

**PUNTO DELLA SITUAZIONE E PROSPETTIVE
NELLA GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI**

Milano, 22 Ottobre 2020

- **Le criticità della filiera**
 - Il «warning» Federchimica
 - La crescente complessità nella gestione dei rifiuti industriali
 - Rapporto rifiuti speciali ISPRA
- Focus
 - Carta e cartone
 - Plastica
 - Fanghi
- **Il nuovo contesto globale (orizzonte 2030)**
 - SDG
 - Green new deal
 - Sostenibilità
 - Economia circolare
- **Roadmap: AS IS – TO BE**
 - Le 3 sfide della soluzione in azienda
 - I requisiti della soluzione
 - Un piano pragmatico per il breve, medio e lungo periodo



- **Le criticità della filiera**
 - Il «warning» Federchimica
 - La crescente complessità nella gestione dei rifiuti industriali
 - Rapporto rifiuti speciali ISPRA
 - Focus
 - Carta e cartone
 - Plastica
 - Fanghi
- **Il nuovo contesto globale (orizzonte 2030)**
 - SDG
 - Green new deal
 - Sostenibilità
 - Economia circolare
- **Roadmap: AS IS – TO BE**
 - Le 3 sfide della soluzione in azienda
 - I requisiti della soluzione
 - Un piano pragmatico per il breve, medio e lungo periodo



Assemblea Federchimica 2019

Relazione del Presidente Paolo Lamberti, 17 Giugno 2019, Milano

«La giungla normativa, un diffuso atteggiamento antiscientifico e la diffidenza nei confronti dell'industria rappresentano un rischio per tutto il sistema.

*In questo contesto **mi sento di concentrare l'attenzione sul tema della gestione dei rifiuti che non può più essere rimandato e che non riguarda solo i cittadini ma anche le imprese.***

I COSTI DI TRATTAMENTO CONTINUANO AD AUMENTARE, MA SOPRATTUTTO È SEMPRE PIÙ DIFFICILE TROVARE SUL TERRITORIO GLI IMPIANTI PER IL LORO CORRETTO TRATTAMENTO.

L'efficienza nell'uso delle risorse ed il riciclo devono essere la strada maestra, ma non si può pensare di fare a meno dei termovalorizzatori, presenti in tutti i Paesi industrializzati.

In Italia ne abbiamo solo 39 mentre sono 126 in Francia e 121 in Germania, due Paesi considerati assolutamente virtuosi da un punto di vista ambientale.

Si deve sviluppare un'informazione corretta, basata su dati scientifici, per favorire la diffusione di una «cultura del sì» ed evitare che la risposta negativa dei territori sia basata solo sul pregiudizio».

COMPLESSITA' CRESCENTE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI NEL PERIODO 2018 – 2020



- ✓ **AUMENTO DEI PREZZI DI SMALTIMENTO**
- ✓ **DIFFICOLTA' DIFFUSA NEL CONFERIMENTO DI RIFIUTI SPECIALI**
 - *Allungamento dei tempi di ricezione rifiuti da parte degli impianti*
 - *Necessità di ampliare il multisourcing per gestire quantità rilevanti di rifiuti*
 - *Maggiore dipendenza da player stranieri per rifiuti da termodistruzione*
 - *Surplus di materiale da imballaggio per restrizioni all'importazione imposte da paesi Asiatici*

SCENARIO GENERALE RIFIUTI SPECIALI IN ITALIA



Rapporto Rifiuti Speciali

Edizione 2020

RAPPORTI

Rifiuti speciali prodotti in Italia

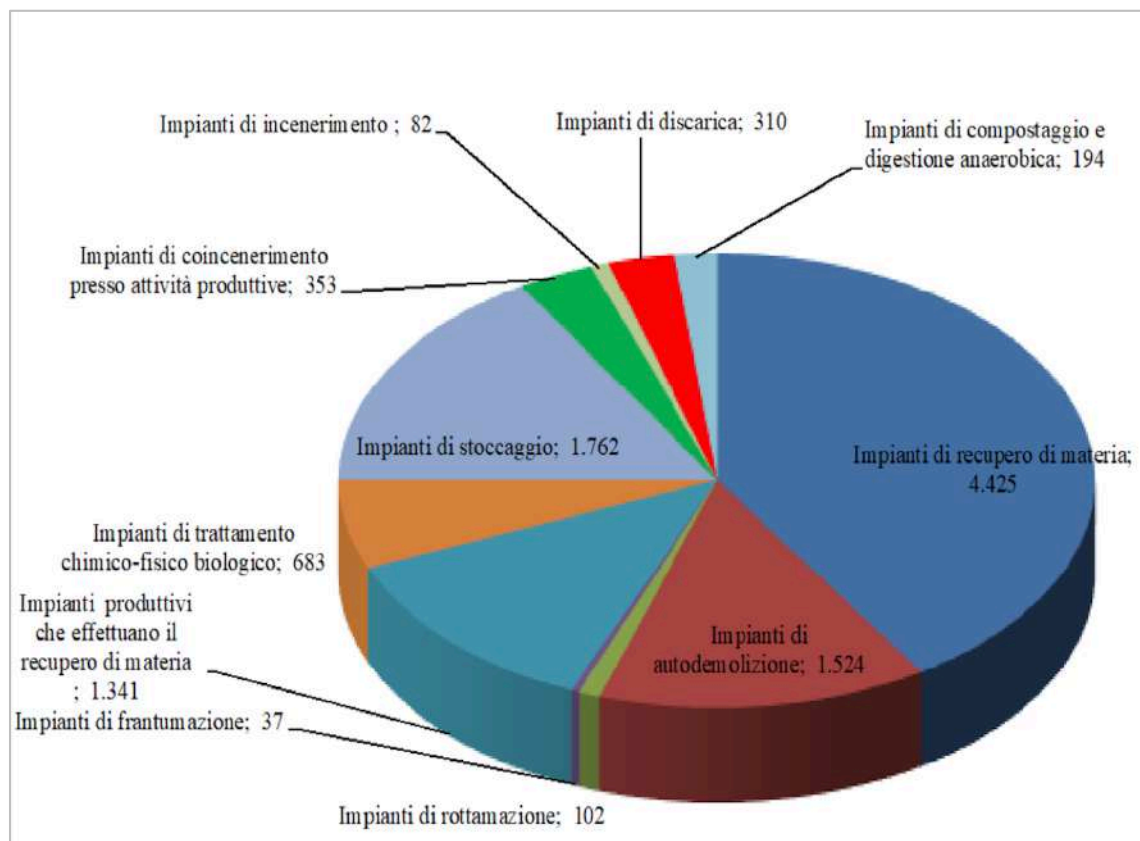
Anno 2018: 143.479.702 t

Anno 2017: 138.896.207 t

Anno 2016: 134.918.736 t

Fonte: ISPRA – Rapporto rifiuti speciali, edizione 2020

NUMERO DI IMPIANTI PER TIPOLOGIA



FOCUS DISCARICHE 2018 Vs 2016

- **1,8%** q.tà conferite (**11.887.655 t.** nel **2018**)
- **12,5%** nr discariche attive (- **40** discariche)

NUMERO IMPIANTI 2018 Vs 2017 --> - 3,5%

- Nord - **2,9%** (- **183** impianti)
- Centro - **13,2%** (- **285** impianti)
- Sud + **2,7%** (+ **72** impianti)

Fonte: ISPRA – Rapporto rifiuti speciali, edizione 2020

NUMERO DI IMPIANTI PER GESTIONE RIFIUTI SPECIALI PER TIPOLOGIA ED AREA GEOGRAFICA

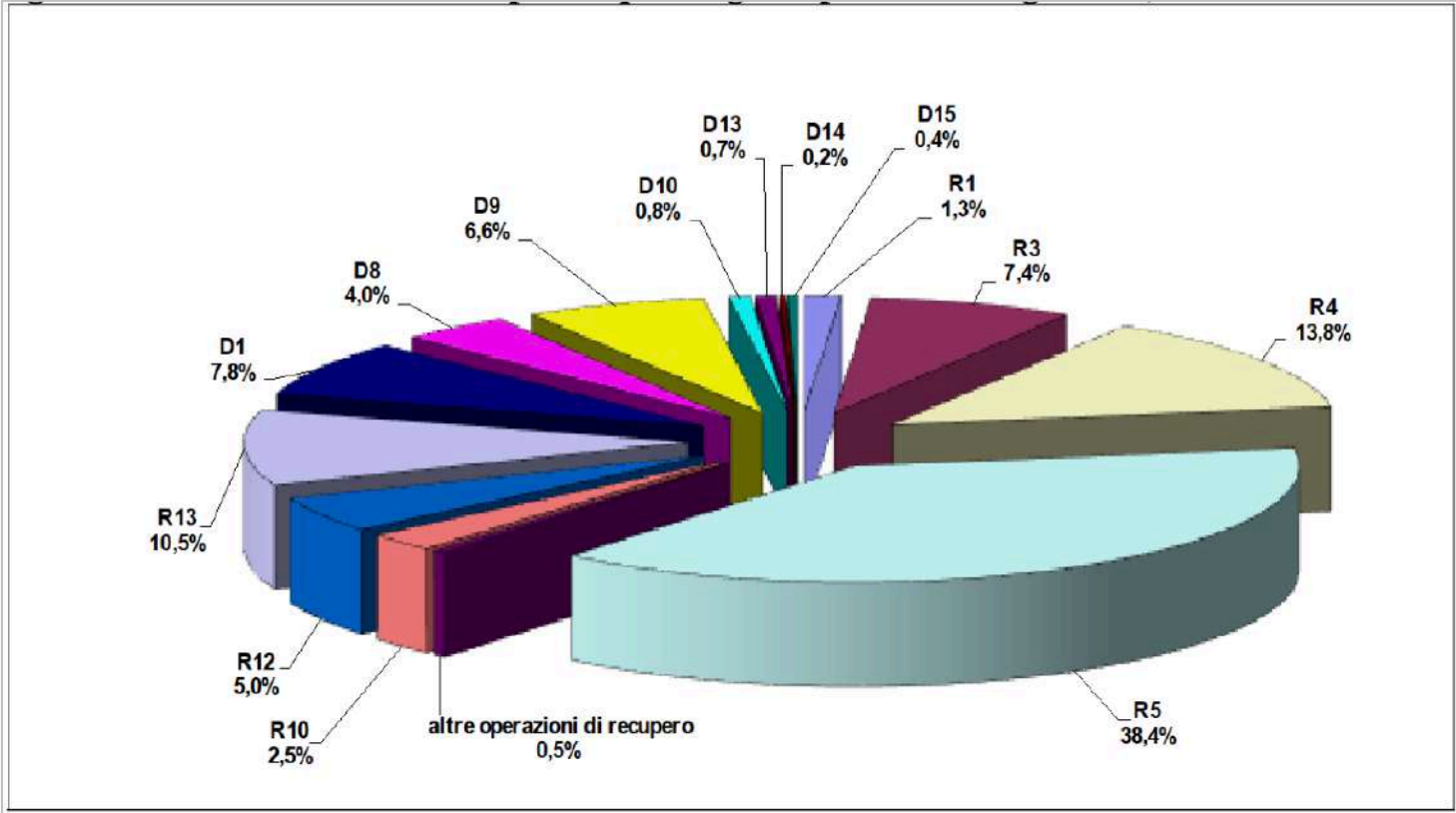
Tipologia impiantistica	Nord	Centro	Sud	Italia
Impianti di recupero di materia	2.655	674	1.096	4.425
Impianti di autodemolizione	653	281	590	1.524
Impianti di rottamazione	49	37	16	102
Impianti di frantumazione	22	7	8	37
Impianti produttivi che effettuano il recupero di materia	845	231	265	1.341
Impianti di trattamento chimico-fisico biologico e ricondizionamento	400	159	124	683
Impianti di stoccaggio	1.034	344	384	1.762
Impianti di coincenerimento presso attività produttive	235	66	52	353
Impianti di incenerimento	47	9	26	82
Impianti di discarica	174	46	90	310
Impianti di compostaggio e digestione anaerobica *	118	26	50	194
Totale	6.232	1.880	2.701	10.813

* Impianti di compostaggio e digestione anaerobica dedicati al trattamento biologico dei rifiuti urbani, che effettuano anche il recupero di rifiuti speciali (fanghi e residui agro industriali).

Fonte: ISPRA

Fonte: ISPRA – Rapporto rifiuti speciali, edizione 2020

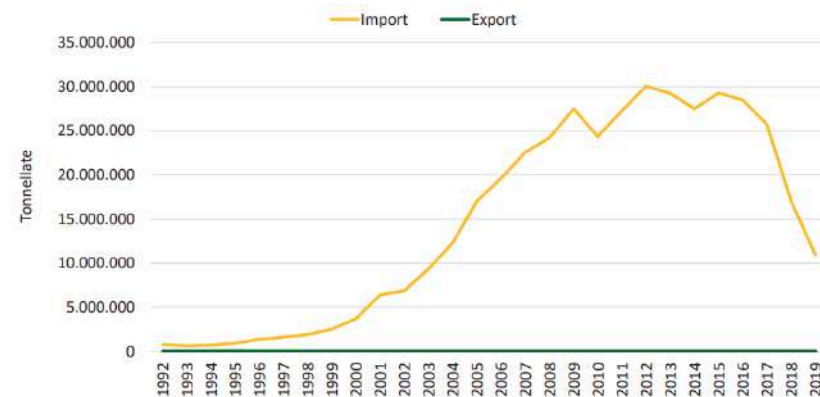
GESTIONE RIFIUTI PER DESTINAZIONE (R/D)



Fonte: ISPRA – Rapporto rifiuti speciali, edizione 2020

2018: La Cina, impone forti restrizioni all'importazione. Vengono innalzati gli standard qualitativi della carta da macero d'importazione.

Durante tutto il periodo **2018-2019** altri player dell'area sud-est asiatica, inizialmente subentrati nel mercato per occupare il ruolo occupato in precedenza dalla Cina, introducono restrizioni simili.

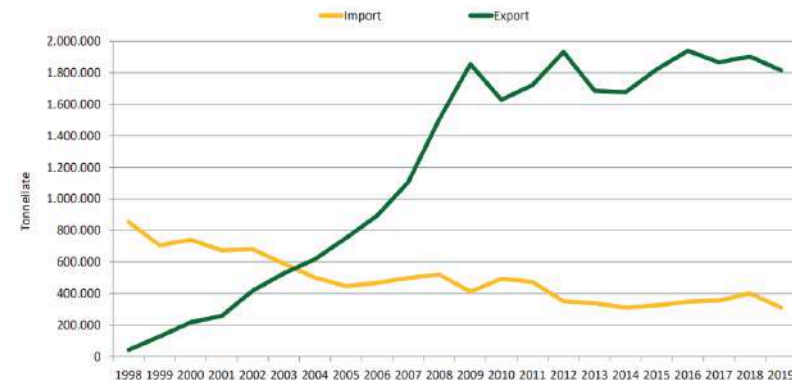


FONTE: www.unirima.it/wp-content/uploads/2020/10/Rapporto_Unirima_2020

L'Italia perde il principale mercato adibito ad assorbire la maggior parte della carta da macero non trattata dalle cartiere Nazionali.

2019: Sono state recuperate **6,56** milioni di tonnellate di carta e cartone da macero; **4,75** milioni sono state usate dalle cartiere italiane mentre **1,82** milioni sono state esportate.

La filiera del recupero è dipendente dall'andamento del mercato estero.



FONTE: www.unirima.it/wp-content/uploads/2020/10/Rapporto_Unirima_2020

FOCUS RIFIUTI - CARTA E CARTONE

Nel **2020** permangono le criticità di gestione emerse negli anni precedenti.

La chiusura forzata delle attività produttive e/o il rallentamento delle produzioni nei primi mesi dell'anno ha comportato una fisiologica diminuzione del quantitativo di rifiuti prodotti.

Gennaio

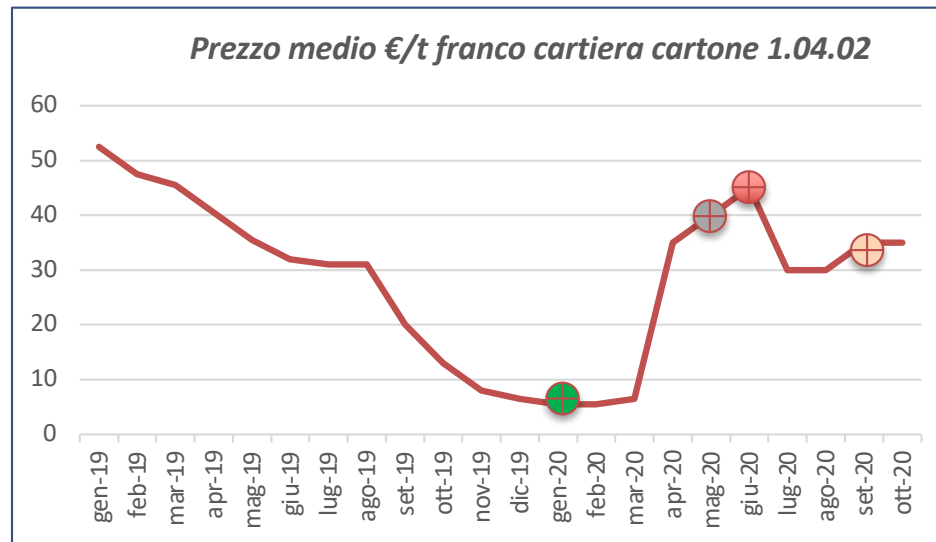
Qualità	CCIAA DI MILANO MIN MAX (euro/tonn.)	
	MIN	MAX
1.01	0	0
1.02	0	1,00
1.04	3,00	8,00
1.05	5,00	17,00
1.11	17,00	24,00

Maggio

Qualità	CCIAA DI MILANO MIN MAX (euro/tonn.)	
	MIN	MAX
1.01	15	25
1.02	35	60
1.04	60	85
1.05	85	95
1.11	60	65

Luglio

Qualità	CCIAA DI MILANO MIN MAX (euro/tonn.)	
	MIN	MAX
1.01	0	10
1.02	20	30
1.04	25	35
1.05	35	45
1.11	30	35



Settembre

Qualità	CCIAA DI MILANO MIN MAX (euro/tonn.)	
	MIN	MAX
1.01	0	10
1.02	20	30
1.04	30	40
1.05	42	52
1.11	30	35

FONTE: www.comieco.org/dati-e-pubblicazioni/osservatorio-prezzi

Ad oggi stiamo assistendo ad una stabilizzazione del mercato del cartone ed una timida ripresa delle valorizzazioni.

Gennaio 2018

La Cina introduce restrizioni all'importazione di **24** rifiuti destinati a riciclo e/o smaltimento, compresa la plastica.

In quel momento storico il 42% degli scarti plastici europei erano destinati al mercato cinese (*)

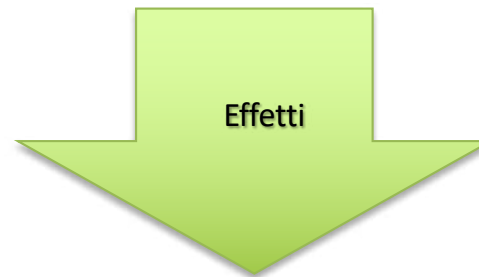
L'Italia è **11°** tra i principali esportatori di rifiuti plastici al mondo: poco meno di **200.000** tonnellate di scarti di plastica solo nel **2018** (*)



* FONTE Greenpeace - Le rotte globali, e italiane, dei rifiuti in plastica - 2018

2018 – 2019

Il flusso precedentemente indirizzato verso la Cina, viene dirottato verso altri paesi importatori

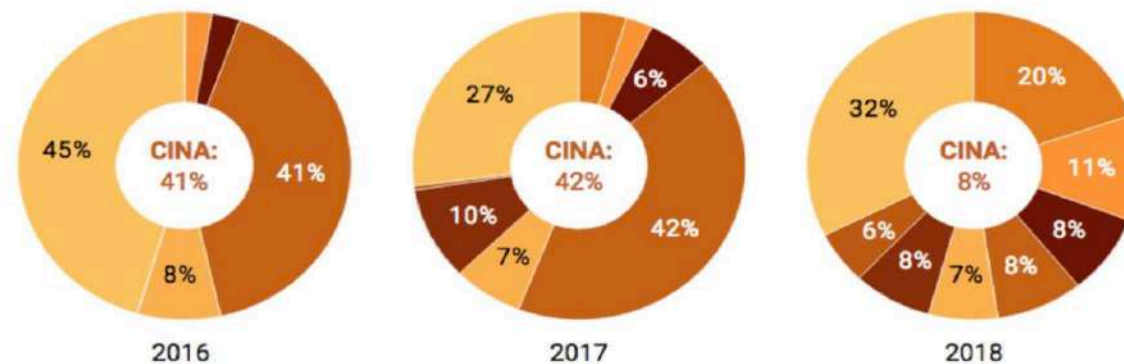


I nuovi destini **non sono in grado** di recepire interamente quanto importato dalla Cina
I nuovi paesi importatori cominciano ad introdurre **limitazioni simili** a quelle cinesi.

Le spedizioni di rifiuti plastici fuori dall'Europa

Classifica dei primi sette Paesi extra Ue verso cui l'Italia esporta cascami di plastica

■ MALESIA ■ TURCHIA ■ VIETNAM ■ CINA ■ STATI UNITI ■ YEMEN
■ THAILANDIA ■ ALTRI STATI EXTRA UE

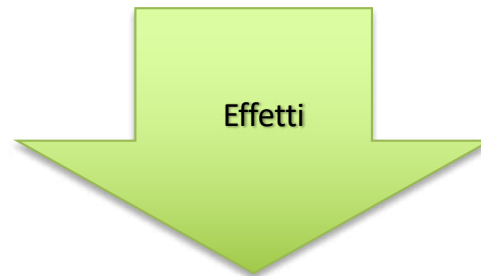


FONTE: Greenpeace - Le rotte globali, e italiane, dei rifiuti in plastica. 2018

NUOVO SCENARIO INTERNAZIONALE: MERCATO DEL PETROLIO E COVID-19

Rallentamento della domanda globale di greggio per produzione beni ed energia

Nel corso dell'anno **2021** si rischia un surplus di circa **200.000** barili/giorno



IL BASSO COSTO DELLA MATERIA PRIMA PER LA PRODUZIONE DI ELEMENTI PLASTICI
RENDE ANTIECONOMICO LO SVILUPPO DI CIRCUITI DEL RICICLO

FONTE: www.reuters.com/article/us-global-oil-opek-exclusive/exclusive-opek-fears-second-virus-wave-could-lead-to-oil-surplus-in-2021-idUSKBN27124V

I FANGHI DI DEPURAZIONE sono a tutti gli effetti dei **rifiuti** inquadrati all'interno del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

*«Ferma restando la disciplina di cui al **D.Lgs 27 gennaio 1992, n. 99**, i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti.... I fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta il loro reimpiego risulti appropriato.» (Art. 127, c. 1, D.Lgs 152/06)*

Condizioni per l'utilizzo dei fanghi in agricoltura (**D.Lgs 99/92**):

- Sottoposizione ad idoneo trattamento
- Idoneità a produrre un effetto concimante/ammendante
- Assenza di sostanze tossiche e/o nocive in concentrazioni dannose per le matrici ambientali (uomo compreso)

I fanghi devono rispettare i limiti di cui agli **Allegati I A e I B del D.Lgs 99/92**.

Ci sono differenti linee interpretative rispetto ai riferimenti normativi da applicare alle sostanze inquinanti presenti nei fanghi

Limiti di cui agli **Allegati I A e I B del D.Lgs 99/92:**

Cassazione Penale, 29 gennaio 2018, n. 4238

Cassazione Penale III Sezione, 6 giugno 2017, n. 27958

Parere ISPRA, 25 maggio 2011, prot. 17929

Tabella 1, colonna A dell'Allegato 5 al D.Lgs. n. 152/2006 - Concentrazioni soglia di contaminazione (Csc) nel suolo per la specifica destinazione d'uso dei siti:

Tar Lombardia (MI) Sezione III, 20 luglio 2018, n. 1782

Consiglio di Stato, 28 agosto 2019, n. 5920

Si riscontrano, in aggiunta, ulteriori difficoltà:

Difformità normativa tra Regioni

ad es. confronto normativa Regioni Lombardia-
Emilia Romagna

Carenza impiantistica

Parco impianti di trattamento insufficiente
e mal distribuito sul territorio Nazionale

Diminuzione numero di discariche autorizzate allo smaltimento

- 40 impianti (-11%) nel periodo 2016-2018

Accettabilità sociale controversa

Opposizione all'utilizzo in agricoltura,
sindrome N.I.M.B.Y. rispetto alla
costruzione di nuovi impianti

EVOLUZIONE TECNICO-NORMATIVA LEGATA ALL'UTILIZZO DEI FANGHI/GESSI DI DEFECAZIONE IN AGRICOLTURA

2016

- **Decreto Regione Lombardia n. 5403:** Limiti allo spandimento su suolo agricolo dei gessi di defecazione. Vengono, di fatto, assimilati ai sottoprodotti/materie prime con alto tenore di azoto (contenuto superiore al **2,5%**). Anche i gessi di defecazione vengono bloccati e devono sottostare alla normativa nitrati.
- Stop al conferimento da parte delle Autorità competenti presso alcune Società di trattamento rifiuti operanti in Lombardia. L'interruzione flussi ha causato la necessità di dirottare presso altri impianti i quantitativi da loro normalmente gestiti (circa 150.000 tonnellate/anno).

2017

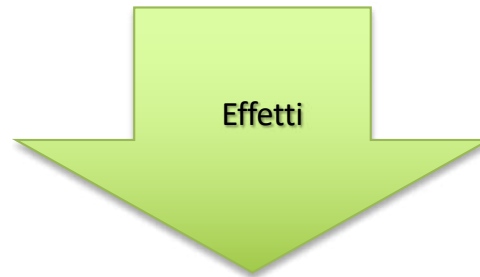
- **Delibera n. X/7076:** Regione Lombardia introduce nuovi limiti riguardo la concentrazione di alcuni composti (Idrocarburi con C>12 e Fenoli) all'interno dei fanghi di depurazione da destinare a spandimento in agricoltura.

2018

- **Decreto d'urgenza di Regione Lombardia n. 94:** Per far fronte all'emergenza di smaltimento dei fanghi da depurazione sia di origine civile che industriale, Regione Lombardia emette un Decreto d'urgenza per l'adozione di speciali modalità di gestione fanghi derivanti solamente da depuratori civili (EER 19.08.05). Non vengono modificate le condizioni operative/gestionali degli impianti dedicati al trattamento dei rifiuti industriali.

2019 -> 2020

- **Delibera n. XI/1777:** Regione Lombardia revisiona gli allegati riportanti i codici EER ammissibili all'utilizzo in agricoltura. L'utilizzo viene limitato a soli 13 EER appartenenti alle categorie 02, 03, 04 e 19.



DIMINUZIONE DEL NUMERO DI IMPIANTI AUTORIZZATI PER IL CONFERIMENTO DI FANGHI

NECESSITÀ D'INDIVIDUARE SOLUZIONI ALTERNATIVE
(AD ES. INCENERIMENTO, SMALTIMENTO IN DISCARICA)

MAGGIORI COSTI (LOGISTICA E SMALTIMENTO)

MAGGIOR IMPATTO AMBIENTALE (AD ES. INCREMENTO KM PERCORSI)

- **Le criticità della filiera**
 - Il «warning» Federchimica
 - La crescente complessità nella gestione dei rifiuti industriali
 - Rapporto rifiuti speciali ISPRA

 - Focus
 - Carta e cartone
 - Plastica
 - Fanghi
- **Il nuovo contesto globale (orizzonte 2030)**
 - SDG
 - Green new deal
 - Sostenibilità
 - Economia circolare
- **Roadmap: AS IS – TO BE**
 - Le 3 sfide della soluzione in azienda
 - I requisiti della soluzione
 - Un piano pragmatico per il breve, medio e lungo periodo



GREEN NEW DEAL
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS
CIRCULAR ECONOMY



COME APPROCCIARE IL TEMA GESTIONE RIFIUTI IN PROSPETTIVA
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE?

AS-IS



TO-BE

Mappatura gestione
rifiuti industriali in azienda

- Gestione fisica
- Gestione documentale
- Soluzioni e Fornitori

Re-thinking

Nuova configurazione
gestione dei rifiuti industriali

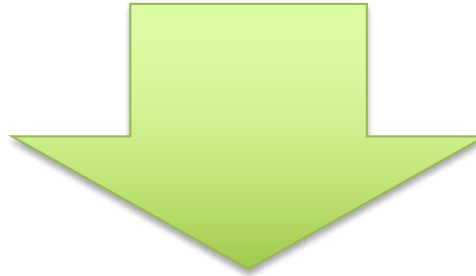
Nuova soluzione per una
gestione rifiuti virtuosa in
linea con i requisiti delle
aziende, delle organizzazioni,
del mercato

- **Le criticità della filiera**
 - Il «warning» Federchimica
 - La crescente complessità nella gestione dei rifiuti industriali
 - Rapporto rifiuti speciali ISPRA

 - Focus
 - Carta e cartone
 - Plastica
 - Fanghi
- **Il nuovo contesto globale (orizzonte 2030)**
 - SDG
 - Green new deal
 - Sostenibilità
 - Economia circolare
- **Roadmap: AS IS – TO BE**
 - Le 3 sfide della soluzione in azienda
 - I requisiti della soluzione
 - Un piano pragmatico per il breve, medio e lungo periodo



REQUISITI SOLUZIONE (to be)



AMBIENTALMENTE
SOSTENIBILE

ECONOMICAMENTE
PERCORRIBILE

ORGANIZZATIVAMENTE
IMPLEMENTABILE

Utile ed opportuna

*Economicamente
Sostenibile nel LP*

Fattibile

REQUISITI SOLUZIONE

AMBIENTALMENTE
SOSTENIBILE

- Miglioramento performance R/D
- Incremento recupero di materia/energia
- Progetti mirati di Economia Circolare

ECONOMICAMENTE
PERCORRIBILE

- Gestione eventuale Trade off requisiti «Ambiente» Vs «Costi»
- Possibile recupero / valorizzazione del rifiuto

ORGANIZZATIVAMENTE
IMPLEMENTABILE

- Implementabile verso l'interno
 - Compatibile con l'organizzazione interna, processi, spazi.
 - Compatibile con le risorse umane effort e competenze
- Implementabile verso l'esterno
 - Accesso a soluzioni / progetti / idee innovative - partner
 - Accesso a fornitori specializzati (capacità e localizzazione)

Esempi di KPI attesi nel BP

- % di Riduzione volume rifiuti prodotti
- Progetto: Implementazione piena differenziazione imballaggi
- % Riutilizzo di materiale
- ...

Esempi di KPI attesi nel M/L P

- Disponibilità di packaging con «requisiti ambientali» a partire dalla produzione dell'anno 20xx
- Piena differenziazione imballaggi
- Riutilizzo di beni e materiali...
-
- *Passaggio effettivo da economia lineare ad economia circolare*



- **LE CRITICITÀ DELLA FILIERA**

- Complessità lato impianti
- Dipendenza da impianti esteri

- **IL NUOVO CONTESTO GLOBALE**

- Obiettivi di sviluppo sostenibile
- Green New Deal
- Circular Economy
- Input e stimoli da più parti per il raggiungimento di obiettivi ambientali: Europa, ONU, governo, Corporate in aziende strutturate

- **LA SOLUZIONE: RIPENSARE LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN AZIENDA**

- Sostenibilità Ambientale - Fattibilità Organizzativa - Economicità
- Identificare KPI nel B P e nel M/L P
- Sviluppare progetti ad hoc di economia circolare



COMPLESSITA' NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI INDUSTRIALI

Criticità lato impianti – ritardo – dipendenza da impianti esteri

Aumento dei prezzi di smaltimento

NUOVO CONTESTO GLOBALE

Obiettivi di sviluppo sostenibile – Green New Deal – Circular Economy

Input e stimoli da più parti per il raggiungimento di obiettivi ambientali: Europa, ONU, governo, Corporate in aziende strutturate

LA SOLUZIONE: RIPENSARE E RIDISEGNARE LA GESTIONE DEI RIFIUTI IN AZIENDA

Sostenibilità Ambientale – Fattibilità Organizzativa – Economicità

Identificare KPI nel B P e nel M/L P

Sviluppare progetti ad hoc

MODALITÀ DI SMALTIMENTO DPI USATI

Frazione indifferenziata
rifiuti urbani

Utenze domestiche
Attività lavorative aventi
rifiuti assimilati agli
urbani

Attribuzione Codice EER
150203

Attività produttive
(assenza di casi positivi)

Attribuzione Codice EER
180103

Strutture Sanitarie
Attività produttive nelle
quali si riscontrano casi
positivi e/o sospetti tali

Anno 2020: Produzione annuale di DPI usati stimata in circa **300.000** tonnellate*



- Aumento dei quantitativi conferiti nella frazione indifferenziata (rifiuti urbani e speciali)
- Aumento dei quantitativi di rifiuti destinati a termovalorizzazione (non cernire i rifiuti destinandoli interamente a termodistruzione)

* FONTE: <http://documenti.camera.it/leg18/resoconti/commissioni/bollettini/pdf/2020/07/08/leg.18.bol0404.data20200708.com39.pdf>

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

dott. Roberto Pulejo
OMNISYST S.p.A.
roberto.pulejo@omnisyst.it
Tel. 392.7403536