



Asja Ambiente Italia

Le opportunità degli impianti di digestione anaerobica



Tommaso Cassata
Consigliere Delegato e Chief Operating Officer
Asja Ambiente Italia S.p.A.
t.cassata@asja.energy



ENERGIA RINNOVABILE EFFICIENZA ENERGETICA



Asja dal 1995 è leader nella produzione di energia da fonti rinnovabili e nella riduzione delle emissioni dei gas responsabili dei cambiamenti climatici.

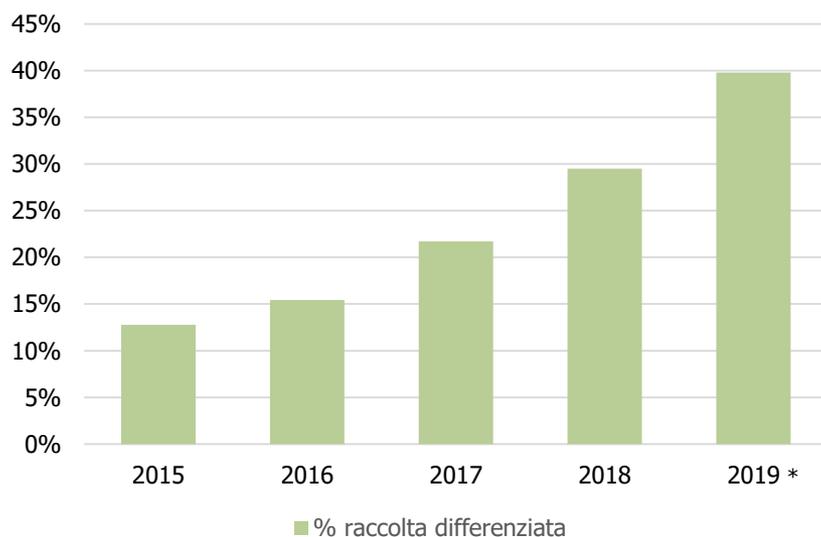
Asja opera nel campo dell'efficienza energetica con lo sviluppo e la commercializzazione dei micro-generatori ad alta efficienza TOTEM.

Le nostre sedi

- **Italia:** Torino headquarters, Palermo
- **Brasile:** Belo Horizonte
- **Cina:** Shenyang



RACCOLTA DIFFERENZIATA REGIONE SICILIANA



* Dati **Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti**, Regione Siciliana. I dati dal 2015 al 2018 provengono dal rispettivo Rapporto Rifiuti Urbani di ISPRA.

** Per il calcolo è stato considerato il totale annuo della produzione di rifiuti urbani per provincia nel 2018 e una quota di organico pari al 46% della raccolta differenziata (**Rapporto Rifiuti Urbani 2019**, ISPRA) .

Anche se al di sotto della media nazionale (58,1%), la raccolta differenziata in Sicilia è in costante e rapido aumento, con marcate differenze a livello provinciale:

Provincia	% RD (media gen-set 2019)	Rifiuto organico (ton/anno) **
Ragusa	58,5%	37.559
Trapani	56,5%	50.541
Enna	53,6%	13.388
Agrigento	51,3%	45.764
Caltanissetta	46,8%	21.877
Siracusa	38,7%	33.257
Messina	36,2%	48.674
Catania	34,8%	84.863
Palermo	30,8%	85.867
Totale	39,8%	421.789

TRATTAMENTO RIFIUTO ORGANICO L'EMERGENZA

L'emergenza rifiuti: raccolta dell'organico in tilt in mezza Sicilia

Palermo Repubblica | 1 | 9-11-2019

la Repubblica



**Tari, in Sicilia le
tariffe più alte
d'Italia: il far west
rifiuti lo pagano i
cittadini**



Rifiuti in strada a Palermo

21 novembre 2019

Raccolta differenziata sospesa domani e lunedì ad Alcamo

By Redazione - 28 Giugno 2019

L'incremento della differenziata ha acuito il problema del trattamento del rifiuto organico.

La dotazione impiantistica esistente è nella realtà **insufficiente**.

Gli **impianti esistenti** sono in alcuni casi **obsoleti** e distribuiti sul territorio in modo non uniforme.

Gli effetti sono «drammatici»:

- **tariffe** di conferimento molto **elevate** a carico dei Comuni;
- invio dei rifiuti **fuori dal territorio della Regione**;
- **sospensione del servizio** di raccolta differenziata.



L'EMERGENZA E' ADESSO



- Il deficit di capacità di trattamento è un problema che deve **essere affrontato**.
- Il tempo della programmazione è finito. E' **il tempo dell'azione**, sia essa pubblica **e/o** privata.
- La contrapposizione tra iniziative pubbliche e private è un **falso problema**.
- L'iniziativa privata in questo settore è libera ed esistono le norme che la disciplinano. Ovviamente, è importante che i privati abbiano **solidità finanziaria ed esperienza tecnica e gestionale**.



LA SOLUZIONE SISTEMI INTEGRATI DI DIGESTIONE ANAEROBICA E COMPOSTAGGIO

Vanno subito autorizzati e realizzati impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio, che rappresentano la **soluzione tecnologica più avanzata** oggi disponibile per il trattamento e recupero della Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU).



Questa soluzione è **più sostenibile sia in termini ambientali sia economici** rispetto agli impianti di solo compostaggio aerobico, che si sono dimostrati inadatti a trattare la crescente quota di raccolta differenziata.

In particolare, il sistema integrato **consente di sfruttare al massimo le potenzialità del rifiuto** attraverso la produzione di energia (biometano) e ammendante (compost). Un sistema basato sul solo processo aerobico produce esclusivamente compost, liberando inoltre grandi quantità di CO₂ in atmosfera.



DIGESTIONE ANAEROBICA DELLA FORSU SCHEMA DI PROCESSO





BIOMETANO L'ESPERIENZA DI ASJA IN ITALIA



- ◆ impianti biometano da FORSU
- ◇ impianti energia elettrica da FORSU
- ◆ progetti in sviluppo biometano da FORSU in Sicilia

Asja ha già realizzato/sviluppato impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio attraverso:

- iniziative pubbliche nella forma del project financing:
 - Foligno (Pg);
 - Legnano (Mi);
- iniziative private:
 - Anzio (Rm);
 - Toscana (Vt);
 - Pianezza (To).

In Sicilia, nella forma del project financing:

- Palermo, sito di Bellolampo, in collaborazione con **RAP S.p.A.**;
- Mazzarrà Sant'Andrea (Me), in collaborazione con **SRR Messina Provincia.**



IMPIANTI ASJA REALIZZATI E IN COSTRUZIONE



Foligno (PG)
avviato 06/2018
capacità trattamento
FORSU **40.000 t**
VERDE **13.500 t**
produzione biometano
4 mln Sm³



Tuscania (VT)
avviato 07/2019
capacità trattamento
FORSU **40.000 t**
VERDE **10.500 t**
FANGHI **10.000 t**
produzione elettrica
6.500 MWh



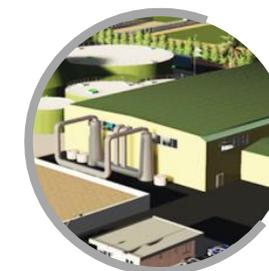
Anzio (RM)
avviato 01/2020
capacità trattamento
FORSU **36.000 t**
VERDE **14.000 t**
produzione biometano
3,5 mln Sm³



Genova
in costruzione
avvio previsto 02/2020
upgrading del biogas
da discarica in
biometano
produzione biometano
5,5 mln Sm³



Legnano (MI)
in costruzione
avvio previsto Q4 2020
capacità trattamento
FORSU **40.000 t**
VERDE **12.400 t**
produzione biometano
4 mln Sm³



Pianezza (TO)
in costruzione
avvio previsto Q2 2021
capacità trattamento
FORSU **40.000 t**
(in ampliamento)
produzione biometano
4 mln Sm³

green
energy
efficiency
by asja