

La corretta gestione dei RAEE: aggiornamenti normativi, individuazione delle responsabilità e suggerimenti operativi per diverse fasi di gestione dei rifiuti

Milano, 26 maggio 2016

Avv. Andrea Fari
Partner Studio legale Ambientalex
Professore Aggr. di Diritto dell' Ambiente Università di Roma tre
Ph.D., Ricercatore di Diritto Amministrativo

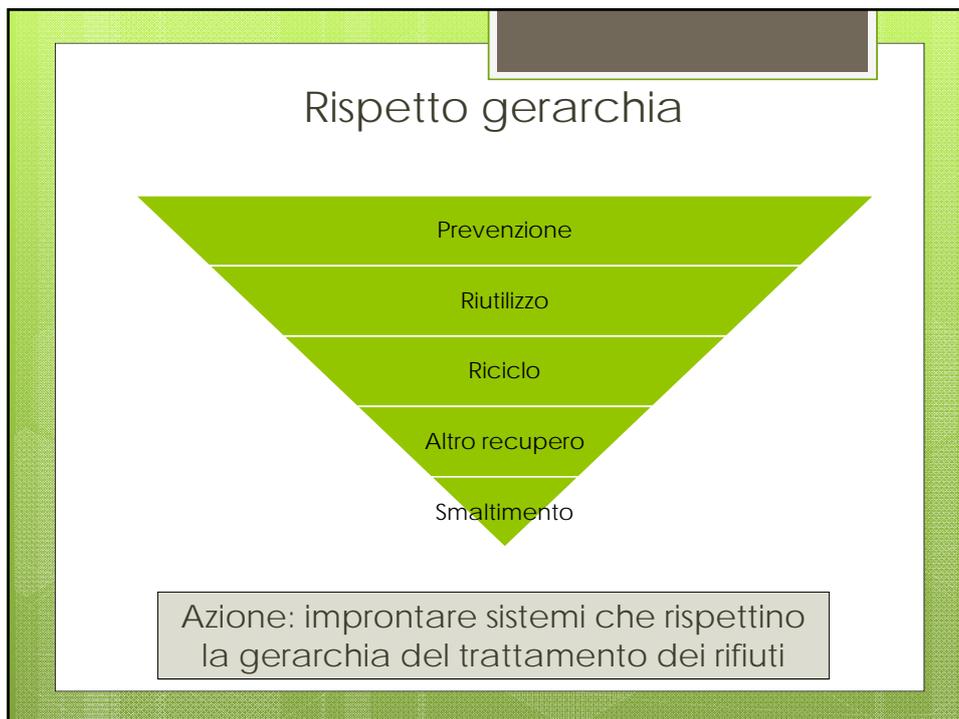
ambientalex
Studio Legale 

Gestione dei RAEE

Principi:

- Chi inquina paga
- Gerarchia nella gestione dei rifiuti
- Responsabilità estesa del produttore
- Responsabilità lungo tutta la filiera

ambientalex
Studio Legale 



LA DISCIPLINA SPECIFICA DEI RAEE

D.Lgs. 14/03/2014, n. 49

- Attua la direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Abroga e sostituisce il D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151
- Ha rango di *lex specialis* rispetto alla normativa sui rifiuti (Parte IV d.lgs. 152/2006 e Direttiva 2008/98/CE).

ambientalex
Studio Legale

Ratio normativa

- Tutelare ambiente e salute umana.
- Assicurare specifici processi di gestione del "fine vita" delle AEE, necessari in ragione dei materiali utilizzati per la loro produzione e della loro complessa composizione ed assemblaggio.
- Limitare la dannosità dei RAEE
- Permettere il recupero delle materie prime di particolare pregio e valore economico in essi contenute (ad es., le "terre rare").

ambientalex
Studio Legale



LA CIRCULAR ECONOMY

- Il ruolo dei RAEE nella Circular Economy
- Il nuovo pacchetto di direttive UE
- La "value chain" e la nuova prospettiva della disciplina europea dei rifiuti

Rilfessi della value chain

- Green public procurement
- LCA (Life cycle assessment)

- Nuovo codice dei contratti - D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

Presupposti per l'applicazione del D.Lgs. n. 49/2014

ESSERE IN PRESENZA DI UN RAEE

- a) conformità alla definizione di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a) del d.lgs. 49/2014;
- b) non integrazione di nessuna delle ipotesi di esclusione dall'ambito di applicazione di cui all'articolo 3 del d.lgs. 49/2014;
- c) riconducibilità ad una delle categorie di AEE menzionate negli Allegati I e II del d.lgs. 49/2014.

Esclusioni

Sono escluse dal campo di applicazione del Decreto RAEE

a) le apparecchiature necessarie per la tutela degli interessi essenziali della sicurezza nazionale, comprese le armi, le munizioni e il materiale bellico, purché destinate a fini specificamente militari;

b) le apparecchiature progettate e installate specificamente come parte di un'altra apparecchiatura che è esclusa o che non rientra nell'ambito di applicazione del presente decreto legislativo, purché possano svolgere la propria funzione solo in quanto parti di tale apparecchiatura;

c) le lampade a incandescenza.

2. A far data dal 15 agosto 2018 sono altresì escluse dal campo di applicazione del presente decreto legislativo:

a) le apparecchiature destinate ad essere inviate nello spazio;

b) gli utensili industriali fissi di grandi dimensioni;

c) le installazioni fisse di grandi dimensioni, ad eccezione delle apparecchiature che non sono progettate e installate specificamente per essere parte di dette installazioni;

d) i mezzi di trasporto di persone o di merci, esclusi i veicoli elettrici a due ruote non omologati;

e) le macchine mobili non stradali destinate ad esclusivo uso professionale;

f) le apparecchiature appositamente concepite a fini di ricerca e sviluppo, disponibili unicamente nell'ambito di rapporti tra imprese;

g) i dispositivi medici ed i dispositivi medico-diagnostici in vitro qualora vi sia il rischio che tali dispositivi siano infetti, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254, prima de

Definizioni. AEE

- Art. 4, comma 1, lett. a) Decreto RAEE

'apparecchiature elettriche ed elettroniche' o 'AEE': le apparecchiature che dipendono, per un corretto funzionamento, da correnti elettriche o da campi elettromagnetici e le apparecchiature di generazione, trasferimento e misurazione di queste correnti e campi e progettate per essere usate con una tensione non superiore a 1000 volt per la corrente alternata e a 1500 volt per la corrente continua.

- FAQ Commissione europea: «Components placed on the market separately in order to be used to manufacture and/or repair an EEE fall outside the scope of the Directive unless they have an independent function themselves».

Definizioni. RAEE

- Art. 4, comma 1 lett. e) Decreto RAEE
'rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche' o 'RAEE': le apparecchiature elettriche o elettroniche che sono rifiuti ai sensi del TUA inclusi tutti i componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo che sono parte integrante del prodotto al momento in cui il detentore si disfi, abbia l'intenzione o l'obbligo disfarsene.

Oneri in capo ai soggetti della catena

- Produttore dell'AEE: onere finanziario di gestire un sistema integrato per il trattamento, il riciclo e lo smaltimento dei RAEE
- Distributore: ritiro gratuito
- Enti pubblici: messa a disposizione di centri di raccolta
- **PRODUTTORE DEL RAEE**: corretto conferimento RAEE

Obblighi produttore AEE

1. obbligo di conseguire gli obiettivi minimi di recupero e di riciclaggio di cui all'All. V del Decreto RAEE (art. 8, comma 1, Decreto RAEE);
2. obbligo di organizzare e gestire sistemi di raccolta differenziata dei RAEE professionali, sostenendone i costi (con riferimento ai RAEE provenienti dai nuclei domestici, l'organizzazione e la gestione dei sistemi di raccolta o di restituzione sono rimesse alla facoltà dei produttori) (art. 13 Decreto RAEE);
3. obbligo di assicurare il ritiro su tutto il territorio nazionale dei RAEE depositati nei centri di raccolta (art. 15 Decreto RAEE);
4. obbligo di istituire sistemi per il trattamento adeguato dei RAEE (art. 18 Decreto RAEE);
5. obbligo di avviare al trattamento adeguato e al recupero i RAEE raccolti (art. 19 Decreto RAEE);

Obblighi produttore AEE

6. obbligo di finanziare le operazioni di ritiro e trasporto dei RAEE domestici conferiti ai centri di raccolta nonché le operazioni di trattamento adeguato, recupero e smaltimento degli stessi (art. 23 Decreto RAEE);
7. obbligo di finanziare le operazioni di raccolta, trasporto, trattamento adeguato, recupero e smaltimento dei RAEE professionali (art. 24 Decreto RAEE);
8. obbligo di prestare, al momento dell'immissione dell'AEE sul mercato, adeguata garanzia finanziaria (art. 25 Decreto RAEE. Cfr. anche art. 40, comma 2 del Decreto);
9. obbligo di fornire, nelle istruzioni d'uso, una serie di informazioni rivolte agli utilizzatori (art. 26 Decreto RAEE);
10. obbligo di fornire agli impianti di trattamento le informazioni di cui all'art. 27 del Decreto RAEE;
11. obbligo di apporre sulle AEE il proprio marchio (art. 28 Decreto RAEE);
12. obbligo di iscrizione al Registro di cui all'art. 29 del Decreto RAEE.

Contributo ambientale

La determinazione del contributo è rimessa ai produttori (in forma individuale o collettiva) con due limiti:

- l'obbligo di comunicazione al MATTM;
- la necessità di determinazione in misura tale da non superare la migliore stima dei costi effettivamente sostenuti.

Adempimento degli obblighi del produttore

Al fine di far gravare gli oneri connessi alla gestione dei RAEE sui soggetti che, in qualità di "produttori", abbiano per primi immesso sul mercato le apparecchiature AEE da cui sono generati i rifiuti, il Decreto RAEE prevede una serie di obblighi in capo a tali soggetti, con espressa indicazione che detti obblighi possono essere adempiuti dai produttori mediante

- a) sistemi di gestione individuali;
- b) sistemi di gestione collettivi.

La legge non descrive pertanto l'attività da svolgere, ma gli obiettivi da perseguire.

- Art. 10 Decreto RAEE: «i produttori che non adempiono ai propri obblighi mediante un sistema individuale devono aderire a un sistema collettivo. Possono partecipare ai sistemi collettivi i distributori, i raccoglitori, i trasportatori, i riciclatori e i recuperatori, previo accordo con i produttori AEE».

Distributori

- Art. 4, comma 1, lett. h) Decreto RAEE
'distributore': persona fisica o giuridica iscritta al Registro delle imprese di cui alla legge 29 dicembre 1993, n. 580, e successive modificazioni, che, operando nella catena di approvvigionamento, rende disponibile sul mercato un'AEE. Tale definizione non osta a che un distributore sia al tempo stesso un produttore ai sensi della lettera g);

Uno contro uno

- *Uno contro uno*: al momento della fornitura di una nuova apparecchiatura, ritiro apparecchiatura equivalente – DM 8 marzo 2010, n. 65.

Uno contro zero

- Uno contro zero: accolta a titolo gratuito dei RAEE provenienti dai nuclei domestici di piccolissime dimensioni. Obbligatorio per i distributori con superficie di vendita di AEE al dettaglio di almeno 400 mq – DM in corso di emanazione (firmato dal Ministro).
- Solo 'RAEE di piccolissime dimensioni': i RAEE di dimensioni esterne inferiori a 25 cm.

IL PRODUTTORE DI RAEE

Obblighi del produttore di RAEE

- Individuare il momento in cui si produce il rifiuto
 - Quando si realizza la decisione di "disfarsi" dell'AEE?
- Individuare chi è il produttore del rifiuto
- Individuare il luogo di produzione del rifiuto
 - N.B.: semplificazione se contratto di manutenzione (art. 266, co. 4 TUA)

EFFETTI DELL'INDIVIDUAZIONE DEL MOMENTO DI PRODUZIONE DEL RIFIUTO

- Avvio catena delle responsabilità
- Deposito temporaneo

Art. 183, comma 1, lett. a) TUA

QUALSIASI SOSTANZA O OGGETTO

DI CUI IL **DETENTORE**

SI **DISFI**

O ABBIA L'**INTENZIONE**

O ABBIA L'**OBBLIGO** DI DISFARSI

Aspetti rilevanti della definizione di rifiuto

- L'essere rifiuto o meno non dipende dalla natura fisica dell'oggetto
- Rilevanza elemento soggettivo del detentore

Il produttore e il detentore di rifiuti

● Produttore di rifiuti

«il soggetto la cui attività produce rifiuti **e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione** (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore)»

● Detentore

«il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso»

Riferibilità giuridica

- Mancanza di una definizione
- Interpretazione preferibile - in linea con la giurisprudenza dominante:

La riferibilità giuridica non è un concetto indeterminato.

Essa investe coloro che assumono l'obbligo giuridico di realizzare l'attività da cui avrà origine il rifiuto.

Sentenza „ caso Fincantieri“

- Cassazione 10 febbraio 2015, n. 5916

Nel caso di specie veniva effettuato da Fincantieri (subappaltante) un raggruppamento dei rifiuti prodotti da soggetti diversi (subappaltatori), in un luogo (banchina del porto) diverso da quello in cui i rifiuti erano stati prodotti (a bordo delle navi in costruzione).

«(...) non risulta chiara la ragione della tesi fatta propria dal Tribunale goriziano, secondo la quale la qualificazione attribuita a Fincantieri di produttore in senso giuridico dei rifiuti varrebbe ad esimere le ditte subappaltatrici, certamente produttrici in senso materiale dei rifiuti, da qualsivoglia responsabilità connessa alla illegittima gestione dei rifiuti stessi.

Infatti la giurisprudenza richiamata dal Tribunale decidente è inequivoca nell'affermare che, dovendosi ritenere produttore di rifiuti "non solo il soggetto dalla cui attività deriva la produzione dei rifiuti, ma anche il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione" (Corte di cassazione, Sezione III penale 21 gennaio 2000 n. 4957), siffatta qualificazione non vale a privare della medesima qualifica anche il soggetto che materialmente determina la produzione di rifiuti. Ciò è indubbiamente esplicitato, anche nel precedente richiamato dal Tribunale friulano, dall'uso della espressione "non solo", sicché deve concludersi che gli obblighi connessi alla gestione dei rifiuti stessi non gravano certamente solo sul produttore in senso giuridico, ove questi sia appaltatore delle opere da cui i rifiuti derivano, ma anche, e si direbbe soprattutto, sul produttore in senso materiale (in tal senso, oltre alla già citata Corte di cassazione, n. 4957 del 2000, anche Corte di cassazione, Sezione III penale, 22 giugno 2011, n. 25041, nella quale è, anzi, esclusa la responsabilità del committente).»

Conseguenze in caso di appalto di lavori

È qualificabile come produttore del rifiuto:

- il sub-appaltatore, in quanto produttore materiale del rifiuto;
- l'appaltatore, in quanto soggetto a cui è giuridicamente riferibile detta produzione

Non è qualificabile come produttore

- Il mero committente, che non prenda parte all'attività di compimento del lavoro

Obblighi del produttore del rifiuto

- Classificare correttamente il rifiuto, attribuendo il CER e individuando le modalità per la gestione successiva in conformità alla normativa vigente.
- Rispettare le regole per il **deposito temporaneo dei rifiuti** presso il luogo di produzione e per il trasporto in conto proprio
- Rispettare il divieto di miscelazione
- Se non gestisce direttamente il rifiuto, affidare i rifiuti ad operatori autorizzati o – laddove possibile – al gestore del servizio pubblico
- Esercitare il controllo lungo tutta la filiera con la diligenza richiesta in conformità al principio della responsabilità condivisa
- Adempiere agli obblighi intesi ad assicurare la tracciabilità dei rifiuti (FIR, registro di carico e scarico, MUD)

ambientalex
Studio Legale 

Responsabilità del produttore del rifiuto

ambientalex
Studio Legale 

Art. 188, ante D.Lgs. 205/2010

Responsabilità del detentore del rifiuto per l'intera catena di trattamento.

Gli oneri relativi alle attività di smaltimento sono a carico del detentore che consegna i rifiuti ad un raccoglitore autorizzato o ad un soggetto che effettua le operazioni di smaltimento, nonché dei precedenti detentori o del produttore dei rifiuti.

La responsabilità del detentore per il corretto recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa:

- a) conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;
- b) conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento, a condizione che il detentore abbia ricevuto la IV copia del FIR ovvero ne abbia comunicato la mancata ricezione.

Salvo concorso nel fatto illecito.

Art. 188, post D.Lgs. n. 205/2010

Fatto salvo quanto previsto ai successivi commi del presente articolo, il produttore iniziale o altro detentore conserva la responsabilità per l'intera catena di trattamento, restando inteso che qualora il produttore iniziale o il detentore trasferisca i rifiuti per il trattamento preliminare a uno dei soggetti consegnatari di cui al presente comma (intermediario, commerciante, ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, soggetto pubblico o privato addetto alla raccolta dei rifiuti), tale responsabilità, di regola, comunque sussiste.

- Produttore e detentore che siano iscritti ed abbiano adempiuto agli obblighi del SISTRI: la responsabilità di ciascuno di tali soggetti è limitata alla rispettiva sfera di competenza stabilita dal SISTRI.
- Soggetti non iscritti al SISTRI che, ai sensi dell'art. 212, comma 8, raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi - esclusione responsabilità in caso di:
 - a) conferimento di rifiuti al servizio pubblico di raccolta previa convenzione;
 - b) conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento, a condizione che il produttore sia in possesso della IV copia ovvero ne abbia comunicato la mancata ricezione.



Salvo concorso nel fatto illecito

Applicazione «vecchio» testo art. 188 TUA

Fino al 31 dicembre 2016 al fine di consentire la tenuta in modalità elettronica dei registri di carico e scarico e dei formulari di accompagnamento dei rifiuti trasportati nonché l'applicazione delle altre semplificazioni e le opportune modifiche normative continuano ad applicarsi gli adempimenti e gli obblighi di cui agli articoli **188**, 189, 190 e 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel testo previgente alle modifiche apportate dal decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, nonché le relative sanzioni.

(Decreto legge 31 agosto 2013, n. 101 – da ultimo modificato dal Decreto «milleproroghe»).

Art 188 TUA – formulazione vigente (ante D.Lgs. n. 205/2010)

Gli oneri relativi alle attività di smaltimento sono a carico del detentore che consegna i rifiuti ad un raccoglitore autorizzato o ad un soggetto che effettua le operazioni di smaltimento, nonché dei precedenti detentori o del produttore dei rifiuti.

(...)

- *Ratio*: assicurare un elevato livello di tutela ambientale

L'art. 188 TUA afferma il principio di corresponsabilità di tutti coloro che sono coinvolti nell'ambito del ciclo di gestione dei rifiuti dal momento della loro produzione a quello del loro definitivo e completo recupero o smaltimento.

Ciascun produttore iniziale o detentore ha un dovere di verifica e controllo sugli altri soggetti coinvolti nella gestione del rifiuto.

L'art. 188 TUA afferma il principio di corresponsabilità di tutti coloro che sono coinvolti nell'ambito del ciclo di gestione dei rifiuti dal momento della loro produzione a quello del loro definitivo e completo recupero o smaltimento.

Ciascun produttore iniziale o detentore ha un dovere di verifica e controllo sugli altri soggetti coinvolti nella gestione del rifiuto.

Responsabilità ex art. 188 TUA

≠

Principio della cd. responsabilità estesa del produttore del prodotto

ambientalex
Studio Legale

Responsabilità del produttore del rifiuto

1 – Verifica autorizzazione impianto di recupero/smaltimento o comunicazione a Provincia se in regime semplificato

2 – Verifica iscrizione all'Albo per chi esercita attività di:

- raccolta e trasporto di rifiuti;
- bonifica di siti contaminati;
- bonifica di siti e beni contenenti amianto;
- commercio e intermediazione di rifiuti;
- gestione di impianti fissi di smaltimento e di recupero (di titolarità di terzi);
- gestione di impianti mobili di smaltimento e di recupero rifiuti.

ambientalex
Studio Legale

Responsabilità del produttore del rifiuto

Quando si consegnano i rifiuti al raccoglitore/trasportatore, è infine necessario verificare:

- che il veicolo giunto presso l'azienda sia autorizzato a trasportare i rifiuti che gli sono consegnati: nell'atto di Iscrizione all'Albo sono infatti elencati i rifiuti che ciascun veicolo (identificato con modello e targa) può trasportare;
- che il veicolo possa trasportare i rifiuti ammessi nel luogo destinato (anche questa informazione figura nell'atto di Iscrizione all'Albo);
- che il guidatore sia in possesso del patentino ADR (se si tratta di un trasporto di rifiuti soggetto alla disciplina dell'ADR).

ambientalex
Studio Legale 

La responsabilità del produttore del rifiuto cessa quando :

- Conferisce a servizio pubblico di raccolta
- Ritorna 4^a copia formulario (oppure comunicazione alla provincia della mancata ricezione)
- Se conferisce a D13, D14, D15: quando arriva certificato di avvenuto smaltimento da chi effettua le operazioni da D1 a D12 (non ancora emesse da Ministero dell' Ambiente)

ambientalex
Studio Legale 

Il deposito temporaneo. Disciplina

L'art. 183, comma 1 lett. bb), TUA definisce il "deposito temporaneo" come

«il raggruppamento dei rifiuti ((e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati)), prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti ((, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti)) o, per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci, alle seguenti condizioni:

ambientalex
Studio Legale 

1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;

2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

ambientalex
Studio Legale 

3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;

5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;»

(le parti in grassetto sono state inserite dall'art. 11, comma 16-bis del D.L. 19 giugno 2015, n. 78, convertito con modificazioni dalla L. 6 agosto 2015, n. 125 (in S.O. n. 49, relativo alla G.U. 14/08/2015, n. 188).

Limiti

Se il raggruppamento non rispetta le condizioni di cui all'art. 183, comma 1, lett. bb), TUA

esso integra

deposito preliminare, se realizzato in vista di successive operazioni di smaltimento, oppure

messa in riserva, se realizzato in vista di successive operazioni di recupero, oppure

deposito incontrollato o abbandono se non prelude ad alcuna operazione di smaltimento o recupero

(v., tra le tante, Cass. pen. Sez. III, Sent., (ud. 18/07/2014) 09-10-2014, n. 42018).

L'ultima condotta è sanzionata come illecito amministrativo se posta in essere da un privato, e come reato contravvenzionale se tenuta da un responsabile di enti o titolare di impresa.

Conseguenze

Conseguenze dell'inquadramento come deposito temporaneo, piuttosto che come deposito preliminare o messa in riserva:

il primo non richiede il conseguimento di titoli autorizzatori, i secondi necessitano di essere autorizzati ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.

Nuova definizione di deposito temporaneo. D.L. 78/2015

Sulla nozione di deposito temporaneo ha inciso il D.L. n. 78/2015 laddove ha modificato l'art. 183, comma 1, lett. bb) TUA.

Per effetto della novella normativa, per deposito temporaneo deve intendersi:

- *«Il raggruppamento dei rifiuti*
- *«(e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento,*

effettuati)), prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti (...))»

- *in luogo in cui i rifiuti sono stati prodotti è «((, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti))»*

Ratio della novella legislativa

Permettere un'ulteriore fase preliminare alla raccolta, qualificabile ancora come deposito temporaneo, da realizzarsi presso il luogo in cui i rifiuti vengono giuridicamente prodotti

da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti, e cioè, anche presso il soggetto a cui è giuridicamente riferibile l'attività che ha determinato la produzione del rifiuto.

ALZANDO LO SGUARDO.... IL RUOLO DELLE UNIVERSITA'?

- Centralità dell'innovazione nella circular economy:
 - Ecodesign
 - Tecniche di recupero di materia
 - Peso della ricerca nel definire e potenziare la value chain
 -to be continued?

