



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio

**SPEDIZIONI  
TRANSFRONTALIERE  
DI RIFIUTI**

**OPUSCOLO INFORMATIVO**

**ANNI 2008 - 2009**



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

## **INDICE**

<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	<b>4</b>
2.1. NORMATIVA EUROPEA	4
2.2. NORMATIVA NAZIONALE	4
2.3. NORMATIVA REGIONALE	8
<b>3. MONITORAGGIO DELLE SPEDIZIONI TRANSFRONTALIERE</b>	<b>8</b>



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE



## 1. INTRODUZIONE

In ogni caso in cui i rifiuti debbano passare in via definitiva o transitare da uno Stato ad un altro, il trasporto assume il nome di spedizione transfrontaliera di rifiuti.

L'Assessorato della difesa dell'ambiente della Regione Sardegna ha effettuato il monitoraggio dei movimenti di rifiuti che hanno interessato il territorio regionale, in particolare negli anni 2008 e 2009, sulla base delle comunicazioni provenienti dalle otto province isolate.

Al fine di garantire, con la più ampia trasparenza, che l'informazione ambientale sia diffusa e fruibile dal pubblico, anche con formati facilmente consultabili, così come previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n.195, emanato in attuazione della direttiva 2003/4/CE, questo opuscolo è stato predisposto al fine di offrire una visione generale della dinamica delle spedizioni di rifiuti che si verificano da e verso il territorio regionale.



## **2.           NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### **2.1.        Normativa europea**

I trasporti di rifiuti che interessano più Stati, ovvero le "spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea, nonché in entrata e in uscita dal suo territorio", sono sottoposte al regime di sorveglianza e controllo previsto e disciplinato dal Regolamento (CE) n. 1013/2006.

Tale Regolamento nasce dall'esigenza di rendere coerenti i sistemi nazionali con il sistema comunitario e per allineare la normativa europea:

- a) alle disposizioni della Convenzione di Basilea del 22 marzo 1989, di cui la Comunità è parte dal 1994, che detta la disciplina sul controllo dei movimenti transfrontalieri di rifiuti pericolosi e del loro smaltimento, al fine di salvaguardare la salute umana e l'ambiente;
- b) alla decisione C(2001) 107/def. dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) e alla sua successiva modificazione, sul controllo dei movimenti transfrontalieri di rifiuti destinati ad operazioni di recupero.

Il provvedimento comunitario 1013/2006, integrato dal Regolamento (CE) 413/2010, istituisce le procedure e i regimi di controllo per le spedizioni di rifiuti in funzione dell'origine, della destinazione e dell'itinerario di spedizione, del tipo di rifiuti spediti e del tipo di trattamento da applicare ai rifiuti nel luogo di destinazione.

Tale quadro procedurale generale prevede infatti che le spedizioni, all'interno della Comunità Europea, nonché in entrata e uscita dal suo territorio, siano soggette a due distinti regimi prescrittivi in ragione del rischio insito nei rifiuti trasportati:

- a) la notifica ed autorizzazione preventiva da parte dell'autorità di destinazione, per il recupero o smaltimento di alcune tipologie di rifiuti;
- b) gli obblighi informativi da parte del produttore o chi per lui effettua la spedizione, per altre tipologie destinate al recupero.

### **2.2.        Normativa nazionale**

La disciplina comunitaria, che trova immediata applicazione negli Stati dell'Unione Europea, si raccorda con la legislazione nazionale italiana contenuta nel d.lgs. n. 152/06 recante "Norme in materia ambientale", come modificata dal d.lgs. 3 dicembre 2010 n. 205, e, in particolare, nella parte IV e nell'art.194, applicabile in ogni caso di spedizione transfrontaliera che interessi il territorio nazionale, anche sulla base di possibili di accordi bilaterali tra Stati.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Costituisce quindi una spedizione transfrontaliera di rifiuti qualsiasi trasporto di rifiuto, destinato al recupero o allo smaltimento, previsto o effettuato tra un paese ed un altro, che configuri una importazione, una esportazione o un transito in un paese diverso da quello di origine e di destinazione.

Il trasporto dei rifiuti nelle loro diverse forme fisiche (polvere, solido, vischioso, sciropposo, fangoso, liquido, gassoso o altro) può essere effettuato su strada, per ferrovia, per via aerea o marittima.

Il d.lgs. 152/06 – Parte IV - art. 183, così come sostituito dal d.lgs. n. 205 del 3 dicembre 2010, definisce:

**"rifiuto"**: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

**"rifiuto pericoloso"**: rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I alla Parte IV del d.lgs 152/2006. Convenzionalmente i rifiuti pericolosi sono identificati nel Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) da un codice di sei cifre seguite da un asterisco, per distinguerli dai rifiuti non pericolosi.

#### Allegato I - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

- H1 "Esplosivo": sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene;
- H2 "Comburente": sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica;
- H3-A "Facilmente infiammabile": sostanze e preparati:
- liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21° C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o
  - che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o
  - solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o
  - gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o
  - che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose;
- H3-B "Infiammabile": sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21° C e inferiore o pari a 55° C;
- H4 "Irritante": sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;
- H5 "Nocivo": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata;
- H6 "Tossico": sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;
- H7 "Cancerogeno": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza;
- H8 "Corrosivo": sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;
- H9 "Infettivo": sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi;



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- H10 "Tossico per la riproduzione": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza;
- H11 "Mutageno": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza;
- H12 Rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico;
- H13 "Sensibilizzanti": sostanze o preparati che per inalazione o penetrazione cutanea, possono dar luogo a una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti nefasti caratteristici;
- H14 "Ecotossico": rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.
- H15 Rifiuti suscettibili, dopo l'eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate.

**"rifiuti speciali"**: sono, così come indicato dall'art. 184, i rifiuti derivanti da:

- attività agricole e agro-industriali, ai sensi e per gli effetti dell'art. 2135 C.c.;
- attività di demolizione, costruzione nonché di scavo, fermo restando quanto disposto dall'art. 184-bis;
- da lavorazioni industriali, artigianali, commerciali e da attività di servizio;
- da attività di recupero e smaltimento di rifiuti;
- i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue da abbattimento di fumi;
- i rifiuti derivanti da attività sanitarie.

**"smaltimento"**: "qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia".

L'Allegato B alla Parte IV del d.lgs 152/06, così come modificato dal d.lgs. n. 205 del 3 dicembre 2010, riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento.

#### Allegato B - Operazioni di smaltimento

- D1 Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica).
- D2 Trattamento in ambiente terrestre (ad esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli).
- D3 Iniezioni in profondità (ad esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi, in cupole saline o faglie geologiche naturali).
- D4 Lagunaggio (ad esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.).
- D5 Messa in discarica specialmente allestita (ad esempio sistematizzazione in alveoli stagni, separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente).
- D6 Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione.
- D7 Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino.
- D8 Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.
- D9 Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)
- D10 Incenerimento a terra.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- D11 Incenerimento in mare.
- D12 Deposito permanente (ad esempio sistemazione di contenitori in una miniera).
- D13 Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12.
- D14 Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.
- D15 Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

**"recupero"**: qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale.

L'allegato C della Parte IV del d.lgs. 152/06 riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero.

**Allegato C - Operazioni di recupero**

- R1 Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
- R2 Rigenerazione/recupero di solventi
- R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
- R4 Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici
- R5 Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche
- R6 Rigenerazione degli acidi o delle basi
- R7 Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
- R8 Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
- R9 Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
- R10 Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
- R11 Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
- R12 Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Gli Stati membri possono esercitare il diritto di vietare l'importazione di rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento, così come previsto nella Convenzione di Basilea, ovvero sollevare obiezioni motivate in presenza di specifiche condizioni indicate nel Regolamento (CE) n. 1013/2006.

La disciplina della spedizione transfrontaliera coinvolge, su un piano di adempimenti vincolanti e formali, chi effettua la spedizione (notificatore), chi riceve la spedizione (destinatario) e le autorità competenti dei paesi di spedizione, di destinazione e di transito, individuate all'interno di ciascun paese della CE da specifiche regolamentazioni.

Per quanto attiene il contesto nazionale, l'art. 194 del d.lgs. n.152/06 dispone che le autorità competenti di spedizione e di destinazione sono le regioni e le province autonome e individua quale autorità di transito il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

### 2.3. Normativa regionale

La Regione Sardegna con L.R. n. 9 del 2006 ha trasferito alle Province le funzioni e le competenze in materia di spedizioni transfrontaliere di rifiuti relativamente alle autorizzazioni, alla sorveglianza e al controllo; per queste ultime attività le Province possono avvalersi del supporto operativo del Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri (NOE) e dell'Agenzia Regionale Protezione Ambiente Sardegna (ARPAS).

### 3. MONITORAGGIO DELLE SPEDIZIONI TRANSFRONTALIERE

Tenuto conto che il movimento transfrontaliero di rifiuti costituisce un importante indicatore per valutare criticità e potenzialità della gestione dei rifiuti a livello nazionale ed internazionale la Regione Sardegna provvede a monitorare il trasporto da e verso il territorio isolano.

Il flusso dei dati emersi dal monitoraggio, effettuato per gli anni 2008 e 2009, viene rappresentato attraverso le tabelle sinottiche e i grafici di seguito riportati.

**Tabella 1**

#### Importazioni 2008

Prov.	Società	Luogo origine	Importazione (t)	cod. rifiuto	Operazioni di Recupero
CI	Portovesme S.r.l.	Belgio	11.116	10.02.07*	R4
	Portovesme S.r.l.	Germania	4.650	10.02.07*	R4
	Portovesme S.r.l.	Gran Bretagna	19.700	10.02.07*	R4
	Portovesme S.r.l.	Svizzera	350	10.02.07*	R4
	Portovesme S.r.l.	Francia	8.505	10.02.07*	R4
<b>Totale</b>			<b>44.321</b>		

**Tabella 2**

#### Esportazioni 2008

Prov.	Società	Luogo origine	Esportazione (t)	Cod. rifiuto	Destinazione	Operazioni di Recupero
CA	Petroltecnica Srl	Sarroch	1.865,82	05.01.03*	Francia	R3
	Sarlux S.r.l.	Sarroch	898,87	05.01.09*	Germania	R4
<b>Totale</b>			<b>2.764,69</b>			





**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

**Tabella 3**

**Importazioni 2009**

Prov.	Società	Luogo origine	Importazione (t)	Cod. rifiuto	Operazioni di Recupero
-	-	-	-	-	-

**Tabella 4**

**Esportazioni 2009**

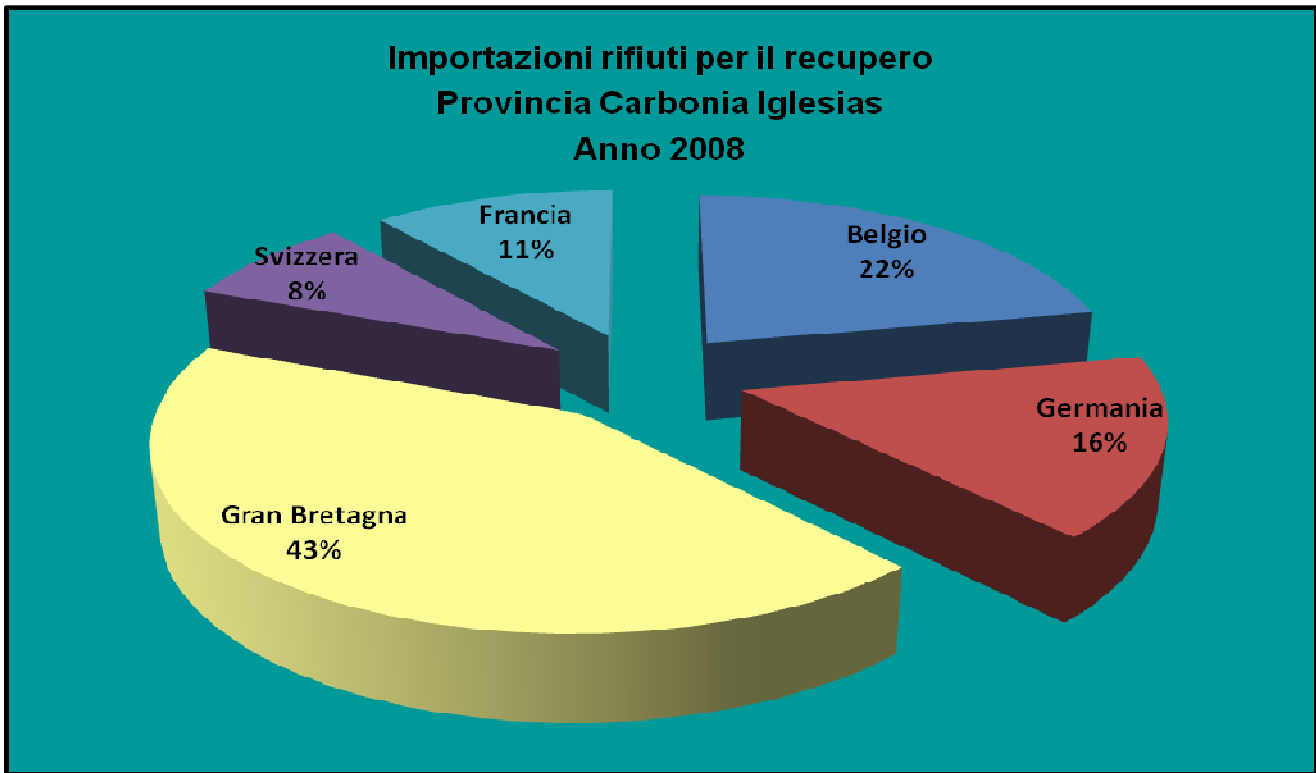
Prov.	Società	Luogo origine	Esportazione (t)	Cod. rifiuto	Destinazione	Operazioni di Recupero
CA	Sarlux S.r.l.	Sarroch	786,53	05.01.09*	Germania	R4
		<b>Totale</b>	<b>786,53</b>			

Si può osservare dalle tabelle che tutte le importazioni relative all'anno 2008 pervengono alla provincia di Carbonia-Iglesias, in particolare alla Portovesme S.r.l., mentre tutte le esportazioni riferibili agli anni 2008 e 2009 muovono dalla provincia di Cagliari, precisamente dagli impianti della Petroltecnica S.r.l e della Sarlux S.r.l. operativi presso il Comune di Sarroch.

In particolare, le importazioni totali nel 2008, pari a 44.321 tonnellate, provenienti come rappresentato nella Figura 1, sono costituite da *"rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose"*, individuati con codice CER 10.02.07\* e destinati al *"Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici"*(R4).

Tali rifiuti (denominati comunemente fumi di acciaieria) sono costituiti da polveri metalliche derivanti dalla fusione di rottami ferrosi prodotti nelle acciaierie del continente. Queste polveri, ricche di metalli non ferrosi, altrimenti destinate allo smaltimento in discarica per rifiuti pericolosi, consentono di ricavare materie prime secondarie utilizzabili in nuovi processi industriali, ad esempio l'ossido Waelz, contenente zinco e piombo.

Nel 2009 non sono state registrate importazioni.



(Figura 1)

Le esportazioni, relative alla sola Provincia di Cagliari, verso la Germania subiscono un lieve decremento dal 2008 al 2009 mentre quelle verso la Francia si annullano nel 2009.

I rifiuti esportati, identificati con i codici CER 05.01.03\*: "*morchie e fondi di serbatoi*" e 05.01.09\* "*fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose*", sono destinati alle operazioni di "*Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi*" (R3) e "*Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici*" (R4).

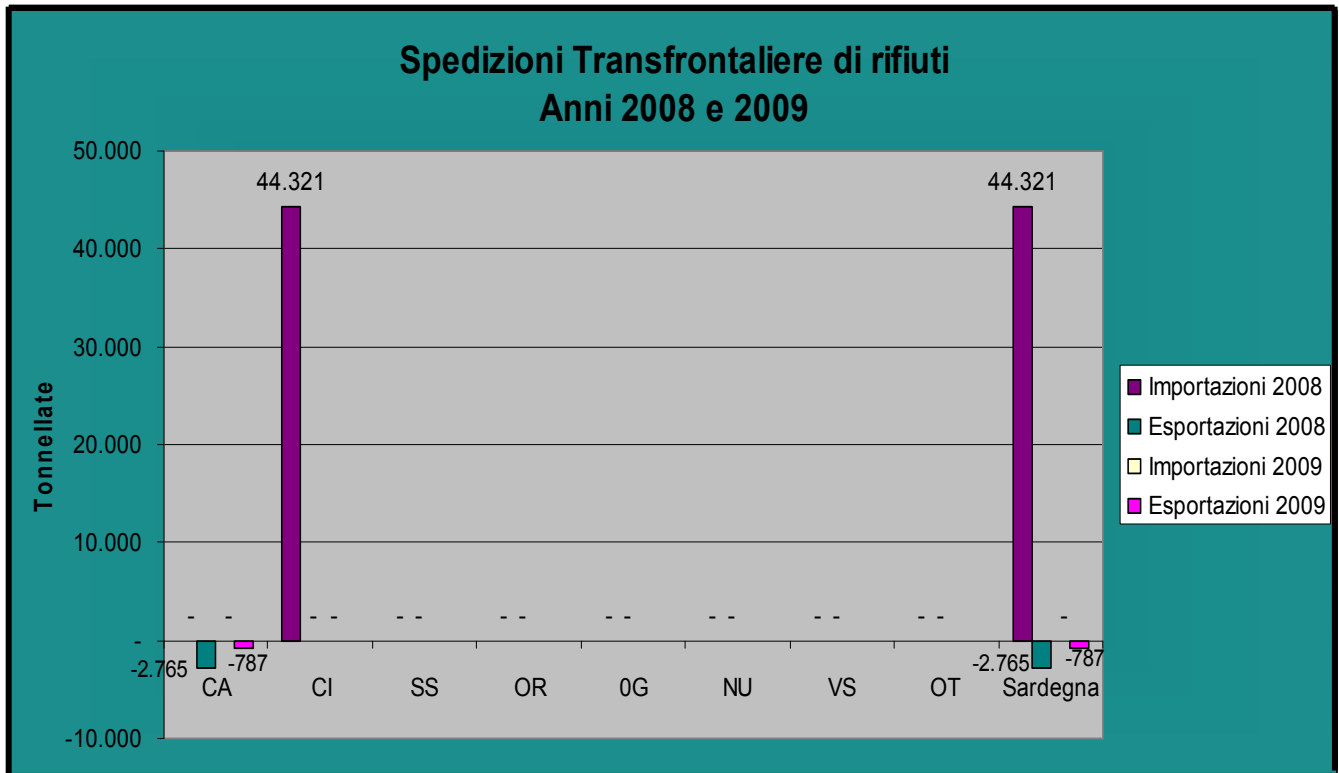
Il codice 05.01.03\* identifica i materiali sedimentati in cisterne e serbatoi, derivanti dal processo di raffinazione del petrolio.

Il codice 05.01.09\* è un fango composto dai metalli originariamente contenuti nel petrolio greggio. Comunemente denominato Filter Cake, tale rifiuto deriva dalla separazione delle acque di lavaggio del gas prodotto dai residui catramosi di raffineria. È caratterizzato da un'alta concentrazione di metalli pesanti, in particolare di nichel e vanadio, ed è riutilizzabile come materia prima in specifici processi metallurgici.

La Figura 2 che segue è rappresentativa dei movimenti transfrontalieri dei rifiuti che hanno interessato la Sardegna negli anni 2008 e 2009.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE



(Figura 2)