

## **LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE IN PROVINCIA DI MODENA**

Le attività estrattive rappresentano un settore ad elevato impatto ambientale, sia in fase di esercizio sia in quella di dismissione dell'impianto.

È innanzitutto necessario prendere in considerazione gli effetti che una cava può avere nell'ambito del bacino idrografico in cui è ubicata e prevedere, prima della sua apertura, una valutazione realistica delle volumetrie estraibili, contenendo il più possibile l'impatto ambientale, le tecniche di coltivazione più idonee e un progetto di recupero del territorio finalizzato ad un suo riutilizzo. In tal modo la cava si configura come un uso transitorio del territorio e non come un fattore di degradazione definitiva.

La localizzazione delle cave, le tecniche e i metodi di escavazione nonché il recupero ambientale vanno affrontati in modo integrato nelle fasi di pianificazione e di progettazione dell'attività estrattiva. Questi tre aspetti sono strettamente correlati se si vuole operare nel rispetto dell'ambiente, in quanto la scelta di una localizzazione corretta nonché dei metodi e delle tecniche di escavazione adeguati sono già di per sé fattori fondamentali nella limitazione dei danni ambientali e costituiscono nello stesso tempo un primo passo indispensabile per un recupero ambientale più agevole, rapido ed economico.

Come è noto, in merito alla localizzazione delle cave – e al mantenimento di una cava attiva – la scelta deve necessariamente collocarsi in un apposito Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) dove tenere conto, oltre che delle ricadute economiche e sociali, anche dei possibili effetti negativi delle cave.

In conformità alle linee-guida del PRAE, ogni provincia si è dotata di un suo Piano Infraregionale per le Attività Estrattive (PIAE), che regola la pianificazione territoriale delle attività di cava.

A questo proposito, è opportuno ribadire che il PIAE della Provincia di Modena si è sempre proposto di raggiungere obiettivi di pianificazione che garantiscano uno sviluppo sostenibile del settore delle attività estrattive: se da un lato è necessario garantire alla società il soddisfacimento del fabbisogno stimato di materiali inerti per le opere della pianificazione urbanistica (edilizia, infrastrutture ecc.), dall'altro si impone l'obbligo di tutelare il patrimonio ambientale e paesistico del territorio provinciale da un'attività di escavazione indiscriminata.

L'attività di escavazione indiscriminata è purtroppo un retaggio dei decenni passati (fino ai primi anni '80 del secolo scorso), quando ogni Comune agiva autonomamente e con criteri di assegnazione delle aree estrattive spesso arbitrari, non supportati da sufficiente documentazione tecnica e con scarso – se non inesistente – controllo dei quantitativi di materiale effettivamente estratto. Tutto ciò ha lasciato sul nostro territorio uno strascico di situazioni degradate di cave dismesse, che in gran parte attendono ancora un ripristino ambientale degno di questo nome.

Un caso particolare di forte degrado indotto dalle attività estrattive è rappresentato dalle numerose escavazioni di materiali inerti dagli alvei fluviali – condotte soprattutto nell'alta pianura del Secchia e del Panaro – che hanno radicalmente modificato i processi dinamici del fiume, le sue caratteristiche idrauliche e la morfologia dell'alveo stesso. Le conseguenze di queste estrazioni indiscriminate – che in molti tratti dei fiumi hanno messo a giorno le sottostanti argille plio-pleistoceniche – hanno comportato pesanti conseguenze sull'intero sistema fluviale, determinando in particolare: processi di erosione accelerata con canalizzazione dell'alveo e approfondimenti di diversi metri; variazione dei deflussi con aumento della velocità di scorrimento delle acque; crollo e lesionamento di ponti e di altre opere idrauliche. L'abbassamento degli alvei ha avuto ripercussioni anche sull'idrologia sotterranea; infatti, i depositi alluvionali rimasti più alti dei corsi d'acqua non sono più, come un tempo, ricchi di acque di falda e invece di essere alimentati dal fiume ne sono drenati. Questo effetto drenante ha creato una diminuzione del flusso idrico sotterraneo e problemi di tipo igienico-sanitario dovuti alla più elevata concentrazione di inquinanti.

In seguito a questa situazione di degrado a carico dei corsi d'acqua modenesi, si è deciso di riqualificare l'ambiente fluviale, partendo dalla cessazione delle attività estrattive in alveo e dall'allontanamento dei frantoi dalle sponde e favorendo, nel contempo, la rinaturalizzazione florofaunistica dei fiumi.

Nonostante questi sforzi da parte delle amministrazioni pubbliche preposte, la situazione attuale nelle aree extra-alveo si presenta complessa e conflittuale. Viviamo infatti in una realtà territoriale fortemente antropizzata, con una elevata densità abitativa, tendenzialmente in crescita, nella quale le diverse necessità di sviluppo sono inevitabilmente in conflitto tra di loro.

Da un lato è infatti avvertito il bisogno, da parte di un numero sempre crescente di cittadini e di associazioni, di salvaguardare l'ambiente e le sue risorse, dall'altro esistono attività che richiedono l'utilizzo di materie prime non rinnovabili, perlomeno in tempi a scala umana.

Diventa allora difficile coniugare appieno: a) la salvaguardia delle risorse idriche sotterranee, dalle quali attingono numerosi acquedotti comunali della pianura modenese, b) la qualità dell'aria che respiriamo, c) il mantenimento di attività agricole di pregio con lo sfruttamento massiccio degli inerti di cava.

Qualunque decisione si intenda prendere in merito, sarà sempre una soluzione di compromesso, destinata a generare malumori e opposizioni da parte di diverse categorie di operatori e di cittadini.

In questo quadro generale di complessità, nella quale convergono interessi diversi, è allora fondamentale che le decisioni in materia siano sempre ben ponderate, basate sulla definizione di una "scala di valori" delle risorse e della loro disponibilità presente e futura, come più volte ribadito nella 2ª Relazione sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Modena, pubblicato un decennio fa.

Non c'è dubbio, a questo riguardo, che la massima tutela spetti al mantenimento qualitativo delle acque di falda ospitate nei vasti corpi acquiferi che costituiscono i conoidi dei fiumi modenesi. Non è infatti accettabile che questa importantissima risorsa venga anche solo in parte sacrificata o compromessa sotto la pressione di contingenti esigenze di mercato o di sviluppo edilizio.

Una grande espansione delle cave di inerti nelle zone di conoide – come previsto dalla Variante Generale al PIAE della Provincia di Modena del 2008 – comporterebbe una forte riduzione del materasso ghiaioso sovrastante le falde con aumento della quantità di acqua superficiale che si può infiltrare nell'unità di tempo e con diminuzione dell'effetto di depurazione.

Vaste superfici di cava nelle zone sovrastanti le falde acquifere causerebbero la mobilitazione dei composti azotati presenti nel terreno superficiale che, non più assimilato dai microrganismi del suolo, percolerebbero all'interno delle falde, compromettendone la qualità. Va ricordato, a questo proposito, che rispetto alla Carta della Vulnerabilità degli Acquiferi all'inquinamento del territorio modenese – importante documento cartografico voluto dalla stessa Provincia di Modena oltre venti anni fa – le espansioni delle attività di cava previste dalla Variante ricadono in aree a grado di vulnerabilità da "alto" ad "elevato".

Inoltre vaste porzioni di terreno agricolo, ove da decenni sono insediate colture di pregio, sarebbero *tout court* sacrificate alle esigenze di espansione delle cave.

Né si possono tacere i problemi di aumento della rumorosità e dell'inquinamento dell'aria che deriverebbero dal forte incremento del transito di mezzi pesanti e dall'insediamento di frantoi e di impianti per la produzione di conglomerati bituminosi in prossimità di aree residenziali. Tali impianti sono, inoltre, fortemente idroesigenti e contribuirebbero non poco all'aumento dei consumi delle acque di falda attualmente destinate ad usi acquedottistici.

La ventilata alternativa di ricorrere a bacini di stoccaggio alimentati da acque superficiali lascia molte perplessità sulla loro reale efficienza nel tempo, stante la scarsa o nulla disponibilità di acqua della rete idrografica per almeno 4-5 mesi all'anno.

Nessuno vuole demonizzare le cave o negare la loro importanza come fonte di materie prime "pregiate" per lo sviluppo umano. Penso però che sia necessario riconsiderare una certa politica del territorio che continua a vedere nelle ghiaie l'unico tipo di materiale utilizzabile nella costruzione di infrastrutture viarie. Ciò è forse dovuto a un certo ritardo culturale nel recepire nuove tecnologie che permettono, con successo, l'utilizzo di materiali alternativi alle ghiaie.

Ad esempio, nella costruzione dei rilevati stradali, è possibile utilizzare le terre disponibili in cantiere da sterri e scavi di gallerie o da cave di limi e di argille a basso impatto ambientale, anche quando le caratteristiche in origine non sono conformi alle prescrizioni tradizionali. A partire dalla metà degli anni '90, applicando tecnologie consolidate all'estero da decenni, le terre plastiche limo-argillose, stabilizzate con modesti quantitativi di calce aerea, rappresentano un'importante soluzione tecnica, economica e ambientale per ridurre i fabbisogni di ghiaie. Importanti progetti per la costruzione di strade, ferrovie, aeroporti e interporti (come l'aeroporto G. Marconi di Bologna), sono già stati attuati e numerosi altri sono programmati o in corso.

Alla luce di queste considerazioni, ritengo che i fabbisogni di inerti previsti dall'ultima Variante generale al PIAE della Provincia di Modena – 32 milioni di m<sup>3</sup>, a fronte di una totale disponibilità "estraibile" calcolata intorno ai 200 milioni di m<sup>3</sup> – siano decisamente sovradimensionati rispetto alle reali esigenze di sviluppo del nostro territorio e che la loro estrazione comporterebbe pesanti ricadute negative sull'ambiente e sulla qualità della vita nelle aree interessate da questi ampliamenti.

(note di G. Tosatti)