

LA VALORIZZAZIONE ENERGETICA DELLA FORSU

L'ESPERIENZA DEL POLO ECOLOGICO ACEA



AMBIENTE

ACEA: MULTIUTILITY DEL PINEROLESE

ACEA è un **gruppo multiutility**, a capitale pubblico, che svolge, anche tramite società controllate, i seguenti servizi:

AREA ACQUA: per la gestione del sistema idrico integrato

AREA ENERGIA: per la distribuzione del gas metano e la gestione calore

AREA AMBIENTE: per il sistema integrato di raccolta, trattamento, valorizzazione e smaltimento rifiuti



AREA AMBIENTE: ATTIVITÀ E TERRITORIO



L'**AREA AMBIENTE** opera nel Pinerolese, territorio a Sud Ovest della Provincia di Torino, per **47 Comuni** e 159.000 abitanti, svolgendo le seguenti attività:

- ❖ raccolta rifiuti solidi urbani
- ❖ raccolte differenziate
- ❖ spazzamento stradale
- ❖ trattamento e smaltimento dei rifiuti

ECCELLENZA NEL TRATTAMENTO DELLA FORSU

L'Impianto di Valorizzazione dei Rifiuti ACEA **nasce nel 2003** per servire, inizialmente, il solo Bacino Pinerolese (150.000 abitanti)

Grazie a progressive evoluzioni impiantistiche, la linea di trattamento dei rifiuti organici è oggi un **punto di riferimento a livello regionale**, con una potenzialità di **60.000 t/anno**, pari al rifiuto prodotto da oltre **1.000.000 di abitanti** (che saranno portate a 90.000 t/anno – 1,5 milioni di abitanti entro il 2024)



IL MATERIALE IN INGRESSO



FORSU

- *Utenze domestiche*
 - *Ristoranti*
 - *Mense*
 - *Mercati*

Linea D.A.



Frazione Verde

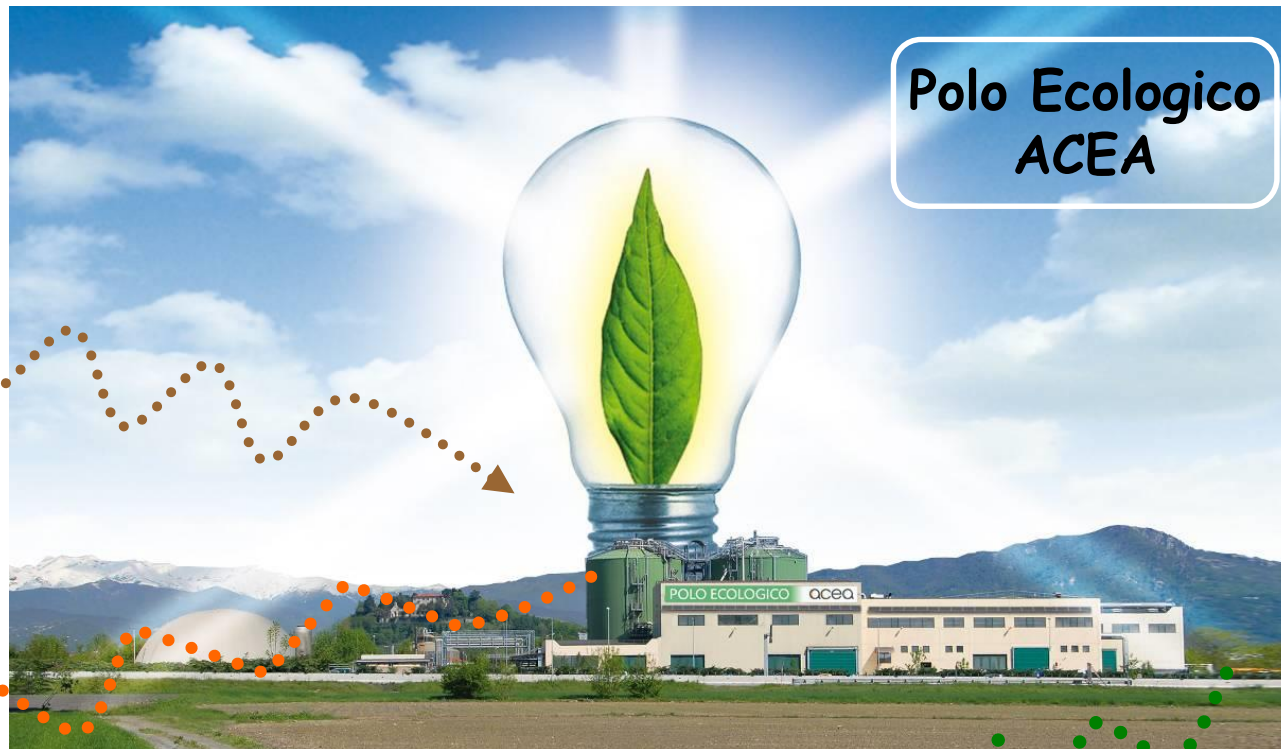
- *Sfalci e potature di provenienza domestica (Ecoisole)*
- *Verde pubblico*

Compostaggio

DA RIFIUTO A RISORSA



BIOGAS



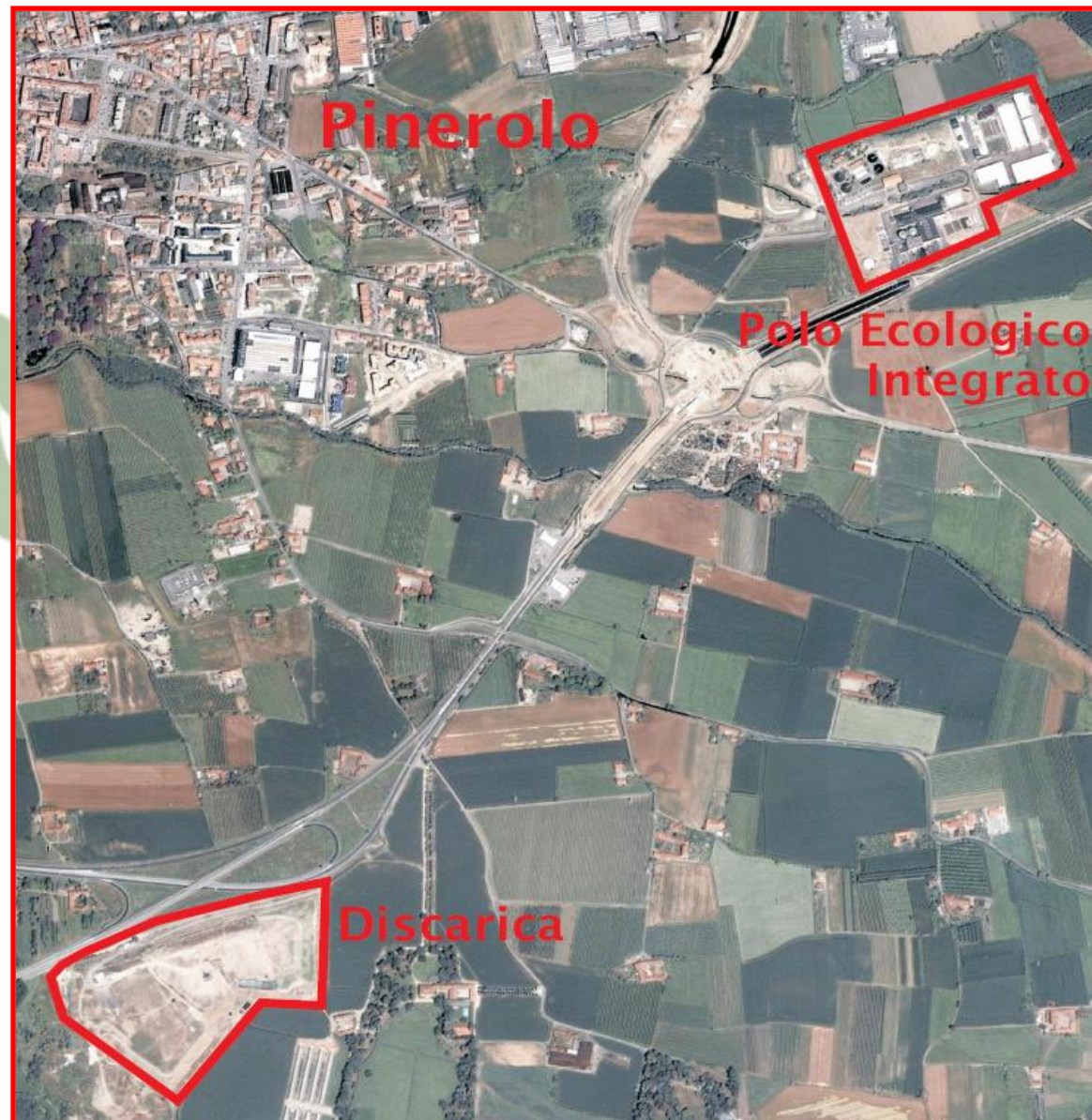
**Polo Ecologico
ACEA**

COMPOST

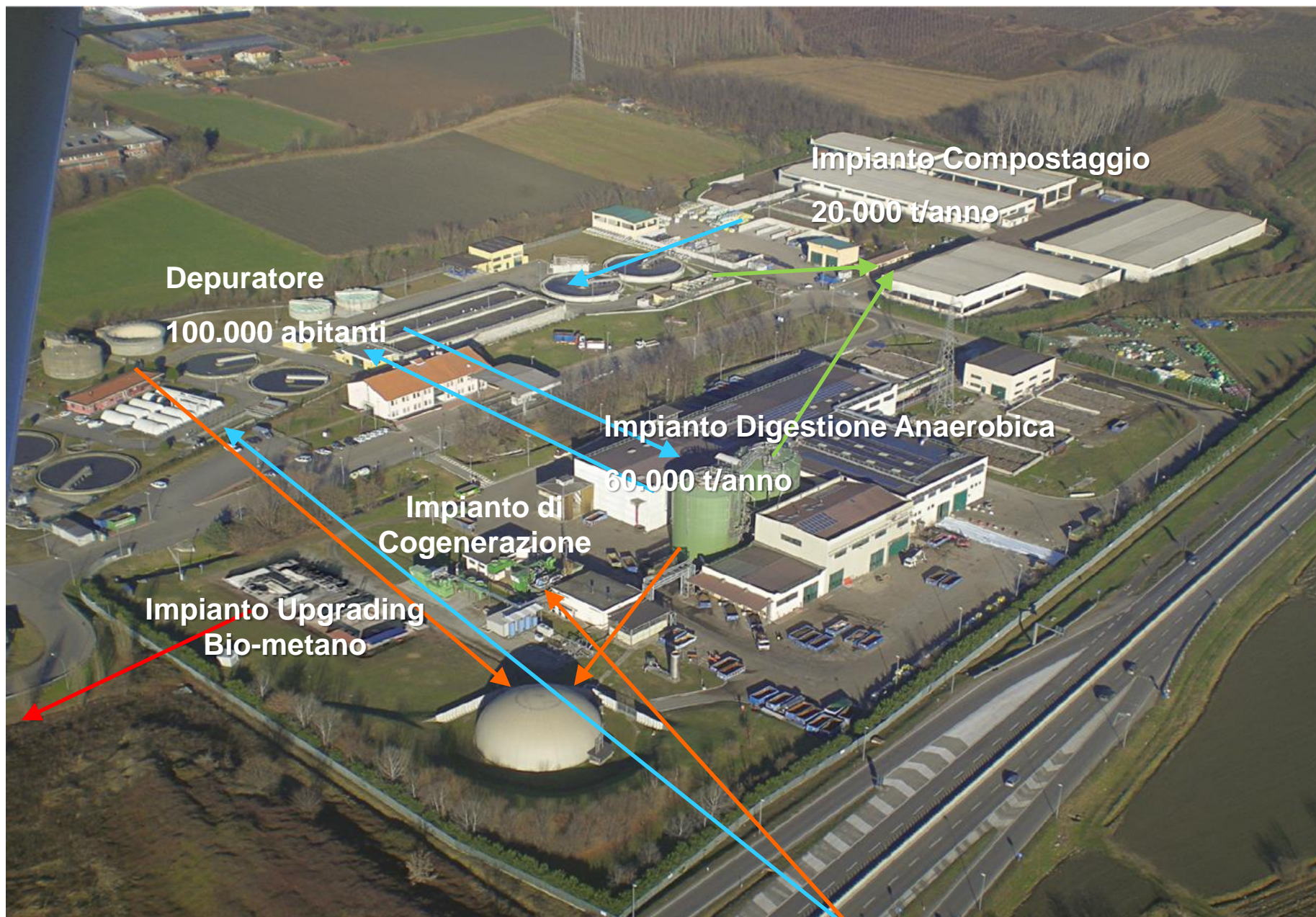


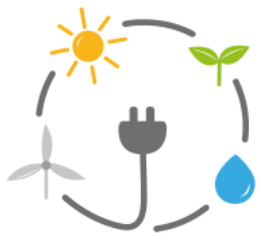
DOVE SORGE IL POLO ECOLOGICO

Il Polo Ecologico ACEA sorge nel Comune di Pinerolo, in zona periferica, poco distante dal centro cittadino.



IL POLO ECOLOGICO INTEGRATO





Energia Pulita



Chimica Verde



Comunità Energetica

ENERGIA PULITA

BioroburPlus (EU Framework Program Horizon 2020)

Produzione di energia elettrica da bio-idrogeno, derivato dal biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei rifiuti organici

→ Idrogeno Verde



Progeo (EU Framework Program Horizon 2020)

Conversione di CO₂ e di H₂ dal processo di elettrolisi dell'acqua in metano attraverso un reattore di metanazione (reazione Sabatier).

→ Biometano



Spotlight (EU Framework Program Horizon 2020)

Conversione **fotocatalitica** di idrogeno verde e CO₂ in biometano (reazione Sabatier) e in CO (reverse water gas shift) da utilizzare come materia prima per la produzione di metanolo

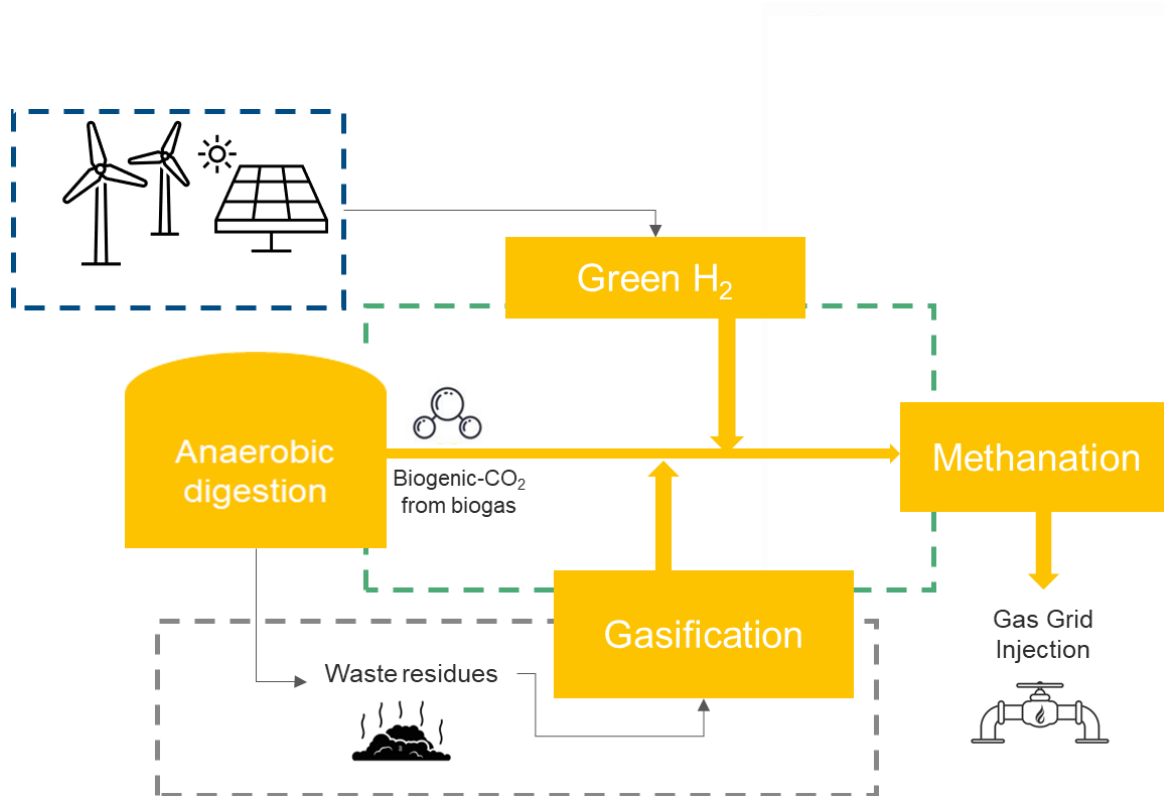
→ Metanolo





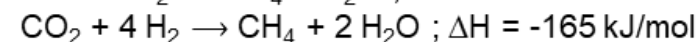
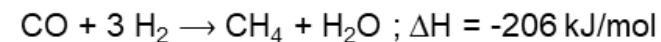
METHAREN

METHAREN: un concetto innovativo per convertire energia elettrica rinnovabile, CO₂ e scarti in gas metano



- **REN storage thanks to methane production**
- Intermittency management with effluent valorisation
- **Efficient system thanks to smart integration and best state of the art bricks**
- **Water & Carbon circularity**

Methanation reactions:



➤ Processo integrato adattabile all'attuale impianto di biogas

Saturno (Piattaforma Regionale Bioeconomia)

Conversione dei rifiuti organici in materie prime di utilizzo per diversi settori (chimica industriale, agricoltura, ecc...) e recupero dell'anidride carbonica per la conversione in carburanti e bio-fertilizzanti.



Progireg (EU Framework Program Horizon 2020)

Riconversione delle aree post industriali dismesse in nuove infrastrutture ecosostenibili, attraverso sperimentazioni di nuove tecnologie verdi.

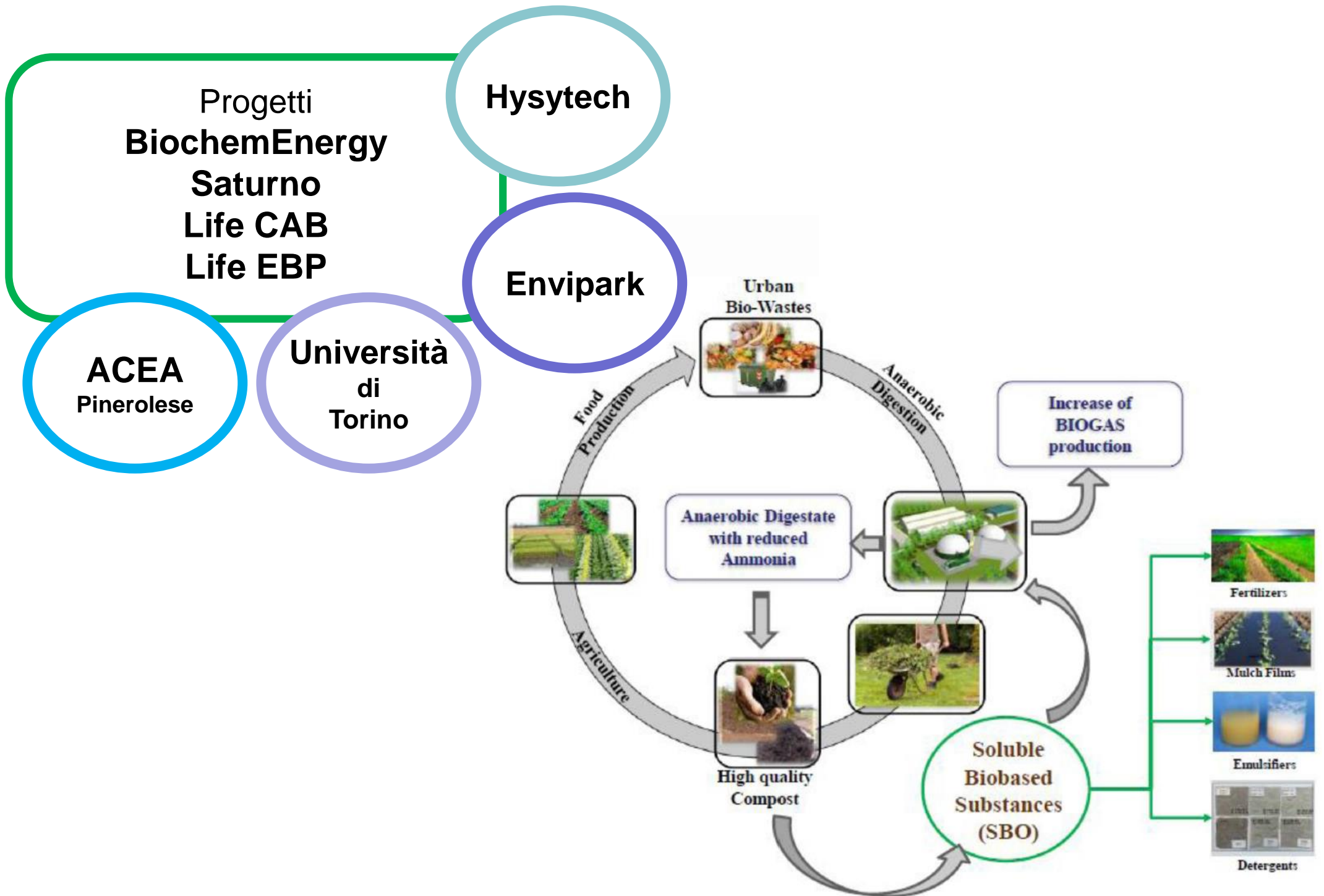


Engicoin (EU Framework Program Horizon 2020)

Produzione di bio-plastiche dalle matrici di scarto del processo di trattamento dei rifiuti organici, sia liquide che gassose.



CHIMICA VERDE



E-crew (EU Framework Program Horizon 2020)

Implementazione di un modello di business e di uno strumento operativo per la creazione di comunità virtuali di gestione e di sviluppo delle energie rinnovabili.



ENER.COM (Piattaforma regionale)

Studio di fattibilità inerente all'implementazione del concetto di comunità energetica nell'area di Pinerolo.

Grazie per l'attenzione



www.ambiente.aceapinerolese.it
www.aceapinerolese.it



<https://www.facebook.com/aceaaregoladarte>



<https://twitter.com/aceaaregoladarte>