

Le materie prime in Italia e per l'Italia: quali trend?

Extractive Waste in Italia: problematiche e proposte per la gestione ed il recupero

Monica Serra
Servizio Geologico d'Italia - ISPRA

Web meeting, 03 novembre 2020

Il presente contributo analizza la gestione dei rifiuti estrattivi dopo l'entrata in vigore della Direttiva *Mine Waste* 2006/21/CE e altri atti normativi ed indicazioni europee più recenti.

L'attenzione verrà particolarmente focalizzata sulla gestione di quelli "storici", ossia riconducibili ad attività ormai chiuse o abbandonate, che hanno lasciato una importante impronta sul territorio e che sono contemplati nella normativa di riferimento limitatamente alla loro individuazione ed elencazione (Art.20 *Inventario delle strutture di deposito dei rifiuti di estrazione chiuse/abbandonate*).

Si cercherà quindi di capire come considerare ciò che continuiamo a chiamare rifiuto estrattivo ma che potrebbe essere rivisto diversamente anche nell'ottica del loro eventuale recupero.

Per l'Italia tale Inventario è stato realizzato dall'ISPRA a partire dal maggio 2012, consultabile al seguente link

http://www.isprambiente.gov.it/files/miniere/Inventario_Aggiornamento_2017.pdf).

Individua i bacini e i cumuli di scarti estrattivi che rappresentano o possono rappresentare un rischio strutturale ed ecologico sanitario per la salute umana e per l'ambiente, indicando talvolta anche alcuni dati analitici



Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

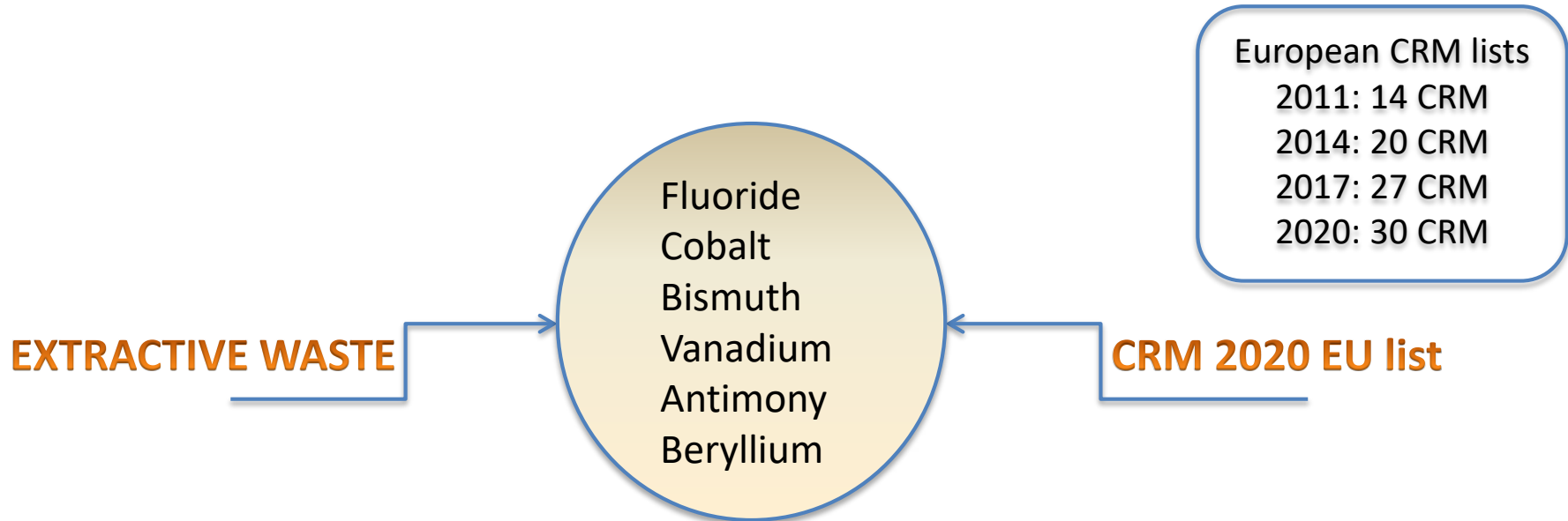
INVENTARIO NAZIONALE DELLE STRUTTURE DI DEPOSITO DI RIFIUTI

ESTRATTIVI, CHIUSE O ABBANDONATE, DI TIPO A

(Decreto interministeriale 16 aprile 2013)

RAPPORTO DI AGGIORNAMENTO 2017

In tale Inventario sono inoltre contenute informazioni sul loro contenuto mineralogico, sulla base della tipologia di estrazione che veniva condotta ma anche sulla base di dati di caratterizzazione che, confrontati con le materie prime critiche delle liste europee (l'ultima del 2020), mostrano analogia per alcuni elementi.



Quindi si tratta di **RIFIUTI o di NON RIFIUTI?**

La crescita delle moderne tecnologie legate alla Green Economy (dall'industria elettronica, all'energetica ed ai trasporti), richiede un enorme uso di risorse minerarie (come Alluminio, Rame, Piombo, Cobalto, Litio, Manganese, Nickel,...) .

La transizione alle energie rinnovabili è basata sullo sfruttamento di risorse non rinnovabili come quelle minerarie (IRP 2019)

I RAE (Rifiuti da Attività Estrattiva) in base alle loro caratteristiche composizionali, possono contenere elementi attualmente ricercati sul mercato, per cui, se opportunamente recuperati, ridurrebbero le ricadute negative sull'ambiente:

potrebbero allora rappresentare nuovi giacimenti da sfruttare?

In questi ultimi decenni è cambiata la visione globale del pianeta Terra: siamo nell'era **dell'economia circolare**, in cui ogni cosa può essere recuperata/riutilizzata o gestita in sicurezza come risorsa a partire dal rifiuto.

Tale concetto è utilizzato per il recupero di vari materiali ma si trova grossa difficoltà ad applicarlo al campo estrattivo, in particolare ai rifiuti storici, diffusi nei territori un tempo sede di intensa attività estrattiva.



Il ciclo di vita di una miniera potrebbe continuare anche dopo il punto 7 della figura, recuperando elementi utili dai residui rimasti??

Indicazioni europee

La Direttiva di riferimento è la 2006/21/CE che, per quanto riguarda le industrie in attività, introduce il **piano di gestione dei rifiuti estrattivi** con lo scopo di riutilizzare il più possibile il materiale estratto e produrre la minore quantità di rifiuti da inviare in discarica (art.5 D 2006/21/CE)...

Per quanto riguarda i rifiuti storici sostiene che si possano recuperare Critical Raw Materials da aree inesplorate **e anche dai rifiuti estrattivi storici** e, già nel 2012, invitava gli Stati Membri a procedere in tal senso ([European Economic and Social Committee - ESC exploratory opinion 2012](#)), senza fornire indicazioni specifiche su come procedere...

Tutto ciò va però inquadrato in un ottica più ampia che includa anche le altre indicazioni europee su economia circolare e materie prime



CIRCULAR ECONOMY

Closing the loop

AN AMBITIOUS EU CIRCULAR ECONOMY PACKAGE



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 2.2.2011

COM(2011) 25 definitivo

... Con tale comunicazione la Commissione europea ha annunciato che **svilupperà orientamenti e promuoverà le migliori pratiche nei piani di gestione dei rifiuti di estrazione (EWMP) ...**

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI

AFFRONTARE LE SFIDE RELATIVE AI MERCATI DEI PRODOTTI DI BASE E ALLE MATERIE PRIME



La Raw Material Initiative nel 2011 ha introdotto l'elenco di Critical Raw Materials (CRM) che, con l'ultimo aggiornamento del 2020, contiene 30 CRM ...
... È possibile che alcuni di questi materiali vengano estratti da rifiuti storici ...

... Dopo molti anni di esperienza con gli EWMP è possibile consentire l'identificazione delle migliori pratiche per l'implementazione più diffusa in tutto il settore estrattivo.
Quindi, forse possiamo applicare l'EWMP anche in altre situazioni ...!?!

Recentemente l'UE ha pubblicato alcuni documenti che promuovono, come buona pratica, il recupero di tali rifiuti attraverso l'applicazione di piani di gestione relativi ad attività estrattive ormai cessate o abbandonate: il primo è relativo al gennaio 2019, il secondo a settembre dello stesso anno .



**Development of a guidance document on best practices
in the Extractive Waste Management Plans**

Circular Economy Action

Eco Efficiency Consulting and Engineering Ltd.

in collaboration with WEFalck, Pöyry Finland Oy, Botond Kertész &
CRS Ingeneria



**Study supporting the elaboration of guidance on best
practices in the Extractive Waste Management Plans**

Final Report

Eco Efficiency Consulting and Engineering Ltd.

in collaboration with WEFalck, Pöyry Finland Oy, Botond Kertész &
CRS Ingeneria



Best practices: pianificazione e gestione dello smaltimento per un successivo recupero

Il ritrattamento dei rifiuti estrattivi storici è una pratica di lunga data che viene adottata per tutti i tipi di minerali, quali quelli metalliferi, quelli utilizzati nell'industria delle costruzioni ...

... I progressi tecnologici rendono economicamente fattibile l'uso di rifiuti estrattivi storici come risorsa, specialmente in combinazione con nuovi giacimenti di minerali e/o progetti di bonifica e ripristino di siti.

Rilevanza per l'economia circolare: riprocessamento di rifiuti estrattivi storici

L'utilizzo dei rifiuti storici come materia prima aumenta il valore a lungo termine ottenuto dall'estrazione originale, compensa la produzione primaria altrove e contemporaneamente contribuisce alla riabilitazione del sito....

https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/pdf/guidance_extractive_waste.pdf

Le buone pratiche europee ammettono quindi la possibilità di gestire i rifiuti storici attraverso l'applicazione di piani di gestione e diversi paesi già da tempo lavorano in tal senso come, per esempio, la Spagna.

Miniera Penouta, Spagna

La miniera di Penouta è stata chiusa nel 1985 senza alcuna riabilitazione del sito. Strategic Minerals Spain sfrutta gli sterili (contenenti tantalio e niobio) dalla cui lavorazione si produce circa l'1% di metalli di stagno, tantalio e niobio e il 99% di sterili residui (composti principalmente da minerali silicati) dal cui ritrattamento si ottengono circa il 70% di minerali industriali (quarzo, mica, feldspato e caolino).

Il processo complessivo produce la riduzione dei rifiuti minerari di circa l'80% e il residuo finale è utilizzato come materiale per il ripristino ambientale.

Altri casi: la miniera Hellas Gold S.A. in Grecia, la miniera Avoca in Irlanda ecc..

La normativa spagnola

Va precisato però che la legge mineraria della Spagna (Legge mineraria spagnola 22/1973) prevedeva già come potenziali giacimenti i rifiuti accumulati da precedenti attività di estrazione, **infatti classifica le risorse geologiche e minerarie in quattro tipi, tra cui il tipo B** che comprende “acque minerali, sorgenti termali, strutture sotterranee **e depositi formati dall'accumulo di rifiuti da attività regolate dalla presente legge (ossia rifiuti di estrazione).** L'autorizzazione al recupero è rilasciata dall'autorità di riferimento, previa verifica della documentazione utile, tra cui uno studio economico che stabilisca il piano di investimenti e le migliorie sociali previste

La situazione in Italia

In Italia le norme che regolamentano le attività estrattive risalgono ai primi anni del secolo scorso (RD 1443/1927) e , nonostante il decentramento degli anni 70, sono un importante riferimento del settore estrattivo. Va rimarcato però che alcuni aspetti andrebbero rivisti, come le definizioni di minerali di prima e seconda categoria, definiti sulla base delle necessità passate ma non più attuali e che richiederebbero un opportuno aggiornamento legato alle odierne richieste di materie prime.

Il RD, sebbene vetusto, nel differenziare i materiali di seconda categoria all'art.2 punto d) riporta una interessante affermazione su “altri materiali”

Appartiene alla seconda categoria la coltivazione:

a) delle torbe;

b) dei materiali per costruzioni edilizie, stradali ed idrauliche;

c) delle terre coloranti, delle farine fossili, del quarzo e delle sabbie silicee, delle pietre molari, delle pietre coti;

d) degli altri materiali industrialmente utilizzabili ai termini dell'art. 1 e non compresi nella prima categoria (1).

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti estrattivi il riferimento è il DLgs 117/2008 (di recepimento della direttiva UE) che prevede appunto il **piano di gestione** per le industrie in attività (art.5) e specifica, al comma 5, che:



5. Il piano di gestione di cui al comma 1 e' presentato come sezione del piano globale dell'attività estrattiva predisposto al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione all'attività estrattiva stessa da parte dell'autorità competente.

Ma allora nell'ipotesi di voler recuperare i rifiuti estrattivi storici, come si dovrebbe procedere in Italia?

Nel nostro paese i rifiuti estrattivi non sono considerati “giacimenti” e si ha qualche difficoltà a trovare soluzioni percorribili che non si scontrino con le norme attualmente in vigore. Per quanto riguarda la rivalutazione dei suddetti rifiuti in potenziali giacimenti, risulta molto interessante un parere del Consiglio Superiore delle Miniere del 1931 (emesso su un pronunciamento della Corte di Cassazione) :

“...la natura giuridica delle scorie metalliche, provenienti da fonderie esistenti sul fondo in epoca remota, ha formato oggetto di una pronuncia della Corte di Cassazione 27 giugno 1929 n.3071, che ha posto in evidenza l’autonomia di dette scorie dal terreno fino a che non risultino incorporate in esso. **Il problema è stato poi esaminato dal CSM, il quale, in tre pareri del 10 febbraio 1931, ha ritenuto che tali scorie** (nella specie: scorie ferrifere di Populonia e Follonica e sabbie cinabrifere del Siele) **cadano sotto l’impero della legge mineraria e non siano quindi da considerare come sostanze in libera disponibilità del proprietario del suolo in cui siano accumulate”**.

In sintesi

Già nel 1931 si ammetteva che le discariche estrattive, se di interesse, potevano essere oggetto di concessione mineraria (parere CSM),

le attuali buone pratiche promosse a livello EU consentono il recupero di scarti estrattivi storici attraverso l'applicazione di piani di gestione,

l'economia circolare ci invoglia a trovare soluzioni in tal senso ...

Quindi oggi più che mai abbiamo le motivazioni e i suggerimenti per sbloccare una situazione ferma da tempo e che avrebbe risvolti positivi in termini di lavoro, di ambiente e di recupero di materiali altrimenti ingombranti e pericolosi sotto l'aspetto strutturale ed ambientale.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

monica.serra@isprambiente.it
