

---

**XVIII LEGISLATURA**

---

Doc. **XXIII**  
n. **35**

**COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA  
SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE AL CICLO  
DEI RIFIUTI E SU ILLECITI AMBIENTALI AD ESSE  
CORRELATI**

*(istituita con legge 7 agosto 2018, n. 100)*

*(composta dai deputati: Vignaroli (Presidente), Benvenuto, Berardini, Braga, Casu, Del Monaco, Ferraioli, Licatini, Nobili, Patassini, Polverini, Potenti (Segretario), Timbro, Vianello, Zolezzi; e dai senatori: Berutti, Briziarelli (Vicepresidente), D'Arienzo, De Bonis, Doria, Ferrazzi (Vicepresidente), Florida, Gallone, Iannone, Laniece, Lomuti, Lorefice, Nugnes, Rufa, Trentacoste.*

**RELAZIONE FINALE SUGLI ASPETTI AMBIENTALI  
DELLA GESTIONE DI MINIERE E CAVE**

*(Relatori: on. Vignaroli, sen. Rufa, sen. Trentacoste)*

---

*Approvata dalla Commissione nella seduta del 15 settembre 2022*

---

*Comunicata alle Presidenze il 15 settembre 2022  
ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 7 agosto 2018, n. 100*

PAGINA BIANCA

## INDICE

---

1. Premessa: origine dell'inchiesta e attività della Commissione .....	5
2. Norme che disciplinano l'attività mineraria, norme in materia di tutela dell'ambiente, competenze .....	7
2.1 In generale .....	7
2.2 Normativa europea .....	8
2.3 La disciplina nazionale. Il regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443 .....	9
3. Un quadro generale: miniere attive e miniere dismesse .....	18
4. I problemi ambientali .....	23
4.1 Le miniere attive .....	23
4.2 Le miniere dismesse .....	25
4.3 Vicende rilevanti .....	28
5. Il problema delle cave: vicende rilevanti .....	35
6. Conclusioni: sviluppo tecnologico e nuove prospettive .....	56

PAGINA BIANCA

## 1. Premessa: origine dell'inchiesta e attività della Commissione

In occasione di attività di inchiesta svolte dalla Commissione si sono manifestati problemi ambientali derivanti dalla gestione mineraria e si è altresì evidenziato un problema normativo e di coordinamento tra la disciplina del settore minerario, tuttora basata sul regio decreto n. 1443 del 29 luglio 1927 e su una serie di interventi successivi, e la normativa di tutela ambientale, nonché tra autorità a diverso titolo competenti.

La Commissione ritiene di affrontare il problema in considerazione delle potenzialità di conseguenze negative sull'ambiente a breve e lungo termine di un'attività produttiva con proprie specificità.

Rientrano a vario titolo nella materia d'inchiesta della Commissione disciplinata dalla legge istitutiva n. 100 del 7 agosto 2018 i problemi ambientali prodotti dalle miniere attive nell'ambito della possibile contaminazione delle acque, della destinazione degli scarti di lavorazione classificabili come rifiuti; e dalle miniere dismesse, i cui residui di lavorazione possono produrre un impatto ambientale a lungo termine, che presentano problemi di bonifica, che sono suscettibili di uso improprio come discariche.

In particolare, nella Relazione sulla contaminazione da mercurio del fiume Paglia, approvata all'unanimità dalla Commissione nella seduta del 25 novembre 2020, si legge:

“appare evidente che la disciplina in materia mineraria risulta poco organica soprattutto se riferita al decreto legislativo n. 152 del 2016, trattando quasi esclusivamente gli aspetti propri delle concessioni piuttosto che della sicurezza sul lavoro, e pur prevedendo opere di «messa in sicurezza » da intendersi tuttavia quali azioni volte ad interdire l'accesso alle miniere stesse o potenziali pericoli di crolli di strutture ed impianti di lavorazione abbandonati, piuttosto che riferite alle conseguenze che i numerosi vuoti sotterranei possono manifestare in superficie con sprofondamenti improvvisi del suolo o di disequilibrio delle acque di falda con conseguenti improvvise fuoriuscite d'acqua all'esterno delle gallerie abbandonate [...] Si evidenzia dunque un limite normativo e di coordinamento tra disciplina di settore [...] e normativa di tutela ambientale: limite che dovrebbe essere colmato in considerazione delle potenzialità di impatto antropico di un'attività produttiva con proprie specificità tra le quali la possibile portata a lungo termine delle conseguenze sull'ambiente”<sup>1</sup>.

Accanto a questo oggetto principale, la presente Relazione affronta anche il tema, pure ambientalmente rilevante delle cave dismesse e della loro destinazione, spesso illecita ovvero gestita in maniera tale da produrre negative conseguenze ambientali.

---

<sup>1</sup> La Commissione ha proceduto già il 16 dicembre 2020 a un'audizione del Direttore Generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), Alessandro Bratti, e dell'esperto del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia ISPRA, Fiorenzo Fumanti. I dati di seguito riportati nella presente Relazione derivano in principalità da fonte ISPRA e sono pubblicati sul sito istituzionale di quell'ente:

<https://www.isprambiente.gov.it/files2020/notizie/miniere.pdf>

Nell'impossibilità di una fondata globale analisi di una realtà comprendente molte migliaia di siti su tutto il territorio nazionale, si è scelto di approfondire la situazione e le criticità di un numero limitato di essi, significativo per la rilevanza delle questioni emerse, tali da poter supportare alcune razionali conclusioni.

## 2. Norme che disciplinano l'attività mineraria, norme in materia di tutela dell'ambiente, competenze

### 2.1 In generale

La legislazione nazionale in materia mineraria risale ancora fondamentalmente al regio decreto n. 1443 del 1927, il quale distingue, sulla base del materiale estratto e con la logica di un paese in via di sviluppo, le industrie estrattive di minerali strategici (prima categoria, miniere) e quelle di minerali di minor impatto economico (seconda categoria, cave e torbiere).

Le miniere, cui è applicata la disciplina giuridica del diritto pubblico (proprietà del sottosuolo), sono sottoposte a un procedimento di concessione mentre le cave rientrano nel diritto privato (proprietà della superficie) e sono sottoposte a procedimento di autorizzazione. Il regio decreto stabilisce, inoltre, l'obbligo per il gestore di fornire dati statistici ed ogni altro elemento informativo alla pubblica amministrazione.

Le competenze amministrative e tecniche relative alle attività estrattive di minerali solidi non energetici sono state trasferite, in tempi diversi, alle Regioni. Per le cave ciò è avvenuto con il d.P.R. 24 luglio 1977 n. 616; per le miniere con il decreto legislativo n. 112 del 31 marzo 1998 n. 112, con il quale sono state delegate alle Regioni le funzioni amministrative concernenti i permessi di ricerca e le concessioni di coltivazione dei minerali solidi e delle risorse geotermiche sulla terraferma; e con il decreto legislativo 22 giugno 2012 n. 83 che ha trasferito alle Regioni anche le proprietà delle miniere e delle relative pertinenze ubicate in terraferma, con esclusione dei giacimenti petroliferi e di gas e relative pertinenze e dei siti di stoccaggio di gas naturale.

Sia pure in tempi diversi, tutte le regioni hanno legiferato in materia.

Il trasferimento delle competenze alle Regioni, in assenza di un apparato normativo statale di aggiornamento del regio decreto n. 1443 del 1927 e di indirizzo delle attività, ha generato sistemi di pianificazione, autorizzazione e controllo diversificati e sistemi di raccolta e gestione delle informazioni eterogenei.

Questa situazione rende particolarmente difficoltosa la realizzazione di un quadro organico a livello nazionale propedeutico per l'elaborazione di qualsivoglia strategia nazionale o europea.

A livello centrale la titolarità delle politiche minerarie risulta in capo al Ministero dello sviluppo economico e la raccolta dei dati statistici in capo allo stesso ministero e all'ISTAT.

Peraltro la trasversalità della materia, il forte impatto ambientale delle attività in essere e soprattutto passate, con la loro eredità di siti inquinati e dismessi, rendono il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA), istituito con la legge n. 132 del 28 giugno 2016, e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) anche quanto sede anche del

Servizio Geologico d'Italia (SGI), elemento necessario delle azioni di tutela ambientale nonché delle strategie di sviluppo sostenibile del settore.

Da un punto di vista dell'impatto ambientale dell'attività estrattiva l'unica fonte normativa specifica risulta essere il decreto legislativo n. 117 del 2008 (Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE) che tuttavia disciplina unicamente la gestione dei rifiuti delle industrie estrattive in esercizio. Dalla ricostruzione della disciplina giuridica non si ha pertanto evidenza a livello nazionale di specifici riferimenti rispetto ad altre tipologie di impatti ambientali sia nella fase di coltivazione della risorsa estrattiva sia nella fase *post operam*. Va sottolineato che il decreto legislativo n. 117 del 2008 non disciplina la gestione dei rifiuti da attività estrattiva chiusa. Con riferimento a questa fattispecie richiama la predisposizione di un inventario delle strutture di deposito dei rifiuti di estrazione chiuse o abbandonate da aggiornare a cura di ISPRA secondo le modalità previste dal decreto ministeriale 16 aprile 2013 (Modalità per la realizzazione dell'inventario nazionale di cui all'articolo 20 del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117, recante attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE). Si tornerà sul punto nel § 4.

Cionondimeno l'art. 185 comma 2, lett. d) esclude la materia dall'ambito di applicazione della parte quarta del decreto legislativo n. 156 del 2006, in quanto regolata da altre disposizioni normative comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo n. 117 del 2008, senza tuttavia specificare se detto disposto si applica anche ai rifiuti risultanti dalle attività minerarie chiuse per le quali non sono stati predisposti ed approvati gli specifici piani di cui al decreto legislativo n. 117 del 2008.

Rilevano altresì le norme di disciplina e per la riconversione e recupero ambientale delle miniere contenute nelle leggi n. 752 del 1982, n. 221 del 1990, n. 204 del 1993, n. 388 del 2000.

## 2.2 Normativa europea

A livello comunitario non esistono norme specifiche riferite all'attività estrattiva, ma risultano pertinenti alcune Direttive.

Il riferimento è in particolare alla Direttiva 89/391/CEE, riguardante la sicurezza e la salute dei lavoratori, da cui trae origine la normativa nazionale in materia e che ha trovato applicazione con l'emanazione di una serie di direttive specifiche, come la Direttiva 92/91/CEE, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e la Direttiva 92/104/CEE, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori delle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee.

Di notevole interesse è poi la Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive, che modifica la direttiva 2004/35/CE.

Tale direttiva istituisce misure, procedure e orientamenti necessari per prevenire o ridurre il più possibile eventuali effetti negativi per l'ambiente e per la salute umana, conseguenti alla gestione dei rifiuti prodotti dalle industrie estrattive, ossia rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, trattamento e ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave.

In particolare, la direttiva impone agli Stati membri l'adozione delle misure necessarie affinché i rifiuti di estrazione siano gestiti senza pericolo per la salute umana; senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e al fine di vietare l'abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato degli stessi.

In questa prospettiva lo Stato membro deve provvedere affinché l'operatore elabori un piano di gestione dei rifiuti volto a prevenire o ridurre la produzione degli stessi e la loro pericolosità e ad incentivare il recupero o assicurare lo smaltimento sicuro.

Il piano di gestione, che deve essere approvato dall'autorità competente, deve contenere: *a)* se necessario, la classificazione proposta per la struttura di deposito dei rifiuti conformemente ai criteri previsti; *b)* la caratterizzazione e una stima del quantitativo totale di rifiuti che verranno prodotti nella fase operativa; *c)* una descrizione delle operazioni che producono tali rifiuti e degli eventuali trattamenti successivi; *d)* l'indicazione dei possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana e dei provvedimenti preventivi da adottare al fine di ridurre al minimo tale impatto ambientale; *e)* le procedure di controllo e monitoraggio; *f)* il piano proposto per la chiusura, comprese le procedure connesse al ripristino e alla fase successiva alla chiusura; *g)* le misure per prevenire il deterioramento dello stato dell'acqua; *h)* uno studio dello stato del terreno che ospiterà la struttura di deposito di rifiuti.

È, inoltre, previsto il divieto per le strutture di deposito dei rifiuti di operare senza autorizzazione dell'autorità competente, la quale deve essere rilasciata al termine di una procedura che assicuri la partecipazione del pubblico, nonché di munirsi di una garanzia finanziaria o di un altro strumento equivalente prima dell'avvio di qualunque operazione che comporti l'accumulo o il deposito dei rifiuti di estrazione.

Infine, prima dell'avvio delle operazioni di deposito e, in seguito, ad intervalli periodici, compresa la fase successiva alla chiusura, l'autorità competente è tenuta ad ispezionare le strutture di deposito dei rifiuti per garantire che siano conformi alle condizioni previste dalla suddetta autorizzazione. Un risultato positivo non limita in alcun modo la responsabilità dell'operatore in base alle condizioni dell'autorizzazione.

### 2.3 La disciplina nazionale. Il regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443

Il regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, detta la disciplina in materia di ricerca e coltivazione delle miniere. Esso si articola in sei titoli. Oltre alle disposizioni transitorie e finali (Titolo VI) la disciplina riguarda la classificazione delle

coltivazioni di sostanze minerali (Titolo I); le miniere (Titolo II); le cave (Titolo III); i rapporti di vicinanza e consorzi minerari (Titolo IV) e le disposizioni penali (Titolo V).

Il regio decreto n. 1443 del 1927 contiene quindi sia la disciplina delle miniere, che quella delle cave<sup>2</sup> (tema di cui si parlerà nel § 6).

Con riguardo alla *ratio* della regolamentazione contenuta nel regio decreto n. 1443 del 1927 la giurisprudenza ha da tempo ravvisato l'intento legislativo di tutelare e regolarizzare lo sfruttamento dei minerali; che, tuttavia, «non esclude che limitazioni all'attività stessa possano essere imposte in relazione alla tutela di altri interessi, quali quelli dell'ambiente e del paesaggio»<sup>3</sup>.

Si sintetizza di seguito il contenuto del regio decreto n. 1443 del 1927 in materia di miniere, al fine di consentire di verificare la sua ormai significativa distanza dalle esigenze contemporanee, che, come si vedrà progressivamente e nelle conclusioni, riguardano in principia l'impatto sull'ambiente delle miniere dismesse e la necessità di una regolazione di tutela ambientale delle miniere in esercizio o che potranno entrare in esercizio nel prossimo futuro

#### **Classificazione delle coltivazioni di sostanze minerali**

Le sostanze minerali e le energie del sottosuolo, industrialmente utilizzabili, sotto qualsiasi forma o conduzione fisica, si distinguono in due categorie: le miniere e le cave.

Appartengono alla categoria delle miniere la ricerca e la coltivazione delle seguenti sostanze ed energie:

- a) minerali utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti, anche se detti minerali siano impiegati direttamente<sup>4</sup>;
- b) grafite, combustibili solidi, liquidi e gassosi, rocce asfaltiche e bituminose;
- c) fosfati, sali alcalini e magnesiaci, allumite, miche, feldspati, caolino e bentonite, terre da sbianca, argille per porcellana e terraglia forte, terre con grado di refrattarietà superiore a 1630 gradi centigradi;
- d) pietre preziose, granati, corindone, bauxite, leucite, magnesite, fluorina, minerali di bario e di stronzio, talco, asbesto, marna da cemento, pietre litografiche;
- e) sostanze radioattive, acque minerali e termali, vapori e gas.

Appartengono, invece, alla categoria delle cave le coltivazioni:

- a) delle torbe;
- b) dei materiali per costruzioni edilizie<sup>5</sup>, stradali ed idrauliche;

---

<sup>2</sup> Del resto, come evidenziato dalla giurisprudenza amministrativa, «non avrebbe senso limitare l'attività di cava meno invasiva del territorio, se alle stesse limitazioni non fossero soggette anche le miniere» (Cons. Stato, Sez. V, 30 agosto 2006, n. 5077).

<sup>3</sup> Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 1990, n. 1063. In tal senso anche Cons. Stato, Sez. VI, 20 novembre 1986, n. 865

<sup>4</sup> «La materia delle acque minerali e termali è estranea alla disciplina amministrativa delle acque pubbliche, contenuta nel R.D. n. 11 dicembre 1933, n. 1775 e rientra, invece, in quella delle miniere, di cui al R.D. 29 luglio 1927 n. 1443, con la conseguenza che le controversie ad esse relative non sono di competenza del Tribunale superiore, ma appartengono alla giurisdizione del Giudice amministrativo (Tar e Consiglio di Stato) e, in particolare, a quella esclusiva, anche con riguardo a provvedimenti cautelari e di urgenza, quando si verta in tema di concessioni» (T.A.R. Calabria Catanzaro, Sez. I, 13/06/2012, n. 586).

<sup>5</sup> La giurisprudenza amministrativa ha, tuttavia, precisato che «Ai sensi del r.d. 29 luglio 1927, n. 1443, l'attività estrattiva di sostanze minerali è soggetta ad autorizzazione quando gli

c) delle terre coloranti, delle farine fossili, del quarzo e delle sabbie silicee, delle pietre molari, delle pietre coti<sup>6</sup>;

d) degli altri materiali industrialmente utilizzabili e non compresi nella categoria delle miniere.<sup>7</sup>

Sull'appartenenza all'una o all'altra categoria di sostanze sopra non indicate, si provvede con D.P.R., promosso dal Ministero dell'industria e del commercio (oggi Ministero dello Sviluppo Economico -MISE), sentito il Consiglio Superiore delle miniere. Con D.P.R., promosso dal Ministero dell'industria e del commercio (oggi MISE) di concerto con il Ministro della Giustizia, sentito il Consiglio superiore delle miniere ed il Consiglio di Stato, inoltre, le sostanze comprese nella categorie delle cave possono essere incluse nella categoria delle miniere. Sul punto, la giurisprudenza ha, tuttavia, precisato come «*la distinzione delle cave dalle miniere ai sensi del r.d. 29 luglio 1927 n. 1443 è correlata al contenuto materiale dei giacimenti e non è, pertanto, consentito alla p.a.*

---

interventi di escavazione, essendo diretti all'utilizzo dei materiali estratti a scopi industriali, realizzino un'attività professionale di sfruttamento delle risorse del sottosuolo e non anche quando gli stessi siano strettamente connessi e funzionali ad altra attività al cui esercizio siano necessari; ne consegue che non sono assoggettati alle disposizioni in materia di cave, salva l'applicabilità della disciplina sulle concessioni edilizie, i movimenti di terra e gli sbancamenti che siano finalizzati non a selezionare, spostare e commercializzare il materiale estratto, ma all'esercizio di un'attività agricola o edilizia» (Cass. civ., Sez. II, 12/03/2007, n. 5756). In tal senso cfr. anche Cass. civ., Sez. II, 12/03/2007, n. 5756 secondo cui: «*la legislazione speciale in materia di cave introdotta per il suo ambito territoriale dalla legge Regione Lombardia n. 18 del 1982, secondo la quale, tra l'altro, non sono escluse dalla nozione di cava in ambito regionale i lavori effettuati nel terreno in cui è in corso la costruzione di opere pubbliche o private, non si pone in contraddizione con la disciplina generale dettata dal r.d. n. 1443 del 1927, in base alla quale non sono assoggettati alla disciplina in materia di cave i movimenti di terra e gli sbancamenti che siano funzionali non a selezionare, spostare e commercializzare il materiale estratto, ma all'esercizio di un'attività agricola o edilizia; nel senso che rimane assoggettata all'autonoma disciplina normativa in materia di cave l'attività di scavo svolta all'interno di un cantiere per l'esecuzione di opere civili, ove non sia diretta all'approntamento del terreno sul quale insisteranno i manufatti, bensì alla selezione del materiale scavato ed al suo spostamento ed utilizzo per la realizzazione di tali opere, qualora appaia evidente, anche per il quantitativo del materiale estratto, l'utilizzo industriale delle sostanze minerali estratte e l'autonomia di tale attività rispetto a quella edilizia, potendosi considerare attività industriale anche quella surrogatoria dell'acquisto dei materiali corrispondenti a quelli provenienti dalla coltivazione dalla cava. (Nella specie, la S.C. ha cassato con rinvio una sentenza che aveva annullato le ordinanze ingiunzioni emesse per violazione della legge Regione Lombardia n. 18 del 1982, ritenendo erroneamente che l'attività di escavazione e movimentazione di terreno e ghiaia svolta dall'impresa del ricorrente all'interno di un cantiere aperto per la realizzazione di una strada, di piazzali e parcheggi, e l'utilizzo del materiale per la costruzione delle massicciate, senza commercializzazione, non avesse le caratteristiche dell'esercizio di un'attività di coltivazione di cava)».*

<sup>6</sup> «L'attività di sbancamento e demolizione delle dune di sabbia va considerata di natura estrattiva e perciò rientrante nella nozione di lavorazione e coltivazione di cave (fattispecie di asportazione di dune alte dai cinque ai dieci metri, il cui materiale sabbioso estratto era obiettivamente utilizzabile a fini edilizi sicché il concreto esercizio dell'attività estrattiva non era equipollente ad un semplice movimento di terra per fini agricoli)» (Cass. pen., 02/04/1982).

<sup>7</sup> «L'“intervento” di utilizzazione di materiale costituisce “cava” anche se sia strumentale alla sistemazione di un vigneto, quando abbia caratteri di rilevante entità. (Nella specie, relativa a condanna, fra l'altro, per il reato di cui all'art. 4 l. 29 novembre 1971 n. 1097, l'imputato, all'interno di un vigneto industriale, aveva realizzato una cava abusiva di materiale lapideo di scaglia bianca, asportando circa diecimila mc. di materiale, nell'immobile di sua proprietà nell'ambito del Parco dei Colli Euganei, le cui attività estrattive sono disciplinate dall'indicata l. n. 1097 del 1971)» (Cass. pen., Sez. III, 06/04/1996, n. 3510).

*variarne il regime con proprio provvedimento discrezionale»* (Cons. Stato, Sez. VI, 23/04/1994, n. 588).

### **Le miniere**

Il Titolo II del Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443 detta la disciplina in materia di miniere, articolandola in 4 capi:

- A. Ricerche minerarie;
- B. Concessioni minerarie;
- C. Esercizio della concessione;
- D. Cessazione della concessione.

#### **A. Ricerche minerarie**

• La ricerca delle sostanze minerali è consentita solo a chi sia munito del relativo permesso, il quale non può essere accordato per una durata superiore a tre anni, ma può essere prorogato previa constatazione, a spese del ricercatore, delle opere eseguite e dei risultati ottenuti. Il ricercatore deve corrispondere allo Stato un canone proporzionale annuo per ogni ettaro di superficie compresa entro i limiti del permesso.

• Il suddetto permesso di ricerca non può essere ceduto senza la preventiva autorizzazione del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) e ogni trasferimento è soggetto alla tassa di concessione governativa. La cessione non preventivamente autorizzata è nulla tra le parti e nei confronti dell'Amministrazione.

• Il Ministero dell'industria e commercio (oggi MISE) può pronunciare la decadenza dal permesso quando:

- a) non si è dato avvio ai lavori nei termini stabiliti e, in difetto di un termine specifico, entro tre mesi dal giorno in cui il permesso è stato rilasciato;
- b) i lavori siano rimasti sospesi per oltre tre mesi;
- c) il permesso di ricerca è ceduto senza la preventiva autorizzazione del ministero stesso; quando il trasferimento viene effettuato senza corrispondere la tassa di concessione governativa nonché nel caso in cui il ricercatore esegua i vietati lavori di coltivazione ovvero si disponga delle sostanze minerali estratte senza l'autorizzazione del Ministero dell'industria e commercio (oggi MISE);
- d) non sia pagato il diritto proporzionale annuo.

Contro il provvedimento di decadenza dal permesso di ricerca è ammessa opposizione, la quale è decisa dallo stesso Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE), sentito il Consiglio superiore delle miniere, e avverso il provvedimento che pronuncia sulla opposizione non è ammesso alcun gravame né in via amministrativa né in via giudiziaria.

• I possessori dei fondi, compresi nel perimetro a cui si riferisce il permesso, non possono opporsi ai lavori di ricerca, fermi restando i divieti di cui alla legge di polizia mineraria 30 marzo 1893, n. 184.

• In nessun caso il ricercatore ha diritto a compensi o indennità verso lo Stato o verso gli eventuali successivi ricercatori. Egli deve risarcire i danni cagionati dai lavori di ricerca e il proprietario del terreno soggetto alle ricerche può esigere una cauzione. Se le parti non si sono accordate, l'ingegnere capo del distretto minerario, sentito, ove occorra, un perito, stabilirà d'ufficio, provvisoriamente, l'ammontare del deposito, eseguito il quale il ricercatore potrà dare esecuzione ai lavori. Ogni ulteriore contestazione tra il proprietario del suolo e il ricercatore sarà decisa dall'autorità giudiziaria.

- Nei limiti dei terreni compresi in un permesso di ricerca o in una concessione può essere dato altro permesso di ricerca, ma per sostanze diverse e sempreché i nuovi lavori non siano incompatibili con quelli della ricerca o della concessione preesistenti. Nel caso di disaccordo fra gli interessati, il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) provvede, sentito il Consiglio superiore delle miniere.
- È vietato al ricercatore eseguire lavori di coltivazione e in nessun caso si può disporre delle sostanze minerali estratte senza l'autorizzazione del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE). La facoltà di autorizzare tale utilizzazione può essere delegata all'ingegnere capo del distretto minerario.
- Se lo Stato intende procedere direttamente alle ricerche, la zona di esplorazione è determinata con decreto del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE).

### **B. Concessioni minerarie**

- Le miniere possono essere coltivate soltanto da chi ne abbia avuto la concessione<sup>8</sup> e possono essere oggetto di concessione i giacimenti di cui l'Amministrazione abbia riconosciuto l'esistenza e la coltivabilità. Possono essere rilasciate anche più concessioni nella stessa area, ma per sostanze minerali diverse e purchè i nuovi lavori non siano incompatibili con quelli della ricerca o della concessione preesistenti.
- La concessione di una miniera può essere rilasciata a chi abbia, a giudizio dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza, ovvero del prefetto, per le concessioni relative alla coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali, l'idoneità tecnica ed economica a condurre l'impresa.
- Possono essere rilasciate più concessioni alla stessa persona e quando la concessione è fatta ad una società, i suoi rappresentanti e dirigenti devono essere di gradimento dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza, ovvero del prefetto per le concessioni relative alla coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali.
- Per le miniere poste in zone interessanti la difesa, l'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza, ovvero il prefetto, per le concessioni relative alla coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali, provvede alla concessione dopo aver intesa l'amministrazione militare.
- Il ricercatore è preferito ad ogni altro richiedente, purchè l'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza, ovvero il prefetto, per le concessioni relative alla coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali, riconosca che egli possiede l'idoneità tecnica ed economica. Il ricercatore, quando non ottenga la concessione, ha diritto di conseguire, a carico del concessionario, un premio in relazione all'importanza della scoperta e un'indennità in ragione delle opere utilizzabili, i quali sono provvisoriamente determinati nell'atto di concessione.
- Le spese occorrenti per l'istruttoria delle domande di concessione sono a carico del richiedente e la concessione è fatta con decreto dell'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza, ovvero del prefetto, per le concessioni relative alla coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali.

---

<sup>8</sup>«L'atto amministrativo che consente lo sfruttamento di un bene appartenente al patrimonio indisponibile (miniera) è l'atto di concessione emanato dal ministro dell'industria; solo quando la materia da estrarre (nella specie: sale) è costituita da un genere soggetto a privativa fiscale è necessario un provvedimento dell'amministrazione dei monopoli; il decreto del ministro dell'industria è l'atto che attribuisce il diritto di sfruttare la miniera; il successivo decreto del ministro delle finanze, rimuove il limite stabilito per lo svolgimento di tale attività imponendo il pagamento di un canone avente natura fiscale (diritto di monopolio)» (Corte d'Appello Roma, 14/03/1983).

- Il decreto di concessione contiene:
  - a) l'indicazione del concessionario e del suo domicilio che deve essere stabilito o eletto nella provincia in cui si trova la miniera;
  - b) la durata della concessione;
  - c) la natura, la situazione, l'estensione della miniera e la sua delimitazione;
  - d) l'indicazione del diritto proporzionale da pagarsi dal concessionario per ogni ettaro di superficie compreso entro i limiti della concessione;
  - e) l'ammontare del premio e della indennità eventualmente dovuti al ricercatore qualora non ottenga la concessione;
  - f) tutti gli altri obblighi e le condizioni cui si intenda subordinare la concessione;
  - g) l'indicazione dell'eventuale partecipazione dello Stato ai profitti dell'azienda da determinarsi dopo aver udito il Ministro per le Finanze.

Al decreto saranno uniti la planimetria e il verbale di delimitazione della concessione.

Il decreto, che sarà registrato previo versamento di una tassa fissa, è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica e trascritto all'ufficio delle ipoteche.

- I possessori dei fondi non possono opporsi alle operazioni occorrenti per la delimitazione della concessione, alla apposizione dei termini relativi ed ai lavori di coltivazione salvo il diritto alle indennità spettanti per gli eventuali danni.

- Quando la concessione non sia stata fatta al ricercatore, il concessionario deve, entro tre mesi dalla data di comunicazione del decreto di concessione, provare all'ingegnere capo del distretto minerario, per le concessioni di sua competenza, ovvero al prefetto, per le concessioni relative alla coltivazione di giacimenti di acque minerali e termali, mediante la presentazione della relativa quietanza o certificato, di avere corrisposto al ricercatore la somma stabilita nel decreto stesso a titolo di premio o di indennità, ovvero di averne effettuato il deposito relativo alla Cassa depositi e prestiti.

L'inadempimento al suddetto obbligo produce la decadenza dalla concessione che deve essere pronunciata dal Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE).

### C. Esercizio della concessione

- La concessione della miniera è temporanea.<sup>9</sup>
- La miniera e le sue pertinenze sono sottoposte alle disposizioni sugli immobili.
- L'iscrizione delle ipoteche è subordinata all'autorizzazione del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE).
- Sono pertinenze della miniera: edifici, impianti fissi interni o esterni, pozzi, gallerie, nonché macchinari, apparecchi e utensili destinati alla coltivazione della miniera, opere e impianti destinati all'arricchimento del minerale. Sono considerati come mobili i materiali estratti, le provviste, gli arredi.
- Il concessionario può disporre delle sostanze minerali che sono associate a quelle formanti oggetto della concessione. Il concessionario è tenuto a pagare annualmente allo Stato un canone proporzionale per ogni ettaro di superficie compreso entro i limiti della concessione.

---

<sup>9</sup> «E' costituzionalmente illegittimo, per contrasto con il principio della temporaneità delle derivazioni dettato dall'art. 96, comma 8, del decreto legislativo n. 152 del 2006, l'art. 44, comma 8, della L.R. 29 luglio 2008, n. 8, regione Campania, (Disciplina della ricerca ed utilizzazione delle acque minerali e termali, delle risorse geotermiche e delle acque di sorgente), nella parte in cui prevede che "le concessioni perpetue date senza limite di tempo, in base alle leggi vigenti anteriormente all'entrata in vigore del R.D. n. 1443 del 1927, sono prorogate per cinquanta anni dall'entrata in vigore della presente legge, e le relative subconcessioni per venti anni, salvo che rispettivamente il concessionario o il subconcessionario non siano incorsi in motivi di decadenza"» (Corte costituzionale, 14 gennaio 2010, n. 1).

• Le miniere date in concessione devono essere tenute in attività tranne che dal Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) sia consentita la sospensione dei lavori o la graduale esecuzione di essi. La facoltà di consentire la sospensione dei lavori spetta alla stessa autorità alla quale è attribuita la competenza al rilascio delle concessioni per la coltivazione di giacimenti minerali. Tale facoltà spetta in ogni caso all'ingegnere capo del distretto minerario quando si tratti di sospensione per durata non superiore ad un anno.

Il concessionario deve coltivare la miniera con mezzi tecnici ed economici adeguati all'importanza del giacimento, e risponde allo Stato della regolare manutenzione di essa anche durante i periodi di sospensione dei lavori.

• Qualunque trasferimento, per atto fra vivi, della concessione deve essere preventivamente autorizzato dal Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE). Ogni atto, che non abbia riportato la preventiva autorizzazione suddetta, è nullo tanto nei confronti dell'Amministrazione quanto fra le parti e indipendentemente dalla nullità suddetta, il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) può pronunciare la decadenza dalla concessione. Per le miniere poste in zone interessanti la difesa nazionale, il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) autorizza i trasferimenti suddetti dopo avere inteso l'Amministrazione militare. Il decreto che autorizza il trasferimento è registrato con la tassa di concessione governativa.

• Il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) può esigere che l'erede del concessionario sia rappresentato da persona di gradimento dell'Amministrazione. Gli eredi del concessionario devono, entro tre mesi dall'aperta successione, nominare con la maggioranza indicata nell'art. 1105 c.c. un solo rappresentante per tutti i rapporti giuridici con lo Stato e con i terzi. Trascorso tale termine, detto rappresentante sarà nominato d'ufficio dal presidente del Tribunale nella cui giurisdizione si trova la miniera, su richiesta dell'ingegnere capo del distretto minerario, senza sentire gli interessati.

• I concessionari di miniere debbono fornire all'Amministrazione pubblica i dati statistici ed ogni altro elemento informativo che sia loro chiesto. Devono, inoltre, mettere a disposizione dei funzionari delegati tutti i mezzi necessari per ispezionare i lavori. In caso di rifiuto, i funzionari suddetti possono chiedere all'autorità pubblica la necessaria assistenza.

• L'espropriazione del diritto del concessionario della miniera può essere promossa soltanto dai creditori ipotecari. Sia il giudizio di espropriazione sia quello di graduazione si svolgono secondo le norme del Codice di procedura civile. Il precetto immobiliare deve essere notificato anche al Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE). Il prezzo di aggiudicazione che sopravanza, dopo soddisfatti i creditori, spetta al concessionario. L'aggiudicatario subentra in tutti i diritti ed obblighi stabiliti a favore e a carico del concessionario nell'atto di concessione e nel R.D. 1443/1927, sempreché, a giudizio insindacabile del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE), abbia i requisiti di idoneità tecnica ed economica a condurre l'impresa, nonché quando la concessione sia fatta ad una società, i rappresentanti e i dirigenti di questa devono essere di gradimento del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE).

• Il concessionario è tenuto a risarcire ogni danno derivante dall'esercizio della miniera.

• Entro il perimetro della concessione, le opere necessarie per il deposito, il trasporto e la elaborazione dei materiali, per la produzione e trasmissione dell'energia, ed in genere per la coltivazione del giacimento e per la sicurezza della miniera, sono considerate di pubblica utilità a tutti gli effetti. In caso di contestazione circa la necessità e le modalità delle opere anzidette, decide l'ingegnere capo del distretto minerario.

- Quando le opere necessarie per il deposito, il trasporto e la elaborazione dei materiali, per la produzione e trasmissione dell'energia, ed in genere per la coltivazione del giacimento e per la sicurezza della miniera debbano eseguirsi fuori del perimetro della concessione, il concessionario può domandare la dichiarazione di pubblica utilità agli effetti della legge suddetta. Tale dichiarazione è fatta dal Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE).
- Su richiesta del concessionario, il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) può ordinare l'occupazione d'urgenza, determinando provvisoriamente l'indennità e disponendone il deposito.

#### **D. Cessazione della concessione**

La concessione cessa:

- a) per scadenza del termine;
- b) per rinuncia;
- c) per decadenza.

##### A) SCADENZA DEL TERMINE

- La concessione scaduta può essere rinnovata, qualora il concessionario abbia ottemperato agli obblighi impostigli. Se la concessione non sia rinnovata, il concessionario deve, alla scadenza, consegnare la miniera e le sue pertinenze all'Amministrazione.

- Il concessionario ha diritto soltanto di ritenere con le cautele all'uopo stabilite dall'ingegnere capo del distretto minerario, gli oggetti destinati alla coltivazione che possano essere separati senza pregiudizio della miniera.

- Se alla scadenza del termine la miniera è concessa ad altri, la consegna ad altro concessionario deve farsi con l'intervento dell'ingegnere capo del distretto minerario.

In caso di disaccordo fra le parti, l'ingegnere determina provvisoriamente l'ammontare della somma da pagarsi in corrispettivo degli oggetti destinati alla coltivazione, che possano essere separati senza pregiudizio della miniera e che il nuovo concessionario intenda ritenere e tale somma deve essere depositata alla Cassa depositi e prestiti. Contro tale liquidazione, gli interessati possono ricorrere all'autorità giudiziaria.

- Le ipoteche iscritte sulla miniera si risolvono sulle cose e sulle somme di spettanza del concessionario. Questi è tenuto ad avvertire, almeno un mese prima, i creditori ipotecari iscritti del giorno nel quale si procederà alle operazioni per la consegna della miniera all'Amministrazione o al nuovo concessionario.

##### B) RINUNCIA

- Il concessionario che intenda rinunciare alla concessione deve farne dichiarazione al Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE), senza apporvi condizione alcuna. Dal giorno in cui è stata presentata tale dichiarazione, il concessionario diviene custode della miniera ed è tenuto a non fare più lavori di coltivazione mineraria, né a variarne in qualsiasi modo lo stato.

- L'ingegnere capo del distretto minerario verifica lo stato della miniera e prescrive i provvedimenti di sicurezza e di conservazione che crede necessari. In caso di inosservanza, ne ordina l'esecuzione d'ufficio, a spese del concessionario.

- Sulla rinuncia provvede il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE).

##### C) DECADENZA

- Il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) può pronunciare la decadenza del concessionario, quando questi:

- a) non adempia agli obblighi imposti con l'atto di concessione;
- b) non abbia osservato le disposizioni in materia di versamento del canone proporzionale annuo; di sospensione dell'attività; di trasferimento della concessione.

- La decadenza dalla concessione è pronunciata, previa contestazione dei motivi al concessionario, con decreto del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE). Contro il decreto di decadenza o di revoca delle concessioni è ammesso ricorso al Consiglio di Stato.

DISPOSIZIONI COMUNI ALLA RINUNCIA E ALLA DECADENZA

- Il decreto di accettazione della rinuncia e di pronuncia della decadenza sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale e trascritti all'ufficio delle ipoteche. Dalla data di tali decreti, il concessionario è esonerato dal pagamento del diritto proporzionale e dagli obblighi imposti dall'atto di concessione.
- La miniera che fu oggetto di rinuncia o di decadenza può essere nuovamente concessa. Il nuovo concessionario ha diritto di servirsi delle opere degli impianti e delle altre pertinenze necessarie alla coltivazione della miniera oltre che di ritenere gli oggetti destinati alla coltivazione che possano essere separati senza pregiudizio della miniera, purché ne corrisponda il prezzo al concessionario precedente.
- Il Ministero dell'industria e commercio (oggi MISE), sentito il Consiglio superiore delle miniere, può procedere a nuova concessione della miniera oggetto di rinuncia o decadenza, anche se su di essa siano iscritte ipoteche, ponendo a carico del concessionario l'obbligo di preventiva tacitazione dei creditori iscritti e determinando le altre garanzie che ravvisasse opportuno di dare nell'interesse dei terzi.
- Se non si provvede nei termini da ultimo esposti, entro un anno dalla trascrizione del decreto di accettazione della rinuncia o di pronuncia della decadenza, i creditori ipotecari possono far valere i loro diritti, anche se il termine pattuito non sia scaduto, promovendo la vendita all'asta della concessione mineraria. In tal caso, il prezzo di aggiudicazione, soddisfatti i creditori ipotecari o privilegiati, spetta allo Stato.
- L'aggiudicatario subentra in tutti i diritti ed obblighi stabiliti a favore e a carico del concessionario nell'atto di concessione e nel R.D. 1442/1927, sempreché, a giudizio del Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE), abbia i requisiti di idoneità tecnica ed economica a condurre l'impresa, nonché quando la concessione sia fatta ad una società, i rappresentanti e i dirigenti di questa devono essere di gradimento di tale Ministro.
- Decorso l'anno, nessuna altra azione è proponibile sulla conversione mineraria e il Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE) ha facoltà di procedere liberamente a nuova concessione. Parimenti, se non si presenta alcun offerente alla vendita all'asta, la miniera rimane libera da ogni peso e può formare oggetto di nuova concessione. ]

### 3. Un quadro generale: miniere attive e miniere dismesse

Per le sue caratteristiche geologiche, l'Italia è sede di numerosi e diversificati giacimenti minerali, diffusi sull'intero territorio e intensamente sfruttati nei secoli scorsi, in particolare a partire dall'inizio del Novecento.

L'attività mineraria risulta disseminata nella quasi totalità del territorio nazionale. Dal 1870 ad oggi sono stati in attività 3.015 siti minerali, interessando tutte le regioni, 93 province e 889 comuni. La tendenza all'apertura di nuovi siti minerali è stata in continua ascesa sino alla metà del Novecento, tranne una piccola inversione di tendenza tra la fine degli anni '20 e l'inizio degli anni '30 in corrispondenza dell'adozione del regio decreto n. 1443 del 1927 che aveva regolamentato l'attività mineraria in Italia, per poi decrescere nella seconda metà del Novecento soprattutto a causa del progressivo abbandono dell'estrazione dei minerali metallici e dello zolfo.

Lo sfruttamento dei minerali metalliferi è stato intenso soprattutto nell'arco alpino, in Toscana e in Sardegna. Lo zolfo presente nell'area centrale della Sicilia è stato estratto per oltre due secoli, con metodi antiquati basati essenzialmente sullo sfruttamento operaio, compreso quello dei bambini (carusi). L'estrazione della lignite ha caratterizzato le pianure alluvionali dell'Italia centrale.

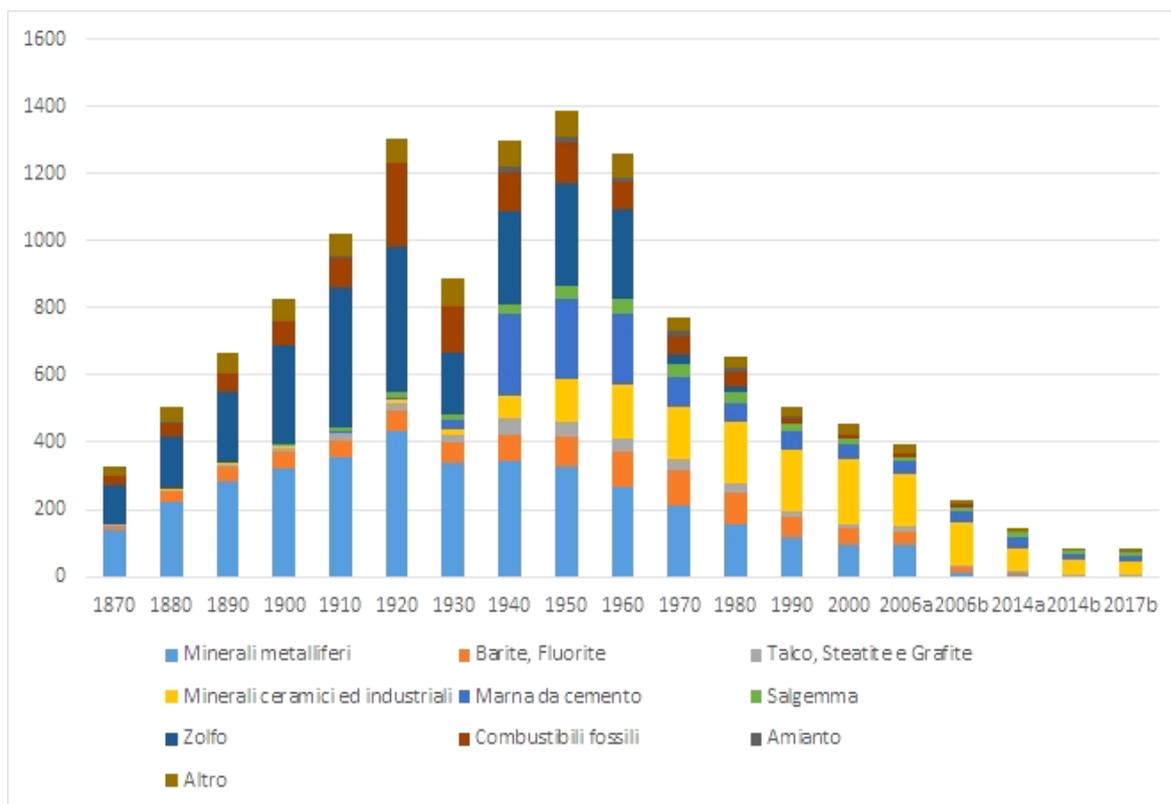


Fig. 1 – Numero dei siti minerari attivi in Italia a partire dal 1870 (fonte: ISPRA, 2018)

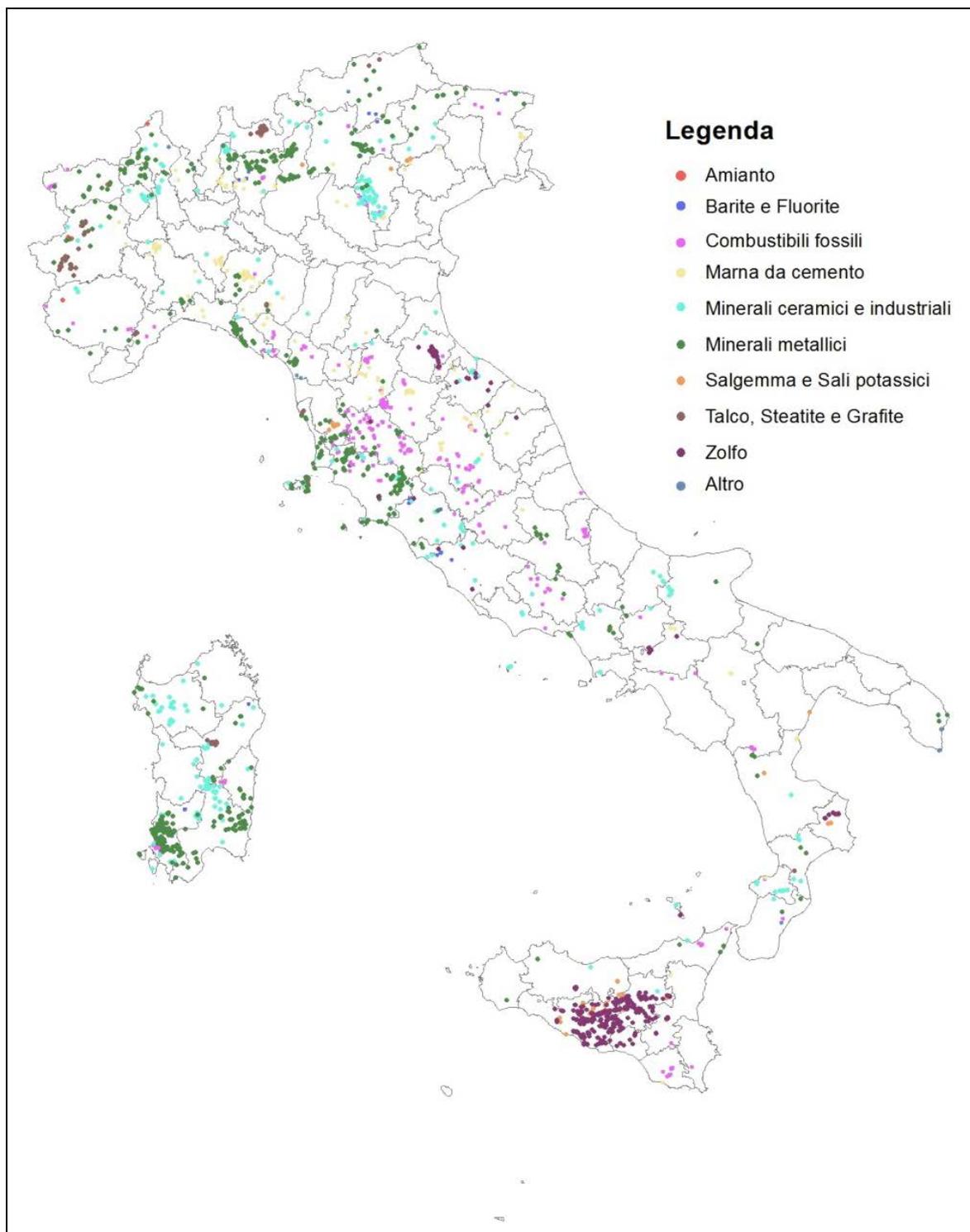


Fig. 2 – Distribuzione geografica dei siti minerari in Italia a partire dal 1870 fonte: ISPRA, 2018)

Allo stato attuale l'attività è di fatto residuale. L'attività di miniera, in quanto agente su beni indisponibili dapprima dello stato ed attualmente, a seguito della riforma costituzionale, delle Regioni, è subordinata al rilascio di apposita concessione. Nel 2018, a fronte di 120 concessioni minerarie ancora in vigore, 69 risultavano realmente in produzione soprattutto in Sardegna, Piemonte e Toscana; la situazione non è in seguito significativamente mutata.

L'attività produttiva è legata sostanzialmente alla presenza di miniere di marna da cemento, diffuse lungo la dorsale appenninica e nelle Prealpi lombardo-venete, e di minerali ceramici ed industriali (feldspati, caolino, refrattari, bentonite, terre da sbianca), particolarmente diffuse nelle aree granitiche sarde. Il salgemma è estratto dalle miniere del volterrano e dell'agrigentino. Anche alcune saline della Sardegna meridionale sono classificate come miniere.

Dopo la chiusura della miniera di bauxite di Olmedo, in Sardegna, l'estrazione di minerali metallici è attualmente azzerata, così come, a partire dal 1980 circa, anche la produzione di zolfo.

L'estrazione di amianto è progressivamente cessata in ottemperanza alla legge n. 257 del 1992.

In base ai dati ISTAT la produzione totale si è attestata, nel 2018, a poco più di 14 milioni di tonnellate, il 46,4% della quale dovuta all'estrazione della marna da cemento.

Nella tabella che segue è riportata la distribuzione geografica della produzione

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	tipo di minerale estratto (T x 1000)				totale
	marna da cemento	minerali ceramici e industriali	salgemma	talco, barite e fluorite	
	2018				
Nord	3.338	1.460	0	137	4.935
Nord-ovest	1.485	681	0	137	2.303
Nord-est	1.853	779	0	0	2.632
Centro <sup>(b)</sup>	2.869	869	1.451	326	5.516
Mezzogiorno <sup>(c)</sup>	301	2.027	1.222	19	3.569
Sud	301	293	0	0	594
Isole <sup>(d)</sup>	0	1.734	1.222	19	2.976
<b>ITALIA <sup>(e)</sup></b>	<b>6.509</b>	<b>4.355</b>	<b>2.674</b>	<b>483</b>	<b>14.020</b>

I dati disponibili sull'attività mineraria sono raccolti in un *database* nazionale Geologico Minerario, Museale, Ambientale (DB GeMMA) in via di ultimazione e comprendente anche i dati relativi alla cave. I dati relativi ai siti minerari sono stati trasferiti nel *database* europeo Mintell4EU e pubblicati nell'European Geologic Data Infrastructure (EGDI). Tramite un apposito tavolo tematico all'interno della Rete Italiana dei Servizi Geologici, le informazioni sono implementate con la collaborazione delle strutture regionali.



Fig. 3 – Distribuzione geografica delle miniere in produzione nel 2018 (ISPRA, 2019)

## 4. I problemi ambientali

L'attività di estrazione di risorse minerarie solide è stata, ed è ancora, indispensabile per l'evoluzione delle civiltà umane. Negli ultimi anni lo sviluppo delle nuove tecnologie ha determinato un grande incremento nella richiesta, soddisfatto in gran parte dalla produzione asiatica, africana e sudamericana, spesso sotto il controllo, diretto o indiretto, della Cina.

Gli insediamenti minerari comportano peraltro il consumo di risorse non rinnovabili, determinano perdite di coperture pedologiche, possono essere causa di degrado qualitativo sia del suolo sia delle falde acquifere, modificano la morfologia naturale con possibile ripercussione sulla stabilità dei versanti, creano le condizioni per l'instaurarsi di aree degradate, per l'abbandono delle strutture e dei macchinari di pertinenza dei siti e la creazione di discariche abusive di rifiuti. In funzione del tipo di coltivazione mineraria e delle tecnologie di arricchimento, delle caratteristiche del minerale estratto e della roccia incassante, il processo di degrado delle strutture di pertinenza degli insediamenti estrattivi può provocare sia crolli in sotterraneo, con conseguenti smottamenti e subsidenze in superficie, sia crolli in superficie delle dighe dei bacini di laveria o dei depositi di discarica degli sterili, con conseguenti frane, alluvioni, inquinamenti delle acque superficiali.

### 4.1 Le miniere attive

Le attività minerarie di prima categoria (miniere) attualmente operanti sul territorio nazionale sono al momento esclusivamente di minerali non metalliferi ed hanno un impatto ambientale decisamente minore rispetto all'estrazione di minerali metalliferi. Sono soggette ai controlli di polizia mineraria effettuati dalle Regioni, secondo quanto stabilito nelle leggi regionali in materia.

L'organo di polizia mineraria, così come individuato dalla specifica legge regionale, in linea generale competente per le azioni di controllo concernenti gli aspetti di cui alla disciplina sanzionatoria del regio decreto n. 1443 del 1927 così come poi individuati nelle specifiche disposizioni regionali ad oggi variamente vigenti. Per quanto riguarda gli aspetti ambientali può avvalersi delle Agenzie regionali per l'ambiente competenti relativamente ai controlli ambientali.

Nella tabella che segue<sup>10</sup> sono sintetizzati i principali fattori di impatto ambientale dei siti di estrazione di minerali a destinazione industriale, cementizia e ceramica attualmente attivi in Italia, pari ad un totale di 69 attività estrattive realmente operanti al 2018 nell'ambito delle 120 concessioni attive di cui alcune perpetue.

---

<sup>10</sup> Tratta dal Doc. n. 741/3 trasmesso alla Commissione da ISPRA; il tema è stato altresì illustrato nell'audizione del 16 dicembre 2020

Consumo di risorse non rinnovabili e finite	Le risorse minerarie solide sono parte del capitale naturale abiotico che viene trasformato in beni utili alle società, ma irrimediabilmente sottratto alla crosta terrestre e non rigenerabile in tempi umani
Alterazioni morfologiche, pedologiche, forestali	La coltivazione, quasi sempre a cielo aperto, implica la totale modifica della morfologia dei luoghi, la loro deforestazione e la perdita dei suoli. Gli scavi determinano la creazione di nuovi versanti, potenzialmente instabili.
Emissioni in atmosfera convogliate e diffuse, e di polveri	Sono generate dalle eventuali attività di stabilimento (emissioni convogliate) e dalle attività di coltivazione mineraria (brillamento volate; estrazione, movimentazione e trasporto del minerale)
Emissioni acustiche	Sono generate dalle attività di coltivazione mineraria (brillamento delle volate, movimentazione/trasporto del minerale all'interno e all'esterno del sito di coltivazione)
Emissioni vibrometriche	Dovute principalmente al brillamento delle volate e alle fasi di frantumazione e vagliatura del minerale, se gli impianti sono presenti nel sito
Produzione di scarti minerari	Le discariche minerarie non contengono, generalmente, sostanze tossiche. Possono però verificarsi fenomeni di instabilità dei cumoli
Stoccaggio ed utilizzo di materiali pericolosi	Utilizzati nell'attività di cantiere e di officina come esplosivi, oli e grassi lubrificanti, acetilene ed ossigeno per saldatura
Gestione delle acque di dilavamento	Le acque meteoriche, se non trattate, possono convogliare nei recettori naturali sostanze inquinanti derivanti dall'attività di cantiere
Sversamenti nel suolo	Poteniale sversamento di agenti contaminanti liquidi quali carburanti, grassi ed agenti lubrificanti.
Traffico indotto	generato dagli autocarri in ingresso/uscita

Le miniere di salgemma operanti in Toscana e Sicilia hanno invece caratteristiche peculiari dovute alla solubilità del materiale ed alle tecniche di estrazione, che avviene sia tramite mezzi meccanici in galleria (es. Petralia, Racalmuto) sia tramite idrodissoluzione (*solution mining*: es. Val di Cecina). In questo caso viene iniettata acqua dolce ad elevata pressione in corrispondenza del banco salino; l'acqua determina lo scioglimento progressivo del sale con formazione di una salamoia satura (300mg/l NaCl) che viene estratta tramite un secondo pozzo ed immessa nelle condutture di trasporto verso lo stabilimento.

Oltre all'ingente consumo di acqua, questa pratica può comportare serie problematiche ambientali dovute alla subsidenza ed ai camini di collasso (*sinkhole*) legati al crollo delle cavità sotterranee ed alla fuoriuscita di acque fortemente saline. Nelle miniere attuali questi fenomeni vengono mitigati dal

monitoraggio della subsidenza, e dal controllo delle perdite, anche tramite specifiche vasche che però non sempre riescono a contenere i quantitativi di salamoia fuoriusciti<sup>11</sup>.

Nel decreto legislativo n. 117 del 2008 una struttura di deposito dei rifiuti di estrazione viene definita come “qualsiasi area adibita all'accumulo o al deposito di rifiuti di estrazione, allo stato solido o liquido, in soluzione o in sospensione. Tali strutture comprendono una diga o un'altra struttura destinata a contenere, racchiudere, confinare i rifiuti o svolgere altre funzioni per la struttura, inclusi, in particolare, i cumuli e i bacini di decantazione; sono esclusi i vuoti di miniera dove vengono risistemati i rifiuti dopo l'estrazione del minerale.”

La vigilanza dei depositi di rifiuti estrattivi rientra nei compiti di polizia mineraria ed è in carico alle strutture regionali preposte, come individuate dalle diverse leggi regionali.

L'articolo 1 dello stesso decreto legislativo prevede le misure, le procedure e le azioni necessarie a prevenire o ridurre il più possibile eventuali effetti negativi per l'ambiente, nonché eventuali rischi per la salute umana, conseguenti alla gestione dei rifiuti prodotti dalle industrie estrattive. L'obiettivo è raggiunto attraverso la redazione da parte del responsabile dell'attività estrattiva di un piano di gestione dei rifiuti da estrazione (art. 5) che deve essere approvato dall'Autorità competente (art. 7).

## 4.2 Le miniere abbandonate

La quasi totalità dei 3015 siti attivi sul territorio nazionale dal 1870 ad oggi risultano dismessi o abbandonati; di questi 794 riguardano l'estrazione di minerali metalliferi.<sup>12</sup>

Gran parte di tali siti sono stati a lungo produttivi con scarsa attenzione alla prevenzione ed al contenimento dei possibili impatti ambientali sia *in operam* che *post operam*, e con abbandono di ingenti quantitativi di scarti minerari.

Riprendendo una tipologia di miniere esaminata in chiusura del paragrafo precedente, va detto che le problematiche delle miniere di salgemma sono esacerbate a seguito del loro abbandono. In mancanza di regimazione superficiale le acque meteoriche penetrano in profondità sciogliendo ulteriormente i banchi salini, con conseguente instabilità della superficie topografica. All'abbandono dell'attività le problematiche possono peggiorare, per l'invasione delle gallerie da parte delle acque meteoriche, che conducono all'aumento della dissoluzione e di conseguenza a fenomeni di collasso e dissesto idrogeologico.

La situazione ambientale delle miniere dismesse può essere ulteriormente aggravata dalle modalità di post-gestione degli impianti e degli scarti.

---

<sup>11</sup> Un grave incidente si è verificato nella miniera, allora attiva, di Belvedere di Spinello (KR) il 25 aprile 1984, con fuoriuscita di un imprecisato quantitativo di salamoia, a seguito di una frana in un lago generato da un *sinkhole*, che hanno salinizzato 120 ettari di suolo agricolo.

<sup>12</sup> Doc. n. 741/3

Nel caso delle miniere di minerali metalliferi agli effetti generali di impatto ambientale di cui alla tabella inserita nel § 4.1 si aggiunge la dispersione nell'ambiente di elementi tossici, principalmente metalli pesanti, per via aerea e, soprattutto, per via chimica tramite il circuito delle acque superficiali e sotterranee. Nella gran parte delle mineralizzazioni, infatti, i metalli pesanti sono associati a solfuri che quando esposti agli agenti atmosferici vengono ossidati e/o disciolti con rilascio dei metalli. La reazione produce un ambiente estremamente acido con pH compreso tra 2 e 4 che favorisce l'ulteriore dissoluzione di altri solfuri ed il trasporto in soluzione dei metalli pesanti.

Il fenomeno prende il nome di "drenaggio acido di miniera" (*Acid Mine Drainage - AMD*). La dispersione degli elementi tossici avviene anche naturalmente ma l'attività antropica esalta grandemente la portata del fenomeno con l'esposizione in superficie di grandi masse mineralizzate e la loro riduzione in minuti frammenti (comminuzione).

L'impatto ambientale non è dunque limitato ai fenomeni che si possono verificare durante le fasi di operatività della miniera ma include anche - soprattutto nel caso italiano in funzione dei dati sopra riportati - la gestione delle strutture di deposito dei rifiuti minerari, in particolare quando abbandonati.

In quest'ambito di particolare impatto ambientale vanno considerati con attenzione i bacini di decantazione e le discariche minerarie.

Nel primo caso elevati quantitativi di metalli pesanti e sostanze tossiche sono contenuti nei bacini di decantazione dei fanghi [...], cioè degli impianti in cui il materiale estratto veniva frantumato, macinato e flottato in acqua e, in molti casi, in acidi per la separazione dei metalli. La dimensione e la composizione dei fanghi di trattamento dipendono dai metodi di estrazione e lavorazione. Tali bacini costituiscono potenziali sorgenti di forte impatto ambientale a causa del possibile rilascio dei fanghi contaminati a fronte di perdite o crollo della struttura di contenimento. In quest'ultimo caso l'emissione improvvisa di flussi iperconcentrati in presenza di dislivelli morfologici significativi può avere effetti catastrofici come avvenuto il 19 luglio 1985 in Val di Stava. L'inondazione fu causata dal cedimento degli argini dei bacini di decantazione della miniera di fluorite di Prestavel, che causò la fuoriuscita e discesa a valle di circa 180000 m<sup>3</sup> di fango, che travolsero l'abitato di Stava, nel comune di Tesero in Trentino Alto Adige provocando la morte di 268 persone.

Noti casi di perdite dai bacini di decantazione sono stati verificati presso la miniera d'oro di Furtei in Sardegna<sup>13</sup>.

Nel secondo caso importanti quantitativi di metalli sono contenuti nelle discariche minerarie, che nella maggior parte dei casi sono costituite da cumuli a cielo aperto, soggetti agli agenti esogeni con conseguente drenaggio acido, fenomeni erosivi areali e concentrati ed innesco di frane.

---

<sup>13</sup> La miniera è stata gestita dal 1997 al 2008 dalla società Sardinia Gold Mining S.p.A. (controllata della multinazionale canadese Buffalo Gold Ltd); la società è fallita e la miniera è stata chiusa.

Ad esempio nelle miniere di Campiano in provincia di Grosseto gli scarti di lavorazione e le ceneri ematitiche sono state illegalmente utilizzate per colmare vuoti di miniera. Le acque di miniera, pesantemente contaminate da metalli pesanti, sono fuoriuscite nel fiume Merse arrecandovi un significativo impatto ambientale.

A un non minore impatto ambientale, infine, si assiste a fronte dell'abbandono degli impianti.

Il quadro sopra esposto rappresenta anche una tematica di interesse sovranazionale cui l'Unione Europea ha fatto fronte con l'emanazione di una specifica direttiva relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive (2006/21/CE) recepita in Italia con il decreto legislativo n. 117 del 2008 che prevede (art. 20), la realizzazione dell'Inventario delle strutture di deposito dei rifiuti di estrazione chiuse (non attive), incluse quelle abbandonate, che hanno gravi ripercussioni negative sull'ambiente o che, a breve o medio termine, possono rappresentare una grave minaccia per la salute umana o l'ambiente" (strutture di deposito di tipo A).

Nell'inventario, gestito da ISPRA, e compilato sulla base delle informazioni fornite dalle regioni e province autonome, sono dunque registrate le strutture di deposito chiuse e/o abbandonate con potenziali ripercussioni negative sull'ambiente. Tali strutture sono gerarchizzate in 5 classi di rischio ecologico-sanitario e statico-strutturale (B = rischio basso; MB = rischio medio-basso; M = rischio medio; MA = rischio medio-alto; A = rischio alto) ma, sulla base della procedura di preselezione (di cui all'art. 5, comma 5, del decreto 16 aprile 2013) vengono escluse dall'inventario le strutture con rischio B e MB. Sono inoltre indicati la tipologia dei minerali coltivati e dei relativi scarti potenziali, l'estensione del sito minerario, il periodo di coltivazione e il tempo trascorso dalla chiusura o abbandono. L'inventario viene aggiornato ogni tre anni.

Nel 2017 erano presenti 321 strutture di deposito con rischio ecologico-sanitario da medio-alto ad alto. Un aggiornamento è in corso e sarà pubblicato nel 2021.

Nella tabella che segue, distinta per regione, la gerarchizzazione delle strutture di deposito dei rifiuti minerari chiuse o abbandonate, potenzialmente pericolose per l'ambiente

Regione/Provincia autonoma	Rischio ecologico-sanitario				Rischio statico-strutturale				Totale
	M	M A	A	Tot	M	M A	A	Tot	
Sardegna	73	80	56	<b>209</b>					<b>209</b>
Lombardia	67	37	24	<b>128</b>					<b>128</b>
Toscana	46	21	13	<b>80</b>				<b>0</b>	<b>80</b>
Piemonte	25	21	11	<b>57</b>	7			<b>7</b>	<b>64</b>
Trento	19	16	0	<b>35</b>	4			<b>4</b>	<b>39</b>
Bolzano	4	8	0	<b>12</b>				<b>0</b>	<b>12</b>
Lazio	11	10	0	<b>21</b>					<b>21</b>
Liguria	13	6	0	<b>19</b>	5			<b>5</b>	<b>24</b>
Sicilia	19	3	1	<b>23</b>	1			<b>1</b>	<b>24</b>
Abruzzo	12	0	0	<b>12</b>					<b>12</b>
Veneto	9	2	2	<b>13</b>				<b>0</b>	<b>13</b>
Valle d'Aosta	6	4	0	<b>10</b>					<b>10</b>
Calabria	5	2	0	<b>7</b>	1			<b>1</b>	<b>8</b>

Friuli - Venezia Giulia	0	0	1	1	2	2	3
Emilia - Romagna	0	2	0	2		0	2
Molise	0	1	0	1			1
<b>Totale</b>	<b>307</b>	<b>213</b>	<b>108</b>	<b>630</b>		<b>20</b>	<b>650</b>

Nel quadro rappresentato da ISPRA non si ha riscontro di eventuali azioni di risanamento ambientale operata presso questi siti.

### 4.3 Vicende rilevanti

#### *Miniere e SIN*

Alcune aree del territorio italiano ove furono svolte attività estrattive sono oggetto di procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V del decreto legislativo n. 152 del 2006 ed inserite entro i perimetri dei Siti di Interesse Nazionale da bonificare. Di seguito una sintesi delle situazioni rilevanti ascrivibili a pregresse attività estrattive in Siti di Interesse Nazionale. Sul punto si rinvia all'analisi compiuta alla Commissione nella XVII Legislatura con la Relazione sulle bonifiche nei siti di interesse nazionale, tuttora fondamentale in materia<sup>14</sup>.

In sintesi:

#### Sito di Interesse Nazionale di Balangero

Il Sito di Interesse Nazionale di Balangero è stato incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale dalla legge n. 426 del 1998. L'area all'interno del perimetro, definito dal decreto del Ministero dell'Ambiente del 10 gennaio 2000, comprende un territorio di circa 314 ettari e ricade all'interno dei Comuni di Balangero e Corio in provincia di Torino. Il sito è costituito dall'ex miniera di amianto che, negli anni di attività (tra gli Anni '20 e gli Anni '80), si poneva tra i primi posti tra produttori di amianto al mondo. Nel sito è presente un laghetto originatosi dalle attività di cava e delle discariche lapidee. Sono inoltre presenti anche gli stabilimenti connessi all'attività mineraria. Attualmente l'area è di proprietà della RSA srl, società in house della Regione Piemonte.

#### Sito di Interesse Nazionale di Sulcis Iglesiente Guspinese

Il sito è stato inserito tra i Siti d'Interesse Nazionale con il Decreto n. 468 del 18 settembre 2001 ed è stato perimetrato con decreto del Ministero del 12 marzo 2003. E' ubicato nella parte sud-occidentale della Sardegna e comprendeva 3 Province (di Cagliari, di Carbonia-Iglesias e del Medio Campidano - ora Provincia del Sud Sardegna) e 34 Comuni. L'estensione delle aree a terra era di 61.454,019 ettari e l'estensione delle aree a mare di 34.098,736 ettari. A seguito di ulteriori approfondimenti sulle matrici ambientali la Regione Autonoma della Sardegna (RAS) ha proposto di adottare una perimetrazione definitiva del perimetro del SIN che è stata approvata nella Conferenza di Servizi (CdS) decisoria del 23 febbraio 2011 e successivamente con delibera regionale del 1° giugno 2011.

#### Sito di Interesse Nazionale di Emares

Il Sito di Interesse Nazionale di "Emares" è stato incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale dal D.M. 468/2001 ed è stato perimetrato: con il D.M. del 26 novembre 2002 pubblicato sulla G.U. del 25 gennaio 2003; successivamente

<sup>14</sup>[http://documenti.camera.it/\\_dati/leg17/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/050/INTERO.pdf](http://documenti.camera.it/_dati/leg17/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/050/INTERO.pdf)

riperimetrato, su richiesta della Regione Autonoma Valle d'Aosta, con D.M. del 6 ottobre 2006 pubblicato sulla G.U. del 25 gennaio 2007;

e con D.M. del 20 giugno 2016 pubblicato nella G. U. del 13 luglio 2016.

L'area in oggetto è ubicata nel Comune di Emarèse ed è stata interessata in passato dall'attività estrattiva dell'amianto (cave dismesse e gallerie). Attualmente la zona è caratterizzata dalla presenza di cumuli di materiale contenenti amianto. La perimetrazione del sito riguarda quattro aree di cava denominate A, B, C e D per una superficie totale è di circa 23 ettari.

#### *Abbandono di rifiuti*

Al contrario di quanto avviene per la cave nelle quali l'abbandono di rifiuti di ogni genere è pratica molto diffusa, non si trovano al momento molte informazioni sulla presenza di smaltimenti illeciti di rifiuti all'interno di miniere.

Di seguito si elencano alcuni casi noti<sup>15</sup>, con esclusione di quelli in cui l'illecito ha riguardato l'utilizzo degli scarti della stessa miniera:

Miniera di Pasquasia (EN) 28 ott 2016: sono state applicate diverse misure cautelari nell'ambito di indagini sull'appalto per la bonifica (imprenditori, professionisti, funzionari della pubblica amministrazione) per smaltimento rifiuti tossici, peculato, falso, concorso esterno in associazione mafiosa;

6 aprile 2017: Ipotesi di presenza scorie radioattive smentita dal ministro dell'ambiente. La DDA di Caltanissetta apre un fascicolo conoscitivo. I controlli eseguiti fino al 2012 non hanno rilevato radiazioni ionizzanti in aria ed acque. Il P40 è considerato di origine naturale e Cs 137 dovuto a fallout atmosferico;

Miniera Ciavalotta (AG) 23 ott 2019: presenza di rifiuti urbani, eternit, scarti da demolizione. Sospetti di rifiuti tossici in galleria;

Miniera San Cataldo (CL): la presenza di 8000 mq di Eternit ha portato la procura di Caltanissetta, nel 2014, a dichiarare l'area sotto sequestro, imponendo alla Regione la bonifica dell'area. Nel febbraio 2020 sono stati finanziati con il Patto per il Sud 5,5 milioni di euro per la bonifica dell'amianto. La Regione ha ricevuto delle richieste di permessi per la prospezione e ricerca di sali potassici per la rimozione dell'amianto. Sono stati avanzati da più parti, sospetti di presenza di rifiuti tossici;

Miniera Monte Sinni - Carbosulcis: 16 giu 2019: denuncia in consiglio comunale di Carbonia sulla presenza di circa 2000 fusti di resine altamente cancerogene in una galleria. La Regione ha aperto un fascicolo conoscitivo.

#### *La contaminazione da mercurio di origine mineraria del fiume Paglia*

Il 25 novembre 2020 la Commissione ha approvato la Relazione sulla contaminazione da mercurio del fiume Paglia<sup>16</sup>: nell'inchiesta svolta è emerso il

<sup>15</sup> Ne ha riferito ISPRA nel corso dell'audizione del 16 dicembre 2020 e nelle note acquisite come Doc. n. 741/1-3

<sup>16</sup>

[http://documenti.camera.it/\\_dati/leg18/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/006/INTERO.pdf](http://documenti.camera.it/_dati/leg18/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/006/INTERO.pdf)

ruolo determinante nel causare una diffusa contaminazione delle miniere dismesse storicamente presenti nell'area del Monte Amiata.

La questione della potenziale contaminazione del fiume Paglia era emersa nel corso dell'inchiesta territoriale sulla regione Umbria, i cui esiti sono contenuti nella Relazione approvata dalla Commissione il 21 maggio 2020<sup>17</sup>. Da un punto di vista di mera contiguità territoriale il fenomeno sembrava poter essere riferibile alla situazione della discarica Le Crete di Orvieto.

Tuttavia più approfondite valutazioni, confermate dalle acquisizioni della Commissione in quell'inchiesta, lo riconducono a una più complessa realtà ambientale interregionale.

Sono state ricostruite le vicende storiche dell'area dell'Amiata, afferente sia al bacino del fiume Paglia che a quello del fiume Fiora, interessata dalla presenza di giacimenti di cinabro (solfo di mercurio, HgS) sfruttati nei secoli passati per l'estrazione del mercurio, elemento che per la sua fondamentale importanza nella produzione di esplosivi, conservanti, prodotti cloroderivati, lampade e altro ancora, è stato di interesse strategico per l'Italia fino alla chiusura, a fine anni '70 primi anni '80, delle numerose miniere sviluppatesi nel distretto minerario del monte Amiata (i cui giacimenti davano luogo a oltre l'11% della produzione mondiale) Queste attività estrattive hanno storicamente causato l'accumulo di volumi di residui riferibili alla lavorazione del minerale, in particolare mercurio metallico in corrispondenza degli impianti di produzione; situazione aggravata dalla presenza, fino al 1980, di miniere e di impianti estrattivi di mercurio di tipo industriale.

Sulla base dell'inchiesta della Commissione sono state formulate le seguenti considerazioni e raccomandazioni finali:

- a. siamo in presenza di un'alterazione rilevante dell'ambiente determinata in principalità dagli effetti a lungo termine dell'attività mineraria storicamente svoltasi sul monte Amiata;
- b. sulla base delle acquisizioni si deve ritenere che non vi siano prove di un concorso delle attività di produzione energetica mediante sfruttamento della geotermia all'inquinamento da mercurio del fiume Paglia, oggetto specifico dell'inchiesta della Commissione: nondimeno, in termini più generali, l'impatto ambientale di queste attività deve essere oggetto concorrente di ulteriore costante esame da parte delle autorità pubbliche, nel rispetto del principio di precauzione anche in vista dell'eventuale ampliamento dello sfruttamento delle potenzialità produttive dell'area dell'Amiata;
- c. non vi sono, allo stato attuale delle conoscenze, situazioni che facciano pensare a un rischio immediato per la popolazione, in particolare in considerazione della forma stabile assunta dal mercurio presente nell'ambiente: tuttavia il grado di impatto ambientale e la pericolosità della sostanza impongono un'attenzione costante e scientificamente supportata al massimo livello;
- d. l'attività in tal senso delle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente di Toscana, Umbria e Lazio deve essere accompagnata dall'intero Sistema

---

17

<https://www.camera.it/leg18/491?idLegislatura=18&categoria=023&tipologiaDoc=documento&numero=002&doc=pdfel>

nazionale di protezione ambientale; e la verifica della corretta distribuzione di competenze nella logica del massimo grado di protezione ambientale deve coinvolgere le regioni Toscana, Umbria, Lazio, le agenzie regionali per l'ambiente, il Ministero dell'ambiente, il Sistema nazionale di protezione ambientale, le Autorità di bacino; in particolare il Ministero dell'ambiente non può sottrarsi all'assunzione di un'iniziativa su scala nazionale relativa al monitoraggio del fenomeno e di un ruolo maggiormente attivo rispetto alla condizione di inquinamento diffuso;

e. non sembra ragionevolmente possibile ipotizzare interventi di estesi di integrale bonifica;

f. occorre quindi pensare a strumenti di minimizzazione del rischio, anche sulla base di monitoraggi estesi, costanti e a lungo termine dei parametri più critici, sia nelle matrici ambientali, che nella fauna e nella flora e con particolare riguardo alla catena alimentare;

g. è indispensabile uno scambio costante di informazioni tra tutti i soggetti coinvolti e una trasparente e condivisa valutazione delle risorse necessarie;

h. l'esame della contaminazione del fiume Paglia si deve associare alla verifica di fenomeni analoghi in altri corsi d'acqua e bacini imbriferi interessati dalla medesima fonte di inquinamento storico;

i. l'esame della contaminazione del fiume Paglia costituisce occasione di approfondimento e condivisione di conoscenze in ordine all'esistenza nel territorio nazionale di casi analoghi di contaminazione; e di esame tecnico-giuridico delle norme che disciplinano l'attività mineraria al fine di conciliarle efficacemente con quelle in materia di tutela dell'ambiente.

Il punto finale è stato sviluppato con l'inchiesta che ha dato luogo alla presente Relazione.

### *Sicilia*

La Commissione ha audito il 20 aprile 2022 l'Assessore dell'energia e dei servizi di pubblica utilità della Regione siciliana<sup>18</sup>.

Dalle dichiarazioni rese dagli auditi risulta:

“sono censiti 81 siti minerari per la coltivazione di giacimenti salini e di calcare solfifero, essenzialmente ubicati nelle province di Agrigento, di Caltanissetta e di Enna. Soltanto in subordine c'è qualcosa anche su Palermo in corrispondenza degli affioramenti della formazione gessosa solfifera siciliana. Per alcuni di questi che l'Assessorato all'energia e dei servizi di pubblica utilità, gestisce tramite il Dipartimento acque e rifiuti, accordi di programma discendenti da un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 339 del 2016 [...] e anche di una delibera del CIPE, la n. 25 e la n. 26, del 10 agosto 2016, con delle risorse finanziarie a *ex* contabilità speciale la n. 2854. Con il decreto del Dirigente Generale n. 1396 del 2021 è anche stata approntata una convenzione

---

<sup>18</sup> Daniela Baglieri, assessore dell'energia e dei servizi di pubblica utilità della Regione Siciliana; hanno partecipato all'audizione l'ingegnere Antonio Martini, dirigente generale del Dipartimento energia, e l'ingegnere Calogero Foti, dirigente generale del Dipartimento acqua e rifiuti.

interdipartimentale per la gestione degli interventi su questi siti minerari dismessi”.

La maggiorparte dei siti è di piccolissima dimensione; dieci sono ricompresi all'interno degli accordi citati, altri sono regolati da leggi regionali risalenti al 1991-1993.

Sono allo stadio iniziale due programmi di bonifica relativi alle miniere di Pasquasia e Bosco.

Nella Regione Siciliana si sono peraltro manifestati storicamente fenomeni illeciti di abbandono di rifiuti - di cui si è detto più sopra - esaminati anche nel corso dell'audizione<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> E' utile riportare i passaggi della audizione che riguardano questo problema:

“Sen. Fabrizio Trentacoste: [...] Torniamo ancora una volta a parlare di una criticità ambientale che riguarda la Sicilia. Spesso, come è stato detto, si tratta di situazioni che si sono incancrenite con il tempo, e a fronte di così tanti siti ancora attivi, un gran numero di cave - soprattutto di miniere nell'area che l'assessore individuava, la dorsale centro-meridionale che dalla provincia di Enna si svolge lungo i territori delle province di Caltanissetta e Agrigento - è costellato di siti minerari abbandonati. Queste aree presentano problemi non solo tipici dei siti industriali che vengono abbandonati, con la presenza di molti materiali come il cemento-amianto o degli idrocarburi, ma anche delle criticità che riguardano il sottosuolo spesso inopinatamente, incontrollatamente utilizzato da privati, da organizzazioni, per lo smaltimento illecito di rifiuti. Pasquasia è, da un punto di vista quasi letterario, nel senso come letteratura di genere, il sito che meglio rappresenta questo stato di abbandono e di probabile, possibile, potenziale riutilizzo a fini illeciti. Volevo [...] avere notizie sull'opera di monitoraggio ambientale, non solo in superficie, ma anche nei pozzi, che ancora oggi sono utilizzabili, relativi al monitoraggio ambientale al sito di Pasquasia che è stato, soprattutto nei decenni scorsi, dato in pasto alla stampa e a un'opinione pubblica che nell'area dell'ennese ha mostrato grande inquietudine su voci che si sono rincorse per decenni. Volevo avere notizie anche sull'opera di bonifica cominciata qualche anno fa e che è stata clamorosamente interrotta dalla magistratura a seguito di indagini che hanno svelato una commistione tra organizzazioni criminali e coloro che erano preposti ai controlli delle fasi della bonifica; si parla di illecito riutilizzo dei materiali e delle componenti stesse delle strutture di superficie. Si tratta di una bonifica sostanzialmente finta che, non veniva svolta secondo le prescrizioni di legge [...] Colgo l'occasione per segnalare quella che a mio avviso è una criticità. Come voi ben sapete, il sito minerario di Pasquasia, soprattutto i livelli minerari più profondi, ricordiamo sono ben nove livelli di coltivazione, si estendono ben oltre i 70 ettari dell'area di superficie, di proprietà della Regione Siciliana. Alcuni dei pozzi di aerazione di questi livelli, hanno in superficie il loro sbocco fuori dal perimetro del sito minerario. Due di questi pozzi, pozzi 3 e 4, insistono su aree private che spesso sono fuori dal controllo dell'autorità pubblica. Anzi, i terreni in prossimità di questi due pozzi di aerazione sono stati, ormai qualche anno fa, acquistati da un noto personaggio locale che ha subito processi per mafia, quindi si vede il suo coinvolgimento in attività che sarebbero prossime ad attività illecite, svolta sul territorio. Noi dovremmo, invece, allontanare da siti così sensibili per evitare che possa esserci anche il dubbio di un utilizzo improprio di quei pozzi di aerazione negli anni scorsi [...]

Daniela Baglieri, Assessore dell'energia e dei servizi di pubblica utilità della Regione Siciliana: [...] Come avevo già anticipato, effettivamente è già da un anno che gli uffici hanno preparato la relazione, abbiamo un'attenzione particolare rivolta proprio alla messa in sicurezza di questo sito, che tanto è stato oggetto di analisi anche da parte della Procura. Noi stiamo cercando di mettere in sicurezza da una parte e di procedere anche al finanziamento di un impianto, di una cella che consenta al suo interno lo smaltimento dell'amianto, al fine di evitare attività illecite che vanno a deturpare. Vogliamo agire in piena trasparenza, con risorse pubbliche, cercando di mettere da una parte in sicurezza dall'altro di limitare gli effetti nefasti di alcune attività [...]

Calogero Foti, Direttore generale della Regione Siciliana: Per quanto detto poc'anzi, ritengo che il problema debba essere scisso in due aspetti uno è quello relativo alla qualità dell'aria per la verifica della presenza di particelle di amianto. Nel progetto sarà prevista una stazione di

La valutazione generale che la Commissione trae da queste dichiarazioni è quella di una sottovalutazione, al momento, della rilevanza dell'eredità storica dell'attività mineraria siciliana per quanto riguarda il suo persistente impatto ambientale.

*Friuli Venezia Giulia*

Una vicenda simile a quella della contaminazione del fiume Paglia, di cui si è detto, è storicamente presente nel Friuli Venezia Giulia, resa più complessa dal fatto che l'origine si colloca ora, a seguito delle note vicende storiche della frontiera italiana dell'Est, in territorio sloveno.

Il 6 aprile 2022 la Commissione ha audito l'Assessore alla difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile della regione Friuli Venezia Giulia al fine di

---

monitoraggio costante, anche se poi riteniamo che, a seguito dell'esecuzione dei lavori e quindi lo smaltimento della sua totalità, verrà conservato in vasche, quindi eliminata la pericolosità del sito. L'altra problematica che lei rappresentava, che sicuramente si riferisce a materiali più pericolosi, per quello che mi risulta, ma immediatamente attiveremo una verifica, le due bocche a cui lei si riferiva, sono chiuse. A me risulta che le due bocche siano chiuse, ma attiveremo immediatamente un controllo per verificare se è ancora così e, eventualmente, su questo vi relazionerò.

Sen. Fabrizio Trentacoste: quindi il dissequestro del sito minerario di Pasquasia, occorso ormai nel settembre 2020 da parte della Procura della Repubblica di Enna che aveva indagato su questa falsa bonifica, ha comportato la ripresa o comporterà a breve la ripresa delle attività di bonifica? E vorrà la Regione Siciliana approfondire i monitoraggi ambientali, anche in ordine alle criticità relative ai pozzi 3 e 4 a cui accennavo? Perché che a Bosco Palo e a Pasquasia si intenda smaltire in sito il cemento-amianto presente negli edifici minerari dei due siti, questo potrebbe anche essere, e certamente è, da un punto di vista economico, conveniente, ma ricordiamo che l'assessore Cordaro, assessore all'ambiente della Regione Siciliana, aveva, ormai due anni e mezzo fa, anticipato che i due siti di Bosco e Pasquasia si prestavano per essere tra quelli individuati dalla Regione Siciliana per smaltire tutto l'amianto presente nella Sicilia centro-meridionale. Questa cosa aveva preoccupato le popolazioni locali, anche in ordine a una potenziale ripresa delle attività estrattive, soprattutto per quanto riguarda i sali potassici di Pasquasia. Chiarito che la cella dove verranno contenuti i manufatti in cemento-amianto sarà esterna ai piani di coltivazione, quindi probabilmente nel caso di Pasquasia insisterà nell'area in cui, per oltre quarant'anni, sono state scaricate le argille di pulizia del minerale? Immagino che, comunque, un piano di recupero ambientale, oltre a queste proposte, che non hanno visto il loro compimento, sia stato predisposto dalla Regione. Volevo un maggiore chiarimento su questo aspetto.

Calogero Foti, Direttore generale della Regione Siciliana: Le posso assicurare che la cella è esterna e che nelle previsioni, oltre il quantitativo di Pasquasia potrebbero essere allocate varie tonnellate di amianto della Regione Siciliana, affinché si possa attuare questa necessaria opera di risanamento. Tra l'altro, opportunamente trattato e incapsulato, l'amianto non presenta più problemi di alcun tipo. Riteniamo che sia la migliore delle soluzioni possibili, anche perché il quantitativo presente a Pasquasia è talmente notevole che i costi di trasporto dello stesso amianto e di conferimento in acquisiti inciderebbero per parecchi milioni. Necessiterebbero quindi risorse economiche per la bonifica del sito di gran lunga maggiori rispetto a quelle che sono state assegnate, e di cui disponiamo.

Daniela Baglieri, Assessore dell'energia e dei servizi di pubblica utilità della Regione Siciliana: A corredo e per maggiore puntualizzazione, chiaramente, questo impianto è conforme al decreto presidenziale del 25 giugno 2021, con cui è stato approvato il Piano di protezione dell'ambiente di decontaminazione di smaltimento e di bonifica. Il 17 marzo 2022 abbiamo già impegnato la somma di 693.000 euro, necessari per il Piano esecutivo della progettazione per la messa in sicurezza“.

conoscere i problemi ambientali verificatesi in detta Regione rispetto alla dismissione di siti sede in passato di attività di prospezione mineraria.

In particolare è stato evidenziato il problema della contaminazione da mercurio dell'area dell'isontino, ove si sono depositati sedimenti ricchi di questo metallo attraverso gli apporti del fiume Idrija, principale affluente del fiume Isonzo. Il fiume infatti drena l'area della miniera di mercurio di Idrija, oggi in territorio sloveno. La miniera, oggi dismessa, è stata sfruttata per circa 500 anni con il suo apice nel 1913; si ritiene che, insieme alle miniere di Almadén in Spagna, abbia prodotto nel complesso quasi la metà del mercurio presente attualmente nel mondo. L'Assessore ha dichiarato che attraverso analisi di speciazione del mercurio presente nei suoli dell'area dell'isontino e lungo i litorali dell'area sottotese alle alluvioni del fiume Isonzo si è dimostrato attraverso gli strumenti dell'analisi di rischio che le forme di mercurio presenti non sono dannose per la salute umana per i percorsi di ingestione, contatto dermico ed inalazione.

Si verifica pertanto, come detto, una situazione del tutto analoga a quella rilevata nella Relazione sulla contaminazione da mercurio del fiume Paglia<sup>20</sup>, che in Friuli Venezia Giulia vede la presenza di una contaminazione su area vasta interessando tutto il bacino drenante del fiume Isonzo fino ad interessare i sedimenti litorali e lagunari della Laguna di Grado.

L'Assessore, inoltre, ha riferito rispetto alla situazione di Cave del Predil, sede delle miniere di piombo e zinco del monte Re nel tarvisiano a cavallo con i confini con Austria e Slovenia, in attività presumibilmente già in epoca preromana e fino al 1991.

Per il ripristino ambientale dell'area è stato avviato nel 2001 un percorso attraverso la predisposizione di un accordo di programma con il Ministero dell'Ambiente che attraverso la figura di un Commissario straordinario ha portato a poter gestire la fase di bonifica e messa in sicurezza delle aree minerarie, ad oggi ancora in corso attraverso la realizzazione di una barriera esterna e la copertura di bacini di sedimentazione utilizzati per l'attività mineraria, oltre alla sistemazione degli argini dei bacini stessi e la posa in opera di una barriera reattiva permeabile a ferro zerovalente.

---

<sup>20</sup> Documento XXIII n. 6. XVIII Legislatura. Relazione sulla contaminazione da mercurio del fiume Paglia, approvata nella seduta del 25 novembre 2020.

## 5. Il problema delle cave. Vicende rilevanti

Anche in materia di cave le fonti normative più complete sono quelle regionali, in forza dell'avvenuta devoluzione di competenze.

Delle 4.398 cave registrate, sono attivi 3.580 siti di estrazione che si riducono a 2.094, se si fa riferimento alle cave attive e produttive.

I siti estrattivi non attivi sono 844, suddivisi in 818 cave e 26 miniere per le quali le amministrazioni competenti hanno comunicato la sospensione o il termine delle attività nel corso del 2018. Nel corso del 2018, sono stati estratti in Italia 166,4 milioni di tonnellate di risorse minerali non energetiche solide.

Le risorse minerali da cave, pari a 152,4 milioni di tonnellate, sono quasi il 91,6% dei prelievi nazionali.

Una disciplina generale è tuttora contenuta nel Titolo III del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, in particolare, all'art. 45, secondo il quale la disponibilità delle cave e delle torbiere è lasciata al proprietario del suolo, salvi i casi in cui quest'ultimo non ne intraprenda la coltivazione o non ne dia sufficiente sviluppo; se il proprietario del suolo non adempie agli oneri di coltivazione, il sito può essere dato in concessione a terzi, in conformità delle norme contenute nel, già ricordato, titolo II, con provvedimento dell'ingegnere capo del Distretto minerario, previo inutile decorso del termine fissato per l'inizio, la ripresa o l'intensificazione dei lavori e pagamento del valore corrispondente agli impianti, ai lavori utilizzabili e al materiale estratto. Avverso il suddetto provvedimento è ammesso ricorso gerarchico al Ministro per l'industria e per il commercio (oggi MISE), che decide sentito il Consiglio superiore delle miniere; le opere necessarie per il deposito, il trasporto e l'elaborazione dei materiali per la produzione e la trasmissione dell'energia ed in genere per la coltivazione del giacimento e per la sicurezza della miniera sono di pubblica utilità ovvero, se devono essere eseguite fuori del perimetro della concessione, possono essere dichiarate tali dal Ministro dell'industria e commercio (oggi MISE), sentito il Consiglio superiore delle miniere.

Come per le miniere, inoltre, il legislatore ha previsto anche per i concessionari delle cave:

l'obbligo di fornire all'Amministrazione i dati statistici ed ogni altro elemento informativo richiesto, nonché il dovere di mettere a disposizione dei funzionari delegati tutti i mezzi necessari per ispezionare i lavori, fatta salva la possibilità per gli stessi di richiedere, in caso di rifiuto, la necessaria assistenza all'autorità pubblica;

l'obbligo, ai sensi del combinato disposto dagli artt. 45 e 31 R.D. 1443/1927, di risarcire ogni nocumento arrecato, prestando, se richiesto dal proprietario, una cauzione, il cui ammontare, ai sensi dell'art. 10, R.D. 1443/1927, può essere definito su accordo delle parti o, in mancanza, d'ufficio dall'ingegnere capo del distretto minerario, sentito, ove occorra, il parere di un perito.

Nei casi in cui, invece, il rischio di nocumento derivi da un grave pericolo di dissesto idrogeologico, tale da mettere a repentaglio la sicurezza delle persone e gli insediamenti umani, il conduttore è tenuto ad adempiere agli interventi di messa in sicurezza prescritti dalla Regione, con ordinanza del Presidente, pena la revoca immediata dell'autorizzazione e l'acquisizione della cava al patrimonio indisponibile della Regione, con conseguente possibilità di disporre la revoca della concessione.

La destinazione di cave esaurite a luogo di conferimento di rifiuti, in forma lecita o illecita ha dato luogo a rilevanti di problemi ambientali, ampiamente diffusi sul territorio nazionale e per la maggiorparte di portata locale limitata. Nell'impossibilità di una ricostruzione puntuale di questa vasta casistica, nella presente Relazione viene esaminato un numero limitato di casi significativi per la rilevanza delle questioni emerse.

#### *Lazio*

Nel Lazio le cave operano in regime di autorizzazione regionale rilasciata ai sensi della Legge della Regione Lazio 6 dicembre 2004 n. 17 e la materia risulta disciplinata anche dalla Delibera del Consiglio della Regione Lazio n. 609/2010 è stato definitivamente approvato il P.R.A.E. (Piano regionale delle attività estrattive).

Fino all'anno 2009, nel Lazio erano attive circa 300 cave e 10 miniere.

Per la precisione erano individuate 393 attività estrattive in esercizio, 475 attività estrattive non in esercizio e 8 miniere (dati Regione Lazio aggiornati al 30 novembre 2009 – fonte Relazione Generale P.R.A.E.).

Secondo i dati I.S.T.A.T. riferibili al 2018, nel Lazio esisterebbero 310 cave di cui: 114 non attive, 196 quelle attive delle quali solo 113 sarebbero attive e produttive.

Nell'area metropolitana della città di Roma e provincia sussistono essenzialmente quattro macroaree estrattive annoverabili nel gruppo tipologico delle cave:

1. area dei marmi e travertino (zona Tiburtina, Tivoli e Guidonia Montecelio);
2. area dei tufi (zona Tiberina, Roma e Riano);
3. area delle pozzolane (zona Laurentina – Ardeatina);
4. area delle sabbie e ghiaie (zona Magliana a Roma e Fiumicino).

Altre informazioni sono ricavabili dal prospetto che segue:

PROVINCIA	COMUNE	CLASSIFICAZIONE
FR	Esperia - Pontecorvo	INERTI PER COSTRUZIONI
FR	Ferentino - Alatri	INERTI PER COSTRUZIONI
FR	Coreno Ausonio	MARMO E PIETRE DA TAGLIO
FR	Acuto - Anagni	INERTI PER COSTRUZIONI
LT	Priverno	MATERIALI PER USI INDUSTRIALI
LT	Itri	INERTI PER COSTRUZIONI
LT	Aprilia	MATERIALI PER LEGANTI
RI	Borghose	INERTI PER COSTRUZIONI
RI	Poggio Mirteto	MATERIALI PER LEGANTI
RM	Montecompatri	INERTI PER COSTRUZIONI
RM	Riano	MARMO E PIETRE DA TAGLIO
RM	Guidonia Montecelio	INERTI PER COSTRUZIONI E MATERIALI PER LEGANTI
RM	Guidonia Montecelio	MARMO E PIETRE DA TAGLIO
RM	Roma Magliana	INERTI PER COSTRUZIONI
RM	Roma Laurentino	MATERIALI PER LEGANTI
RM	Civitavecchia	INERTI PER COSTRUZIONI
RM	Fiano Romano	INERTI PER COSTRUZIONI
RM	Pomezia	MATERIALI PER LEGANTI
RM	Riofreddo	INERTI PER COSTRUZIONI
RM	Roma	ARGILLE PER LATERIZI E TERRACOTTE
RM-LT	Segni, Cori, Artena	INERTI PER COSTRUZIONI E MATERIALI PER LEGANTI
VT	Nepi	INERTI PER COSTRUZIONI
VT	Bagnoregio - Bolsena	INERTI PER COSTRUZIONI
VT	Vitorchiano	MARMO E PIETRE DA TAGLIO INERTI PER COSTRUZIONI
VT	Orte	INERTI PER COSTRUZIONI
VT	Viterbo	INERTI PER COSTRUZIONI

Alla data della redazione del P.R.A.E., sono stati predisposti nella Regione Lazio sei piani stralcio delle attività estrattive, di cui solo due sono stati approvati dalla Giunta regionale:

il piano stralcio delle attività estrattive P.R.A.E. del bacino Rio Galeria-Magliana, nel comune di Roma;

il piano stralcio riguardante il reperimento di giacimenti di calcare per cementeria nei comuni di Guidonia Montecelio, Marcellina, Mentana, Monterotondo, Palombara Sabina, S. Angelo Romano, S. Polo dei Cavalieri e Tivoli.

Oltre ai citati piani approvati, sono stati redatti altri tre piani stralcio presentati e non ancora approvati dalla Giunta Regionale:

piano stralcio attività estrattive del Comune di Coreno Ausonio

piano delle attività estrattive del bacino Ardeatina-Laurentina

schema di piano stralcio per le attività estrattive di calcare e sabbie silicee del Comune di Priverno (LT).

Infine, è stato redatto il piano stralcio dell'area di Tivoli-Guidonia relativo all'estrazione del travertino nei comuni di Guidonia-Montecelio e Tivoli, ma lo stesso non è presente negli archivi regionali in quanto approvato dalla sola Giunta del Comune di Guidonia-Montecelio e quindi mai sottoposto alla Commissione Regionale.

La misura della produzione di rifiuti nella Regione Lazio, associata alla carenza di un sistema funzionale di gestione ha storicamente portato alla necessità dello smaltimento in discarica.

Nel territorio della Regione Lazio e, in particolare, in quello collegato alla Capitale, il crescente aumento del quantitativo di rifiuti solidi urbani prodotti, la contestuale e cronica assenza di un sistema di intercettazione dei rifiuti ai fini del recupero e riciclaggio e la carenza di una solida e funzionale programmazione strategica hanno costretto negli ultimi anni le amministrazioni pubbliche a rincorrere la ricerca di siti da destinare a discarica<sup>21</sup>.

In tale sconcertante quadro, il binomio cave e discariche è divenuto sempre di più una costante favorita dall'insorgenza della prassi di destinare il vuoto creato dalla coltivazione alla realizzazione di una discarica (una volta cessato lo sfruttamento del sito).

Se pensiamo che l'attività di cavazione determina la creazione di uno spazio ovvero di un volume, dobbiamo anche tener conto che un'attività di discarica si sostanzia nel riempimento del vuoto o della volumetria derivanti dall'estrazione.

Ne discende, in ipotesi, che laddove esista una cava esaurita, potrebbe essere realizzata una discarica.

Nel caso di una discarica regolarmente autorizzata, devono essere esperite le preventive ed opportune valutazioni nonché i previsti procedimenti istruttori propedeutici all'esercizio.

---

<sup>21</sup> La Commissione ha affrontato e analizzato questa situazione nella XVII Legislatura con un'inchiesta che ha portato all'approvazione, il 20 dicembre 2017 della Relazione sul ciclo dei rifiuti di Roma Capitale e fenomeni illeciti nel territorio del Lazio  
[https://documenti.camera.it/\\_dati/leg17/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/032/INTERO.pdf](https://documenti.camera.it/_dati/leg17/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/032/INTERO.pdf)

Circostanza ben diversa e logicamente preoccupante è quella relativa alla realizzazione di una discarica (sia essa completamente abusiva o anche regolarmente autorizzata), in un'area precedentemente interessata dall'esistenza di una cava abbandonata, ancor più se illecitamente coltivata.

Sul tema si rammenti l'ampia casistica rilevata e perseguita penalmente negli anni, laddove la criminalità organizzata ha dato luogo ad enormi ed ingiusti profitti mediante l'illecito smaltimento di ingenti quantitativi di rifiuti in aree ove preventivamente sussistevano attività estrattive, magari anch'esse abusive.

Per tentare di porre un argine a questo fenomeno – al di là delle fattispecie di reato – uno strumento normativo attraverso il quale si è tentato di regolamentare questa particolare trasformazione urbanistica, è rappresentato dal decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117 (di derivazione comunitaria)<sup>22</sup> e, in particolare, dall'art. 10, comma 3, che stabilisce che i vuoti e le volumetrie creati a seguito di attività estrattiva possano essere colmati con rifiuti diversi da quelli da estrazione unicamente seguendo le indicazioni di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

In buona sostanza, si apre la strada alla possibilità che nelle aree già soggiate ad attività estrattiva possano realizzarsi delle discariche per rifiuti di qualsivoglia origine e specie (speciali, pericolosi, non pericolosi).

La norma in questione dovrebbe essere meglio perimetrata onde poter definire se il riempimento dei vuoti derivanti dall'attività estrattiva possa essere consentito con rifiuti diversi da quelli da estrazione solo in via residuale e solo in presenza di ben determinate precondizioni.

D'altronde, questa sembra essere la direzione impressa a livello europeo, se si considera che il terzo considerando della Direttiva 2006/21/CE del 15 marzo 2006 (richiamando la Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002) pone i seguenti obiettivi "gli obiettivi fissati per i rifiuti che vengono ancora prodotti sono i seguenti:[...] privilegiare il recupero e soprattutto il riciclo; ridurre al minimo il quantitativo di rifiuti destinati allo smaltimento e garantire uno smaltimento sicuro"; un'altra azione prioritaria contemplata dalla Decisione n. 1600/2002/CE consiste nella promozione di una gestione sostenibile delle industrie estrattive nell'intento di ridurre l'impatto ambientale".

Quanto sopra risulta in linea con la gerarchia di cui all'art. 4, comma 1, della Direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008 (trasposto dall'art. 179, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152) che colloca la riduzione della produzione di rifiuti ed il recupero in una posizione sovraordinata rispetto allo smaltimento.

Anche la destinazione delle cave dismesse dovrebbe essere valutata in questa prospettiva, con la conseguenza che l'attività di recupero ambientale dovrebbe essere sempre preferita alla realizzazione di una discarica in un sito ove l'attività estrattiva sia cessata.

Quanto precede non emerge chiaramente dall'art. 10, comma 3, del decreto legislativo n. 117 del 2008, che, nella sua attuale formulazione, non opera distinzioni tra recupero e smaltimento (che, al contrario, sembrano essere

---

<sup>22</sup> Direttiva 2006/21/CE del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive.

considerate sullo stesso piano): così da determinare la proliferazione di discariche autorizzate in aree di ex cavazione.

Ne rappresenta una riprova quanto accaduto nelle diverse aree del comune di Roma già destinate a discarica o individuate quali siti ove realizzare tali impianti (Corcolle, Pian dell'Olmo, Monti dell'Ortaccio, Monte Carnevale, Malagrotta, Porta Medaglia).

In particolare, nell'area di Roma e provincia, storicamente le sorti delle cave dismesse hanno spesso trovato coincidenza nella successiva nascita di discariche per rifiuti di vario genere.

In primo luogo, si può fare riferimento alla storia della discarica di Malagrotta che rappresenta, nel panorama laziale e forse anche in quello nazionale, un caso esemplificativo riguardante un'area precedentemente utilizzata per la cavazione di materiale inerte da costruzione e successivamente destinata a ricevere rifiuti urbani indifferenziati.

La discarica per rifiuti non pericolosi di Malagrotta, gestita dalla società E. Giovi s.r.l., fu attivata dal 1974, su un'area precedentemente utilizzata come cava di inerti per l'edilizia.

Autorizzata allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione dei liquami urbani, è stata in attività per circa quarant'anni (fino alla data dell'1 ottobre 2013).

Per circa quarant'anni, dunque, nella discarica sono stati conferiti i rifiuti provenienti dal comune di Roma, fino ad epoca recente sversati "tal quale"<sup>23</sup>.

Di fatto una perdurante e cronica situazione di emergenza - e talora la minaccia dell'emergenza - determinava la necessità di un pronto reperimento di volumi già pronti da destinare a sversatoio.

Anche la discarica di Malagrotta è inserita territorialmente all'interno dell'area del bacino della Magliana-Rio Galeria che nei decenni è stata oggetto di profonde trasformazioni legate alla presenza di attività estrattive, in gran parte oramai dismesse.

L'imponente azione di cavazione, iniziata a partire dagli Anni '50 e '60, in corrispondenza con lo sviluppo dell'edilizia, ha lasciato in quel territorio segni indelebili e tracce nitidamente rilevabili anche oggi.

Una buona parte dei vuoti creati a seguito di quelle estrazioni sono rimasti immutati e, attualmente, si prestano ad essere potenzialmente destinati alla realizzazione di discariche per rifiuti solidi urbani o per rifiuti speciali derivanti dai primi.

Nella stessa area del bacino Magliana-Rio Galeria si rinvengono altri due siti già oggetto di attività estrattiva e negli ultimi anni individuati quali possibili luoghi di realizzazione di discariche per rifiuti solidi urbani o per rifiuti speciali non pericolosi derivanti dai rifiuti solidi urbani.

Ci si riferisce in particolare alle aree ubicate nel Comune di Roma e denominate Monti dell'Ortaccio e Monte Carnevale (luoghi distanti tra loro poche centinaia di metri).

---

<sup>23</sup> Anche su questa complessa vicenda si rinvia alla citata Relazione sul ciclo dei rifiuti di Roma Capitale e fenomeni illeciti nel territorio del Lazio approvata nella XVII Legislatura.

La prima area fu individuata nel 2012, ma numerose azioni giudiziarie (amministrative e penali) ed evidenti criticità territoriali e geomorfologiche hanno impedito la realizzazione di una discarica.

La seconda, individuata nel 2019, fu inizialmente destinata alla realizzazione di una discarica per rifiuti inerti e, successivamente, riconvertita, attraverso appositi procedimenti amministrativi, in sversatoio ove depositare rifiuti speciali derivanti dai rifiuti solidi urbani della Capitale.

L'istruttoria finalizzata alla realizzazione e successiva coltivazione della discarica, condotta presso gli uffici della Regione Lazio, è divenuta oggetto di attenzione da parte della magistratura inquirente: gli sviluppi dell'indagine hanno portato all'applicazione di misura cautelare personale a carico del dirigente regionale responsabile del procedimento in relazione alle forzature commesse in ordine al processo autorizzativo che veniva viziato con il presunto fine di agevolare il proponente<sup>24</sup>.

Stante la cronica situazione d'emergenza, nell'area limitrofa alla capitale, sono stati nel tempo individuati altri luoghi un tempo dedicati ad attività estrattiva e successivamente attenzionati al fine di essere valutati per la successiva realizzazione di una discarica.

Nel 2012, allorquando venne individuata l'area di Monti dell'Ortaccio per la realizzazione di una discarica capace di raccogliere i residui dei rifiuti solidi urbani, vennero attenzionate e valutate altre cave dismesse ai fini di una successiva realizzazione di discariche.

Ci si riferisce in particolare alle ex cave di tufo esistenti lungo la via Tiberina (al confine tra i comuni di Roma e Riano) ed a quelle giacenti tra la via Laurentina e Ardeatina, nel comune di Roma, così come un'area di precedente estrazione di pozzolana nella zona di Corcolle, in uno spazio compreso tra i comuni di Roma e Tivoli.

Rispetto a quest'ultimo sito il Tar del Lazio ha escluso la possibilità che la località possa ospitare un centro di conferimento dei rifiuti di Roma per fronteggiare l'emergenza ambientale dopo la chiusura di Malagrotta.

La decisione è stata assunta nell'ambito di una sentenza<sup>25</sup> con la quale è stato accolto un ricorso promosso dal Comune di Tivoli relativamente al provvedimento del 2012 adottato dall'allora Prefetto di Roma, nelle sue vesti di commissario delegato al superamento dell'emergenza ambientale di Roma e provincia. Successivamente, nel 2019, l'area è stata nuovamente inserita nella lista dei luoghi suscettibili per la realizzazione di una discarica di rifiuti indifferenziati.

Il Tar Lazio ha statuito che la scelta di collocare una discarica a Corcolle-Villa Adriana era insufficiente nelle valutazioni sui profili vincolistici e di tutela culturale-architettonica e paesaggistica.

Alcuni di questi luoghi sono stati nuovamente valutati anche nel periodo 2018-2019, prima che la scelta ricadesse sull'area di Monte Carnevale.

L'area dove si trova attualmente la cava dismessa in esame risulta ubicata nell'ambito del territorio metropolitano della città di Roma (località Malnome) ed è stata (nel passato) interessata dallo svolgimento di un'attività estrattiva

<sup>24</sup> Procedimento penale n. 27151/19 e 34167/19 GIP

<sup>25</sup> T.A.R. Lazio, Sez. 1Q, 31 marzo 2020, n. 3728.

nell'ambito del "Piano Stralcio delle Attività Estrattive (PSAE) del Bacino Rio Galeria Magliana" approvato con D.G.R. Lazio n. 529 del 10 maggio 1999<sup>26</sup>.

Successivamente, si registrano i seguenti eventi:

1. approvazione del progetto di coltivazione e di recupero della predetta cava (gestita inizialmente Cavedil S.r.l. a cui è subentrata nel 2006 la Mirimix S.r.l.), con D.D. del Comune di Roma, Dipartimento Ambiente, Ufficio Cave, n. 443 del 2.11.2001;
2. autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva per una parte del progetto, adottata con D.D. del Comune di Roma n. 232 del 12 maggio 2003;
3. contestazione (con nota del Comune di Roma prot. n. 61468 del 12 settembre 2011) al gestore del mancato ripristino dei lotti scavati e del superamento dei limiti della Z.A.E., con concessione del termine di 180 giorni per il recupero ed avvio del procedimento di sospensione dell'attività estrattiva precedentemente autorizzata;
4. adozione (con D.D. del Comune di Roma n. 88 del 13 gennaio 2014) del provvedimento d'interruzione di qualsiasi attività estrattiva oggetto della precedente autorizzazione (scaduta nelle more il 12 maggio 2011) e contestuale intimazione (sempre tramite la determina sopra citata) all'esecuzione dei lavori di recupero ambientale secondo il progetto del 2001 sopra menzionato;
5. scadenza dei termini concessi per il recupero ambientale ed intimazione (con nota del Comune di Roma prot. n. 20999 del 2 aprile 2015) al proprietario dell'area (l'Ascensione S.r.l. che ha ceduto la proprietà del terreno alla New Green Roma S.r.l. in data 31 dicembre 2018)<sup>27</sup> di procedere al recupero della cava secondo il progetto del 2011 (stante il perdurante inadempimento da parte del gestore).

Nel corso dell'audizione di dirigenti di Roma Capitale, della Città metropolitana di Roma e della Regione Lazio che si è tenuta il 2 marzo 2020 davanti alla Commissione<sup>28</sup> alla richiesta di aggiornamenti circa lo stato di avanzamento dell'intervento di ripristino la dirigente di Roma Capitale ha risposto: "Il sito di proprietà della società NGR era stato già oggetto di parere negativo da parte della direzione rispetto all'autorizzazione per rifiuti inerti per tutta una serie di motivazioni che attengono a un provvedimento del 2010, se non erro, di un ordine di ripristino della ex cava che era rimasto privo di riscontro. Sostanzialmente noi abbiamo ribadito quest'ordine di ripristino".

La cessazione formale dell'attività estrattiva nel corso dell'anno 2014 ed il mancato ripristino ambientale non esauriscono la storia dell'ex cava Cavedil che (al contrario) si arricchisce di ulteriori sviluppi nel corso degli anni successivi.

Infatti, esaminando la giurisprudenza amministrativa riguardante la vicenda<sup>29</sup>, si apprende che:

---

<sup>26</sup> Cfr. la Relazione tecnica generale allegata all'istanza di V.I.A. relativa al progetto per la realizzazione di una discarica per rifiuti inerti in località Malnome nel territorio comunale di Roma.

<sup>27</sup> Sentenza del T.A.R. Lazio, Sez. II, 5 marzo 2020, n. 2991.

<sup>28</sup> Direttore della Direzione rifiuti, risanamenti ed inquinamenti del Dipartimento tutela ambientale di Roma Capitale, Laura D'Aprile; responsabile del Servizio 1 «Gestione rifiuti» della Città Metropolitana di Roma, Paola Camuccio; direttore della Direzione regionale politiche ambientali e ciclo dei rifiuti della Regione Lazio, Flaminia Tosini.

<sup>29</sup> Sentenza del Cons. Stato, Sez. IV, 24 gennaio 2022, n. 446.

1. la New Green Roma S.r.l. (la nuova proprietaria dal 31 dicembre 2018) chiede la valutazione di impatto ambientale sul progetto di una discarica per rifiuti inerti e rifiuti in amianto, da realizzarsi sul terreno (in località Malnome) che aveva in precedenza ospitato la cava dismessa (con istanza del 7 dicembre 2016);
2. la Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti della Regione Lazio esprime il giudizio favorevole di compatibilità ambientale dell'opera (con determinazione n. G02176 del 27 febbraio 2019);
3. pertanto, la New Green Roma S.r.l. chiede anche il rilascio dell'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (con istanza del 21 giugno 2019);
4. successivamente, la conferenza di servizi viene dichiarata chiusa con determinazione della Regione Lazio (Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti) n. G17715 del 16 dicembre 2019;
5. infine, l'autorizzazione unica (limitatamente ai rifiuti inerti) viene adottata con determinazione della Regione Lazio (Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti) n. G18669 del 27 dicembre 2019.

Completano il quadro in esame l'ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z0003 del 27 novembre 2019<sup>30</sup>, il documento elaborato da tecnici delle amministrazioni interessate (Regione Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Roma Capitale)<sup>31</sup>, la deliberazione della Giunta di Roma Capitale n. 325 del 31 dicembre 2019<sup>32</sup> e l'ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00001 dell'8 gennaio 2020<sup>33</sup>.

Ciò premesso, si evidenzia come il gruppo di provvedimenti sopra menzionati sia stato oggetto di un nutrito contenzioso che, in una prima fase, è stato caratterizzato dalla prevalenza delle ragioni della discarica.

In estrema sintesi, gli atti sopra elencati sono stati gradualmente impugnati da alcuni cittadini, dall'Associazione Raggio Verde e dal Ministero della Difesa, con un esito inizialmente favorevole alla New Green Roma S.r.l. ed alle amministrazioni locali coinvolte (Regione Lazio, Città metropolitana di Roma Capitale e Roma Capitale): i ricorsi vengono infatti respinti dal giudice amministrativo di primo grado, con sentenze pubblicate il 12 febbraio 2021<sup>34</sup>.

---

<sup>30</sup> L'ordinanza indicata nel testo è stata adottata ai sensi dell'art. 191, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al fine di assumere "misure per affrontare le situazioni di eccezionale e urgente necessità di tutela della salute pubblica e dell'ambiente cagionate dall'irregolare gestione dei rifiuti presso il comune di Roma";

<sup>31</sup> Nel documento tecnico indicato nel testo, s'individua l'area della cava dismessa in località Malnome come sito idoneo alla realizzazione della discarica di rifiuti inerti di titolarità della New Green Roma S.r.l.

<sup>32</sup> In attuazione dell'ordinanza regionale n. Z0003 del 27 novembre 2019, il provvedimento capitolino seleziona "quale sito per un impianto di smaltimento dei rifiuti residui dal trattamento dei rifiuti urbani, l'area ricadente in località Monte Carnevale nel territorio comunale di Roma Capitale"

<sup>33</sup> L'ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00001 dell'8 gennaio 2020 dispone la "cessazione dell'ordinanza n.Z00003 del 27 novembre 2019, adottata ai sensi dell'art. 191 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152. Misure per affrontare le situazioni di eccezionale e urgente necessità di tutela della salute pubblica e dell'ambiente presso Roma capitale";

<sup>34</sup> Sentenze del T.A.R. Lazio, Sez. IQ, 12 febbraio 2021, nn. 1750, 1752, 1754, 1755, 1756 e 1757.

Lo scenario muta in occasione del gravame interposto dal Ministero della Difesa, il cui ricorso viene accolto dal Consiglio di Stato che, con sentenza del 24 gennaio 2022<sup>35</sup>, riforma uno dei pronunciamenti di prima istanza<sup>36</sup> ed annulla le determinazioni della Regione Lazio (Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti) nn. G17715 del 16 dicembre 2019 e G18669 del 27 dicembre 2019 (quest'ultima viene considerata illegittima per proprietà transitiva dei vizi riscontrati nella prima determina)<sup>37</sup>, accertando e dichiarando la sussistenza di un grave difetto di motivazione e di un travisamento dei fatti relativamente ai profili critici evidenziati dall'amministrazione militare che ha lamentato anche il possibile incremento del valore economico delle aree agricole eventualmente oggetto di futura espropriazione per l'ampliamento del parco antenne ed il rischio d'interferenze elettromagnetiche alle apparecchiature della stazione radio a causa della presenza della vicina discarica e dell'incremento del traffico veicolare.

In conclusione, l'annullamento dei provvedimenti impugnati impedisce in sostanza la realizzazione della discarica di rifiuti inerti presso il sito di Ponte Malnome anche se si deve sottolineare che l'evoluzione della storia della cava dismessa non si arresti al progetto originario.

Infatti, la New Green Roma S.r.l. presenta "l'istanza ai fini della Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. del 13/03/2020" relativamente al progetto "Discarica per rifiuti non pericolosi in località Malnome nel territorio di Roma Capitale", ricadente nel territorio comunale di Roma Capitale, in loc. Malnome"<sup>38</sup>.

Pertanto, la Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti della Regione Lazio adotta la determinazione n. G07493 del 25 giugno 2020, con cui si dispone "l'esclusione delle opere dal procedimento di V.I.A.", salvo l'obbligo di rispettare alcune prescrizioni da adottarsi nei successivi provvedimenti autorizzatori.

Si deve ritenere irrilevante (per giustificare la summenzionata esclusione) il fatto che sia stata rilasciata una precedente valutazione d'impatto ambientale (relativa ad una diversa tipologia di rifiuti), senza trascurare la censura della misura basata sull'artificiosa divisione in lotti della capacità complessiva della discarica (al fine di rispettare il limite dei 100.000 mc) e dell'ubicazione del sito nell'ambito di un contesto geografico particolarmente delicato e sensibile (stanti il mancato ripristino ambientale della cava dismessa di Monte Carnevale e la vicinanza all'ex discarica di Malagrotta, all'aeroporto Leonardo da Vinci, ad due oasi naturali ed al centro interforze del Ministero della Difesa).

In ogni caso, il dibattito non ha avuto modo di continuare in quanto la determinazione della Regione Lazio (Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti) n. G07493 del 25 giugno 2020 è stata revocata con determinazione della

---

<sup>35</sup> Sentenza del Cons. Stato, Sez. IV, 24 gennaio 2022, n. 446.

<sup>36</sup> Nello specifico, la sentenza del T.A.R. Lazio, Sez. IQ, 12 febbraio 2021, n. 1757.

<sup>37</sup> Illuminante il seguente passo della sentenza citata: "Poiché il provvedimento di approvazione del progetto recepisce la determinazione conclusiva della conferenza di servizi e ne mutua pertanto il vizio di illegittimità, ne consegue la sua illegittimità in via derivata" (Cons. Stato, Sez. IV, 24 gennaio 2022, n. 446).

<sup>38</sup> Determinazione della Regione Lazio (Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti) n. G07493 del 25 giugno 2020.

Regione Lazio (Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti) n. G07296 15 giugno 2021 (con conseguente archiviazione dell'istanza di verifica di assoggettabilità a V.I.A.), adottata a seguito di "dichiarazione del Sig. Valter Lozza, del 20/04/2021 acquisita con prot.n. 356544, nella qualità di legale rappresentante pro tempore della società NGR - New Green Roma srl, con la quale lo stesso rinuncia alla realizzazione dell'impianto per rifiuti non pericolosi, alla istanza di A.I.A., nonché agli effetti della Determinazione n. G07493 del 25/06/2020, chiedendone la revoca".

Ferma restando la mancata realizzazione della discarica, l'area dell'ex cava di Monte Carnevale non è stata mai ripristinata dopo la cessazione dell'attività estrattiva, e tale situazione è perdurata dopo l'acquisto della proprietà da parte New Green Roma S.r.l. (come attestato da una sentenza del 2020 che ha annullato la nota n. prot. QL12508 del 20.2.2019, con cui la Roma Capitale aveva ordinato alla summenzionata società "di assicurare l'accesso al sito alla Miri Mix S.r.l.", in relazione alla "Cava denominata C15\_Miri Mix ex Cavedil", al fine di consentire l'espletamento dell'attività di ripristino ambientale)<sup>39</sup>.

L'annosa vicenda del sito di Monte Carnevale si connette al profilo tematico avente ad oggetto la destinazione d'uso che può essere impressa alle cave dopo la cessazione dell'attività estrattiva, nel quadro di un infelice e martoriato connubio tra recupero ambientale e conversione del sito in una discarica di rifiuti.

A tale scopo, appare opportuno richiamare la giurisprudenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea che, a seguito di un rinvio pregiudiziale del nostro Consiglio di Stato, si è pronunciata (nel 2016) sull'art. 10, par. 2, della Direttiva 2006/21/CE del 15 marzo 2006 (relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive)<sup>40</sup>, affermando che "i rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione possono ricadere nell'ambito di applicazione della direttiva 1999/31 soltanto nel caso in cui essi vengano messi in discarica in vista del loro smaltimento, e non qualora essi costituiscano l'oggetto di un recupero», precisando conseguente che "l'articolo 10, paragrafo 2, della direttiva 2006/21 deve essere interpretato nel senso che esso non produce l'effetto di assoggettare alle prescrizioni della direttiva 1999/31 l'operazione di riempimento di una cava mediante rifiuti diversi da quelli di estrazione, nel caso in cui tale operazione costituisca un'operazione non di smaltimento, bensì di recupero di tali rifiuti" e che "incombe al giudice del rinvio verificare se, da un lato la E.M. procederebbe al riempimento dei vuoti di miniera della cava che le appartiene anche nel caso in cui essa dovesse rinunciare ad utilizzare a questo scopo rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione e se, da un altro lato, i rifiuti che si prevede di utilizzare siano appropriati ai fini di tale"<sup>41</sup>.

Le statuizioni del pronunciamento europeo in menzione sono state riprese ed applicate al caso concreto dal Consiglio di Stato che (con sentenza del 2017) ha evidenziando in particolare che "nell'ipotesi [...] di 'riempimento dei vuoti di

<sup>39</sup> Sentenza del T.A.R. Lazio, Sez. II, 5 marzo 2020, n. 2991.

<sup>40</sup> La norma citata nel testo prevede: "La direttiva 1999/31/CE continua ad applicarsi ai rifiuti non derivanti da attività di estrazione utilizzati per riempire i vuoti di miniera".

<sup>41</sup> Cfr. Corte di Giustizia, Sez. IV 28 luglio 2016, in causa C-147/15, Città Metropolitana di Bari contro Edilizia Mastrodonato S.r.l.

cava con rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione', l'elemento dirimente, ai fini dell'individuazione del corretto regime autorizzatorio, è dato dalla tipologia di rifiuti utilizzati per il riempimento de quo. Ne consegue che verrà a configurarsi una 'operazione di recupero ambientale', sottoposta dal D.Lgs. n. 152 del 2006 al regime autorizzatorio della procedura semplificata ex art. 214 e 216, ove il ritombamento venga effettuato con quei rifiuti espressamente destinati dall'Allegato I del D.M. 05 febbraio 1998 a tale attività di recupero. Laddove, invece, i rifiuti da utilizzare nel riempimento dei vuoti di cava non siano riconducibili alla tipologia di rifiuti di cui al D.M. 05 febbraio 1998, si configura una vera e propria "attività di smaltimento rifiuti", assoggettata al regime autorizzatorio di cui all'art. 208. D.Lgs. n. 152 del 2006"<sup>42</sup>.

Il passo che precede appare significativo in quanto delinea il perimetro applicativo dell'art. 10, comma 3, del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117<sup>43</sup>.

In sintesi, laddove il riempimento debba essere compiuto con rifiuti diversi da quelli derivanti da attività estrattive, la relativa operazione si qualifica come recupero, a condizione però che si ricorra all'utilizzo dei rifiuti inerti di cui al D.M. 5 febbraio 2008. Per contro, qualora i rifiuti diversi da quelli da estrazione non rientrino nella tipologia di quelli individuati nel decreto ministeriale sopra citato, deve trovare applicazione l'art. 10, comma 3, decreto legislativo n. 117 del 2008 e il riempimento sarà considerato alla stregua di una vera e propria attività di smaltimento soggetta al decreto legislativo n. 36 del 2003 (richiamato dal citato art. 10, comma 3).

Alla luce delle considerazioni che precedono, nel caso di riempimento con rifiuti diversi da quello estrattivi che non siano inerti ai sensi del D.M. 5 febbraio 2008, si giunge alla conclusione che l'art. 10, comma 3, del decreto legislativo n. 117 del 2008 (inserito nel contesto giurisprudenziale europeo ed interno sopra ricostruito) legittimi la possibilità di destinare una cava dismessa a sito ove realizzare una discarica (nel rispetto della disciplina di cui all'art. 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006, e del decreto legislativo n. 36 del 2003).

Senonché l'apparente chiarezza dell'assetto appena tratteggiato viene offuscata dall'art. 17, comma 5, della legge Regione Lazio 6 luglio 1998, n. 24 che prevede che "qualsiasi utilizzazione delle aree dismesse dall'attività estrattiva è in ogni caso subordinata al recupero e al risanamento paesistico-ambientale", chiarendo altresì che il "risanamento mira alla ricostituzione dei caratteri naturalistici del paesaggio circostante sia attraverso opportuni raccordi delle superfici formatesi a seguito dell'attività estrattiva con quelle adiacenti che mediante il riporto di terra ai fini del reimpianto della vegetazione tipica della zona".

Pertanto, se si può ritenere che il riempimento con rifiuti estrattivi o inerti possa essere normativamente compatibile con il concetto di risanamento codificato

<sup>42</sup> Cons. Stato, Sez. V, 21 settembre 2017 n. 4690

<sup>43</sup> Tale disposizione recepisce in Italia l'art. 10, par. 2, della Direttiva 2006/21/CE del 15 marzo 2006, prevedendo quanto segue: "Il riempimento dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva con rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione di cui al presente decreto è sottoposto alle disposizioni di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, relativo alle discariche di rifiuti".

nella disposizione regionale citata (anche alla luce delle sue affinità con le definizioni di recupero e recupero ambientale di cui all'art. 183, comma 1, lett. t, del decreto legislativo n. 152 del 2006<sup>44</sup> ed all'art. 5, D.M. 5 febbraio 1998<sup>45</sup>), non si può al contrario escludere una sostanziale inconciliabilità con il riempimento qualificabile come smaltimento.

Infatti, finché la discarica è attiva, non si potrà mai procedere al rimodellamento morfologico o alla ricostituzione dei caratteri naturalistici del paesaggio (con buona pace per l'obbligo regionale di procedere al risanamento ambientale prima di destinare la cava dismessa a qualsiasi altro uso).

Peraltro, l'impossibilità (sussistente nella Regione Lazio per espressa previsione normativa) di destinare una cava dismessa alla realizzazione di una discarica, risulta confermata dalla giurisprudenza amministrativa citata che chiarisce "come l'attività estrattiva, in quanto coinvolgente interessi diversi e contrapposti, quali quello dello sviluppo economico locale, dello sfruttamento economico a vantaggio di privati e di attività di impresa, dell'ambiente e della sua integrità - quest'ultimo avente valenza costituzionale - venga espressamente configurata dalla l.r. n. 17/2004 quale esercizio di un'attività economica con clausola prescrittiva di recupero ambientale"<sup>46</sup>. In altri termini, il precedente citato (in analogia all'art. 17, comma 5, della legge Regione Lazio n. 24 del 1998) impone un vincolo alla destinazione d'uso delle cave dismesse che sembra escludere la possibilità della loro conversione in discariche.

Non si può negare l'esistenza di un potenziale conflitto normativo tra il combinato disposto dell'art. 10, par. 2, della Direttiva 2006/21/CE del 15 marzo 2006 e quello dell'art. 10, comma 3, del decreto legislativo n. 117 del 2008 (che si applica anche alle cave dismesse)<sup>47</sup> nonché l'art. 17, comma 5, della legge Regione Lazio 6 luglio 1998, n. 24 e la legge della Regione Lazio 6 dicembre 2004 n. 17, destinato ad essere risolto in base all'obbligo gravante sugli organi amministrativi e giurisdizionali di uno Stato membro di disapplicare le norme interne in contrasto con quelle europee<sup>48</sup>.

#### *Spunti di riflessione sulla normativa in materia di cave*

---

<sup>44</sup> Il recupero è definito dalla norma citata nel testo come "qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'allegato C della parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero".

<sup>45</sup> La definizione ministeriale recita: "Le attività di recupero ambientale individuate nell'allegato 1 consistono nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici".

<sup>46</sup> Cfr. T.A.R. Lazio, Sez. II, 4 febbraio 2022, n. 1328.

<sup>47</sup> Cfr. T.A.R. Veneto, Sez. III, 23 dicembre 2009, n.3810.

<sup>48</sup> L'obbligo di disapplicazione è stato da una risalente giurisprudenza europea ed interna sia con riferimento ai regolamenti sia relativamente alle direttive (in tal senso Corte di Giustizia, causa 14/83 del 10 aprile 1984, Von Colson e Kamann; Corte di Giustizia, causa 148/8, del 5 aprile 1979, Ratti; Corte di Giustizia, causa 8/81, del 19 gennaio 1982, Becker; Corte di Giustizia, causa 152/84, del 26 gennaio 1986, Marshall; Corte di Giustizia, causa 103/88, del 22 giugno 1989, Costanzo; Corte cost. 18 aprile 1991, n. 168; Cass. pen., sez. III, 6 agosto 1999, n. 9983).

La vicenda del Lazio, come sopra descritta, offre degli spunti di riflessione sulla normativa in materia di cave che possono essere qui ampliati in relazione ad altre discipline.

Il conflitto potenziale sopra ipotizzato appare più che concreto nella Regione Veneto che promuove la ricomposizione ambientale consistente nell'insieme "delle azioni da compiersi durante l'esecuzione dei lavori di coltivazione e alla loro conclusione, destinate a ripristinare o ricostruire, sull'area ove si è svolta l'attività estrattiva, un assetto finale dei luoghi ordinato e funzionale alla salvaguardia dell'ambiente naturale, alla sicurezza del sito e alla conservazione della possibilità di riuso del suolo", fermo restando "non sono consentite proposte di ricomposizione ambientale finalizzate alla realizzazione di discariche di rifiuti". (art. 9, commi 1 e 4, della legge Regione Veneto, 16 marzo 2018, n. 13 che disciplina le attività di cava).

La giurisprudenza costituzionale "passa poi a ricondurre la materia delle cave e torbiere alla competenza residuale delle Regioni" e (pertanto) "la disciplina dell'attività di cava, dunque, può essere regolata dalle Regioni"<sup>49</sup>. Ciò non toglie, però, che si debba garantire "il necessario rispetto degli standard ambientali fissati dalle leggi statali", dato che "secondo la costante giurisprudenza di questa Corte, infatti, la competenza esclusiva statale in materia di tutela dell'ambiente si deve "confrontare con la competenza regionale in materia di cave, senza che ciò, però, possa importare alcuna deroga rispetto a quanto già affermato da questa Corte in ordine ai principi che governano la tutela dell'ambiente"<sup>50</sup>.

In conclusione, l'intervento dello Stato appare necessario, allorché vi siano situazioni che possono mettere a serio rischio l'integrità dell'ambiente senza trascurare altresì il rischio di una procedura d'infrazione da parte dell'Unione Europea.

È indispensabile ricordare che, nell'autorizzare l'avvio di un'attività estrattiva, dovrebbe essere fondamentale tenere conto di un'adeguata programmazione territoriale anche sotto il profilo urbanistico generale e con particolare riferimento all'evoluzione dell'attività antropica e alla prospettiva di un'urbanizzazione nelle aree circostanti agli spazi di escavazione.

Tale principio è sancito nella declinazione della legge regionale e del collegato regolamento.

La zona del bacino estrattivo giacente tra i comuni di Roma e Fiumicino, denominata Rio Galeria-Magliana, diviene la rappresentazione plastica di una mancata concertazione e programmazione che ha visto l'espansione urbana spingersi sino ad inglobare addirittura alcune aree di vecchia escavazione che, data la vetustà delle operazioni risalenti in epoche prive di un'adeguata normativa, sono spesso state lasciate abbandonate e senza alcuna forma di recupero ambientale.

L'azione conseguente alla coltivazione di una cava deve essere incentrata nel recupero ambientale e nel ripristino morfologico. Se una cava dismessa (e regolarmente coltivata) può essere destinata a discarica (e solo per rifiuti inerti)

<sup>49</sup> Cfr. Corte Cost., 29 gennaio 2020, n. 31.

<sup>50</sup> *ibidem*

ciò dovrebbe essere preventivamente programmato attraverso un'analisi territoriale ed ambientale complessiva.

In tema di post-gestione o comunque di chiusura degli spazi precedentemente destinati all'escavazione, rileva la vigenza del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117 e, in particolare, l'art. 10, comma 3.

Appare logico ritenere che tale norma giustifichi in qualche modo, anche alla luce del contenuto del punto 1.1 dell'Allegato 1 al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, la realizzazione di discariche in aree degradate purché si tratti d'impianti destinati a smaltire rifiuti inerti.

Il decreto legislativo n. 117 del 2008 non è però chiaro in tal senso, lasciando margini di libera interpretazione in capo alle amministrazioni chiamate ad autorizzare la realizzazione e l'esercizio di impianti di discarica in zone preventivamente oggetti di escavazione.

In un'ottica di contemperamento tra interessi al recupero di aree degradate ed adeguata tutela dell'ambiente, andrebbe chiaramente dettagliato un limite applicativo dell'articolo 10 comma 3. Del decreto legislativo n. 1117 del 2008, anche alla luce della necessità di rispettare la gerarchia di cui all'art. 4, comma 1, della Direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008 (che l'art. 10, comma 3, non menziona).

Occorre, pertanto, procedere all'esatta perimetrazione del citato art. 10 comma 3, laddove si possa prevedere la possibilità esplicita di utilizzare, per il riempimento dei vuoti derivanti da pregresse attività estrattive, anche rifiuti diversi da quelli di estrazione ma unicamente se nell'area si proceda al compimento di un'attività di recupero ambientale ai sensi del D.M. 5 febbraio 1998 o, in subordine, si realizzi unicamente una discarica per rifiuti inerti.

Altro limite per l'ipotesi di realizzabilità di una discarica presso un'area di pregressa escavazione, dovrebbe essere rappresentato dalla liceità dell'escavazione medesima: ovvero, non dovrebbe essere consentito realizzare una discarica in un'area che fu oggetto di attività estrattiva non autorizzata.

Infine, residua il già menzionato conflitto tra il binomio costituito dalla normativa comunitaria ed interna di recepimento (composta dall'art. 10, par. 2, della Direttiva 2006/21/CE del 15 marzo 2006 e dall'art. 10, comma 3, del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117) e le norme regionali in materia.

In ogni caso si deve considerare - come si è detto in precedenza - che un'azione prioritaria contemplata dalla Decisione n. 1600/2002/CE consiste nella promozione di una gestione sostenibile delle industrie estrattive nell'intento di ridurre l'impatto ambientale<sup>51</sup>.

---

<sup>51</sup> Nel giugno del 2017 è stato pubblicato il rapporto dell'Osservatorio Recycle, promosso da Legambiente, il cui obiettivo è quello di raccontare e di approfondire i cambiamenti derivanti dall'utilizzo di materiali riciclati anche in ambito edile, sotto la spinta della Direttiva 2008/98/CE recepita a livello nazionale, che prevedeva il raggiungimento, nel 2020, di un obiettivo pari al 70% del riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione. Il rapporto riferisce che: «Oggi è possibile dare risposta a questi problemi, lo dimostrano i tanti Paesi dove ormai da anni si sta riducendo la quantità di materiali estratti con una forte spinta al riutilizzo di rifiuti aggregati e inerti provenienti dal riciclo, oltre che con regole di tutela del paesaggio e gestione delle attività. In Italia esistono oggi circa 2.500 cave da inerti (sono oltre 4.700 in tutto) e almeno 14.000 abbandonate, di cui oltre la metà sono ex cave di sabbia e ghiaia. Cambiare questa situazione, aprendo un filone della *green economy* che in tutta Europa sta creando ricerca,

*Sicilia*

Dal punto di vista della gestione della situazione estrattiva delle cave siciliane l'audizione in Commissione dei rappresentanti della Regione Siciliana del 20 aprile 2022<sup>52</sup>, ha consentito di ascoltare le seguenti affermazioni:

“Abbiamo un Piano cave vigente che prevedeva 420 aree e un certo numero di cave in attività; questo è un dato in divenire, naturalmente. Attualmente, noi abbiamo in corso un aggiornamento di quel piano cave, che si è concretizzato in un approfondimento sulle ulteriori aree che venivano proposte, che sono state esaminate in un comitato di coordinamento, anche con l'assessore dei beni culturali che ha portato quelle aree di cava che non ricadevano in zone che potessero presentare vincoli a vari livelli. Quindi, abbiamo già depurato a monte il pacchetto delle richieste che andavano ad essere presentate e su queste abbiamo attivato una procedura con un rapporto preliminare ambientale, abbiamo attivato la procedura di VIA e di VAS, nello scorso mese di agosto [2021]; attualmente siamo in attesa del parere della Commissione tecnica o specialistica. Le cave dismesse sono circa 500 [...] Nella gran parte dei casi, sono non recuperate perché la [legge regionale] n. 127 del 1980, prevede che siano i Comuni a realizzare questi interventi. Negli anni sono stati realizzati interventi di recupero, sui quali noi come Assessorato, attraverso il Dipartimento, stiamo cercando di promuovere invece un'attività di intervento diretto delle imprese perché c'è la possibilità da parte loro di prendersi direttamente in carico il recupero ambientale, cosa che viene fatta in altre parti d'Italia. Nel giro dei prossimi anni, qualora questo percorso verrà instradato con una norma che è in corso di discussione [...] – c'è un disegno di legge, di modifica della legge n. 127 del 1980 – potremmo da un lato avere recuperi ambientali, dall'altro nel nostro PEARS (Piano energetico ambientale regionale siciliano), approvato recentemente a febbraio [2022], abbiamo individuato nelle aree dismesse delle cave una grande potenzialità per installare, qualora compatibili con le

---

innovazione e posti di lavoro, è nell'interesse del sistema delle imprese italiane. Eppure, accanto a queste grandi opportunità sono rilevanti i problemi che l'applicazione incontra. I processi stanno procedendo infatti troppo lentamente e le imprese che in questi anni hanno investito in ricerca e sviluppo su materiali e aggregati provenienti dal riciclo si trovano di fronte a barriere normative spesso insuperabili». Con riguardo al recupero e riutilizzo di rifiuti da C&D, con la Circolare n. 5205 del 15 luglio 2005 Green Public Procurement - Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del D.M. 8 maggio 2003, n. 203, il Ministero dell'Ambiente ha reso note le disposizioni per dare attuazione al DM 203/2003 nel settore edile, stradale e ambientale. Il decreto impone alla Pubblica Amministrazione di soddisfare il proprio fabbisogno di manufatti e beni con una quota non inferiore al 30% di prodotti ottenuti da materiale riciclato. L'impiego di tali materiali deve essere previsto in sede di formulazione dei capitolati d'appalto stilati per la realizzazione di opere pubbliche quali: rilevati stradali, sottofondi stradali, strati di fondazione, recuperi ambientali, riempimenti, ecc.

Si tenta di porre un freno al consumo oltremisura di territorio privilegiando il riutilizzo dei rifiuti da C&D in un'ottica di economia circolare.

<sup>52</sup> Daniela Baglieri, assessore dell'energia e dei servizi di pubblica utilità della Regione Siciliana. Partecipano all'audizione l'ingegnere Antonio Martini, dirigente generale del Dipartimento energia, e l'ingegnere Calogero Foti, dirigente generale del Dipartimento acqua e rifiuti

condizioni al contorno, impianti fotovoltaici. Su questo siamo in un momento di grande mobilità, in quanto stiamo scrivendo un regolamento a seguito dell'emanazione del PEARS di febbraio scorso. Il problema del recupero delle cave esaurite, che sono comunque in numero considerevole, è un problema aperto che la Regione ha fortemente attenzionato. L'attuale assessorato è in piena operatività relativamente alle procedure di carattere normativo perché l'attuale norma regionale prevede sia in capo ai Comuni la possibilità di realizzare questi interventi. Le imprese inizialmente faranno un progetto di massima e al completamento dei lavori dovrebbe essere il Comune a realizzare il progetto esecutivo di sistemazione ambientale; ciò, con tutti i problemi che potete immaginare nei piccoli Comuni. Noi vorremmo creare da un lato un centro di progettazione coordinata, supportato dalla Regione, dall'altro trovare il modo di far sì che ci sia un impegno invece diretto da parte delle imprese per fare il progetto direttamente loro, chiaramente approvato dal Comune.

[...] In gran parte non sono recuperate. Stiamo parlando di una situazione che evolve nei decenni dagli anni Ottanta; precedentemente c'erano cave già vigenti, via via sono andate a completamento. Ci sono circa 500 cave [...] non più attive, cessate, e su gran parte di queste non hanno ancora fatto il recupero ambientale che dovrebbe essere eseguito dal Comune sulla base di un progetto esecutivo realizzato dal Comune stesso utilizzando delle somme che il cavatore ha versato nel momento in cui ha avuto l'autorizzazione di cava. Quindi, c'è una disponibilità di risorse che debbono essere utilizzate per realizzare questi interventi, che per una serie di problematiche non vengono poi attivati. Abbiamo focalizzato questo problema e stiamo cercando di intervenire a livello di normativa da un lato e di operatività dall'altro attraverso i nostri distretti". Si tratta, al di là delle dichiarazioni di futura volontà di intervento, di un quadro di forte impatto ambientale e di scarsa o nulla attività di recupero delle situazioni pregresse.

Che infatti dà luogo a un significativo fenomeno di illegalità, tipico del territorio siciliano, su cui sono state acquisite informazioni nel corso dell'audizione in Commissione di ufficiali superiori dell'Arma dei Carabinieri<sup>53</sup> il 23 febbraio 2022:

"Sul fronte catanese abbiamo individuato un fenomeno, quello delle coltivazioni abusive delle cave nel parco dell'Etna, che è appannaggio degli interessi delle componenti criminali riconducibili alle fazioni della Cosa nostra catanese imputabile alla famiglia Santapaola e che ha portato a numerosi interventi con sequestri e anche arresti per l'estrazione abusiva di questo materiale che è un materiale basaltico lavico di ottima qualità, ma soprattutto di un grande valore economico e che letto nell'insieme degli eventi che i Carabinieri del Noe hanno documentato, fa capire come si sia creato un vero e proprio interesse della criminalità organizzata su questo settore. Le risultanze investigative in particolar modo hanno consentito di documentare il *modus operandi* delle strutture mafiose, funzionale a estrarre materiale da siti sprovvisti delle autorizzazioni regionali, eludendo in questo modo anche i quantitativi

---

<sup>53</sup> Audizione del Comandante delle Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari dei Carabinieri, Antonio Pietro Marzo, e del Comandante dei Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, Valerio Giardina.

trattati, funzionale anche alla lavorazione del materiale estratto in vicini impianti di lavaggio di inerti o di produzione di conglomerati cementizi e bituminosi carenti delle necessarie autorizzazioni.

Sul fronte palermitano invece il Noe ha operato controlli su cave di estrazione materiale e altre cave già chiuse, consentendo di documentare come parte dei flussi di rifiuti non siano state effettivamente trattati prima del conferimento nelle stesse”.

Riferendo della elaborazione di un modello di analisi sulla base di indicatori territoriali, criminologici e di tendenza gli auditi hanno riferito di avere pianificato “una serie di controlli nel numero di 229 cave di cui 96 sono risultate non conformi e 32 sono state sottoposte a sequestro. La mancata conformità è stata registrata soprattutto in Sicilia, 14 su 30 controlli effettuati, Sardegna e Puglia. Mentre le regioni più virtuose, in rapporto al numero dei controlli effettuati sono risultati essere la Liguria e il Veneto. Nel settore dei controlli delle cave le violazioni più contestate sono state quelle dell'articolo 256, quindi l'attività di gestione di rifiuti non autorizzati, dell'emissione in atmosfera prodotte dall'attivazione di impianti in assenza di autorizzazione, gestione illecita dei rifiuti, realizzazione e gestione illecita di discarica e tutta la serie di articoli che riguardano il DPR n. 128 del 1959 che riguarda le norme di polizia delle miniere e delle cave. Infine un ulteriore dato statistico la maggior parte dei controlli hanno documentato la non conformità delle cave per l'estrazione di rocce magmatiche per le cave per la pietra calcarea e per le cave per l'estrazione della pietra ornamentale”.

#### *Utilizzo dei gessi rossi per il recupero della cava esaurita di Montioni*

La Commissione si è occupata di una significativa vicenda di illegalità ambientale riguardante le cave nell'ambito della Relazione sull'inquinamento derivante dall'utilizzo dei gessi rossi prodotti a Scarlino, approvata il 9 marzo 2021<sup>54</sup>

I « gessi rossi » sono un rifiuto realizzato mescolando i residui di due diverse produzioni: le marmettole della provincia di Carrara e i fanghi rossi della provincia di Grosseto. La marmettola è un rifiuto speciale, residuo della lavorazione delle cave di marmo, mentre i fanghi rossi sono il rifiuto liquido - fangoso, di colore rosso, residuo della produzione del Biossido di Titanio nello stabilimento della società Tioxide Europa srl, situato nella piana del comune di Scarlino, in provincia di Grosseto. La Huntsman Tioxide, ora Huntsman Pigments and Additives Italy, è stata di recente rilevata dalla società Venator. La Venator Materials Corporation è una società chimica leader, specializzata nello sviluppo e nella produzione di pigmenti di biossido di titanio, pigmenti colorati inorganici e altri additivi, quali prodotti a base di solfato di bario e per il trattamento delle acque. La Venator ha uno dei più vasti portafogli di prodotti del settore e ha costruito la sua posizione di leader da molti anni, divenendo l'unica azienda produttrice in Italia del Biossido di Titanio.

54

[http://documenti.camera.it/\\_dati/leg18/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/008/INTERO.pdf](http://documenti.camera.it/_dati/leg18/lavori/documentiparlamentari/IndiceETesti/023/008/INTERO.pdf)

L'impianto di Scarlino occupa circa 400.000 mq di terreno, di cui 150.000 mq coperti dagli apparati produttivi e dalle strutture complementari. I « gessi rossi » sono sostanzialmente costituiti da solfati di calcio, miscelati con biossido di titanio, ossidi di ferro e con la presenza al loro interno di altri metalli, quali manganese, nichel, rame, ferro, cromo, vanadio, ecc. oltre che con la presenza anche di cloruri e solfati.

Una prima considerazione sui gessi rossi era stata inserita nella relazione sulla regione Toscana (da pag. 104 a pag. 107), approvata dalla Commissione di inchiesta nella XVII Legislatura, il 28 febbraio 2018. La Commissione aveva rilevato che i rifiuti costituiti dai gessi rossi non erano idonei per essere recuperati per ripristinare ex cave esaurite, né per ricoprire discariche e, tantomeno, per essere impiegati come correttivi in agricoltura.

Nella Relazione approvata nella presente Legislatura è stato affrontato il tema dell'utilizzo dei gessi rossi nel recupero dell'ex cava esaurita di Montioni.

L'impiego dei gessi rossi per il ripristino di ex cave era stato approvato con atto del 24 febbraio 2004, sottoscrivendo l'« accordo volontario per il riutilizzo dei gessi rossi provenienti dal ciclo di produzione del biossido di titanio dell'impianto della Società Tioxide Europe di Scarlino », tra la regione Toscana, la provincia di Grosseto, i comuni di Grosseto, Follonica, Gavorrano, Massa Marittima, Montieri, Scarlino, Roccastrada, l'ARPAT, l'ASL n. 9, la società Tioxide Europe srl e le organizzazioni sindacali di categoria<sup>55</sup>. Lo schema di «accordo volontario» era stato approvato il giorno precedente con Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 153 del 23 febbraio 2004.

Il recupero con il ripristino della cava esaurita di Poggio Speranzona, in località Montioni, nel comune di Follonica (GR) - il cui relativo progetto era stato autorizzato dalla provincia di Grosseto, con la Determinazione n. 1064 del 19 maggio 2004, sulla base del suddetto « accordo volontario » - era iniziato nello stesso anno, a cura della società Follonica Cave e Miniere srl.

Tale autorizzazione veniva poi volturata in favore del comune di Scarlino - Gestione Complesso Agricolo Forestale Regionale « Bandite di Scarlino », con Determinazione della provincia di Grosseto n. 3340 del 16 agosto 2005. Si tratta, nella specie, di un complesso agroforestale di circa 9.000 ettari, ricadenti nei comuni della provincia di Grosseto (Scarlino, Castiglione della Pescaia, Follonica e Gavorrano), ricompreso nel patrimonio indisponibile della regione Toscana e affidato in gestione dai quattro comuni in forma unitaria, ai sensi della L.R. n. 39/2000 e ciò in forza di convenzione amministrativa (stipulata il 19 dicembre 2001 rep. 2088 tra i suddetti comuni e registrata a Grosseto il 4 gennaio 2002), che vede il comune di Scarlino quale ente capofila. Dunque, al comune di Scarlino è affidata la gestione del Complesso agricolo forestale regionale « Bandite di Scarlino ». Anche questo territorio forestale, come hanno accertato le indagini dei Carabinieri del Noe di Grosseto, è stato destinatario dei «gessi rossi», che sono stati utilizzati come ammendante agricolo, mediante spandimento sui terreni (oltre che per il recupero di ex cave esaurite, quella di Montioni, o come copertura di discariche).

In data 6 giugno 2006, veniva stipulata tra ARPAT e Tioxide Europe srl una convenzione «per il monitoraggio ambientale relativo alle attività di recupero

<sup>55</sup> Nota ARPAT del 3 febbraio 2020 in Doc. 507/3.

morfologico della ex cava di quarzite ubicata in località Poggio Speranzona di Montioni, nel Comune di Follonica», secondo quanto previsto dall'articolo 7 del decreto legislativo n. 100 del 1992. La suddetta convenzione, la cui durata inizialmente prevista era di 8 anni, è giunta prematuramente a termine nel 2010, con l'entrata in vigore della L.R.T. 22 giugno 2009, n. 30 «Nuova disciplina dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.)», non essendovi più le condizioni per mantenere in vigore il rapporto convenzionale in oggetto. Tuttavia, i monitoraggi e i controlli da parte di ARPA Toscana sono proseguiti anche negli anni successivi e proseguono tuttora, in forza della richiamata L.R.T. 30/2009, che pone in capo ad ARPA i controlli ambientali. Giunte a scadenza le precedenti autorizzazioni, in data 7 aprile 2015, è stato stipulato un nuovo «Accordo volontario per il riutilizzo dei gessi provenienti dal ciclo di produzione del biossido di titanio dell'impianto della Società Tioxide Europa di Scarlino (GR)», tra la regione Toscana, la provincia di Grosseto, i comuni di Follonica, Scarlino, Gavorrano, la società Tioxide Europa e le organizzazioni sindacali di categoria (Delibera Giunta Regionale Toscana n. 524 del 7 aprile 2015). Anche tale accordo ha previsto l'utilizzo dei gessi rossi derivanti dal ciclo di produzione del Biossido di Titanio dello stabilimento Tioxide Europe di Scalino (ora Venator Italy srl), per il completamento degli interventi di recupero morfologico e ambientale della ex cava di Montioni, nel comune di Follonica. La relativa autorizzazione in procedura ordinaria, ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006, è stata rilasciata a SEPIN srl dalla regione Toscana, con Determina Dirigenziale n° 2835 del 14 marzo 2017 («Approvazione del Progetto di recupero ambientale e morfologico della ex cava di quarzite ubicata in Follonica, Località Poggio Speranzona, Montioni, ai sensi dell'art. 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006, presentata da Sepin srl, con sede legale e operativa in Scarlino, piazza Foscolo Agresti n. 12» - autorizzazione relativa alla cosiddetta «Fase 1»). L'autorizzazione suddetta è stata poi ripresa e rilasciata dal SUAP (Sportello Unico per le Attività Produttive) del comune di Follonica come Autorizzazione Unica SUAP n. 9886 del 21 marzo 2017. La suddetta autorizzazione regionale è stata in seguito aggiornata con: atto regione Toscana - Settore Bonifiche ed autorizzazioni rifiuti prot. n. 476669 del 15 ottobre 2018 ad oggetto: «Decreto dirigenziale n. 2835 del 14/03/2017 avente ad oggetto: "Approvazione progetto di recupero ambientale e morfologico della ex cava di quarzite ubicata in Follonica, località Poggio Speranzona di Montioni, ai sensi dell'articolo 208 decreto legislativo n. 152 del 2006, presentata da SEPIN srl, con sede legale ed operativa in Scarlino (GR), Piazza Foscolo Agresti n. 12" - Istanza di modifica volumi trasportabili. Accoglimento. Proponente: SEPIN srl»; Decreto Dirigenziale Regione Toscana - Settore Bonifiche ed autorizzazioni rifiuti n. 9960 del 14/06/2019 «Aggiornamento dell'autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. rilasciata con decreto dirigenziale n. 2835 del 14 marzo 2017 per la realizzazione e l'esercizio del "Progetto di recupero ambientale e morfologico della ex cava di quarzite ubicata in Follonica, Località Poggio Speranzona di Montioni" alla società Sepin srl, con sede legale e operativa in Scarlino (GR)». Successivamente, con Determina Dirigenziale Regione Toscana n. 13732 del 13 agosto 2019, è stata

rilasciata l'autorizzazione in oggetto alla « Sepin srl - Autorizzazione unica, ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo n. 150 del 2006, per la realizzazione e l'esercizio di un nuovo progetto di recupero ambientale e morfologico della ex cava di quarzite ubicata in Follonica, Località Poggio Speranzona, Montioni », per l'utilizzo di ulteriori quantitativi di gesso rosso per il recupero ambientale di aree non interessate dal precedente progetto (autorizzazione relativa alla cosiddetta « Fase 3 »). L'autorizzazione suddetta è stata poi ripresa e rilasciata dal SUAP del comune di Follonica, con Autorizzazione Unica SUAP n. 32897 del 27 agosto 2019. In conclusione, la gestione dell'ex cava esaurita di Montioni, a partire dal 2017, è passata dalle «Bandite di Scarlino», facente capo al comune di Scarlino, quale ente capofila, alla società SEPIN srl, una società privata.

Come si è detto, la destinazione dei gessi rossi, ai fini del loro corretto smaltimento, dovrebbe essere una discarica idonea, in quanto impianto realizzato con l'impermeabilizzazione del fondo che dà la sicurezza della protezione della falda, salvaguardandola dal rilascio degli inquinanti presenti nei gessi.

Al contrario, sotto il profilo ambientale, non è idoneo il conferimento nelle cave esaurite, per il loro ripristino, come è avvenuto e sta avvenendo nella cava di Poggio Speranzona a Montioni, poiché questo non garantisce la tutela delle acque sotterranee dal dilavamento dei gessi rossi e dal conseguente rilascio degli inquinanti che sono contenuti in essi, in quanto il fondo della cava non è impermeabilizzato e perciò permette il passaggio degli inquinanti dai gessi verso la falda sottostante.

Le acque sotterranee sotto la cava di Poggio Speranzona sono state trovate contaminate sopra i limiti delle CSC da Solfati, Ferro, Manganese, Nichel, cioè le sostanze rilasciate dai gessi rossi. Per altro verso, va sottolineato che questo modo di disfarsi dei gessi rossi, conferendoli nelle cave esaurite, ha consentito all'azienda produttrice dei gessi un notevole risparmio sui costi di smaltimento. La Commissione ha anche sottolineato nella citata Relazione come non sia chiaro, sul versante giudiziario, quali indagini la Procura distrettuale di Firenze abbia svolto nei cinque anni successivi alla trasmissione per competenza del fascicolo delle indagini preliminari dal tribunale di Grosseto.

La Commissione ha rilevato che i controlli analitici effettuati dall'ARPA dal mese di marzo 2007 al mese di novembre 2019 hanno posto in evidenza il mancato rispetto delle prescrizioni, contenute nelle autorizzazioni. Tale mancato rispetto delle prescrizioni è imputabile alla Venator, società produttrice dei fanghi, alle Bandite di Scarlino e alla Sepin, quali utilizzatori degli stessi. Nonostante il mancato rispetto delle suddette condizioni e la conseguente inidoneità dei gessi rossi per il ripristino ambientale della cava, né l'ARPA Toscana, autorità di controllo, né le altre autorità competenti (regione, provincia di Grosseto, comune di Scarlino e comune di Follonica) hanno chiesto di fermare i conferimenti, né tantomeno hanno chiesto di ripristinare lo stato dei luoghi in cui erano stati depositati i gessi non conformi e neanche vi è stato il sollecito in tal senso da parte di ARPA Toscana, che pure aveva eseguito le analisi. Per 15 anni è stato consentito all'azienda produttrice dei « gessi rossi » di impiegarli nel ripristino della cava esaurita di Poggio Speranzona, località

Montioni, senza rispettare le condizioni ambientali richieste per il loro impiego. Nel dicembre 2015 e nel marzo 2017, attraverso nuovi atti normativi e nuove autorizzazioni sono stati eliminati i limiti sui parametri Cloruri, Cromo e Vanadio, cioè, proprio sulle sostanze che fino ad allora avevano reso i «gessi rossi» non conformi per l'impiego di ripristino ambientale, con la conseguenza che i «gessi rossi» sono diventati normativamente conformi per tale uso.

La Relazione citata, con considerazioni valide per l'intero tema affrontato nella presente inchiesta, così conclude:

“Devono essere confermate le considerazioni contenute nella Relazione territoriale sulla regione Toscana approvata in data 28 febbraio 2018, sulla non idoneità dei gessi rossi per usi di recupero ambientale e agricolo, in quanto inquinano i terreni e le falde. Il loro smaltimento corretto dovrebbe essere fatto in una discarica progettata allo scopo e adeguatamente impermeabilizzata per evitare che il percolato possa giungere nelle falde acquifere sotterranee. Il problema attuale è costituito dal fatto che la cava di Montioni è in via di esaurimento e che si è fatta affannosa la ricerca di altra cava esaurita da parte della regione Toscana, ricerca volta a individuare un altro sito, destinato ad accogliere i « gessi rossi ». Uno di questi siti è la cava Bartolina nel comune di Gavorrano (GR), peraltro attenzionata anche da un comitato di cittadini. A proposito della cava Bartolina, va osservato che le condizioni di questa cava sono molto più vulnerabili di quella di Poggio Speranzona, in quanto il fondo è pieno di fratture che permettono agli inquinanti contenuti nei gessi di essere veicolati con molta facilità nella falda acquifera, sottostante attraverso la lisciviazione di essi con l'acqua di pioggia o anche attraverso le sopravvenienze dell'acqua del fiume Bruna, che vi passa vicino. A questo punto, non può non porsi il problema dell'elevato costo per l'ambiente, ben più elevato del risparmio di spesa conseguito dalla Venator. Infine, v'è da chiedersi per quale ragione la regione Toscana e tutti i comuni interessati dai cosiddetti accordi volontari del 2004 e del 2015 debbano farsi carico dello smaltimento dei « gessi rossi » di una multinazionale, che smaltendo con le modalità sopra descritte tali rifiuti ha già finora ottenuto un risparmio di spesa, che secondo i calcoli del Comandante del NOE di Grosseto, Umberto Centobuchi, è pari a circa 48 milioni di euro solo calcolato, con riferimento ai tre anni 2012 - 2013 - 2014”.

## 6. Conclusioni: sviluppo tecnologico e nuove prospettive

Il quadro che emerge dall'esame del contesto della gestione di miniere e cave in Italia è quello di un insieme di attività storicamente radicate, che hanno prodotto e producono una “eredità” ambientalmente negativa, prive tuttavia di un quadro normativo coerente ed efficace per prevenire e contrastare quelle conseguenze.

Concorrono a questa carenza la vetustà di alcune norme da un lato, e dall'altro, come in altri campi di tutela ambientale, la devoluzione alle Regioni di compiti che sono apparentemente solo di regolazione delle attività ma che non possono

prescindere da una visione nazionale e sovranazionale, delle conseguenze sull'ambiente di quelle attività.

Mentre per quanto riguarda le cave si possono richiamare le considerazioni svolte nel § 6, a fronte di una situazione soggetta a una certa stabilità gestionale, per quanto riguarda le miniere a questo quadro d'insieme si aggiunge la necessità di valutare alcune prospettive significative.

Il forte incremento nella richiesta di risorse minerarie, indispensabili per lo sviluppo delle nuove tecnologie - anche legate alla *green economy* - ha generato un rinnovato interesse per le risorse minerarie metalliche italiane<sup>56</sup>.

La riapertura delle miniere, in un contesto nazionale caratterizzato da un importante passato minerario, è imprenditorialmente interessante ma impone la massima cautela e vigilanza.

Sotto diverso profilo si affaccia la possibilità di una forma particolare di *landfill mining*, poiché le discariche minerarie presenti nei siti di estrazione di minerali metalliferi abbandonati possono contenere quantitativi non trascurabili di elementi che al tempo dell'estrazione non erano ricercati o il cui sfruttamento era antieconomico.

Afferma ISPRA<sup>57</sup>:

“Con le attuali tecnologie, a seguito di una adeguata caratterizzazione dei depositi e di una analisi costi benefici che ne dimostri la sostenibilità economica ed ambientale, è possibile recuperare materie prime la cui importanza è cresciuta nel tempo, a seguito dello sviluppo dell'elettronica e delle nuove tecnologie, sino a diventare strategica.

Il recupero di materie prime dai rifiuti minerari è ormai una attività d'interesse mondiale”.

A livello europeo sono già state pubblicate e sono disponibili linee guida che affrontano il problema del recupero e riutilizzo dei rifiuti estrattivi storici attraverso l'applicazione di piani di gestione che ne consentirebbero lo sfruttamento.

---

<sup>56</sup> A titolo esemplificativo di questo fenomeno, ancora iniziale ma potenzialmente destinato a crescere, il caso della società italo-australiana AltaZinc che potrebbe riaprire le storiche miniere di Piombo-Zinco di Gorno in provincia di Bergamo. L'attività di esplorazione mineraria è ormai in uno stato molto avanzato e ha rivelato elevate concentrazioni di minerali.  
[https://bergamo.corriere.it/notizie/cronaca/22\\_marzo\\_30/miniere-gorno-oltre-colle-australiani-pronti-partite-ma-dubbi-comuni-ambiente-salute-d9c8f2d2-afea-11ec-9789-5da5d2d36231.shtml](https://bergamo.corriere.it/notizie/cronaca/22_marzo_30/miniere-gorno-oltre-colle-australiani-pronti-partite-ma-dubbi-comuni-ambiente-salute-d9c8f2d2-afea-11ec-9789-5da5d2d36231.shtml)  
[https://bergamo.corriere.it/notizie/cronaca/22\\_maggio\\_07/miniere-gorno-oltre-colle-la-regione-parere-negativo-anche-soprintendenza-ministero-cultura-840d2f2a-cdcc-11ec-b3ba-cf41db28034c.shtml](https://bergamo.corriere.it/notizie/cronaca/22_maggio_07/miniere-gorno-oltre-colle-la-regione-parere-negativo-anche-soprintendenza-ministero-cultura-840d2f2a-cdcc-11ec-b3ba-cf41db28034c.shtml)

Altri diversi permessi di ricerca sono stati concessi dalle regioni Piemonte e Lombardia, in gran parte in aree alpine già sfruttate nei secoli scorsi. In particolare buoni quantitativi di Cobalto, Nickel, Rame ed Argento sono stati rinvenuti, sempre da Alta Zinc, nelle vecchie aree minerarie di Punta Corna-Balme in provincia di Torino.

<https://perforare.it/rinascite-in-piemonte-la-piu-grande-miniera-di-cobalto-deuropa/>  
<https://www.ilsole24ore.com/art/1-italia-miniere-dimenticate-dove-sono-e-tesori-che-si-estraggono-ADaHIB5>

<sup>57</sup> Nel documento citato nel § 1, n. 1

<https://www.isprambiente.gov.it/files2020/notizie/miniere.pdf>

Sempre secondo ISPRA, in altri Paesi dell'Unione "ciò è facilitato dalle normative nazionali che indicano come potenziali giacimenti i rifiuti accumulati da precedenti attività di estrazione e ne autorizzano la coltivazione.

Sulla base delle esperienze europee il recupero di materie prime dai rifiuti estrattivi storici può essere economicamente sostenibile e praticabile attraverso il concetto di buone pratiche, che in termini concreti si traduce in un nuovo progetto di estrazione dove il giacimento è rappresentato dai rifiuti storici".

Il riuso delle miniere è affrontato anche nella prospettiva del passaggio da risorse produttive a risorse culturali.

Le attività minerarie hanno infatti rappresentato per secoli, in diversi casi da epoche pre-romane, l'elemento caratterizzante dell'assetto economico e sociale di intere comunità che si sono costruite e sviluppate proprio attorno ai siti minerari. Tali siti, anche se dismessi, spesso conservano i macchinari e le strutture, e rappresentano una sintesi degli aspetti geologici, archeologici, storici, industriali, culturali e delle modificazioni del paesaggio di diverse aree del territorio italiano. Le miniere non più attive sono i testimoni attuali di un passato che non deve andare perduto ma che può essere valorizzato e sfruttato in ambito turistico-culturale.

Il riutilizzo del patrimonio minerario con funzioni diverse da quelle tradizionali d'estrazione assume una valenza plurima, genera forza lavoro e alimenta l'economia locale, permette il mantenimento della memoria storica, consente il controllo ambientale e previene fenomeni incidentali<sup>58</sup>.

In epoca recente si sono diffusi i tentativi di valorizzazione del patrimonio minerario con la creazione di musei minerari, parchi minerari, musei della scienza e della tecnica, ecomusei, itinerari tematici, trekking minerari.

Dal 2015 ISPRA, custode del patrimonio lito-mineralogico con il Servizio Geologico d'Italia, sta coordinando la Rete Nazionale dei Parchi e Musei Minerari Italiani (ReMi) che si propone i seguenti obiettivi: promuovere in tutto il Paese i temi della conservazione, tutela e valorizzazione del patrimonio minerario dismesso, la conoscenza reciproca, la diffusione delle informazioni e la promozione delle singole iniziative e proposte da parte dei siti musealizzati; dare vita da un programma di riunioni itineranti su tutto il territorio nazionale e dare corso ad appuntamenti periodici nei quali confrontarsi su terreni comuni, progetti, obiettivi e strumenti da mettere in campo per la valorizzazione dei siti; giungere alla definizione di una normativa di riferimento, d'intesa con le Regioni, come auspicato da anni dai musei e parchi minerari che operano sul territorio senza riferimenti normativi precisi; sostenere le iniziative intese a promuovere l'inserimento dei parchi minerari italiani nelle reti e negli organismi internazionali che si adoperano per la valorizzazione del patrimonio industriale minerario ai fini dello sviluppo di un turismo "responsabile". La Rete conta oggi 63 siti minerari aderenti alla ReMi e 47 sottoscrittori il protocollo d'intesa tra il MISE, il MIBACT e 5 Regioni<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> In materia è stata presentata alla Camera il 16 ottobre 2018 la proposta di legge n. 1274 <http://documenti.camera.it/leg18/pdl/pdf/leg.18.pdl.camera.1274.18PDL0032690.pdf>

<sup>59</sup> È significativa l'adesione della regione Siciliana, dove il problema della toria mineraria è particolarmente significativo, come è stato dochiarto nella già citata audizione del 20 aprile 2022: "abbiamo aderito alla rete nazionale ReMi (Rete Nazionale dei Parchi e Musei Minerari

I Musei e i Parchi Minerari della ReMi - Museums and Parks Mining of ReMi



Fig. 4 - I musei ed i parchi minerari della Rete Re.MI (Fonte: ISPRA)

In questo quadro risulta essenziale, come la Commissione ritiene di fare con la presente Relazione, innanzitutto porre in evidenza l'esistenza stessa di un tema ambientale legato alla gestione di miniere e cave, da osservare anche in termini non tradizionali.

Si tratta quindi, in generale di prevedere come le attività sopra descritte possano coerentemente conseguire risultati economici e insieme ambientalmente corretti.

Italiani), gestita e promossa dall'ISPRA, che vede protagonisti tanti soggetti. In questo ambito, da alcuni mesi, stiamo lavorando per fare il censimento di tutti gli interventi che sarebbe necessario realizzare: le miniere di Gessolungo, La Grasta, Trabia Tallarita, Ciaulotta, Cozzo Disi, Floristella-Grottacalda e la zolfara di Lercara. Quindi, queste sette aree ex minerarie sono interessate da un nostro lavoro di pianificazione degli interventi necessari per la valorizzazione, tenuto conto che già due di esse, mi riferisco a Trabia Tallarita e Cozzo Disi, sono state interessate, almeno parzialmente, da importanti interventi"

A questo risultato devono concorrere la conoscenza della situazione delle attività estrattive, che, allo stato utilmente fa capo ad ISPRA; la condivisione di queste conoscenze e l'attivarsi di un interessamento istituzionale alla materia da parte delle Regioni, in funzione delle competenze loro devolute, ma anche del Governo; da parte del Parlamento la valutazione tecnicamente adeguata delle necessità di intervento normativo - in materia di cave e miniere - che adegui lo stato delle regole al preminente interesse alla tutela dell'ambiente, anche in coerenza con il quadro sovranazionale.

