

Energia a impatto zero dai rifiuti non riciclabili: una proposta concreta

Publicato il 25 Maggio 2022 | By [Margherita Bologna](#) | In [Economia circolare](#), [RICERCA E TECNOLOGIA](#)



Zero emissioni e zero rifiuti senza ricorrere agli inceneritori. Le esperienze positive nel mondo, gli impianti in partenza in Italia. C'è una via per il trattamento rifiuti che non danneggia l'ambiente

di Margherita Bologna*

Realizzare una gestione dei rifiuti senza produrre emissioni nocive per l'ambiente nella chiusura del ciclo è un obiettivo inseguito ma non soddisfatto dalle tecnologie maggiormente diffuse oggi. Ma la sfida che vede impegnato il nostro tempo è proprio quella di contribuire anche in questo settore al raggiungimento degli obiettivi di **neutralità climatica** e di fare **investimenti che non danneggino l'aria, l'acqua, il suolo**, cioè l'ambiente in cui viviamo. Eppure tecnologie più avanzate di trattamento delle diverse tipologie di rifiuti non riciclabili, che non inviano in atmosfera nessun tipo di emissioni e non rilasciano effluenti dannosi che inquinano i corsi d'acqua o la superficie dei terreni, ci sono.

Nuove tecnologie in Italia e nel mondo

Questo sito fa uso di cookie per migliorare l'esperienza di navigazione degli utenti e per raccogliere informazioni sull'utilizzo del sito stesso. Può conoscere i dettagli consultando [nostra cookie policy](#). ✕

ACCETTO

RIFIUTO

[Centro Privacy](#) [Informativa sui cookie](#)

Tra non molto si potranno vedere in funzione impianti costruiti con le stesse tecnologie già applicate all'estero anche in alcune regioni d'Italia come il Lazio, l'Umbria, il Friuli Venezia Giulia e la Lombardia. L'idea di base su cui poggiano le diverse soluzioni impiantistiche, dalle più semplici alle più complesse, è quella di assemblare diverse tecnologie industriali già esistenti al fine di realizzare una gestione dei rifiuti che offra soluzioni efficienti, ecosostenibili ed idonee a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica. Quindi l'impianto o, per meglio dire, la piattaforma, unisce tecnologie innovative e tradizionali che lavorano in sinergia allo scopo di realizzare una gestione circolare dei rifiuti e dei materiali da trattare.

LEGGI ANCHE: [Appello per lo sviluppo dell'economia circolare](#)

La tecnologia è selezionata in relazione ai materiali in ingresso. Se la piattaforma è alimentata con prodotti come la FORSU, le deiezioni animali o le biomasse, la tecnologia usata è un processo a flusso plasmatico, mentre nel caso di alimentazione con rifiuti pericolosi e sanitari infetti viene utilizzata l'Elettrodissociazione molecolare al plasma termico. L'impiego dell'uno o dell'altro processo, o di entrambi, dipende dalla natura e composizione dei rifiuti da trattare e dagli obiettivi che ogni progetto intende raggiungere. Una delle grandi opportunità data da queste piattaforme è la possibilità di **gestire insieme agli altri materiali anche i fanghi di depurazione**. Dalla piattaforma non escono emissioni, né rifiuti liquidi, né solidi, mentre lo scarto è unicamente un materiale basaltico utilizzabile per opere stradali o arredo urbano.

Gestione rifiuti a km zero

Un'altra caratteristica molto importante ai fini della sostenibilità ambientale è data dalle **dimensioni modulari dell'impianto** che consentono la collocazione vicino ai luoghi di produzione dei rifiuti e di evitare pertanto l'inquinamento prodotto da trasporti a lunga distanza. Soprattutto la modularità degli impianti consente di realizzare la gestione circolare dei rifiuti all'interno di ogni regione in cui vengono prodotti e di rispettare il principio di prossimità previsto dall'articolo 182-bis del d.lgs. n.152 del 2006 e s.m.i., che esclude la possibilità per le Regioni di stipulare accordi per l'individuazione di macroaree. All'interno della piattaforma i rifiuti trattati sono trasformati in **syngas utilizzabile per produrre energia elettrica** oppure **trasformato in combustibile come biometano, o idrogeno**. Tutto il processo si autosostiene utilizzando una piccola parte dell'energia generata dalla trasformazione circolare dei rifiuti.

LEGGI ANCHE: [Biometano dai rifiuti organici, Tersan Puglia apre il primo impianto di riconversione della regione](#)

Gli impianti possono essere progettati per lavorare quantitativi che vanno da 4 ton. a 100 -125/ e più e si ripagano in due anni. **Se paragoniamo** i quantitativi di energia elettrica prodotta dagli inceneritori con recupero energetico con quelli prodotti dalle tecnologie sinteticamente descritte, le rese sono indubbiamente superiori per quest'ultime. Solo un esempio: un impianto di gassificazione (con o senza dissociazione al plasma) per 30.000t/anno di rifiuti in ingresso, produce 60.000.000 di Syngas/biogas Sm³/anno mentre l'inceneritore non lo produce. Il primo impianto produce 30.000.000 di Sm³/anno di Biometano mentre il secondo non lo produce. Infine l'energia elettrica prodotta dal primo impianto è 30.000 MWh/anno contro i 16.000MWh del secondo. Se poi consideriamo gli scarti, l'inceneritore con recupero energetico produce 7.500t./anno di ceneri mentre le piattaforme producono 1.500t. /anno di non rifiuti perché, come già detto, si tratta di un materiale basaltico riutilizzabile. Infine l'inceneritore con recupero energetico produce 30.000.000 Sm³/3 di emissioni in atmosfera contro zero.

Più vicini ai target europei

Con le tecnologie innovative descritte che il riciclano il 100% dei rifiuti, i target europei per il 2035 potranno essere facilmente raggiunti ed anche superati. Così pure l'obiettivo 10% discarica al 2035 è raggiungibile senza problemi. Inoltre non si rende necessaria la creazione di macroaree tra regioni che sono state previste nel **PNGR (Programma Nazionale Gestione Rifiuti)** per lo smaltimento di certe tipologie di rifiuti negli inceneritori fuori regione.



Una strategia corretta di gestione dei rifiuti deve basarsi su un'impiantistica moderna e diffusa capillarmente sul territorio (nella foto, un'operazione della Guardia di Finanza di Trieste e del gruppo S.C.I.C.O di Roma contro lo stoccaggio illegale di rifiuti)

Questo sito fa uso di cookie per migliorare l'esperienza di navigazione degli utenti e per raccogliere informazioni sull'utilizzo del sito stesso. Può conoscere i dettagli consultando [nostra cookie policy](#). ✕

ACCETTO

RIFIUTO

[Centro Privacy](#) [Informativa sui cookie](#)

non cogliere allora l'opportunità data dalle nuove tecnologie per la chiusura del ciclo dei rifiuti, tra l'altro prodotte da ditte italiane, (alcune di queste sono già state descritte nelle osservazioni al PNGR dalla sottoscritta) per imprimere una svolta decisiva allo sviluppo dell'economia circolare e per decarbonizzare un settore importante per il nostro Paese come quello della gestione dei rifiuti?

**Margherita Bologna, giornalista scientifica*

[biometano](#)[Forsu](#)[idrogeno](#)[neutralità climatica](#)[Programma Nazionale Gestione Rifiuti](#)[rifiuti](#)[syngas](#)[f Facebook](#)[t Twitter](#)[in LinkedIn](#)[✉ Email](#)

Articoli correlati



G7, Actionaid: transizione energetica tradita. L'Italia continua a sovvenzionare i combustibili fossili in Africa



Nasce 'Renewave', la Fiera delle energie rinnovabili della Puglia

Europa, un voto per il clima
Falsi miti, leadership e ruolo degli Stati membri

Elezioni europee: l'Europa non deve perdere la leadership su clima e green economy



Questo sito fa uso di cookie per migliorare l'esperienza di navigazione degli utenti e per raccogliere informazioni sull'utilizzo del sito stesso. Può conoscere i dettagli consultando [nostra cookie policy](#). ✕

ACCETTO

RIFIUTO

[Centro Privacy](#) [Informativa sui cookie](#)



Ambient&Ambienti è edito da SIT&A srl

Via O. De Donno 7 – 73100 Lecce
Via Orfeo Mazzitelli, 264 – 70124 Bari

tel: 080/5798661 fax: 080/5798661
www.sitea.info

AMBIENT&AMBIENTI

CHI SIAMO

REDAZIONE

ARCHIVIO

CONTATTI

I NOSTRI RECAPITI

Redazione:
redazione@ambienteambienti.it

Per la pubblicità sul sito e per article marketing:
marketing@ambienteambienti.it

Per info generali:
info@ambienteambienti.it

Questo sito fa uso di cookie per migliorare l'esperienza di navigazione degli utenti e per raccogliere informazioni sull'utilizzo del sito stesso. Può conoscere i dettagli consultando [nostra cookie policy](#). ✕

ACCETTO

RIFIUTO

[Centro Privacy](#) [Informativa sui cookie](#)

Ambient&Ambienti: reg. Tribunale di Bari n. 28 del 20 luglio 2009. Iscritta al registro Operatori della Comunicazione – CORECOM, n. 18933. In possesso della certificazione di Qualità n. 13196 UNI EN ISO 9001: 2015.

Questo sito fa uso di cookie per migliorare l'esperienza di navigazione degli utenti e per raccogliere informazioni sull'utilizzo del sito stesso. Può conoscere i dettagli consultando [nostra cookie policy](#). ✕

ACCETTO

RIFIUTO

[Centro Privacy](#) [Informativa sui cookie](#)