Quindi, il geologo non deve rimpiazzare altre figure professionali, ma coadiuvare e concorrere ad uno “studio geologico” con orizzonti più allargati.



## Proposta

Reintrodurre, implementare, intensificare, rafforzare i corsi specifici universitari e post universitari:

- Coltivazione di cave
- Recupero di cave
- Giacimenti minerari
- Prospezioni minerarie