



# WASTEND

L'OFFICINA DEL FUTURO

CHIVASSO – 16 gennaio 2014





## Centro del Riuso + Ecocentro



- Oggetti ancora in buono stato portati dai cittadini



- Oggetti ancora in buono stato portati via dai cittadini



## Centro del Riuso



Centro del riuso – Torino



Centro del riuso – Goteborg

# Centro del Riuso

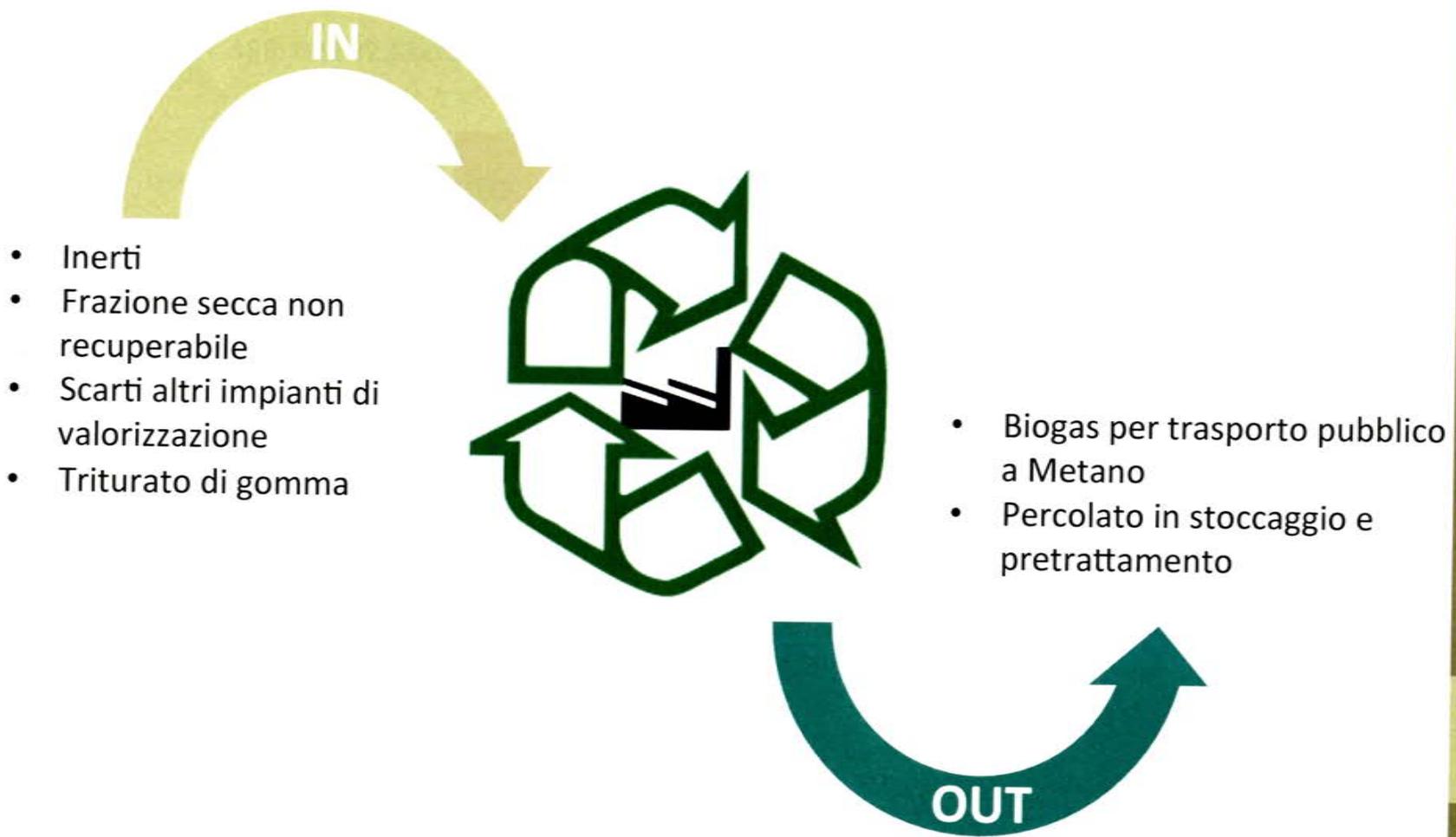
Fase realizzazione	1
Dimensionamento	Presso l'attuale eco-centro (SETA)
Tipo di tecnologia	Selezione, recupero e stoccaggio
Tipologie di rifiuti	Tutti gli oggetti che possono avere una seconda vita.
Addetti impiegati	2

# Centro del Riuso

## I vantaggi

- Riduzione di rifiuti
- Riuso di oggetti ancora utili
- Aiuto per le famiglie bisognose
- Cambiamento culturale

# Impianto di Discarica



# Impianto Discarica

Fase realizzazione	1
Dimensionamento	circa 1.000.000 mc (in 3 fasi)
Tipo di tecnologia	Stoccaggio in sicurezza
Flussi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scarti altri impianti di valorizzazione</li><li>• Materiale ingegneristico proveniente da lavorazione altri impianti</li></ul>
Addetti impiegati	4

# Impianto Discarica

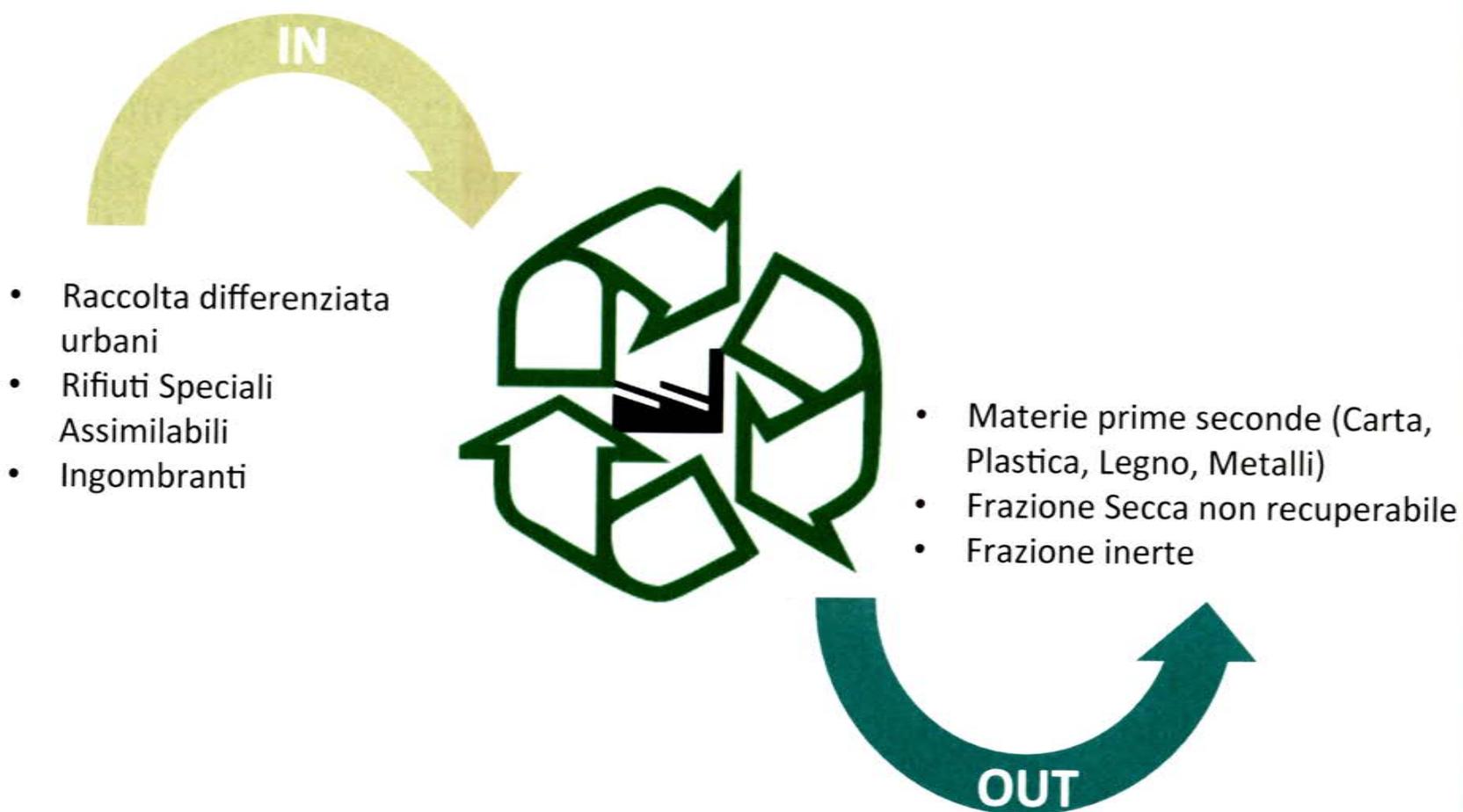
## I vantaggi

- Alimentazione di mezzi per trasporto pubblico a Metano con il Biogas prodotto dall'impianto



- Nessun nuovo consumo di suolo
- Maggior messa in sicurezza delle aree esistenti mediante un generale adeguamento morfologico
- Non incremento del trasporto su gomma proveniente dagli impianti

## Impianto di Valorizzazione delle raccolte differenziate



## **La fabbrica dei materiali: Impianto di Valorizzazione delle raccolte differenziate**

L'innovazione risiede nella lavorazione interna delle plastiche eterogenee, derivanti dalla selezione della plastica da raccolta differenziata, dal recupero delle plastiche fuori specifica presso ecocentri comunali, previo specifico accordo con i consorzi e le associazioni d'ambito.

Si tratta di un'innovazione relativa in quanto in Italia già sono attive realtà importanti come Revet di Pontedera (SI); Centro Riciclo di Vedelago (TV), Ri-Techno di Rovigo, impianto Ideal Service di Godega di Sant'Urbano (UD).

# La fabbrica dei materiali:

## Impianto di Valorizzazione delle raccolte differenziate

Fase realizzazione	2
Dimensione	100.000-120.000 t/a
Tipo di tecnologia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cernita manuale</li><li>• Deferrizzazione</li><li>• Selezione ottica</li><li>• Separatore balistico<ul style="list-style-type: none"><li>• Triturazione</li><li>• Pressatura</li></ul></li></ul>
Flussi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Raccolte differenziate Seta ( 35.000 t/a)</li><li>• Raccolte differenziate altri bacini ( 25.000 t/a)</li><li>• Rifiuti Speciali Assimilabili ( 30.000/50.000 t/a)</li><li>• Ingombranti SETA + altri bacini ( 10.000 t/a)</li></ul>
Addetti impiegati	12

# La fabbrica dei materiali

## I vantaggi

Impianto di Valorizzazione delle raccolte differenziate

Produzione di materia prima seconda utilizzabile  
in un potenziale spin off presso l'area Chind.

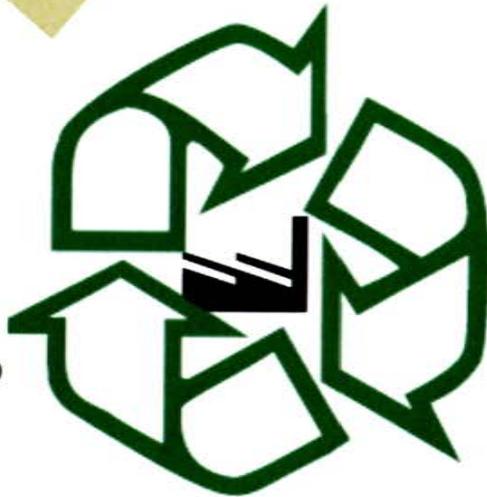


**GP P**  
GRUPPO  
PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

## Impianto di Compostaggio - Anaerobico



- Forsu (organico da Raccolta differenziata)
- Reflui zootecnici
- Verde e sfalci urbani
- Frazione organica (out Trattamento Meccanico Biologico)
- Frazione organica (out Terre da spazzamento)



- Ammendante compostato
- Frazione organica stabilizzata
- Biogas per il trasporto pubblico a Metano
- Scarti non recuperabili (in discarica)



**N.B.** L'abbinamento di una fase anaerobica con un fase aerobica ( entrambe realizzate in capannoni chiusi) permette la produzione di biogas e di abbattere gli odori.

## Obiettivo: produrre compost di qualità

MARCHIO DI  
QUALITÀ del  
Consorzio Italiano  
Compostatori



Il programma di **certificazione volontaria** del compost di qualità prevede una prima fase di Certificazione di Prodotto ed in seguito la costruzione di un Sistema di Assicurazione della Qualità, in grado di certificare sia il **processo** che il **prodotto**.

## Elementi di comunicazione

Realizzazione di **eco orti** e di un **orto didattico** nell'area in cui sorgerà l'impianto

### Formazione e educazione ambientale

- Promozione corretta gestione rifiuti organici
- Laboratori agricoltura biologica



Previsto coinvolgimento  
Slow-Food



# Impianto di Compostaggio

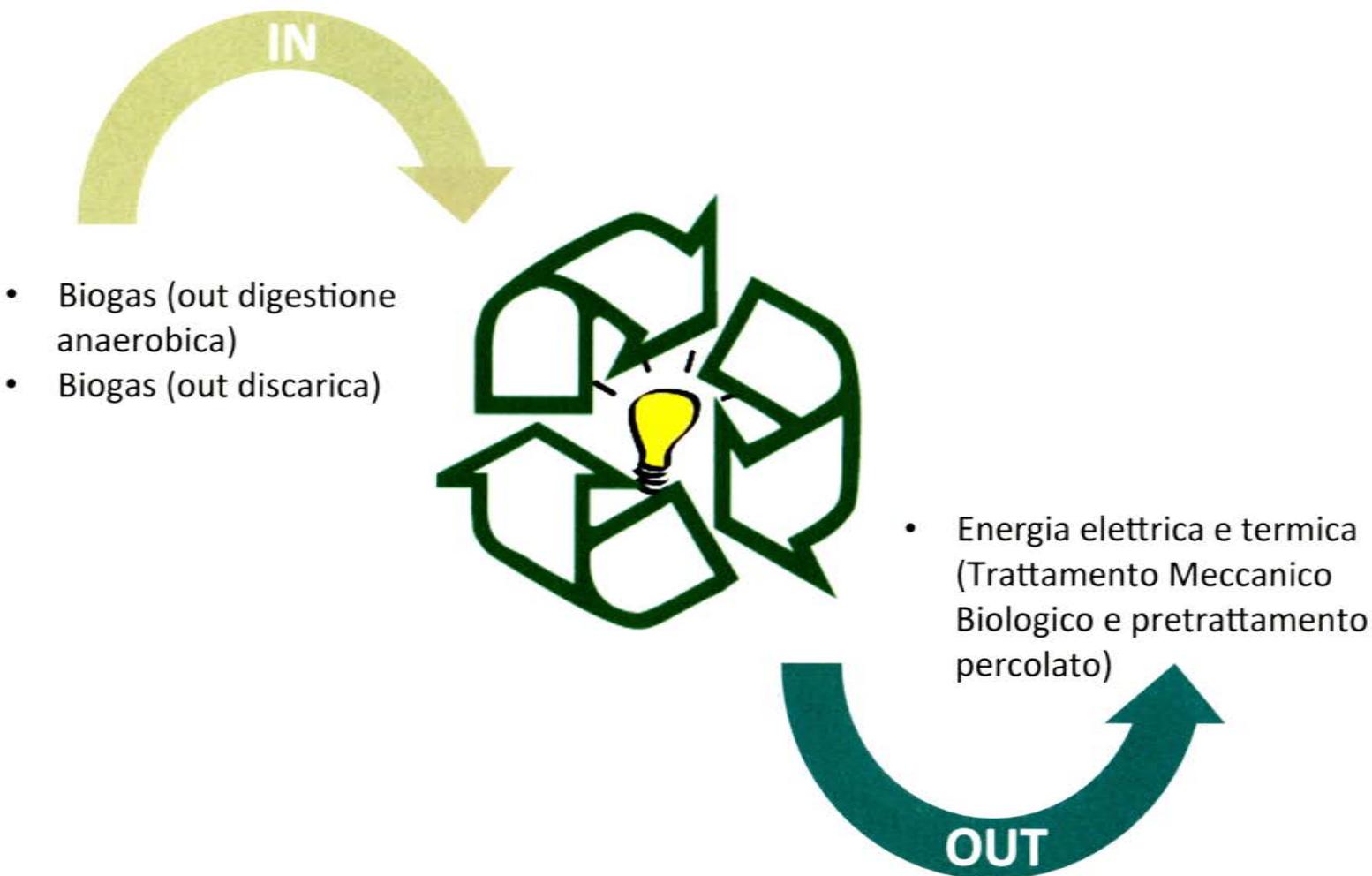
Fase realizzazione	2
Dimensione	40.000-60.000 t/a
Tipo di tecnologia	Digestione anaerobica (wet) Compostaggio anaerobico (seconda fase)
Flussi	Organico Seta ( 15.000 t/a) Organico altri bacini ( 5.000 t/a) Reflui zootecnici ( 20.000 t/a) Frazione verde SETA ( 4.000 t/a) Altre frazioni organiche provenienti da impianti
Addetti impiegati	5

## Impianto di Compostaggio – I vantaggi

- Progetto orti didattici
- Progetto orti urbani
- Produzione compost di qualità da utilizzare nel verde pubblico
- Alimentazione di Bus a Metano con il Biogas prodotto dall'impianto



## Impianto Cogenerazione



# Impianto Cogenerazione

Fase realizzazione

2

Dimensione

1 Megawatt

Tipo di tecnologia

Motore endotermico

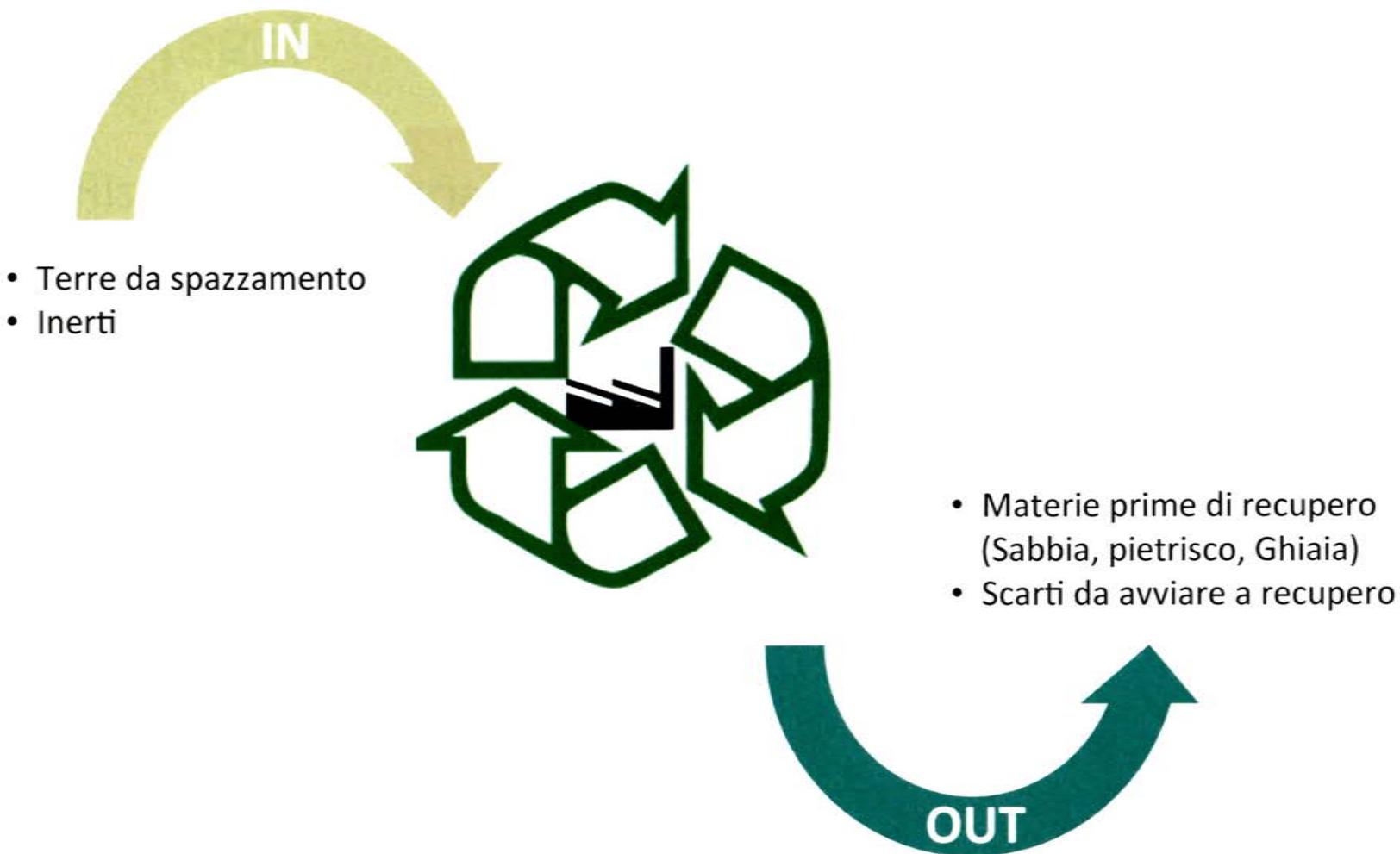
Flussi

- Biogas discariche
- Biogas digestione anaerobica

Addetti impiegati

2

## Impianto di recupero Terre da spazzamento



# Impianto di recupero Terre da spazzamento

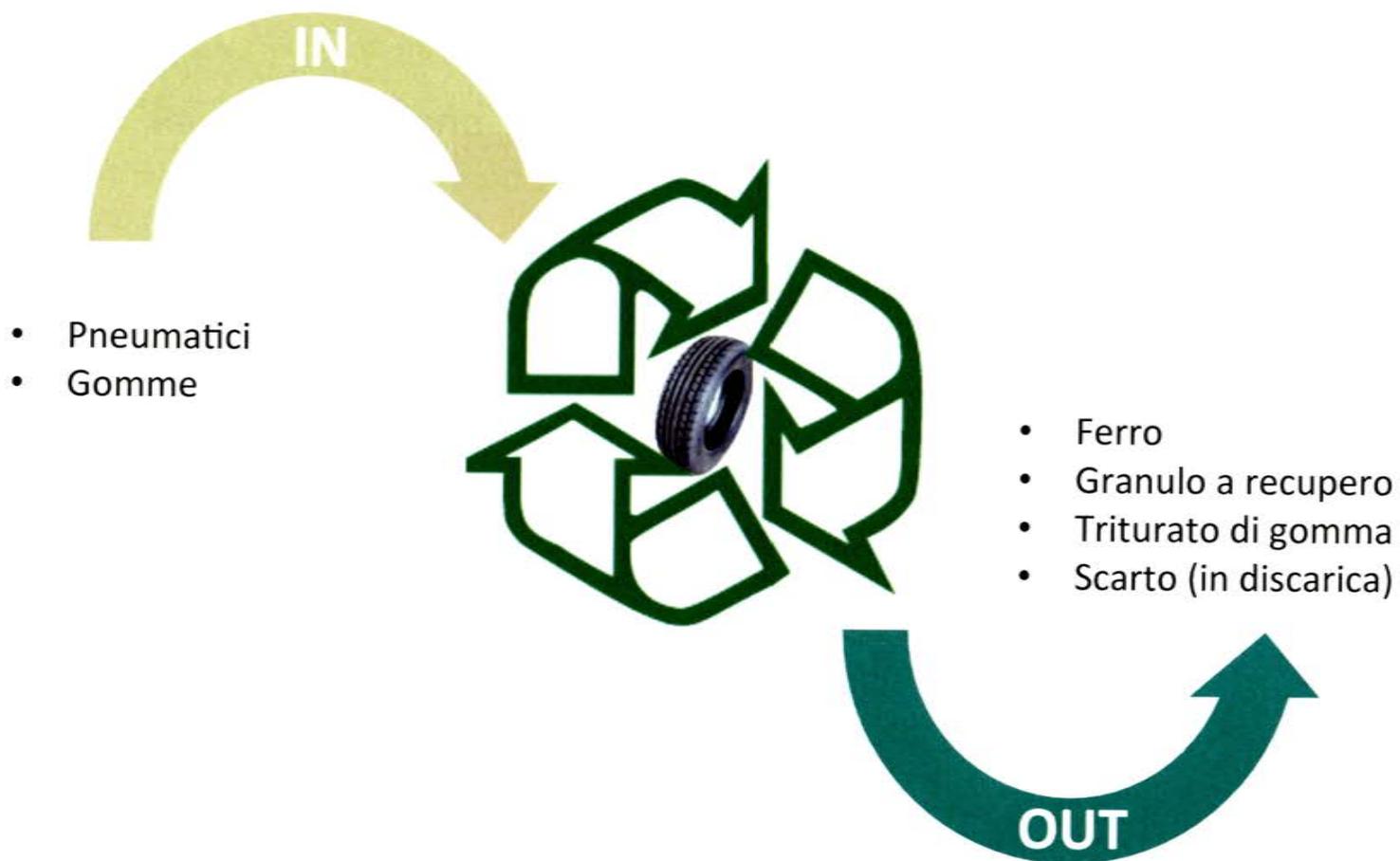
## I vantaggi

- Risparmio materiali inerti naturali
- Maggior igiene pubblica legata allo spazzamento stradale

# Impianto Terre da spazzamento

Fase realizzazione	3
Dimensione	30.000 - 40.000 t/a
Tipo di tecnologia	Soil washing
Flussi	Terre da spazzamento SETA
Addetti impiegati	4

## Impianto Pneumatici fuori uso e gomme tecniche



# Impianto Pneumatici fuori uso e gomme tecniche

Fase realizzazione

3

Dimensione

30.000 t/a

Tipo di tecnologia

Triturazione-granulazione

Flussi

Pneumatici fuori uso isole ecologiche  
Rifiuti speciali assimilabili gomme  
Consorzi  
Produttori

Addetti impiegati

4

# Impianto di Pneumatici fuori uso e gomme tecniche

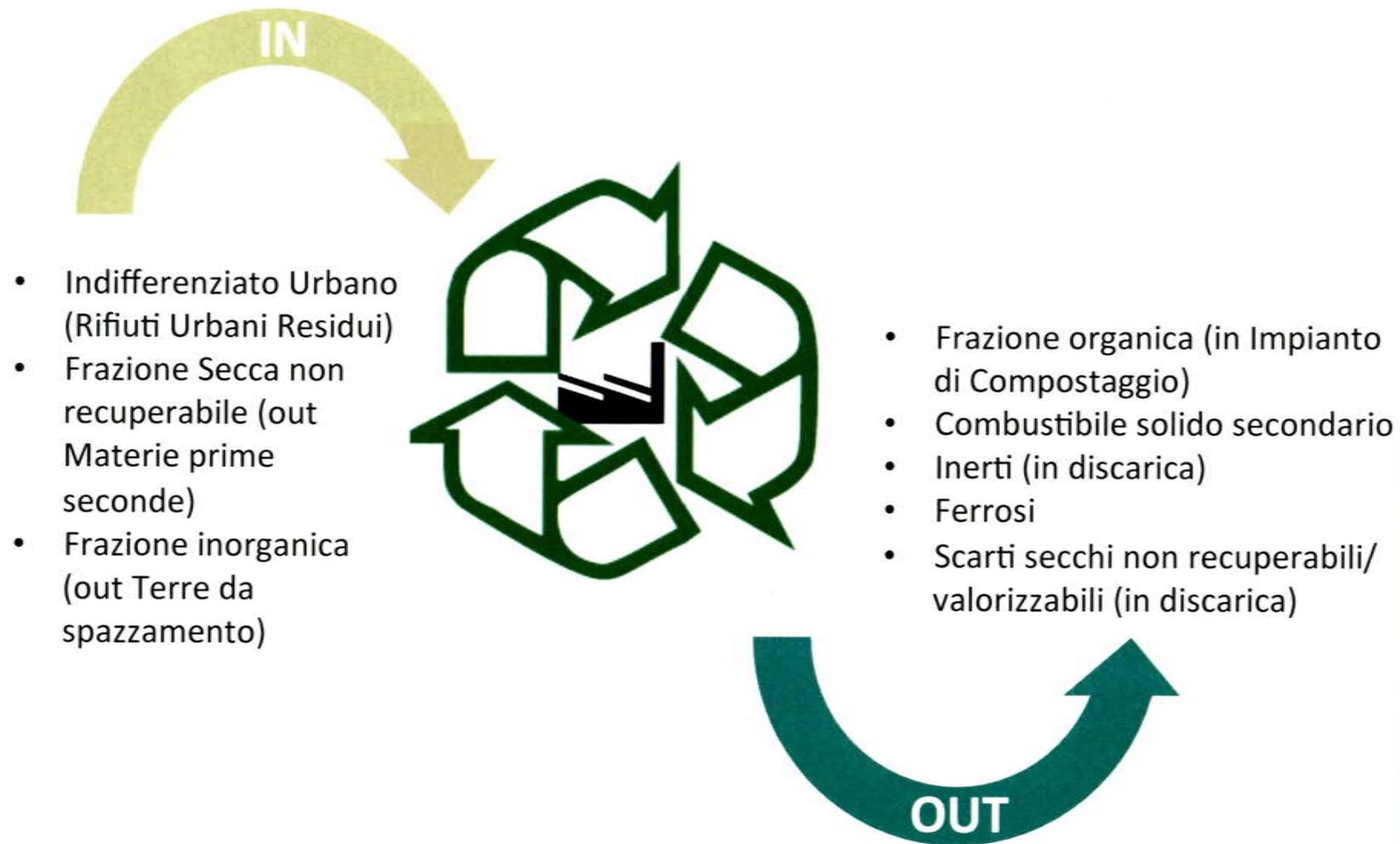
## I vantaggi

- Produzione di materia prima seconda utilizzabile per asfalti eco compatibili, manufatti.



Asfalto ottenuto con pneumatici riciclati

# Impianto Trattamento Meccanico Biologico



# Impianto Trattamento a freddo

Fase realizzazione	4
Dimensione	100.000-120.000 t/a
Tipo di tecnologia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deferrizzazione</li><li>• Selettori ottici</li><li>• Vagliatura</li><li>• Stabilizzazione</li></ul>
Flussi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indifferenziato SETA (30.000 t/a)<ul style="list-style-type: none"><li>• Altri rifiuti indifferenziati provenienti da altri impianti</li></ul></li></ul>
Addetti impiegati	8

## Centro di ricerca e laboratorio analisi

L'innovazione e la sperimentazione saranno possibili grazie ad accordi con industrie interessate (es. FIAT) all'utilizzo delle plastiche e ad istituti di ricerca (Politecnico di Torino). Una specifica area del centro di ricerca lavorerà sulla caratterizzazione della frazione secca residua e sull'ecodesign in collaborazione con Unione Industriale, IED, Politecnico e Università di Torino e del Piemonte Orientale.

Per la frazione plastica anche con un coinvolgimento attivo di Corepla e altri consorzi.

## Possibili collaborazioni



Slow Food®

