

ITALIAN LEATHER RESEARCH INSTITUTE



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

Dott. Edoardo Imperiale
Direttore Generale

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

www.ssip.it



*Sustainable Processes and Resources
for Innovation and National Growth*

Italian Cluster of Green Chemistry



Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde

Incoraggiare lo sviluppo delle bioindustrie in Italia attraverso un approccio olistico all'innovazione, volto a rilanciare la chimica italiana sotto il segno della sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Stimolare la ricerca e gli investimenti in nuove tecnologie nel settore della Bioeconomia, in costante dialogo con gli attori del territorio.



FEDERCHIMICA

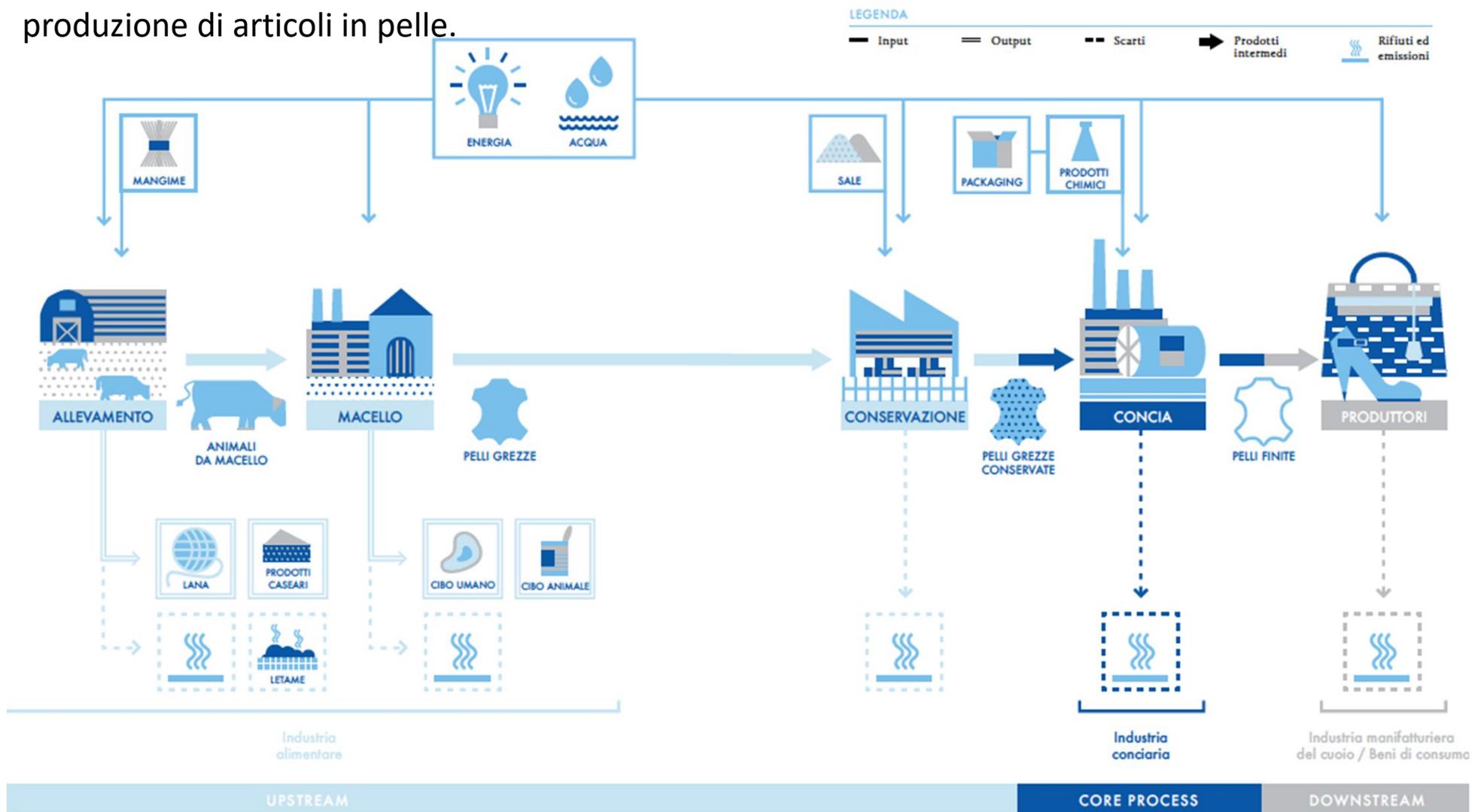
ASSOBIOTEC

Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie



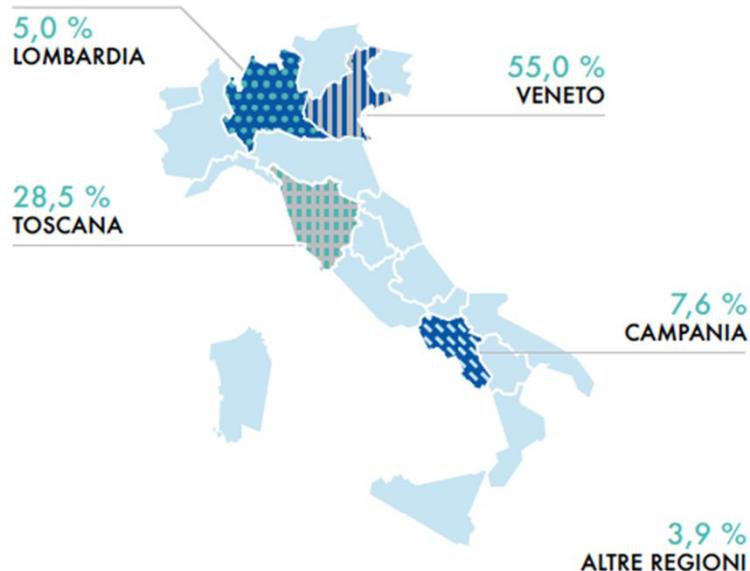
Industria conciaria italiana

L'industria conciaria si occupa della trasformazione di uno scarto dell'industria della carne in un prodotto industriale adatto ad essere valorizzato nella produzione di articoli in pelle.



Industria conciaria italiana

I DISTRETTI DELL'INDUSTRIA CONCIARIA ITALIANA



I PRIMATI INTERNAZIONALI DELL'INDUSTRIA CONCIARIA ITALIANA



LA STRUTTURA DELL'INDUSTRIA CONCIARIA ITALIANA NEL 2016



1.218
AZIENDE



17.612
ADDETTI



122
MILIONI MQ
PELLI FINITE



12*
MILA TONN.
CUOIO



5,0
MILIARDI DI €
VALORE
PRODUTTIVO



3,8
MILIARDI DI €
EXPORT

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
- ❑ Genera lavoro per circa 40 mila aziende e 2 milioni di addetti (concerie, indotto e clienti utilizzatori di cuoio)
- ❑ 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.



IL CONTRIBUTO DELL'INDUSTRIA CONCIARIA ALL' ECONOMIA CIRCOLARE

Industria Conciaria e Bioeconomia

Dall'ultimo rapporto sulla Bioeconomia

L'Italia si posiziona fra i paesi europei con la più alta percentuale di riciclo: per i rifiuti biocompatibili il 91%, rispetto a una media europea del 77%.

L'industria tessile da fibre naturali e concia rappresenta il 5% della bioeconomia in Italia, con un valore di produzione pari a 16,4 miliardi di euro nel 2017, **in lieve crescita rispetto al 2016, grazie in particolare alla componente conciaria**. Rappresenta invece il 10% del totale, con un output pari a 32,8 miliardi di euro il settore dell'abbigliamento e pelletteria, anch'esso in crescita rispetto al 2016. In termini occupazionali il settore tessile bio-based e conciario occupa circa 76 mila addetti, il 3,8%, mentre sono 200 mila gli occupati nell'abbigliamento bio-based e calzature, riflettendola rilevanza di questi comparti del Made in Italy nel panorama industriale italiano.

DOMANDA DI TRASPARENZA

CLIENTI FINALI si organizzano in consorzi (LWG, EDP e ZDHC) per garantire ai consumatori l'assenza di prodotti chimici inquinanti nei prodotti (e anche nelle acque di scarico). Promuovono la cultura della sostenibilità

INNOVATORI, grazie a tecnologie emergenti, trasformano gli scarti organici in nuovi materiali per l'economia circolare, ma esigono forniture certificate e tracciabili

AUTORITA' DI REGOLAZIONE si propongono di ridurre/eliminare la presenza di molecole inquinanti nell'acqua e cercano di contenere il volume dei materiali conferiti a discarica (fanghi in primo luogo). Necessitano però di sistemi intelligenti (4.0) di controllo dei reflui



LE SFIDE DELL'INDUSTRIA CONCIARIA

SFIDE DELLA DEPURAZIONE

- ✓ Trattamenti tradizionali, innovativi e selettivi

SFIDE DELLA SOSTENIBILITÀ

- ✓ Aziende Leader, certificazione dei processi, nuove regole e nuovi metodi di analisi

SFIDE DELL'INNOVAZIONE

- ✓ Tracciabilità dei prodotti, blockchain, certificazione dei materiali

INDUSTRIA CONCIARIA VS ECONOMIA CIRCOLARE

BIO-STIMOLANTI per l'agricoltura intelligente, prodotti attraverso l'idrolizzazione di scarti organici (carniccio, pelo, polveri di rasatura), devono dimostrare di non contenere inquinanti e molecole dannose per la salute

BIO-PLASTICHE prodotte attraverso processi biotecnologici avanzati, escono dalla categoria del rifiuto, poiché non contengono più tracce dell'input originario (scarto o fango), ma richiedono nuove autorizzazioni

PROTEINE ANIMALI a elevato valore aggiunto, ad esempio cheratine estratte dal pelo, non contengono più tracce della struttura genetica o delle malattie degli animali, ma devono dimostrare di non essere dannose per la salute dell'uomo e per l'ambiente

La Stazione Sperimentale

Key facts

4 Laboratori

2 conchiere sperimentali

ISO 9001 servizi per le imprese

17025 Accredia – work in progress

9 Progetti di Ricerca

Politecnico del Cuoio

2 Sedi Nazional

3 Uffici Operativi

Istituita a Napoli per Regio Decreto nel 1885

A seguito del Decreto Legge 31 Maggio 2010 n. 78. la Stazione Sperimentale ha subito un processo di riordinamento giuridico assumendo, nel Dicembre 2014, la forma di Organismo Pubblico di Ricerca Nazionale delle Camere di Commercio di Napoli, Pisa e Vicenza, quali organismi rappresentativi dei principali distretti conciari italiani.

L'organizzazione nazionale

Area Olivetti

Laboratori e Servizi alle Imprese
Ricerca e Sviluppo
Politecnico del Cuoio



Laboratori Certificati
Infrastrutture per Ricerca Sperimentale
Aule certificate per Formazione

Sede Milano

UNIC – Concerie Italiane

Distretti Arzignano

Conceria Sperimentale
Istituto "Galilei"

Politecnico del Cuoio
Villa Brusarosco

Distretto Santa Croce sull'Arno

Sede operativa
Po.Te.Co.

Distretto Solofra

Ufficio operativo **Consorzio
ASI**

Politecnico del Cuoio e
Conceria Sperimentale **Istituto
Gregorio Ronca**

New headquarter



new goals

PROVE AVANZATE PER
LA RICERCA ED I SERVIZI

PROVE CHIMICHE PER I
PROCESSI E LA
SOSTENIBILITÀ

PROVE FISICHE PER LA
PERFORMANZA DEI
PRODOTTI

- **Certificazione dei laboratori - ISO 17025**
 - ✓ Migliorare l'offerta per attività di Servizi e Consulenza avanzata
 - ✓ Promuovere le attività ed i servizi presso le imprese utilizzatrici di cuoio, ..
- **Aumentare la qualità del supporto tecnico scientifico alla Ricerca**
- **Consolidare il ruolo della Stazione Sperimentale come soggetto Super Partes**

I Programmi di Ricerca



Assicurano le attività di **ricerca di base, ricerca industriale e sviluppo sperimentale di tecnologie** essenzialmente legate alla **Chimica e alle Tecnologia Conciaria**, nonché ai vari aspetti ambientali inerenti la produzione e la lavorazione del cuoio

Dipartimento tecnologie di processo

Dipartimento ambiente ed economia circolare

Dipartimento tecnologie di prodotto per la pelle italiana

I nuovi progetti di Ricerca

La valutazione del ciclo di vita (LCA) di diversi metodi di concia

Speciazione del COD recalcitrante

Trattamento di acque reflue conciarie mediante processi fotocatalitici a radiazione solare

Materiali per il biomedicale ed il trattamento delle acque/aria, a base di cheratina del pelo di calcinaio

Valorizzazione di fanghi derivanti da impianti consortili conciari

Valorizzazione del cuoio e degli scarti di produzione

Caratterizzazione avanzata del cuoio

Tensioni di ritiro ad elevate temperature e caratterizzazione termomeccanica di cuoi wet-white per automotive e studio avanzato del wrinkling superficiale del cuoio

Sintesi e applicazioni di nuovi concianti eco-compatibili

Il Politecnico del Cuoio



Programmi di formazione finalizzati a consolidare, sviluppare e divulgare la cultura tecnica del cuoio al fine di **rafforzare il capitale umano** per favorire la competitività del sistema produttivo conciario e contribuire all'innovazione della filiera pelle italiana in collaborazione con imprese, università, organismi di ricerca scientifica e tecnologica, enti locali, associazioni di categoria e sistema scolastico e formativo.

Implementare Programmi di Innovazione, il cui obiettivo è la realizzazione e valorizzazione di piattaforme innovative e collaborative su tecnologie abilitanti per lo sviluppo della filiera conciaria e dei domini produttivi connessi, ed in particolare: **progetti di open innovation, creazione e sviluppo di startup innovative, programmi di accelerazione, sviluppo di FabLab, integrazione e networking con incubatori, parchi e distretti tecnologici, cluster tecnologici**

Il Politecnico del Cuoio

- ✓ investimenti in nuovi laboratori ed attrezzature 4.0 presso i 3 istituti tecnici scolastici presenti nei Distretti Industriali di Arzignano, Santa Croce sull'Arno e Solofra
- ✓ Percorso di formazione ITS «Green Leather Manager» presso Distretto Arzignano
- ✓ Percorsi di formazione ITS «Tecnico superiore esperto in scienze e cultura tecnica delle pelli e dei nuovi materiali» (Distretto Solofra) e «Tecnico superiore esperto di processi manifatturieri avanzati e fabbricazione digitale» (istituto Isabella d'Este)
- ✓ Programmi di divulgazione scientifica – rivista CpMC
- ✓ Biblioteca e centro di documentazione
- ✓ Corsi di formazione alle imprese e presso Università
- ✓ Programmi di innovazione 4.0 (DIH Campania, Regione Toscana)
- ✓ Partecipazione attiva ai Cluster Tecnologici (Spring e Made in Italy)

Il nuovo progetto del Politecnico del Cuoio

Incubatore sull'Economia Circolare

Mission

Il settore conciario e sua filiera per competere hanno la necessità di investire in tecnologie abilitanti per migliorare processo, qualità dei prodotti nel rispetto dell'ambiente.

- ❑ Creare un contenitore nazionale in grado di sviluppare ulteriormente una realtà produttiva di significativa consistenza per l'economia del Paese e che sia in grado di promuovere la nascita di **un'organizzazione "scaffold"** per il mercato dell'economia circolare analoga a Slow Food in campo alimentare
- ❑ Presidiare lo scouting tecnologico in differenti aree che fanno capo a differenti discipline dalla chimica all'ingegneria chimica dalla genetica e dalla biologia alle biotecnologie

Il nuovo progetto del Politecnico del Cuoio

Incubatore Nazionale sull'Economia Circolare

Obiettivi

Favorire la nascita di startup, spinoff, brevetti e progetti di innovazione ad alto contenuto tecnologico applicati ai sistemi di produzione a minor impatto ambientale e maggiormente rispondenti alle esigenze del mercato, comprese le tematiche inerenti la tutela dei consumatori, lo studio di sistemi di contenimento delle emissioni (riciclo delle acque, abbattimento solventi, etc.), la valorizzazione dei rifiuti solidi (fanghi, ritagli di pelle) derivanti dalla lavorazione conciaria e tutti gli aspetti riguardanti le innovazioni di processo e di prodotto che possono interagire sul settore concia e sugli utilizzatori di cuoio (es. automotive, moda, arredamento, calzature, interior design)

Incubatore Nazionale sull'Economia Circolare

I progetti in corso

- **LeatherCraft:** si propone come una nuova possibile modalità di riutilizzo dei rifiuti solidi provenienti dall'industria conciaria, con l'obiettivo di realizzare un nuovo materiale polimerico, utilizzabile in sistemi produttivi di tipo additivo, partendo dagli scarti delle pelli conciate.
- **Valorizzazione di fanghi derivanti da impianti consortili conciari:** Valorizzare residui solidi favorendone il loro reimpiego come fonte energetica, con evidenti vantaggi sul piano sia economico che ambientale, con l'obiettivo di favorire l'inserimento di fanghi da lavorazioni conciarie in cicli virtuosi di valorizzazione, così come talvolta già dimostrato per altri rifiuti/sottoprodotti
- **La valorizzazione del cuoio e degli scarti di produzione:** prevedere la possibilità di impiego di tali residui per la produzione di manufatti ecosostenibili da impiegare anche nel campo agricolo e floro-vivaistico con il valore aggiunto per le imprese legato anche alla diminuzione dei costi di smaltimento dei residui solidi.