



Nome relatore Barbara La Licata

Luogo Come dare valore ai sottoprodotti della tua impresa

Data Camera di Commercio di Cuneo – 4 Dicembre 2024

Titolo **Attività di ricerca e valorizzazione dei sottoprodotti: esempi virtuosi di economia circolare**

Parco Scientifico e Tecnologico a Torino, nel Nord Italia, in Piemonte

Dal 1996 lavoriamo come **centro di competenza** offrendo **laboratori e servizi innovativi** ad aziende private e pubbliche amministrazioni.

Sviluppiamo servizi specialistici per il **trasferimento tecnologico**.



+600

CONTRATTI DI CONSULENZA E
PROGETTI dal 2010, 100 dei quali
FINANZIATI DA PROGRAMMI
EUROPEI

+1000

Contratti di R&S dal 2000

LA NOSTRA RETE

Gestiamo il CLUSTER CLEVER

<https://www.poloclever.it/it/polo-energy-and-clean-technologies/>

Coordiniamo l'Ecosistema Regionale dei Poli d'Innovazione che coinvolge 7 clusters della Regione Piemonte

Apparteniamo a:



Oltre **170**
membri



22 grandi imprese

141 PMI

8 Istituti di
ricerca

Aree di attività

Energia

La mobilità
sostenibile

Economia
circolare

Cambiamento
climatico

Acqua

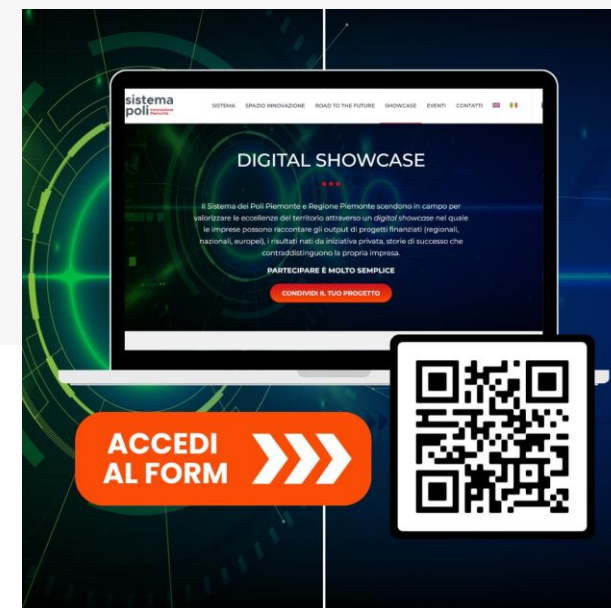
Clean
Solutions



Sistema Poli Innovazione Piemonte

Sistema Poli è **l'ecosistema integrato** che riunisce i **7 Poli di Innovazione della Regione Piemonte** per favorire la crescita e l'innovazione del tessuto imprenditoriale regionale.

Il Sistema dei Poli Piemonte e Regione Piemonte **valorizzano le eccellenze del territorio** attraverso una vetrina digitale nel quale le imprese possono raccontare gli **output di progetti finanziati** (regionali, nazionali, europei), i **risultati nati da iniziativa privata, storie di successo** che contraddistinguono la propria impresa.



Promuoviamo la transizione verso *l'economia circolare*

AMBITO

CHIMICA VERDE - settore agroindustriale -nuovi ingredienti da sottoprodotti

COME?

Attraverso lo studio, la realizzazione di test e l'implementazione di nuove idee

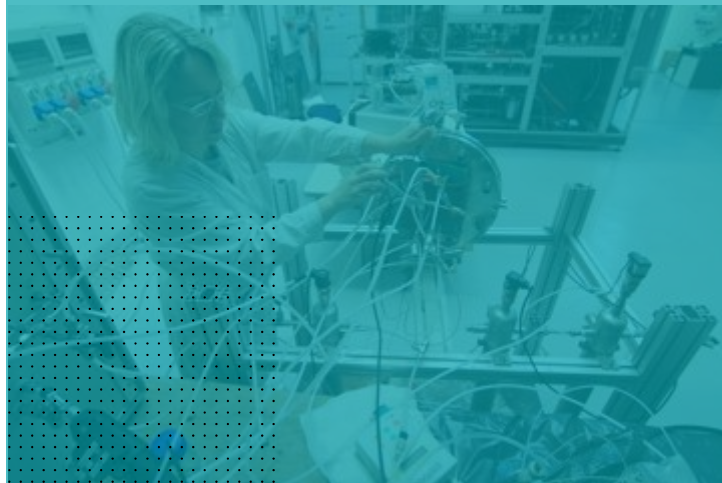
- ✓ Workshop di co-creazione;
- ✓ modelli di business circolari - business model canvas;
- ✓ implementazione tecnica;
- ✓ valutazione della fattibilità industriale
- ✓ trasferimento di tecnologie e capacity building per start-up e PMI

CON CHI?

Lavoriamo direttamente con le imprese con **contratti di consulenza**

Costruiamo e partecipiamo a progetti in **diversi programmi:**

ERDF - REGIONE PIEMONTE, COSME, ERASMUS +, H2020, LIFE, INTERREG MED, INTERREG EUROPA CENTRALE, SPAZIO ALPINO, ALCOTRA, HORIZON EUROPE



#parole chiave

- **Ingredienti funzionali**
- **Implementazione tecnica di nuove idee**
- **Nature based solutions**
- **Economia circolare**
- **Engagement degli stakeholders**
- **Capitalizzazione dei risultati**

Chimica verde ed economia circolare

Nel settore della chimica verde identifichiamo e ottimizziamo i processi di conversione di diversi tipi di sottoprodotti per trasformarli in valore e creare nuove opportunità di business per le aziende.



Impianto fotobioreattore per alghe



Centrifuga trifase



Impianto di idrolisi enzimatica



Impianto di separazione e concentrazione a membrana (MF-UF-NF e osmosi inversa)



Vinacce



Posa di caffè



Sansa di mela



Bucce di pomodoro



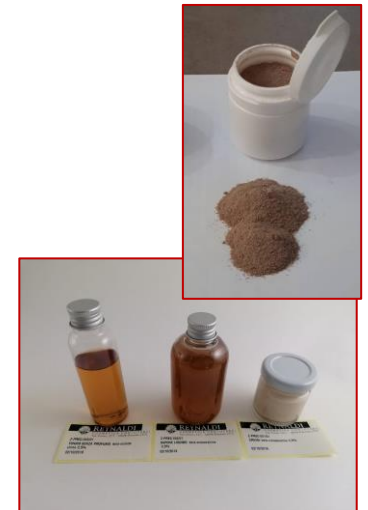
Sansa di oliva



Impianto steam explosion



Ingredienti funzionali per alimenti, prodotti nutraceutici e cosmetici



ESEMPI CONCRETI: dagli scarti delle mele



Valorization of innovative bioeconomical potential along biobased food and botanical extract value chain in the Alpine Space



Il progetto intende promuovere lo sviluppo di una bioeconomia sostenibile nelle vallate alpine con la creazione di nuove opportunità di business attraverso la valorizzazione di tre prodotti e relativi sottoprodotti: mele, noci e erbe alpine.

Il progetto AlpBioEco

Interreg
Alpine Space



Alp Bio Eco

5 workshop-
brain storming
con
stakeholders
del settore
mele

- Raccolta di più di 100 idee innovative
- analisi della fattibilità e dell'originalità

Selezione di 25
idee e
organizzazione di
5 workshop
regionali con
stakeholder del
settore (aziende,
università ecc.)

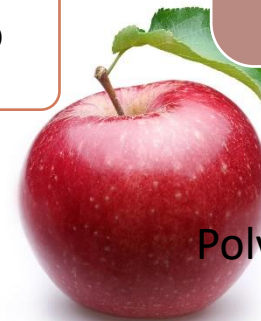
- Realizzazione di un modello di business

Tavoli tecnici per lo
sviluppo e
l'implementazione
del modello di
business

- Prove di fattibilità-test prototipali-analisi-implementazione del processo

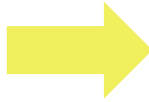
Realizzazione
di prototipi

- Elaborazione di linee guida e di una best practices brochure



Polvere di mela

Il progetto AlpBioEco



Usò dei sottoprodotti per la realizzazione di una polvere di mele con un processo sostenibile

Processo di produzione del succo di mele (varietà antiche Piemontesi)
Azienda Agricola Magnarosa



Analisi nutrizionale e della concentrazione di antiossidanti

Test di realizzazione di prodotti da forno

Gluten free



Test di realizzazione prodotti cosmetici

Ricchi di Antiossidanti naturali



Azienda Agricola Magnarosa - Barge



Coltivazione di mele antiche, mirtilli e kiwi

Disponibilità di sottoprodotti della lavorazione della frutta (residui di polpa, buccia e semi dalla produzione di succo di frutta)

Lancio della start-up – **VORTEX**

In collaborazione con

- I3P- Incubatore del Politecnico di Torino
- Reseau Entreprene Piemonte



Vendita di una linea cosmetica innovativa e sostenibile che impiega i sottoprodotti come ingredienti funzionali 100% bio e naturale (di prossima certificazione Natrue)



POMACE: estrazione di biomolecole dagli scarti dell'industria del pomodoro per applicazioni nutraceutiche e biostimolanti



POMACE (interpolo CLEVER)

PrOduzione di aliMenti funzionali Additivati con Composti Estratti da sottoprodotti della lavorazione del pomodoro

Partenariato:

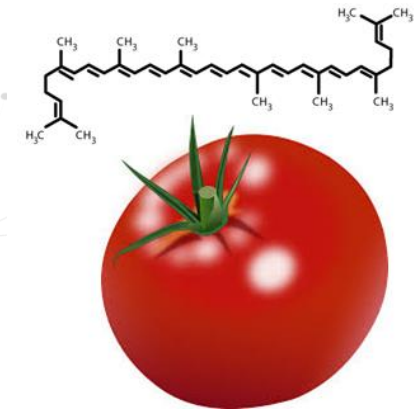
RAMS&E srl (PI-Capofila-CLEVER),

IDEA3 Engineering srl (PI-CLEVER),

CCS Aosta srl (PI-CLEVER),

ENVIPARK spa (GI-Green Chemistry),

TOMATO FARM spa (GI-Green Chemistry)



Responsabili di progetto: RAMS&E srl



POMACE: estrazione di biomolecole dagli scarti dell'industria del pomodoro per applicazioni nutraceutiche e biostimolanti

- Estrazione e purificazione di biomolecole antiossidanti dagli scarti dell'industria di trasformazione del pomodoro attraverso un processo innovativo senza l'utilizzo di solventi
- vitamine C-E carotenoidi, composti licopici fenolici come l'acido caffeico, l'acido ferulico, il kaempferolo e la quercetina, da bucce e semi di pomodoro
- Sviluppo di un alimento nutraceutico –cracker addizionato di estratto ottenuto da buccette di pomodoro



Crackers nutraceutici

PRECIOUS - Polifenoli per cosmetici e prodotti nutraceutici

Utilizzo di polifenoli per lo sviluppo di integratori e cosmetici

Azienda Cosmetica D.ssa Reynaldi Srl

Environment Park SpA

Farmaceutici Procemsa SpA

In collaborazione con

Prof. CRAVOTTO - Unito

Prof. VALETTI - Unito



Finanziato nell'ambito del P.O.R. Fesr 2014/2020 –Asse I-Azione I.1b.1.2 – poli di innovazione

Linea A – Regione Piemonte

Polo Green Chemistry

PRECIOUS - Polifenoli per cosmetici e prodotti nutraceutici

Dislocazione dei Polifenoli nell'acino



Vinacce cultivar Piemontesi
(Nebbiolo, Freisa, Barbera....)

Caratteristiche:
Sostanze antiossidanti chiaramente identificate e titolate
Elevata biodisponibilità dei composti antiossidanti
Completamente naturali

Estrazione con metodi innovativi e successiva
Purificazione con sistemi a membrane UF-NF

Sostanze antiossidanti
es. resveratrolo

Aumento della biodisponibilità delle
sostanze attraverso processo di stabilizzazione



Integratore alimentare Linea di cosmetici naturali

CURIOST

AN INTERREG CENTRAL EUROPE PROJECT



Il consorzio

11 partners di 7 Paesi diversi con competenze complementari nello sviluppo di prodotti, nell'innovazione aziendale, nell'economia circolare e nelle tematiche energetiche/ambientali.



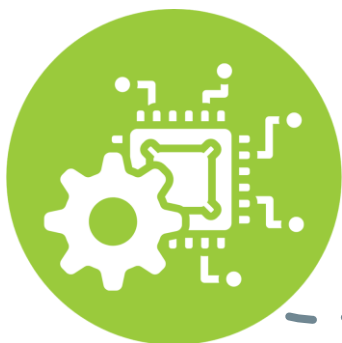
CURIOST - Interreg Central Europe

Il progetto Curiost è incentrato sull'economia circolare ed è dedicato a sostenere le PMI e le piccole medie imprese nello sviluppo di prodotti sostenibili e di nuovi modelli di business circolari.

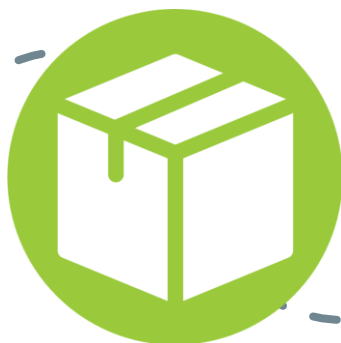
Attraverso un approccio innovativo e collaborativo, Curiost intende promuovere l'adozione di pratiche innovative che riducano l'impatto ambientale, aumentino l'efficienza delle risorse e promuovano il riutilizzo dei materiali.

Le aziende saranno accompagnate e sostenute nell'integrazione di pratiche di sostenibilità per valutare nuove opportunità di mercato, contribuendo così alla **transizione verso un'economia più verde e più resiliente**.

I 4 settori in cui opera Curiost:



MECCANICA E
MECCATRONICA



PACKAGING



PLASTICA



SETTORE DELLE COSTRUZIONI

I servizi del Progetto a sostegno della sostenibilità aziendale



SOSTEGNO ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Sostenere le PMI nello sviluppo di prodotti sostenibili e di nuovi modelli di business circolari, consentendo loro di rimanere competitive e di soddisfare la crescente domanda di prodotti sostenibili da parte del mercato.



INCONTRI CON ESPERTI

Incontrare 11 partner di diversi paesi con competenze complementari nello sviluppo di prodotti, nell'innovazione aziendale, nell'economia circolare e nelle tematiche energetiche/ambientali.



WORKSHOPS E NETWORKING

Le PMI potranno partecipare a workshop tematici, che favoriranno la creazione di reti, lo scambio di idee e le opportunità di partnership a livello transfrontaliero.



COMPETITIVITÀ E OPPORTUNITÀ DEL MERCATO

Il progetto faciliterà il sostegno intersettoriale necessario alle PMI per adottare le ultime tecnologie, migliorando la loro competitività sul mercato.



SVILUPPO DELLE COMPETENZE

Il progetto promuove lo sviluppo di competenze volte ad aumentare la sostenibilità ambientale dei processi produttivi (riutilizzo, riciclo, recupero ecc.)

Envipark, dove
l'innovazione incontra la
sostenibilità.



barbara.lalicata@envipark.com

www.envipark.com



**ENVIRONMENT
PARK** Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente