

Convegno

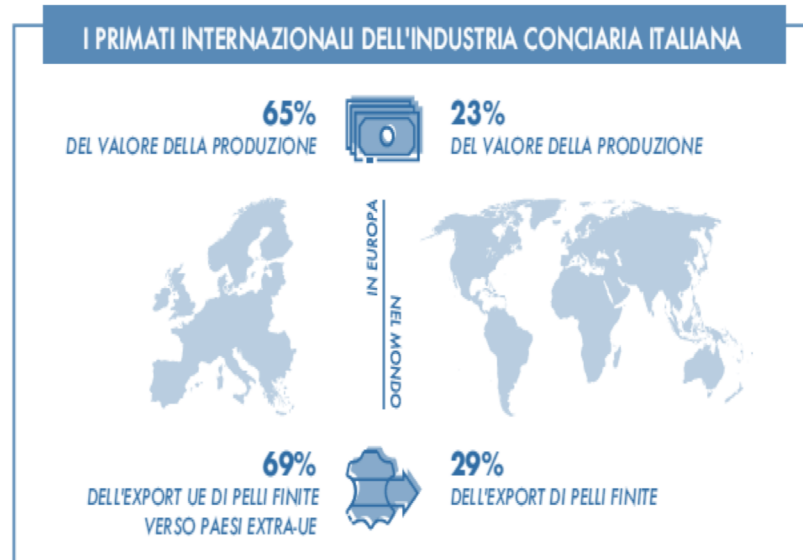
Sostenibilità nella moda: da vincolo ad opportunità

Strumenti e programmi a favore della sostenibilità della filiera pelle italiana

Dott. EDOARDO IMPERIALE
Direttore Generale
Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli

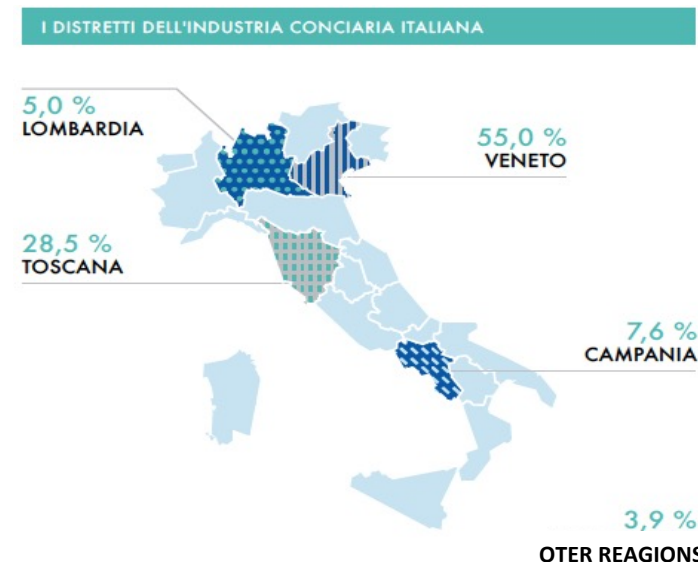
Sala Conferenza ODEC di Napoli
Martedì 18 ottobre 2022

IL SETTORE DELLA MODA: COMPARTO PELLE



L'industria della pelle, vede in Italia la **conciatura del 23% delle pelli a livello globale**

l'Italia è il **primo produttore** in Europa di pellami (con una quota del 65%), il **primo esportatore** al mondo e soprattutto è **primo al mondo** per produzione ed export di pellami per l'industria del lusso. Un lusso che è necessariamente sempre più sostenibile e che trova nelle concerie italiane degli interlocutori d'avanguardia su questo fronte.

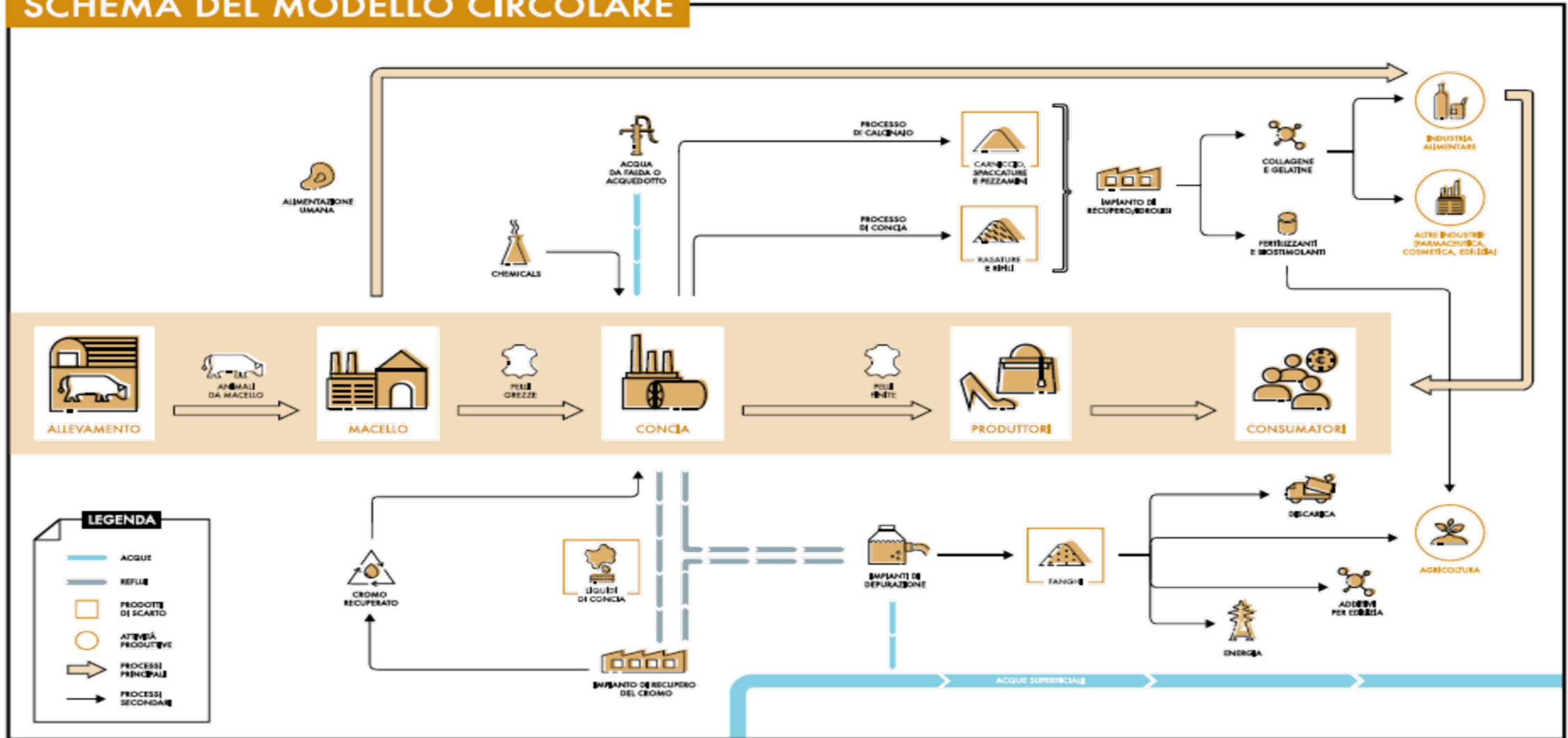


Industria conciaria italiana



- ☐ Trasforma un rifiuto in un prodotto durevole e ad alto valore aggiunto
- ☐ Il cuoio è una soluzione, da un punto di vista ambientale, sostenibile ad un reale problema di smaltimento di elevate quantità di spoglie animali che si originano dall'industria della macellazione.
- ☐ La disponibilità di pelli grezze dipende dalla quantità di macellazioni a scopo alimentare; non è influenzata dal fabbisogno dell'industria manifatturiera della pelle
- ☐ Le aziende manifatture produttori di calzature, pelletteria, accessori moda, imbottiti in pelle (per auto, treni, aerei, nautica ed arredamento) che impiegano pelle italiana generano fatturato annuo pari a circa 90-95 miliardi di euro.

SCHEMA DEL MODELLO CIRCOLARE



MISSION

La Stazione Sperimentale Pelli è al servizio della filiera nazionale del cuoio per migliorare la capacità competitiva delle imprese conciarie, la qualità della produzione, lo sviluppo tecnologico e la sostenibilità ambientale a vantaggio dell'intera filiera e dei principali mercati obiettivo: arredamento, automotive, calzatura, interiors, moda, pelletteria.

Le attività ed i servizi

- ☐ attività di ricerca industriale e attività di sviluppo precompetitive
- ☐ attività di certificazione di prodotti e/o processi produttivi
- ☐ analisi e controlli sulla sostenibilità
- ☐ consulenza alle imprese, alle pubbliche amministrazioni e Enti pubblici
- ☐ attività di documentazione e divulgazione scientifica
- ☐ normazione tecnica
- ☐ Formazione e sviluppo competenze tecnico-scientifiche settoriali
- ☐ attività ad essa affidate dallo Stato, dalle Regioni, nonché quelle derivanti da convenzioni internazionali

SEDI OPERATIVE, LABORATORI ED INFRASTRUTTURE

COMPENSORIO ADRIANO OLIVETTI

- Laboratorio Prove Avanzate per la Ricerca e l'Innovazione
- Laboratorio Microscopia
- Laboratorio Prove Chimiche per i processi e la Sostenibilità
- Laboratorio Prove Fisiche per la performance dei prodotti
- Laboratorio Misurazione Superficie
- Aule certificate per la Formazione del Politecnico del Cuioio
- Biblioteca e Centro di Documentazione

DISTRETTO DI ARZIGNANO

- Ufficio operativo c/o CCIAA Vicenza – sede di Arzignano
- Conceria Sperimentale presso Istituto ITTE Galilei di Arzignano (VI)
- Laboratorio per la Ricerca presso sede CCIAA Vicenza di Altavilla

DISTRETTO DI SANTA CROCE

- Ufficio operativo c/o POTEKO con Attrezzature innovative
- Chemistry Innovation Lab (CIL) presso l'Istituto C. Cattaneo di S. Miniato (PI)

DISTRETTO DI SOLOFRA

- Ufficio operativo c/o UNIC – ASI di Solofra

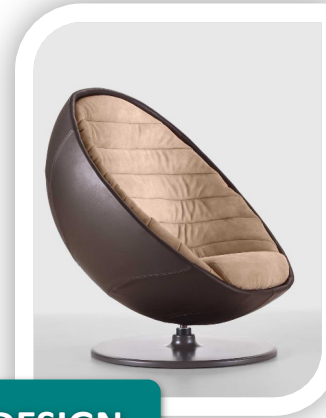
I SETTORI DI RIFERIMENTO



MODA: CALZATURE
PELLETTERIA, GUANTERIA



AUTOMOTIVE



ARREDO E DESIGN

OFFERTA
TECNOLOGICA
CONGIUNTA

AEROSPACE



Flessibilità e adattabilità dei materiali si prestano a svariate applicazioni dal settore calzaturiero e degli accessori, all'abbigliamento fino all'arredamento. Alcuni di questi settori sono altamente industrializzati, altri, invece, concedono ampio spazio alle mani esperte degli artigiani

Leather Innovation Challenges 2025

LINEE DI RICERCA SSIP 2023-2025

Forte del bagaglio di esperienze maturate negli ultimi anni nel campo della sperimentazione sui temi di maggiore interesse per il settore, negli ambiti più trasversali, la Stazione Sperimentale ha individuato alcune LINEE DI RICERCA STRATEGICHE, che determineranno il percorso evolutivo delle attività di ricerca e innovazione, nell'ottica di favorire l'evoluzione sostenibile dell'intera filiera.





RICERCA DI BASE E SPERIMENTALE

Ricerca teorica senza applicazione economica prevedibile

Ricerca all'interno di discipline/tecnologie stabilite

Ricerca applicata su tecnologie esistenti in vista di applicazioni pratiche

Primo utilizzo della tecnologia per lo sviluppo di applicazioni pratiche per la ricerca/idee

Sviluppo collaborativo in industrie esistenti per la produzione di tecnologie nuove o di prossima generazione

Sviluppo tecnologico di prodotti secondo una « roadmap » tecnologica a lungo termine definita



INNOVAZIONE INDUSTRIALE

Sviluppo di nuovi prodotti generali implicanti modifiche/innovazioni sostanziali

Innovazione nei processi e nei prodotti destinata a modificare, migliorare o differenziare prodotti esistenti

Innovazione nei processi destinata a ridurre i costi o accrescere la durata di vita della gamma di prodotti esistenti

VANTAGGI PER LE IMPRESE

Individuare preliminarmente possibili prospettive di Mercato, per nuovi prodotti o per processi basati su tecnologie non ancora applicate

Pianificare investimenti e collaborazioni per lo sviluppo competitivo

Migliorare ed ottimizzare i propri asset tecnologici
Migliorare i propri prodotti

Obiettivi



Rafforzamento della Rete di
di partner industriali,
organismi di ricerca, start
up a sostegno dell'industria
conciaria italiana



Ricerca di soluzioni
innovative sui temi
dell'innovazione di prodotto,
dell'economia circolare,
industry 4.0 e sostenibilità
ambientale



Consolidamento e sviluppo
della **filiera pelle italiana** sui
processi dell'innovazione e
della sostenibilità

Leather innovation Challenges 2025

Il Programma riguarderà le nuove sfide tecnologiche volte a promuovere lo sviluppo dell'industria conciaria, nonché dell'intera filiera del cuoio, negli ambiti di principale interesse strategico, con evidenti ricadute positive per i mercati di riferimento, in settori particolarmente rappresentativi dell'economia nazionale, come quelli della moda, dell'automotive, dell'arredamento e del design.

Obiettivi del Programma 2023-2025



Innovazione di prodotto

Sviluppo di nuovi materiali, molecole e tecnologie e per la produzione di nuove famiglie di pelli innovative sia in relazione ai processi di lavorazione impiegati sia rispetto alla capacità di soddisfare contestualmente una serie di fabbisogni di innovazione e sostenibilità.



Economia circolare e sostenibilità

Sviluppo di soluzioni innovative che consentano la progettazione di strategie di valorizzazione degli scarti derivanti dall'industria conciaria, nonché degli scarti provenienti dalla filiera della lavorazione della pelle.



Industry 4.0 e Leather Smart Factory

Sviluppo di soluzioni che introducono nuovi processi e metodologie dell'industria 4.0 per la lavorazione della pelle.

Sviluppare soluzioni che introducono **nuovi processi** e metodologie dell'industria 4.0 per la lavorazione della pelle; in particolare, di particolare interesse:

- approcci volti all'implementazione dell'**automazione dei processi**,
- **tracciabilità della supply chain**, dalle materie prime al prodotto finito: certificare origine, sostenibilità e trasparenza delle lavorazioni;
- controllo remoto e introduzione di tecnologie intelligenti per il **monitoraggio della produzione conciaria e degli assets**,
- ottimizzare il processo produttivo, promuovere il **risparmio idrico ed energetico** e minimizzare l'impatto che la produzione può avere sulla salute dei lavoratori e sull'ambiente.

GLI INVESTIMENTI GREEN

La transizione verso la **sostenibilità** come scelta necessaria per continuare a mantenere l'eccellenza qualitativa nella concia delle pelli è un primo passo a cui fanno seguito la **gestione delle risorse** (riduzione dell'utilizzo di energia, acqua, sale, prodotti chimici), **il recupero degli scarti** in ottica di economia circolare, oltre alla **tracciabilità della filiera** (dalle materie prime ai prodotti finiti) per garantire l'autenticità e la provenienza dei singoli prodotti.



SOSTENIBILITÀ

- 4% del fatturato investito in progetti sostenibili
- Per 7 milioni di consumatori è un criterio di scelta per gli acquisti di moda
- Riduzione del consumo di acqua, energia e prodotti chimici per la concia



ECONOMIA CIRCOLARE

- Recupero scarti delle lavorazioni
- Recupero degli additivi utilizzati (ad esempio il cromo)



FILIERA GARANTITA

- Certificazioni del Made in Italy
- Trasparenza sulla lavorazione del prodotto



COMPETITIVITÀ

- Prodotto customizzato
- Ricetta perfetta delle lavorazioni conciarie (uso sapiente di prodotti e risorse)

FOCUS SOSTENIBILITA' AMBIENTALE



Produzione di idrogeno da fanghi conciarci

Tecnologia StE (sludge to energy) Dalle prove effettuate in impianto da laboratorio, si ha produzione di energia dai fanghi consortili conciarci attraverso la gassificazione a letto fluidizzato.

Si ottiene il 40% di idrogeno da uno scarto, anziché smaltirlo in discarica con eventuali problematiche di percolazione di sostanze inquinanti nei suoli e nelle falde.



Riutilizzo delle ceneri prodotte dalla gassificazione dei fanghi conciarci

In ottica di bio-economia circolare, questi sono sottoprodotti di potenziale valore e possono essere usati nel campo dei materiali da costruzione, oppure come adsorbenti in processi di decontaminazione reflui (approccio “from cradle to cradle”).

Il Politecnico del Cuoio

Sostenere lo sviluppo del capitale umano per favorire la competitività del sistema produttivo conciario italiano; diffondere la cultura tecnica e scientifica del cuoio e dei nuovi materiali; valorizzare le opportunità di finanziamento indirizzate agli attori della filiera

- **formazione di figure professionali altamente specializzate** da impiegare nelle aziende della filiera pelle; è uno dei principali driver del Politecnico del Cuoio, che mette a servizio di soggetti pubblici e privati la propria competenza e conoscenza.
- **attività di divulgazione scientifica** volta a diffondere la conoscenza e a mettere in luce soluzioni scientifiche connesse ai fabbisogni delle aziende del settore
- **promozione della partecipazione a progetti** di carattere regionale e nazionale che siano di supporto alla filiera pelle e ancor più in generale della moda, sviluppando servizi di supporto allo sviluppo di idee di impresa di carattere innovativo nell'ambito dell'economia circolare

PNRR – PARTENARIATO ESTESO

PE 11 - MADE IN ITALY SOSTENIBILE E CIRCOLARE



Le nuove opportunità: IL PNRR

La Stazione Sperimentale, che ha da sempre coadiuvato le imprese nella ricerca di nuove soluzioni tecnologiche, in grado di promuovere una svolta green del settore, ha attualmente la possibilità di poter mettere in campo un'offerta tecnologica matura e pronta per accompagnare l'industria del cuoio negli sfidanti percorsi previsti dal Piano nazionale di Ripresa e Resilienza.

Coerentemente con la sua mission, e nell'ottica di recepire adeguatamente le istanze comunitarie, particolarmente in tema di fabbisogni di sostenibilità e circolarità delle produzioni, la SSIP ha difatti avviato negli ultimi anni **attività di ricerca caratterizzate da una naturale convergenza verso i primari obiettivi del PNRR.**

Sulla base di tali presupposti la **Stazione Sperimentale è entrata in partenariato con 12 soggetti pubblici (università e CNR) ed altre 12 soggetti privati** per a progettazione e gestione di progettualità nell'ambito **MADE IN ITALY SOSTENIBILE E CIRCOLARE**

RICERCA DI BASE E SPERIMENTALE

Le nuove opportunità: il PNRR

ITALIAN LEATHER
RESEARCH INSTITUTE

STAZIONE SPERIMENTALE
PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI
E DELLE MATERIE CONCIANTI

Organismo di Ricerca Nazionale delle Camere di Commercio di Napoli, Pisa e Vicenza

PUBLIC RESEARCH ENTITIES



PRIVATE RESEARCH COMPANIES



PROJECT KEY FACTS

- + 3A-ITALY works on 48% of Value Added of the Italian GDP
- + The 12 public entities represent 77% of Italian research capacity on PE11 disciplines
- + More than 80 Key Exploitable Results
- + Private co-funding: 52.3 M€
- + Budget for SMEs and Startups/Spinoffs: 26.5 M€
- + Budget for Open Calls: 50.3 M€
- + Budget for Equipment, Materials and Licenses: 15.7 M€
- + New RTDa positions: 135
- + New PhD and research fellows positions: 228
- + Endorsement of more than 100 external stakeholders
- + Endorsement of more than 20 Industrial Associations
- + 50 dissemination and technology transfer roadshow events + Made in Italy Forum

RICERCA DI BASE E SPERIMENTALE

Le nuove opportunità

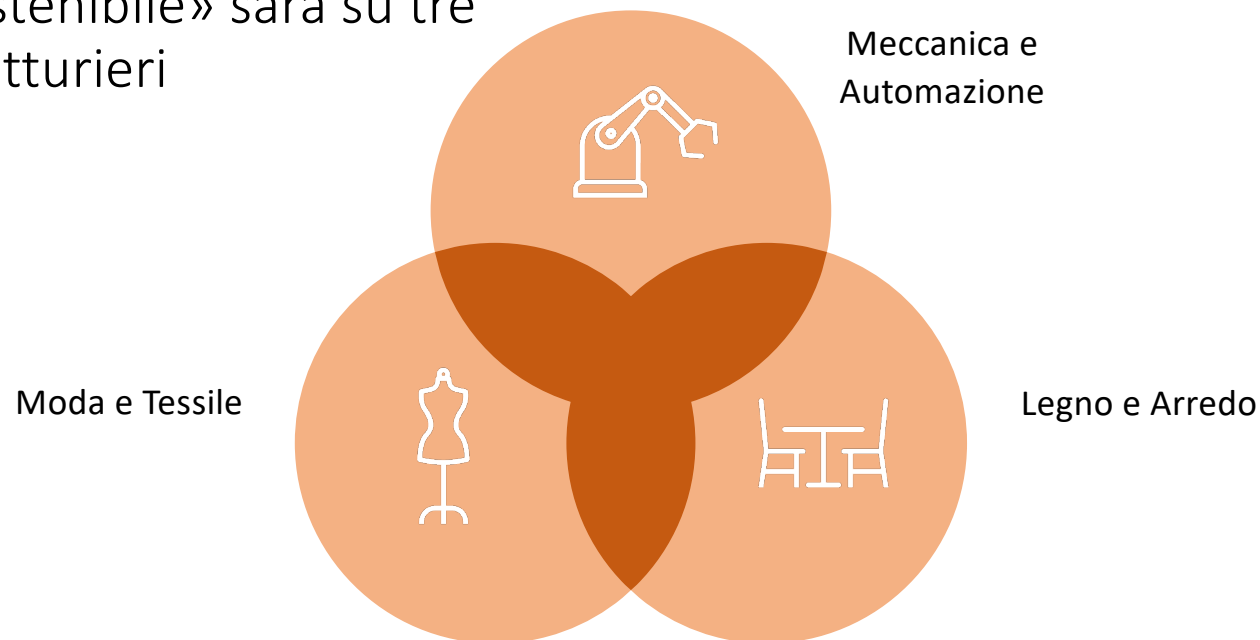
ITALIAN **LEATHER**
RESEARCH INSTITUTE



STAZIONE SPERIMENTALE
PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI
E DELLE MATERIE CONCIANTI

Organismo di Ricerca Nazionale delle Camere di Commercio di Napoli, Pisa e Vicenza

L'ambito del PE11 «Made in Italy circolare e sostenibile» sarà su tre settori manifatturieri



I tre settori costituiscono la «spina dorsale» del settore manifatturiero Italiano

Obiettivi e impatti attesi del partenariato

Il PE MADE IN ITALY SOSTENIBILE E CIRCOLARE può contare su 80 Key Exploitable results attesi, che porteranno a impatti sui tre assi della sostenibilità:

Economico

- Competitività
- Eccellenza
- Resilienza
- Imprenditorialità
- Capacità di self-regeneration
- Trasferimento tecnologico
- Attenzione alle PMI
- Digitalizzazione

Ambientale

- Zero scarti
- Zero impatti
- Circolarità
- Materiali green
- Tessuti bio-stampati
- Fabbriche completamente circolari
- Attenzione a cambiamenti climatici
- Basso (e rinnovabile) consumo energetico

Sociale

- Inclusività
- Focus sull'uomo
- Salvaguardia dell'artigianato
- Responsabilità sociale
- Competenze e conoscenza
- Creazione di posti di lavoro
- Smart Working Industriale



PE 11 - MADE IN ITALY SOSTENIBILE E CIRCOLARE:

LE AZIENDE DI SETTORE POTRANNO BENEFICIARE DELLE INIZIATIVE PROMOSSE NELL'AMBITO DEL PARTENARIATO ESTESO, CON EVIDENTI RICADUTE POSITIVE SULLO SVILUPPO DELLA FILIERA, ATTRAVERSO:

- **Coinvolgimento diretto** nei progetti focalizzati sull'implementazione di **soluzioni per la sostenibilità e circolarità dei prodotti**
- **Collaborare con altre aziende (anche grandi aziende manifatturiere), università, centri di ricerca, startups e PMI, nell'ambito di attività di Open Innovation**
- La possibilità **di impiegare nuovi materiali e soluzioni tecnologiche**
- La partecipazione a *programmi innovativi finanziati per attrarre i giovani talenti, le start-up innovative* e gli spinoff (anche universitari) a cimentarsi sulle sfide del Made in Italy circolare e sostenibile

Obiettivi e impatti attesi del partenariato

Il PE MADE IN ITALY può contare su 80 Key Exploitable results attesi, che porteranno a impatti sui tre assi della sostenibilità:

Economico

- Competitività
 - Eccellenza
 - Resilienza
- Imprenditorialità
- Capacità di self-regeneration
- Trasferimento tecnologico
 - Attenzione alle PMI
 - Digitalizzazione

Ambientale

- Zero scarti
- Zero impatti
- Circolarità
- Materiali green
- Tessuti bio-stampati
- Fabbriche completamente circolari
- Attenzione a cambiamenti climatici
 - Basso (e rinnovabile) consumo energetico

Sociale

- Inclusività
 - Focus sull'uomo
- Salvaguardia dell'artigianato
 - Responsabilità sociale
- Competenze e conoscenza
- Creazione di posti di lavoro
- Smart Working Industriale

Attraverso le competenze maturate in materia di:

progettazione di nuovi materiali circolari, la progettazione e sperimentazione di nuovi processi per l'ottimizzazione delle risorse, la progettazione di approcci volti a favorire lo sviluppo di modelli di simbiosi industriale, lo sviluppo di approcci per la valutazione degli impatti lungo il ciclo di vita dei prodotti, l'impiego di tecnologie 4.0 ed altre tecnologie abilitanti, come biotecnologie, nanotecnologie, la *green chemistry*, la manifattura additiva, volte a favorire la transizione digitale e sostenibile della filiera di riferimento,

la SSIP potrà operare su tematiche che costituiscono la linfa scientifica del PE11, promuovendo progettualità che si muovono lungo le direttrici delle principali «**Flagship**», che rappresentano le grandi sfide industriali che coinvolgono diversi attori di ricerca coinvolti

PE 11 - MADE IN ITALY SOSTENIBILE E CIRCOLARE



VALORE AGGIUNTO PER INDUSTRIA CONCIARIA DELLE TRE SFIDE

LA FABBRICA NELLO SPAZIO

Fabbrica completamente circolare, senza scarti, con basso consumo energetico (e rinnovabile)
Sarà possibile realizzare **modelli di produzione** di articoli in cuoio **senza sprechi di risorse e senza scarti**

PRODOTTI PERSONALIZZATI E SMART A IMPATTO ZERO

Prodotti concepiti a impatto zero, tramite sensoristica avanzata, comportamenti adattativi e Digital Twins.

sarà possibile realizzare prodotti in cuoio personalizzati con **specifiche funzionalità, ad elevata sostenibilità**, anche tramite sensori in grado di **conferire ai materiali la capacità di adattarsi alle condizioni esterne**

MATERIALI BIOSTAMPATI PER LA MODA

Materiali di origine naturale generativi e rigenerati per la moda, stampati in 3D. Design e prototipazione nel metaverso, assemblaggio con robot collaborativi, made-to-measure
Sarà possibile **ottenere materiali, beni e prototipi a partire da scarti** dell'industria conciaria anche assemblaggio con robot collaborativi