

# ELABORAZIONE DI METODOLOGIE PER IL RAPPORTO ANNUALE RIFIUTI SPECIALI AI SENSI DELL'ART. 189 DEL D.LGS. 152/2006

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 09.02.2021. Doc.n. 98/21



# ELABORAZIONE DI METODOLOGIE PER IL RAPPORTO ANNUALE RIFIUTI SPECIALI AI SENSI DELL'ART. 189 DEL D.LGS. 152/2006

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 09.02.2021. Doc.n. 98/21

Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) è operativo dal 14 gennaio 2017, data di entrata in vigore della Legge 28 giugno 2016, n.132 "Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale".

Esso costituisce un vero e proprio Sistema a rete che fonde in una nuova identità quelle che erano le singole componenti del preesistente Sistema delle Agenzie Ambientali, che coinvolgeva le 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA), oltre a ISPRA.

La legge attribuisce al nuovo soggetto compiti fondamentali quali attività ispettive nell'ambito delle funzioni di controllo ambientale, monitoraggio dello stato dell'ambiente, controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento, attività di ricerca finalizzata a sostegno delle proprie funzioni, supporto tecnico-scientifico alle attività degli enti statali, regionali e locali che hanno compiti di amministrazione attiva in campo ambientale, raccolta, organizzazione e diffusione dei dati ambientali che, unitamente alle informazioni statistiche derivanti dalle predette attività, costituiranno riferimento tecnico ufficiale da utilizzare ai fini delle attività di competenza della pubblica amministrazione.

Attraverso il Consiglio del SNPA, il Sistema esprime il proprio parere vincolante sui provvedimenti del Governo di natura tecnica in materia ambientale e segnala al MATM e alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano l'opportunità di interventi, anche legislativi, ai fini del perseguimento degli obiettivi istituzionali. Tale attività si esplica anche attraverso la produzione di documenti, prevalentemente Linee Guida o Report, pubblicati sul sito del Sistema SNPA e le persone che agiscono per suo conto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in queste pubblicazioni.

Citare questo documento come segue:

G. Aragona, G. Angelucci, M. Armato, A. Benedetti, L. Bevilacqua, M. Boccarossa, S. Cibelli, S. Dionisi, T. Falchi, L. Franz, A. Grosso, M. Lombardi, I. Lupica, R. Mallegni, C. Mariotta, B. Miorini, L. Muto, V. Pallante, M. C. Peronace, S. Turati, S. Vistoli "Linee Guida - Elaborazione di metodologie per il rapporto annuale Rifiuti Speciali ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. 152/06" - Linee Guida SNPA 30/21.

ISBN 978-88-448-1038-2

© Linee Guida SNPA, 30/21

Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Elaborazione grafica:

ISPRA - Centro Nazionale dei Rifiuti e dell'Economia Circolare

Grafica di copertina:

Sonia Poponessi, ISPRA - Area Comunicazione

Coordinamento della pubblicazione online:

Daria Mazzella, ISPRA - Area Comunicazione

Febbraio 2021

### Abstract

La linea guida (LG) “Elaborazione di metodologie per il rapporto annuale Rifiuti Speciali ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. 152/2006”, fornisce un quadro sui principali riferimenti normativi in materia di rifiuti, comunitaria e nazionale, individua 18 indicatori necessari alla redazione del Rapporto Rifiuti Speciali e ne fornisce una puntuale descrizione, specificando lo scopo, la metodologia di costruzione e le motivazioni delle scelte metodologiche.

La condivisione della LG, tra ISPRA e il Sistema Agenziale, assicura una omogeneità di lavoro circa la metodologia da adottare per la bonifica e l'elaborazione dei dati necessari alla costruzione degli indicatori, con la finalità di rendere i risultati delle elaborazioni dei dati ambientali maggiormente confrontabili.

The Guideline “Elaboration of the methodologies for the Annual Report pursuant to article 189 of Legislative Decree 152/2006” outlines the national and international policy framework on waste. It identifies and describes 18 indicators that are necessary for writing the annual Report on Special Waste. For each indicator, the Guideline specifies the purpose, the methodology and the reasons for the methodological choices.

The collaboration between ISPRA and the Agency System on writing the Guideline ensures a homogeneous methodology for processing the data to develop the indicators. The aim of the Guideline is to make the results of the processed data more comparable.

### Parole chiave:

indicatori, rifiuti speciali, pericolosi, non pericolosi, recupero, smaltimento, produzione, gestione.

L'impostazione, il coordinamento e la stesura finale della presente linea guida sono stati curati da Valeria Frittelloni, responsabile del Centro Nazionale dei Rifiuti e dell'Economia Circolare dell'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA).

### Ringraziamenti

Si ringrazia per la preziosa collaborazione fornita Patrizia D'Alessandro (ISPRA), Marzio Zanellato (ISPRA).

### Autori

- Gabriella Aragona (ISPRA, coordinamento dei gruppi di lavoro: GdL 2 SO V/02-03 SNPA 2018-2020 e GdL 28 Area 5 SNPA 2014-2016);
- GdL 2 SO V/02-03 SNPA 2018-2020 composto da: Giulio Angelucci (ARPA Bolzano), Marilù Armato (ARPA Sicilia), Annamaria Benedetti (ARPA Emilia Romagna), Lorenza Bevilacqua (ARPA Friuli Venezia Giulia), Silvia Cibelli (ARPA Liguria), Simone Dionisi (ARPA Lazio), Tonia Falchi (ARPA Toscana), Alberto Grosso (ARPA Campania), Matteo Lombardi (ARPA Lombardia), Irma Lupica (ISPRA), Costanza Mariotta (ISPRA), Lucia Muto (ISPRA), Valentina Pallante (ARPA Toscana), Maria Concetta Peronace (ARPA Emilia Romagna);
- GdL 28 Area 5 SNPA 2014-2016 composto da: Massimiliano Boccarossa (ARPA Marche), Lorena Franz (ARPA Veneto), Irma Lupica (ISPRA), Roberto Mallegni (ARPA Emilia Romagna), Costanza Mariotta (ISPRA), Beatrice Miorini (ARPA Friuli Venezia Giulia), Lucia Muto (ISPRA), Stefania Turati (ARPA Lombardia), Sara Vistoli (ARPA Lazio).

# INDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUZIONE .....   | 7  |
| 2. AZIONI.....  | 9  |
| 3. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI RIFIUTI - COMUNITARIA E NAZIONALE .....   | 10 |
| 4. ANALISI DEI SINGOLI INDICATORI .....   | 14 |
| a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione .....   | 15 |
| b) Recupero e smaltimento dei rifiuti non pericolosi e pericolosi (da R2 a R12 e D8 D9 D13 D14).....  | 16 |
| c) Numero di discariche in esercizio e quantità di rifiuti gestiti.....   | 18 |
| d) Numero di discariche autorizzate non operative e volumetria residua .....  | 19 |
| e) Numero di impianti di incenerimento e quantità gestite per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti .....  | 20 |
| f) Numero di impianti di coincenerimento e quantità gestite per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti.....   | 21 |
| g) Numero di Impianti di stoccaggio e quantità gestite.....   | 22 |
| h) Gestione dei rifiuti contenenti amianto .....  | 23 |
| i) Esportazione e Importazione transfrontaliera dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti .....   | 24 |
| j) Esportazione e Importazione regionale dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti.....           | 25 |
| k) Produzione di Rifiuti Speciali Non Pericolosi (esclusi quelli da costruzione e demolizione) .....  | 26 |
| l) Produzione di rifiuti speciali pericolosi.....   | 29 |
| m) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi per ATECO attività economica Istat e per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti ..... | 30 |

|  |    |
|--|----|
| n) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione.....               | 31 |
| o) Produzione di rifiuti non pericolosi dal trattamento dei rifiuti speciali.....                | 33 |
| p) Produzione di rifiuti non pericolosi dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati ..... | 34 |
| q) Produzione di veicoli fuori uso bonificati prodotti dagli autodemolitori.....                 | 35 |
| r) Produzione rifiuti contenenti amianto .....   | 36 |



# 1. INTRODUZIONE

La presente Linea Guida è stata redatta in applicazione di quanto disposto dall'articolo 6 della legge 28 giugno 2016, n. 132, nell'ambito delle attività previste dal programma triennale 2018-2020 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), dal Sottogruppo operativo V/02-03 GdL 2, con l'obiettivo di predisporre linee guida per l'individuazione di indicatori e metodologie condivise dal Sistema Agenziale ai fini dell'elaborazione dei dati da utilizzare per la redazione del "Rapporto Rifiuti Speciali".

Ai sensi dell'articolo 189, comma 1 del d.lgs. n. 152/2006 il Catasto dei rifiuti è organizzato in una Sezione nazionale (che ha sede presso l'ISPRA) e in Sezioni regionali o delle Province autonome di Trento e di Bolzano (presso le Agenzie regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente). Il Catasto dei rifiuti assicura un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato in materia di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali.

La Sezione nazionale rende disponibili, entro trenta giorni dal ricevimento, alle Sezioni regionali e provinciali le banche dati MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) trasmesse dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura ai sensi dell'articolo 2, comma 2, della legge 25 gennaio 1994, n. 70. Le Sezioni regionali e provinciali provvedono all'elaborazione dei dati, secondo una metodologia condivisa ai sensi dell'articolo 4 della legge 28 giugno 2016, n. 132, ed alla successiva trasmissione alla Sezione nazionale entro novanta giorni dal ricevimento, delle informazioni di cui ai commi 2, 3, 4 e 5. L'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) elabora i dati, evidenziando le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti, raccolti, trasportati, recuperati e smaltiti, nonché gli impianti di smaltimento e di recupero in esercizio e ne assicura la pubblicità anche attraverso la pubblicazione di un rapporto annuale.

A tal fine, si rende necessario individuare e avvalersi di specifici indicatori che abbiano la capacità di

rappresentare in modo sintetico fenomeni, processi e problematiche, attraverso le elaborazioni effettuate. In tale contesto, si tiene anche conto delle indicazioni fornite dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA) che ha individuato il modello **DPSIR** (**D**eterminanti, **P**ressioni, **S**tato, **I**mpatti, **R**isposte). Secondo tale modello gli sviluppi di natura economica e sociale (**D**eterminanti) esercitano **P**ressioni, che producono alterazioni sulla qualità dell'ambiente e sulla quantità delle risorse naturali, attraverso il loro consumo (**S**tato). L'alterazione delle condizioni ambientali determina degli **I**mpatti sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono **R**isposte da parte della società volte a fronteggiare/eliminare pressioni.

Per quanto detto, ogni indicatore individuato nell'ambito del gruppo di lavoro, sarà correlato al modello DPSIR.

Di seguito si riportano gli indicatori DPSIR:

- **Driving forces** (Determinanti o Forze determinanti):  
azioni sia antropiche (comportamenti ed attività umane: industria, agricoltura, trasporti, ecc.) che naturali, in grado di determinare pressioni sull'ambiente;
- **Pressures** (Pressioni):  
con pressioni viene indicato tutto ciò che tende ad alterare la situazione ambientale (emissioni atmosferiche, rumore, campi elettromagnetici, produzione di rifiuti, scarichi industriali, espansione urbana (consumo di suolo), costruzione di infrastrutture, de-forestazione, incendi boschivi, ecc.);  
nel caso dei rifiuti possono essere la produzione stessa dei rifiuti, impianti di smaltimento o recupero, ecc.;
- **States** (Stati):  
qualità fisiche, chimiche e biologiche delle risorse ambientali (aria, acque, suoli, ecc.);

- **Impacts (Impatti):**  
effetti negativi sugli ecosistemi, sulla salute degli uomini e degli animali e sull'economia; quindi per esempio la contaminazione del suolo da percolati, aumento dell'effetto serra per l'emissione di gas da discariche e impianti di recupero, ecc.
- **Responses (Risposte):**  
risposte ed azioni di governo, attuate per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente, programmi, target da raggiungere, ecc.; nel caso dei rifiuti possono essere l'aumento delle quantità recuperate, terget normativi, diminuzione dei rifiuti smaltiti in discarica, accordi di programma, ecc.

## 2. AZIONI

Conformemente a quanto stabilito nella programmazione delle attività, il GdL ha in primo luogo individuato le principali criticità, evidenziando che le stesse risiedono nella fonte dei dati e, in particolare, nel ritardo con cui la banca dati MUD è resa fruibile, oltre che, la frequente modifica normativa del Modello Unico di Dichiarazione. Successivamente ha effettuato una ricognizione degli indicatori e delle metodologie utilizzate, finalizzata al raggiungimento di una condivisione degli stessi.

Le fasi di lavoro sono state condivise con la Rete dei Referenti per eventuali osservazioni/integrazioni.

La presente linea guida sarà revisionata sulla base degli esiti dell'applicazione delle metodologie ivi individuate, con cadenza almeno annuale, ed aggiornata a motivo di novità normative introdotte successivamente alla sua pubblicazione. Inoltre, potrà essere integrata con le procedure di calcolo e verifica del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio per i diversi flussi di rifiuti fissati dalla normativa europea.

In fase di aggiornamento della presente linea guida, saranno, inoltre, definiti i compiti del Sistema Agenziale e la struttura del "Rapporto Rifiuti Speciali".

### 3. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI RIFIUTI - COMUNITARIA E NAZIONALE

| Normativa comunitaria         |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Decisione 2019/1004/UE</b> | Decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione del 7 giugno 2019 che stabilisce le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati sui rifiuti a norma della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la decisione di esecuzione C(2012) 2384 della Commissione. |
| <b>Decisione 2019/665/UE</b>  | Decisione di esecuzione (UE) 2019/665 della Commissione del 17 aprile 2019 che modifica la decisione 2005/270/CE che stabilisce le tabelle relative al sistema di basi dati ai sensi della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.                         |
| <b>Direttiva 2018/851/CE</b>  | Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.   |
| <b>Direttiva 2018/852/CE</b>  | Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la Direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio.   |
| <b>Direttiva 2018/850/CE</b>  | Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche dei rifiuti.  |
| <b>Direttiva 2018/849/CE</b>  | Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica le Direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.                             |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Direttiva 2008/98/CE</b>          | Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.   |
| <b>Decisione 2000/532/CE</b>         | Decisione della Commissione del 3 maggio 2000 che sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi. |
| <b>Direttiva 1999/31/CE</b>          | Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti.  |
| <b>Direttiva 2010/75/CE</b>          | Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).   |
| <b>Regolamento (CE) n. 2150/2002</b> | Regolamento (CE) n. 2150/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2002 relativo alle statistiche sui rifiuti.  |
| <b>Decisione 2011/753/UE</b>         | Decisione della Commissione del 18 novembre 2011 che istituisce regole e modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/ce del parlamento europeo e del consiglio (2011/753/UE).   |
| <b>Decisione 2005/270/CE</b>         | Decisione della Commissione del 22 marzo 2005 che stabilisce le tabelle relative al sistema di basi dati ai sensi della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.  |
| <b>Decisione 2005/369/CE</b>         | Decisione della Commissione del 3 maggio 2005 che stabilisce le modalità per sorvegliare il rispetto degli obblighi incombenti agli Stati membri e definisce i formati per la presentazione dei dati ai fini della direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.   |
| <b>Regolamento 493/2012/UE</b>       | Regolamento della Commissione dell'11 giugno 2012 che, a norma della direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, stabilisce disposizioni dettagliate relative alle efficienze di riciclaggio dei processi di riciclaggio dei rifiuti di pile e accumulatori.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Decisione 2005/293/CE</b>                                      | Decisione della Commissione del 1° aprile 2005 che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nella direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai veicoli fuori uso.   |
| <b>Normativa Nazionale</b>  |  |
| <b>Decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni</b> | <p>Norme in materia ambientale.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parte quarta: norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati.</li> <li>▪ Ai sensi dell'articolo 189, comma 1 del d.lgs. n. 152/2006 il Catasto dei rifiuti è organizzato in una Sezione nazionale (che ha sede presso l'ISPRA) e in Sezioni regionali o delle Province autonome di Trento e di Bolzano (presso le Agenzie regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente). Il Catasto dei rifiuti assicura un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato in materia di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali.</li> </ul> |
| <b>Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116</b>               | Attuazione direttive 2018/851/UE e 2018/852/UE "Pacchetto economia circolare" – Norme in materia di rifiuti e imballaggi – Modifiche al d.lgs. 152/2006 (Codice ambientale).   |
| <b>Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 118</b>               | Attuazione direttiva 2018/849/UE "Pacchetto economia circolare" - Norme in materia di rifiuti di pile e rifiuti di apparecchiature elettroniche (RAEE) - Modifiche al d.lgs. 188/2008 ed al d.lgs. 49/2014.  |
| <b>Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 119</b>               | Attuazione direttiva 2018/849/UE "Pacchetto economia circolare" - Norme in materia di veicoli fuori uso - Modifiche al d.lgs. 209/2003.  |
| <b>Decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 121</b>               | Attuazione direttiva 2018/850/UE "Pacchetto economia circolare" - Norme in materia di discariche di rifiuti - Modifiche al d.lgs. 36/2003.   |
| <b>Decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46</b>                    | Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).   |

|   |  |
|---|--|
| <b>DM 5 febbraio 1998</b>                         | Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998, "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero".              |
| <b>Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36</b> | Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".                            |
| <b>Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49</b>   | Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". |
| <b>Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209</b> | Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso".                                  |
| <b>Decreto Legislativo novembre 2008, n. 188</b>  | "Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE".                    |
| <b>DPCM 24 dicembre 2018</b>                      | Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 dicembre 2018 "Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2019".   |

## 4. ANALISI DEI SINGOLI INDICATORI

Al fine dell'applicazione delle metodologie condivise, per l'elaborazione dei singoli indicatori di seguito illustrati, le Sezioni Regionali e Provinciali del Catasto Rifiuti utilizzano le banche dati MUD sottoponendole alla preliminare bonifica dei dati attraverso l'utilizzo del software "ANALISIMUD". Tale applicativo deve essere aggiornato con le specifiche procedure e query necessarie per l'attuazione delle presenti Linee guida.

Al fine di dar riscontro alle richieste di rendicontazione della Commissione europea sul raggiungimento degli obiettivi fissati dalla stessa Commissione, nonché di EUROSTAT sulle statistiche sui rifiuti, che prevedono la distinzione tra il flusso dei rifiuti speciali e urbani, nella linea guida vengono fornite anche indicazioni riguardanti le modalità di computo per i due flussi.

Sono esclusi dal computo dei quantitativi di rifiuti speciali prodotti e gestiti sul territorio nazionale, i rifiuti di provenienza urbana, identificati sia dai codici del capitolo 20 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER), ad esclusione dei codici 200304 e 200306, sia da quelli afferenti al sub capitolo EER 1501\* (rifiuti di imballaggio) provenienti dal circuito urbano. In linea generale, può essere effettuata la verifica della provenienza urbana o meno dei rifiuti, attraverso il confronto con la Comunicazione MudComuni e la banca dati ORSO.

Si segnala che la Direttiva 2008/98/CE, come modificata dalla Direttiva 2018/851/CE al comma 2 ter) dell'articolo 3, dispone che si debbano intendere rifiuti urbani anche i: *"b) rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti e che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici"*. Tale disposizione è stata recepita nell'ordinamento nazionale con il d.lgs. n. 116/2020, che va a modificare l'art.183, comma 1, introducendo la lettera b-ter), del d.lgs. 152/2006. In particolare, dispone che i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici, sono stati indicati nell'allegato L-quater come prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies.

Di seguito vengono elencati gli indicatori individuati, fornendone una descrizione, lo scopo e la metodologia di costruzione.

## a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce il quadro delle modalità di gestione dei rifiuti speciali. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD (Legge 25 gennaio 1994, n. 70), presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale, la copertura è regionale/provinciale, l'unità di misura dell'indicatore è espressa in tonnellate/anno.

### Scopo

L'indicatore permette di verificare l'efficacia e l'efficienza della gestione dei rifiuti con particolare riferimento alle forme di riciclaggio e di recupero. Evidenzia quali siano le forme di gestione più significative nel territorio regionale e nazionale anche in relazione alle tipologie dei rifiuti trattati individuati dai codici dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER).

### DPSIR

Pressione - Risposta

### Indicatori collegati

b) Recupero e smaltimento dei rifiuti non pericolosi e pericolosi, per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti (da R2 a R12 e D8, D9, D13, D14)

c) Numero di discariche in esercizio e quantità di rifiuti gestiti, per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti (D1, D5, D12)

e) Numero di impianti di incenerimento e quantità gestite e per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti (D10)

f) Numero di impianti di co-incenerimento e quantità gestite e per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti (R1)

g) Numero di Impianti di stoccaggio e quantità gestite, per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti (R13, D15)

## b) **Recupero e smaltimento dei rifiuti non pericolosi e pericolosi (da R2 a R12 e D8 D9 D13 D14)**

### **Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore misura la quantità di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi recuperati e smaltiti, distinti per operazione di recupero e smaltimento. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD (Legge 25 gennaio 1994, n. 70), presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale, la copertura è regionale/provinciale/comunale, l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

### **Scopo**

L'indicatore ha lo scopo di fornire informazioni sui quantitativi avviati alle varie forme di recupero e/o smaltimento, nel contempo evidenzia punti di forza e punti di debolezza del parco impiantistico in ambito regionale anche in relazione alle tipologie dei rifiuti trattati individuati dai codici EER. L'insieme delle informazioni fornisce inoltre il quadro nazionale.

La finalità è quella di individuare azioni volte a massimizzare il recupero dei rifiuti e minimizzare lo smaltimento in discarica.

### **DPSIR**

Pressione - Risposta

### **Indicatori collegati**

a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

### **Metodologia individuata per gli indicatori a) e b)**

Si assume che la banca dati MUD è stata sottoposta alla preliminare bonifica dei dati attraverso l'utilizzo del software "ANALISIMUD".

L'indicatore è costruito considerando le quantità di rifiuti speciali gestiti, dichiarate nei moduli di gestione (MG) del MUD nelle Sezioni Rifiuti Speciali, RAEE, VFU e IMB, distinte in pericolosi e non, per tipologia di gestione, comprensive della giacenza a recupero/smaltimento al 31\_12 e con l'esclusione delle quantità messe in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) nell'anno di riferimento. In tale contesto, vanno attenzionati quegli impianti che pur effettuando il "recupero di materia" sono autorizzati alla sola operazione R13. In quest'ultimo caso, può essere verificata la tipologia di impianto dichiarata nel modulo di gestione (MG) "Impianto di recupero di materia"; può essere effettuato il bilancio di massa dell'impianto (quantità complessivamente gestita e dichiarata come R13 = rifiuti ricevuti – rifiuti destinati + giacenza). Per completezza di indagine, può essere consultata la scheda Materiali della Comunicazione RIF, per verificare l'effettivo recupero dei rifiuti.

Dai quantitativi gestiti vengono esclusi i rifiuti relativi al capitolo EER 19 prodotti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani. Tale esclusione può essere effettuata anche consultando il modulo RT-Ricevuto da terzi, ove, come indicato nelle istruzioni, in caso di rifiuti identificati dai codici 190501 *parte di rifiuti urbani e simili non compostata*, 190503 *compost fuori specifica*, e del Sub capitolo 1912 (*rifiuti dal trattamento meccanico dei rifiuti*), il dichiarante è tenuto a specificare se tali rifiuti sono di provenienza urbana barrando la relativa casella.

Sono inoltre esclusi i rifiuti di provenienza urbana del sub-capitolo EER 1501 e del capitolo EER 20, ad eccezione dei codici 200304 e 200306. Al fine di non conteggiare i rifiuti provenienti dal circuito urbano, si effettua un controllo puntuale delle quantità dichiarate nei moduli RT e DR dei singoli impianti di gestione dei rifiuti; si escludono, quindi, le quantità con provenienza da comune, comunità montane, consorzi di comuni, aziende municipalizzate che effettuano la raccolta dei rifiuti urbani. Ulteriore affinamento di tale bonifica può essere effettuata attraverso un confronto dei dati MUD con i dati derivanti dal sistema ORSO.

Inoltre, nel dato di gestione sono incluse le quantità di rifiuti identificati dai codici 191307\* e 191308 derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica, solo qualora trattati fuori sito senza sistemi di collettamento. In caso contrario, le acque emunte convogliate non rientrano nel regime dei rifiuti. Va verificata la coerenza tra l'operazione di gestione e la tipologia di rifiuto trattato, al fine di eliminare errori materiali di compilazione della dichiarazione e computare il rifiuto nella corretta operazione di gestione.

**Motivazioni sulle scelte metodologiche indicatori a) e b)**

La scelta di non considerare le quantità dichiarate con le operazioni di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) deriva dal fatto che tali rifiuti, nel corso dell'anno, possono essere avviati ad altre operazioni di recupero e/o smaltimento, pertanto gli stessi verrebbero conteggiati più volte. Inoltre, si è riscontrato spesso, attraverso il confronto con il modulo DR, che a tali operazioni viene erroneamente attribuita la quantità destinata ad un soggetto terzo che ne effettua la gestione finale; anche tale situazione comporta un doppio conteggio della quantità.

L'esclusione dei rifiuti appartenenti al capitolo EER 19 prodotti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani è

conseguente alla loro contabilizzazione nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

La verifica relativa ai rifiuti derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali (EER 191307\* e 191308), si rende necessaria poiché, in taluni casi, vengono dichiarati nel MUD pur non rientrando nel regime dei rifiuti ai sensi del comma 4 dell'art. 243 del d.lgs. 152/2006 s.m.i., Parte Quarta - Titolo V, in quanto avviati ad un sistema di trattamento tramite collettamento.

A titolo di esempio, si controllano la scheda RIF, i moduli DR e RT, nonché il Modulo MG, per verificare se il rifiuto è prodotto e gestito dallo stesso dichiarante presso la stessa unità locale, in tale caso le quantità vanno eliminate.

Sono esclusi dal computo dei quantitativi di rifiuti speciali gestiti sul territorio nazionale, i rifiuti di provenienza urbana identificati sia dai codici del capitolo 20 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER), ad esclusione dei codici 200304 e 200306, sia da quelli afferenti al sub capitolo EER 1501\* (rifiuti di imballaggio), al fine di distinguere il flusso dei rifiuti speciali da quello dei rifiuti urbani e per dare riscontro alle richieste di rendicontazione della Commissione europea sul raggiungimento degli obiettivi fissati dalla stessa Commissione, nonché di EUROSTAT sulle statistiche sui rifiuti, che prevedono la distinzione dei due flussi.

### c) Numero di discariche in esercizio e quantità di rifiuti gestiti

#### **Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce il numero delle discariche che hanno operato nell'anno di riferimento e le quantità di rifiuti speciali smaltiti, per categoria di discarica e per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti, nonché la capacità residua dell'impianto. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006, dai provvedimenti autorizzativi, dai questionari compilati da organismi istituzionali e dai dati forniti dai gestori degli impianti. Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/provinciale/comunale; le unità di misura sono espresse in tonnellate/anno e metri cubi.

#### **Scopo**

L'indicatore ha lo scopo di fornire informazioni sulla disponibilità degli impianti di discarica presenti sul territorio nazionale, le quantità, le tipologie di rifiuti avviati a tale forma di smaltimento e la capacità residua. Dette informazioni si rendono necessarie per avere un quadro d'insieme, al fine di intraprendere azioni volte a disincentivare il ricorso alla discarica a favore delle forme di recupero, nonché fornire indicazioni agli organi competenti in materia di pianificazione, per una gestione non emergenziale dei rifiuti speciali.

#### **DPSIR**

Pressione - Risposta

#### **Indicatori collegati**

a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

#### **Metodologia**

L'indicatore è costruito considerando le quantità di rifiuti speciali dichiarati dagli impianti di discarica nel modulo MG della Sezione Rifiuti Speciali, gestiti con operazione D1, D5, D12 (allegato B del d.lgs. n. 152/2006), per codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti. Laddove non presenti, si utilizzano i dati forniti da organismi istituzionali, attraverso la compilazione di questionari. Qualora siano presenti entrambe le fonti, si procede anche ad un confronto delle informazioni.

Vengono esclusi dal conteggio, i quantitativi contraddistinti dai rifiuti EER 191210 (rifiuti combustibili), EER 191212 (altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211), EER 190501 (parte di rifiuti urbani non compostata) e EER 190503 (compost fuori specifica) provenienti da impianti di trattamento meccanico/meccanico biologico di rifiuti urbani e dagli impianti di compostaggio, in quanto già ricompresi nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani. L'informazione relativa alla provenienza del rifiuto è desumibile dai moduli RT presenti nella dichiarazione MUD ove il dichiarante è tenuto a specificare se tali rifiuti sono di provenienza urbana barrando la relativa casella.

Il numero delle discariche si riferisce agli impianti che hanno ricevuto rifiuti speciali nell'anno di riferimento, distinti per categoria di discarica ai sensi della normativa vigente.

#### d) **Numero di discariche autorizzate non operative e volumetria residua**

##### **Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce il numero e la dislocazione degli impianti di discarica autorizzate sul territorio nazionale che non hanno smaltito rifiuti nell'anno in esame. La fonte del dato sono i provvedimenti autorizzativi. Il dato relativo alla capacità residua viene desunto dall'ultima dichiarazione MUD comunicata. Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/provinciale/comunale; l'unità di misura è espressa in metri cubi.

##### **Scopo**

L'indicatore fornisce informazioni sulla disponibilità di discariche autorizzate sul territorio nazionale e sulla capacità residua. Il dato dà indicazioni agli organi competenti in materia sulla disponibilità impiantistica territoriale ai fini di una corretta pianificazione.

##### **DPSIR**

Pressione - Risposta

##### **Metodologia**

L'indicatore è costruito attraverso il conteggio delle discariche autorizzate, distinte per categoria ai sensi della normativa vigente, riportando la relativa capacità residua.

**e) Numero di impianti di incenerimento e quantità gestite per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti**

**Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce le quantità di rifiuti speciali inceneriti, non pericolosi e pericolosi, il numero e la localizzazione degli impianti presenti sul territorio nazionale. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006, dai provvedimenti autorizzativi e dai dati forniti dai gestori degli impianti.

Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/provinciale/comunale; l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

**Scopo**

L'indicatore ha lo scopo di fornire informazioni sulla disponibilità degli impianti di incenerimento presenti sul territorio nazionale e sulle tipologie e quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati a tale forma di smaltimento; informazioni utili alle autorità competenti in materia di pianificazione.

**DPSIR**

Pressione - Risposta

**Indicatori collegati**

a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

## f) Numero di impianti di coincenerimento e quantità gestite per capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce il numero e la localizzazione degli impianti di coincenerimento presenti sul territorio nazionale, la quantità di rifiuti speciali distinta in non pericolosi e pericolosi e recuperata sotto forma di energia. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006, dai provvedimenti autorizzativi e dai dati forniti dai gestori degli impianti.

Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/provinciale/comunale; l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

### Scopo

L'indicatore fornisce informazioni sulla disponibilità di impianti di coincenerimento presenti sul territorio nazionale, la tipologia e le quantità di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi avviati a tale forma di recupero, informazioni utili alle autorità competenti in materia di pianificazione.

### DPSIR

Pressione - Risposta

### Indicatori collegati

a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

### Metodologia individuata per gli indicatori e) e f)

Gli indicatori sono costruiti considerando le quantità di rifiuti avviate a incenerimento D10 e coincenerimento R1 (allegato B del d.lgs. n. 152/2006) desunte dai moduli di gestione MG della Sezione Rifiuti Speciali. Vengono esclusi dal conteggio, i quantitativi contraddistinti dai codici EER 191210 (rifiuti combustibili), EER 191212 (altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211), EER 190501 (parte di rifiuti urbani non compostata) e EER 190503 (compost fuori specifica) provenienti da impianti di trattamento meccanico/meccanico biologico di rifiuti urbani e dagli impianti di compostaggio, in quanto già ricompresi nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani. L'informazione relativa alla provenienza del rifiuto è desumibile dai moduli RT presenti nella dichiarazione MUD ove il dichiarante è tenuto a specificare se tali rifiuti sono di provenienza urbana barrando la relativa casella. Nel caso in cui un impianto dichiara i suddetti codici sia in D10 che in R1, si può fare richiesta ai gestori di fornire una stima dei quantitativi di provenienza urbana e/o speciale da attribuire a ciascuna operazione. In alternativa si può procedere con una stima sulla base delle quantità dichiarate nei moduli RT dove viene indicata l'origine del rifiuto.

## g) Numero di Impianti di stoccaggio e quantità gestite

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce il numero degli impianti di stoccaggio presenti sul territorio nazionale, le quantità di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, stoccate durante l'anno di riferimento e le quantità rimaste in giacenza a fine anno, che verranno sottoposte ad operazioni di recupero e/o smaltimento nell'anno seguente.

La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/provinciale/comunale; l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

### Scopo

L'indicatore fornisce informazioni sulla disponibilità di impianti di stoccaggio presenti sul territorio nazionale, nonché indicazioni agli organi competenti in materia sulla disponibilità impiantistica territoriale ai fini di una corretta pianificazione.

### DPSIR

Pressione - Risposta

### Indicatori collegati

a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

### Metodologia

L'indicatore è costruito considerando le quantità di rifiuti speciali, distinte in pericolosi e non pericolosi, dichiarate nei moduli di gestione (MG) delle Sezioni Rifiuti Speciali, RAEE, VFU e IMB, dagli impianti di stoccaggio, con operazione di messa in riserva (R13), deposito preliminare (D15) e giacenza a recupero e/o a smaltimento al 31\_12.

La voce R13/D15 del modulo MG va, infatti, compilato dai gestori di impianti di solo stoccaggio che nell'anno di riferimento hanno ricevuto e messo in riserva (R13) nell'unità locale i rifiuti, per poi avviarli ad operazioni di recupero/smaltimento presso altri impianti. A conferma della tipologia di impianto, è possibile consultare la voce barrata riferita alla tipologia di impianto: *Impianto per la messa in riserva (R13) o Impianto per il deposito preliminare (D15)*.

Gli impianti di solo stoccaggio sono inoltre individuabili attraverso i provvedimenti autorizzativi. È opportuno verificare che le quantità gestite in R13/D15, dichiarate nei moduli MG, siano coincidenti con i quantitativi in ingresso all'impianto dichiarati nei moduli RT, nonché con la somma delle quantità in giacenza a recupero e/o a smaltimento al 31/12 dell'anno di riferimento (modulo MG) e dei quantitativi riportati nei moduli DR (bilancio di massa dell'impianto). Il bilancio deve tener conto anche di eventuali quantitativi rimasti in giacenza al 31\_12 dell'anno precedente.

## h) Gestione dei rifiuti contenenti amianto

### *Descrizione dell'indicatore*

L'indicatore fornisce informazioni sulle quantità di rifiuti contenenti amianto gestite nell'anno in esame, per tipologia di gestione.

In tale contesto, per completezza, si analizzano anche i rifiuti di amianto destinati all'estero.

La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/provinciale/comunale; l'unità di misura è tonnellate/anno.

I quantitativi avviati in discarica sono confrontati con le informazioni contenute nei questionari compilati da organismi istituzionali e con i dati forniti dai gestori degli impianti.

### *Scopo*

L'obiettivo posto è il monitoraggio dei rifiuti di amianto prodotti dallo smantellamento dei considerevoli manufatti in amianto presenti sul territorio nazionale. La finalità è quella di programmare e pianificare la gestione di tali rifiuti in funzione della disponibilità impiantistica territoriale.

### *DPSIR*

Pressione - Risposta

### *Indicatori collegati*

a) Rifiuti trattati per tipologia di gestione

### *Metodologia*

L'indicatore è costruito sommando le quantità dei rifiuti contraddistinti dai seguenti codici EER: 150111\*, 160111\*, 160212\*, 170605\*, 170601\*, desunte dal modulo MG della Sezione Rifiuti Speciali e distinte per tipologia di gestione. In merito, invece, ai rifiuti di amianto esportati all'estero, la destinazione e la tipologia di gestione a cui sono sottoposti sono rilevate dai moduli DR.

**i) Esportazione e Importazione transfrontaliera dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti**

**Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce un quadro sui flussi transfrontalieri dei rifiuti, evidenziando le tipologie che non vengono gestite sul territorio nazionale e quelle importate ai fini di un recupero e/o smaltimento. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale; l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

**Scopo**

L'obiettivo è quello di giungere ad avere informazioni sulle quantità e sulla tipologia di rifiuti speciali esportati, mostrando nel contempo l'operazione di gestione a cui essi sono sottoposti.

L'informazione potrebbe evidenziare, anche, eventuali carenze impiantistiche sul territorio nazionale per particolari tipologie di rifiuti.

Analogamente per l'import, le informazioni riguardano la quantità e la tipologia dei rifiuti provenienti da altri Paesi, ai fini di un recupero nelle attività produttive.

L'obiettivo posto è quello di individuare flussi di rifiuti attualmente recuperati in altri Paesi, comunitari e non, al fine di fornire, a chi di competenza, informazioni utili per la pianificazione di strategie rivolte a soddisfare la domanda interna di mercato.

**Metodologia**

Si assume che la banca dati MUD è stata sottoposta alla preliminare bonifica dei dati attraverso l'utilizzo del software "ANALISIMUD".

L'indicatore è costruito sommando le quantità di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, dei moduli RT e DR (con l'esclusione delle quantità dichiarate dai soggetti trasportatori) provenienti dall'estero ed esportate fuori dal territorio nazionale, suddivise per codice EER.

Si è convenuto di individuare i soggetti trasportatori attraverso l'analisi combinata dell'ISTAT Attività del dichiarante e dei moduli RT e DR; qualora le quantità dei due moduli coincidano e non vi sia il modulo di gestione (MG), il soggetto è un trasportatore.

**DPSIR**

Pressione - Risposta

**j) Esportazione e Importazione regionale dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti**

**Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce un quadro sui flussi extraregionali dei rifiuti, evidenziando quali tipologie di rifiuti non vengono gestiti nel proprio territorio regionale e quali, invece, sono importati da altre regioni ai fini di un recupero e/o smaltimento.

La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD, presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006. Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale; l'unità di misura è tonnellate/anno.

**Scopo**

L'indicatore ha lo scopo di fornire informazioni relativamente alla quantità e alla tipologia di rifiuti speciali che non vengono gestiti nel proprio territorio regionale, evidenziando nel contempo l'eventuale carenza impiantistica in merito a particolari tipologie di rifiuti.

**DPSIR**

Pressione - Risposta

**Metodologia**

Si assume che la banca dati MUD è stata sottoposta alla preliminare bonifica dei dati attraverso l'utilizzo del software "ANALISIMUD".

Quantità di rifiuti dichiarata nei moduli RT e DR (escludendo le quantità dichiarate dai soggetti trasportatori) proveniente da altre regioni o esportata in altre regioni, suddivisi per codice EER.

Si è convenuto di individuare i soggetti trasportatori attraverso l'analisi combinata dell'Istat Attività del dichiarante e dei moduli RT e DR; qualora le quantità dei due moduli coincidano e non vi sia il modulo di gestione (MG), il soggetto è un trasportatore.

## k) Produzione di Rifiuti Speciali Non Pericolosi (esclusi quelli da costruzione e demolizione)

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce la quantità di rifiuti speciali non pericolosi prodotti, esclusi i rifiuti provenienti da operazioni di costruzione e demolizione (capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti), secondo la classificazione delle attività economiche - ATECO 2007. La base informativa è costituita dalle dichiarazioni ambientali (MUD) presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006. Le informazioni desunte dalla banca dati MUD sono integrate con i quantitativi stimati mediante l'applicazione di specifiche metodologie per alcuni dei settori produttivi che, ai sensi della normativa vigente, risultano interamente o parzialmente esentati dall'obbligo di dichiarazione. Il rilevamento è annuale, la copertura è regionale/nazionale, l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

### Scopo

L'indicatore fornisce un'indicazione della potenziale pressione ambientale derivante dalle attività agricole, artigianali, industriali e servizi e fornisce informazioni agli organi competenti da utilizzare per la corretta pianificazione.

### DPSIR

|                                    |
|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pressione |
|------------------------------------|

### Metodologia

Si assume che la banca dati MUD è stata sottoposta alla preliminare bonifica dei dati attraverso l'utilizzo del software "ANALISIMUD".

L'indicatore è costruito sommando le quantità di rifiuti con codice dell'elenco europeo dei rifiuti non pericoloso, prodotti nell'unità locale e fuori dall'unità locale, ad esclusione dei rifiuti appartenenti al capitolo EER 17, desunte dalle schede della Comunicazione Rifiuti, Veicoli fuori uso, Imballaggi-Sezione Gestori rifiuti di imballaggio e Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Nel dato sono incluse le quantità di rifiuti identificati dai codici 191308 derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica, solo qualora trattati fuori sito senza sistemi di collettamento. In caso contrario, le acque emunte convogliate non rientrano nel regime dei rifiuti ai sensi del comma 4 dell'art. 243 del d.lgs. n. 152/2006 s.m.i., Parte Quarta - Titolo V.

Sono, inoltre, esclusi i rifiuti di provenienza urbana del sub-capitolo EER 1501 e del capitolo EER 20, ad eccezione dei codici EER 200304 *fanghi delle fosse settiche* e 200306 *rifiuti della pulizia delle fognature*, attraverso un controllo puntuale finalizzato ad eliminare i quantitativi dichiarati prodotti da comuni, comunità montane, consorzi di comuni, aziende che effettuano la raccolta dei rifiuti urbani. Un ulteriore affinamento di tale bonifica può essere effettuata attraverso un confronto dei dati MUD con i dati derivanti dal sistema ORSO.

Al fine di contabilizzare correttamente la produzione di rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti di imballaggio dichiarati nella Comunicazione Imballaggi – Sezione Gestori di rifiuti di imballaggio, è opportuno valutare i quantitativi di rifiuti di imballaggio (sub-capitolo 1501 dell'elenco europeo dei rifiuti) dichiarati prodotti dalle attività economiche identificate dai codici 382\* *Trattamento e smaltimento dei rifiuti* e 383\* *Recupero dei materiali* della classificazione ATECO 2007, in ingresso e in uscita dagli impianti e, se del caso, eliminarli, al fine di evitare una duplicazione dei dati.

Relativamente ai quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi dichiarati prodotti nella Comunicazione Veicoli fuori uso vanno considerati:

- per la Scheda AUT (Autodemolitore) tutti i rifiuti speciali non pericolosi dichiarati prodotti
- per la Scheda ROT (Rottamatore) tutti i rifiuti speciali non pericolosi dichiarati prodotti, ad eccezione del EER 160106 (veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre componenti pericolose), derivanti dalla messa in sicurezza del veicolo fuori uso, poiché tale codice va dichiarato prodotto dal soggetto che effettua la messa in sicurezza (tipicamente autodemolitore). Solo nel caso in cui il soggetto sia autodemolitore e rottamatore può dichiarare in produzione il EER 160106 ma dovrà, comunque, essere comunicato attraverso la scheda AUT.
- per la Scheda FRA (Frantumatore) tutti i rifiuti speciali non pericolosi dichiarati prodotti.

Infine, per la Comunicazione Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, vanno considerati tutti i rifiuti speciali non pericolosi dichiarati prodotti nella scheda TRA RAEE (Trattamento). È opportuno valutare i quantitativi di apparecchiature fuori uso prodotti dalle attività economiche identificate dai codici 382\* *Trattamento e smaltimento dei rifiuti* e 383\* *Recupero dei materiali* della classificazione ATECO 2007, in ingresso e in uscita dagli impianti e, se del caso, eliminarli, al fine di evitare una duplicazione dei dati. Tra i codici dei rifiuti prodotti dal trattamento potrebbero, impropriamente, figurare i codici del capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti in luogo di quelli del sub capitolo 1912 *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti*. Solo il EER 170101 *cemento* appare corretto.

Per i settori esentati completamente o parzialmente dall'obbligo di compilazione del MUD, si ricorre ad una metodologia di stima basata sull'analisi dei dati di gestione dei rifiuti maggiormente rappresentativi del comparto produttivo esaminato. L'approccio è il medesimo proposto per l'indicatore *n) Produzione di Rifiuti Speciali Non Pericolosi da costruzione e demolizione*, al quale si rimanda per i dettagli, assumendo che la produzione annuale di rifiuti sia equivalente alla quantità di rifiuti avviati ad operazioni di recupero o smaltimento nel medesimo anno. In particolare, vengono stimati i quantitativi di rifiuti di

seguito riportati per ciascun settore produttivo individuato dalla classificazione ATECO 2007:

- ATECO 10 Industrie alimentari e ATECO 11 Industria delle bevande, Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti 02 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti*;
- ATECO 13 Industrie Tessili, sub-capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti 0402 *Rifiuti dell'industria tessile*;
- ATECO 14 Confezione di articoli di abbigliamento; Confezione di articoli in pelle e pelliccia, e ATECO 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili, sub-capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti 0401 *Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce*;
- ATECO 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio, sub-capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti 0301 *Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili* e 0302 *Rifiuti dei trattamenti conservativi del legno*;
- ATECO 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta, sub-capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti 0303 *Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*;
- ATECO 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, sub-capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti 0702 *Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali*;
- ATECO 24 Metallurgia, sub-capitoli dell'Elenco Europeo dei rifiuti da 1002 a 1008 (*rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio, rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio, rifiuti della metallurgia termica del piombo, rifiuti della metallurgia termica dello zinco, rifiuti della metallurgia termica del rame, rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino, rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi*).

Resta fermo che qualora siano condotti specifici studi di settore mirati ad individuare, per ciascun ciclo produttivo, i flussi principali di materie prime e di energia in ingresso e i flussi di materia/ rifiuti/sottoprodotti in uscita, sarà possibile quantificare i rifiuti per unità di materia prima lavorata e/o di prodotto reso, e quindi confermare e/o integrare le valutazioni effettuate.

Una specifica metodologia di stima è prevista anche per i rifiuti non pericolosi provenienti dal settore della sanità e assistenza sociale (ATECO da 86 a 88) nonché per gli pneumatici fuori uso (codice dell'elenco europeo dei rifiuti 160103) derivanti dal commercio all'ingrosso e al dettaglio e dalla riparazione di autoveicoli e motocicli, il cui dato MUD di produzione risulta, in entrambi i casi, sottostimato in considerazione delle esenzioni previste dalla normativa. L'approccio è il medesimo proposto per l'indicatore *n) Produzione di Rifiuti Speciali Non Pericolosi da costruzione e demolizione*, al quale si rimanda per i dettagli, assumendo che la produzione annuale di tali rifiuti sia equivalente alla quantità di rifiuti avviati ad operazioni di recupero o smaltimento nel medesimo anno.

## I) Produzione di rifiuti speciali pericolosi

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti per attività economica (ATECO 2007). La base informativa è costituita dalle dichiarazioni ambientali (MUD) presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale, la copertura è regionale/nazionale, l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

### Scopo

L'indicatore fornisce un'indicazione della potenziale pressione ambientale derivante dalle attività agricole, artigianali, industriali e servizi e fornisce informazioni agli organi competenti da utilizzare per la corretta pianificazione.

### DPSIR

|                                    |
|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pressione |
|------------------------------------|

### Metodologia

Si assume che la banca dati MUD è stata sottoposta alla preliminare bonifica dei dati attraverso l'utilizzo del software "ANALISIMUD".

L'indicatore è costruito sommando le quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti nell'unità locale e fuori dall'unità locale, desunte dalle schede della Comunicazione Rifiuti, Veicoli fuori uso, Imballaggi-Sezione Gestori rifiuti di imballaggio e Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Nel dato sono incluse le quantità di rifiuti identificati dai codici 191307\* derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica, solo qualora trattati fuori sito senza sistemi di collettamento. In caso contrario, le acque emunte convogliate non rientrano nel regime dei rifiuti ai sensi del comma 4 dell'art. 243 del d.lgs. n. 152/2006 s.m.i., Parte Quarta - Titolo V.

Sono esclusi i rifiuti di provenienza urbana del sub-capitolo EER 1501 e del capitolo EER 20, ad eccezione dei codici EER 200304 *fanghi delle fosse settiche* e 200306 *rifiuti della pulizia delle fognature*, attraverso un controllo puntuale finalizzato ad eliminare i quantitativi dichiarati prodotti da comuni, comunità montane, consorzi di comuni, aziende che effettuano la raccolta dei rifiuti urbani. Un ulteriore affinamento di tale bonifica può essere effettuata attraverso un confronto dei dati MUD con i dati derivanti dal sistema ORSO.

Per i rifiuti identificati con il codice dell'elenco europeo dei rifiuti 160104 *veicoli fuori uso*, che rientrano nel campo di applicazione del d.lgs. n. 209/2003, il dato di produzione è desunto dal modulo RT (ricevuto da terzi) della Comunicazione Veicoli Fuori Uso. I veicoli fuori uso non rientranti in tale disciplina vengono desunti dalla scheda RIF della Comunicazione Rifiuti come prodotti nell'unità locale e fuori dall'unità locale.

**m) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi per ATECO attività economica Istat e per Capitolo dell'Elenco Europeo dei rifiuti**

**Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce il valore della produzione di Rifiuti Speciali prodotti annualmente e aggregati per categoria di attività economica ATECO 2007 e per Codice dell'elenco Europeo dei Rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE.

La base informativa è costituita dalle dichiarazioni ambientali (MUD) presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006, integrate dalle stime dei quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi generati da specifici settori produttivi che risultano esentati dall'obbligo di dichiarazione ai sensi della legislazione vigente.

Il rilevamento è annuale, la copertura è regionale/nazionale, l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

**Scopo**

L'indicatore permette di individuare quali sono le attività economiche produttive che nel territorio regionale determinano una maggiore pressione ambientale nell'ambito della produzione di rifiuti e quali sono nel dettaglio le tipologie di rifiuti prodotti.

L'indicatore viene, inoltre, impiegato per rispondere all'obbligo di elaborare statistiche sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali come richiesto dal Regolamento (CE) n. 2150/2002, ogni due anni ed entro il 30 giugno. La nomenclatura statistica adottata dal citato Regolamento (CE) n. 2150/2002, fornisce, infatti, le informazioni sulla produzione e gestione dei rifiuti secondo un criterio che individua gli stessi, in base alle rispettive caratteristiche merceologiche. Le attività economiche individuate dall'allegato 1, sezione 8 del regolamento, sono quelle previste dalla classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006. L'allegato III del regolamento riporta l'elenco delle categorie merceologiche dei rifiuti, correlate con i codici

dell'Elenco europeo dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE.

**DPSIR**

|                                    |
|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pressione |
|------------------------------------|

**Metodologia**

La metodologia utilizzata è la medesima degli indicatori k) e l) a meno della diversa aggregazione dei dati. Nello specifico il raggruppamento viene effettuato per categoria di attività economica (ATECO 2007), desunta dalla sezione anagrafica della comunicazione MUD, e per Codice dell'elenco Europeo dei Rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE.

## n) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce il quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi prodotti nell'anno di riferimento sul territorio nazionale, derivanti da operazioni di costruzione e demolizione ed afferenti al capitolo 17 "rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione compreso il terreno escavato proveniente dai siti contaminati" dell'allegato alla decisione 2000/532/CE. Non vengono presi in considerazione, in questa sede, i rifiuti a-specifici non strettamente correlati al ciclo produttivo in esame.

In assenza dell'obbligo di dichiarazione MUD per i soggetti produttori, l'indicatore viene costruito a partire dalle dichiarazioni ambientali presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006, assumendo che la produzione annuale di rifiuti non pericolosi generati da attività di costruzione e demolizione sia equivalente alla quantità di rifiuti da costruzione e demolizione avviati ad operazioni di recupero e smaltimento nel medesimo anno.

Il rilevamento è annuale, la copertura è regionale/nazionale, l'unità di misura è espressa in tonnellate/anno.

### Scopo

L'indicatore fornisce un'indicazione della potenziale pressione ambientale derivante dalle attività da costruzione e demolizione e permette di monitorare il raggiungimento dell'obiettivo di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio ed altre forme di recupero di materia, escluso il materiale allo stato naturale identificato dal codice 170504 dell'elenco europeo dei rifiuti, almeno pari al 70% entro il 2020, fissato all'art. 11 della direttiva 2008/98/CE. Le modalità di calcolo dell'obiettivo sono individuate alla decisione 2011/753/EU.

### DPSIR

|                                    |
|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pressione |
|------------------------------------|

### Metodologia

In assenza dell'obbligo di dichiarazione MUD per i soggetti produttori, la produzione di rifiuti generati dall'attività delle costruzioni e demolizioni, afferenti al solo capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti, viene quantificata a partire dalle informazioni contenute nella banca dati MUD relative alle dichiarazioni annuali effettuate dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189, comma 3 del d.lgs.152/2006 ed in particolare dai dati dichiarativi MUD inerenti le operazioni di gestione dei rifiuti identificati con il capitolo EER 17 (Modulo MG - Gestione del rifiuto della Comunicazione Rifiuti). Si assume, infatti, che la produzione annuale di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione, afferenti al capitolo EER 17, sia equivalente alla quantità di rifiuti da costruzione e demolizione avviati ad operazioni di recupero e smaltimento nel medesimo anno.

L'elaborazione dei dati viene eseguita a livello di singola tipologia di rifiuti (codice dell'elenco europeo dei rifiuti).

Assunto che le verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli delle singole dichiarazioni, siano già effettuate in fase di bonifica delle dichiarazioni MUD ai fini del calcolo dell'indicatore a) *Rifiuti trattati per tipologia di gestione* (vedi "ANALISIMUD"), si ritiene opportuno effettuare verifiche in caso di rilevanti differenze nei quantitativi dichiarati rispetto al precedente anno.

Vanno considerati i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione (EER 17) avviati alle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti di cui agli allegati B e C alla parte quarta del d.lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

- smaltimento in discarica (D1)
- coincenerimento (R1)
- incenerimento (D10)
- operazioni di recupero (da R2 a R12)
- giacenza a recupero al 31/12 e giacenza a smaltimento al 31/12.

Al fine di evitare una duplicazione dei dati, vengono escluse le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale (operazioni di trattamento preliminare: D8, D9, D14, R11). Inoltre, vanno verificate puntualmente le operazioni R12 e D13, al fine di poterle

considerare preliminari o meno al recupero/smaltimento, attraverso l'analisi dei rifiuti eventualmente prodotti e destinati a terzi per altre operazioni di recupero/smaltimento.

Non concorrono al computo della produzione dei rifiuti da costruzione e demolizione i quantitativi dichiarati in operazioni di messa in riserva e deposito preliminare (R13 e D15).

A tal proposito, si rileva, tuttavia, la necessità di effettuare una verifica puntuale delle dichiarazioni che presentano quantitativi di rifiuti unicamente avviati alla messa in riserva/deposito preliminare e giacenza a fine anno.

Per tali dichiarazioni, può essere effettuata una verifica sui quantitativi avviati a terzi (moduli DR). Qualora risultino pari ai quantitativi dichiarati complessivamente gestiti attraverso l'operazione messa in riserva/deposito preliminare, è evidente che non vengono effettuate alcun tipo di operazioni e quindi andranno considerati, se presenti, solo i quantitativi che risultassero in giacenza alla fine dell'anno di riferimento. Qualora non vi siano moduli DR, va verificato se vi siano dichiarazione di altri impianti che ricevono dal soggetto che ha omesso di compilare i moduli DR; in alternativa deve essere verificato se sia stata effettuata una attività di recupero o meno, attraverso un bilancio di massa (quantità complessivamente gestita e dichiarata come R13/D15 = rifiuti ricevuti – rifiuti destinati + giacenza) o attraverso la consultazione della scheda Materiali della Comunicazione RIF.

Può a tale scopo, essere di utilità la descrizione della tipologia di impianto dichiarata dal soggetto nel modulo MG (Recupero materia, Impianto di stoccaggio).

Vanno, inoltre, considerati i quantitativi di rifiuti in giacenza alla fine dell'anno di riferimento, per codice EER. A tal fine il modello di dichiarazione prevede espressamente l'indicazione dei quantitativi in giacenza a fine anno (giacenza da avviare a recupero, giacenza da avviare a smaltimento). Inoltre, si rende necessario escludere dalla quantificazione dei rifiuti da costruzione e demolizione prodotti nell'anno corrente, quelli che sono stati prodotti nell'anno precedente ma gestiti nell'anno corrente. Ad esempio, per l'anno 2014 andrebbero esclusi dai quantitativi dichiarati gestiti nel corso del 2014

quelli che erano in giacenza a fine anno nel 2013 perché prodotti nel 2013 ma trattati nel 2014.

L'elaborazione necessita, infine, dell'analisi specifica dei flussi import/export ai fini della corretta contabilizzazione dei quantitativi prodotti a livello regionale.

Non vanno computati nel calcolo dei rifiuti prodotti afferenti al capitolo 17, i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione importati, nel territorio in esame, da altre regioni italiane, da paesi UE e da paesi fuori UE. Vanno, invece, considerati i quantitativi di rifiuti inviati fuori regione, nonché quelli esportati dal nostro Paese per avviarli ad operazioni di recupero/smaltimento in altri Paesi UE e fuori UE, conformemente alle disposizioni del regolamento (CE) n. 1013/2006.

Il dato risultante può essere integrato con i quantitativi di rifiuti che risultano essere stati dichiarati in giacenza presso il produttore alla fine dell'anno di riferimento, nonostante non sussista l'obbligo di dichiarazione.

Complessivamente, l'indicatore relativo alla produzione di rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione si ottiene considerando, per ciascun EER:

**A:** somma dei quantitativi dichiarati gestiti nel corso dell'anno di riferimento (da D1 a D14, da R1 a R12);

**Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione = A+B-C+D-E+F**

**B:** somma dei quantitativi dichiarati avviati a "giacenza a recupero" e "giacenza a smaltimento" alla fine dell'anno di riferimento;

**C:** somma dei quantitativi dichiarati avviati a "giacenza a recupero" e "giacenza a smaltimento" alla fine dell'anno di precedente a quello di riferimento;

**D:** somma dei quantitativi dichiarati esportati in altre regioni italiane, verso paesi UE e fuori UE;

**E:** somma dei quantitativi dichiarati importati da altre regioni italiane, paesi UE e fuori UE;

**F:** somma dei quantitativi dichiarati in giacenza presso il produttore al 31/12 dell'anno di riferimento nella scheda RIFIUTI della Comunicazione Rifiuti.

## o) Produzione di rifiuti non pericolosi dal trattamento dei rifiuti speciali

### *Descrizione dell'indicatore*

L'indicatore fornisce il valore della produzione di rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento dei rifiuti speciali ed identificati dal capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti.

### *Scopo*

L'indicatore fornisce un'indicazione della potenziale pressione ambientale derivante dal trattamento dei rifiuti e permette di contabilizzare separatamente i rifiuti derivanti dalle attività produttive da quelle di trattamento dei rifiuti.

### *DPSIR*

|                                    |
|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pressione |
|------------------------------------|

### *Metodologia*

La base informativa è costituita dalle dichiarazioni ambientali (MUD) presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

La metodologia utilizzata è la medesima degli indicatori k) e l), vengono considerati unicamente i quantitativi di rifiuti identificati dal capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti. Tali rifiuti vanno distinti per provenienza:

- da impianti di trattamento di rifiuti speciali
- dal trattamento acque
- dalle operazioni di bonifica.

**p) Produzione di rifiuti non pericolosi dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati**

**Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce il valore della produzione di rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati (EER 20 03 01) identificati dal capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti.

**Scopo**

L'indicatore fornisce un'indicazione della potenziale pressione ambientale derivante dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati.

**DPSIR**

Pressione

**Indicatori collegati**

k) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi

**Metodologia**

La base informativa è costituita dalle dichiarazioni ambientali (MUD) presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

La metodologia utilizzata è la medesima degli indicatori k) e l), vengono considerati unicamente i quantitativi di rifiuti identificati dal capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti, provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati, individuati attraverso il modulo RT della scheda Rifiuti - Comunicazione Rifiuti, qualora presente il codice EER 20 03 01.

### q) **Produzione di veicoli fuori uso bonificati prodotti dagli autodemolitori**

#### **Descrizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce il valore della produzione di veicoli fuori uso bonificati dagli autodemolitori, non contenenti liquidi o altre sostanze pericolose.

#### **Scopo**

L'indicatore fornisce un'indicazione della potenziale pressione ambientale derivante dal trattamento dei veicoli fuori uso.

#### **DPSIR**

Pressione

#### **Indicatori collegati**

k) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi

#### **Metodologia**

La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD (Legge 25 gennaio 1994, n. 70), presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

La metodologia utilizzata prevede l'individuazione dei quantitativi di veicoli fuori uso bonificati (CER 160106) dichiarati prodotti dagli autodemolitori nella Comunicazione Veicoli fuori Uso - scheda AUT per i veicoli fuori uso rientranti nel campo di applicazione del d.lgs. n. 209/2003, e nella Comunicazione Rifiuti Speciali - scheda Rifiuti per i veicoli fuori uso non rientranti nel campo di applicazione del citato decreto. Qualora i veicoli fuori uso bonificati siano dichiarati anche nelle schede ROT (Rottamatori) e FRA (Frantumatori) della Comunicazione Veicoli fuori uso deve essere verificato che trattasi di autodemolitori con attività di rottamazione e frantumazione che erroneamente hanno compilato tali schede in luogo di quelle relative all'autodemolizione.

## r) Produzione rifiuti contenenti amianto

### Descrizione dell'indicatore

L'indicatore fornisce informazioni sulle quantità di rifiuti contenenti amianto prodotte nell'anno in esame. La fonte dei dati è costituita dalla banca dati delle dichiarazioni del Modello Unico di dichiarazione ambientale - MUD (Legge 25 gennaio 1994, n. 70), presentate annualmente dai soggetti obbligati ai sensi dell'art. 189 del d.lgs. n. 152/2006.

Il rilevamento è annuale; la copertura è regionale/nazionale; l'unità di misura è tonnellate/anno.

### Scopo

L'obiettivo è il monitoraggio dei rifiuti contenenti amianto ritenuti pericolosi ai fini della tutela della salute umana, inoltre vi è la necessità di avere un quadro sulla produzione ai fini di una programmata e pianificata gestione di tali rifiuti.

### DPSIR

Pressione

### Indicatori collegati

k) Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi per attività economica ATECO e per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

l) Produzione di rifiuti speciali pericolosi

### Metodologia

La metodologia utilizzata prevede l'individuazione dei quantitativi di rifiuti identificati dai seguenti EER: 150111\*, 160111\*, 160212\*, 170601\*, 170605\*, dichiarati prodotti nell'Unità Locale e Fuori dall'Unità Locale nelle pertinenti schede delle diverse Comunicazioni del MUD, in analogia alla metodologia prevista per gli indicatori l) e m). Ai fini del computo regionale vanno escluse le quantità dichiarate prodotte fuori dall'Unità Locale quando quest'ultima è ubicata fuori regione. Tale controllo deve essere effettuato attraverso l'analisi del modulo RE utilizzando il software "ANALISIMUD".

