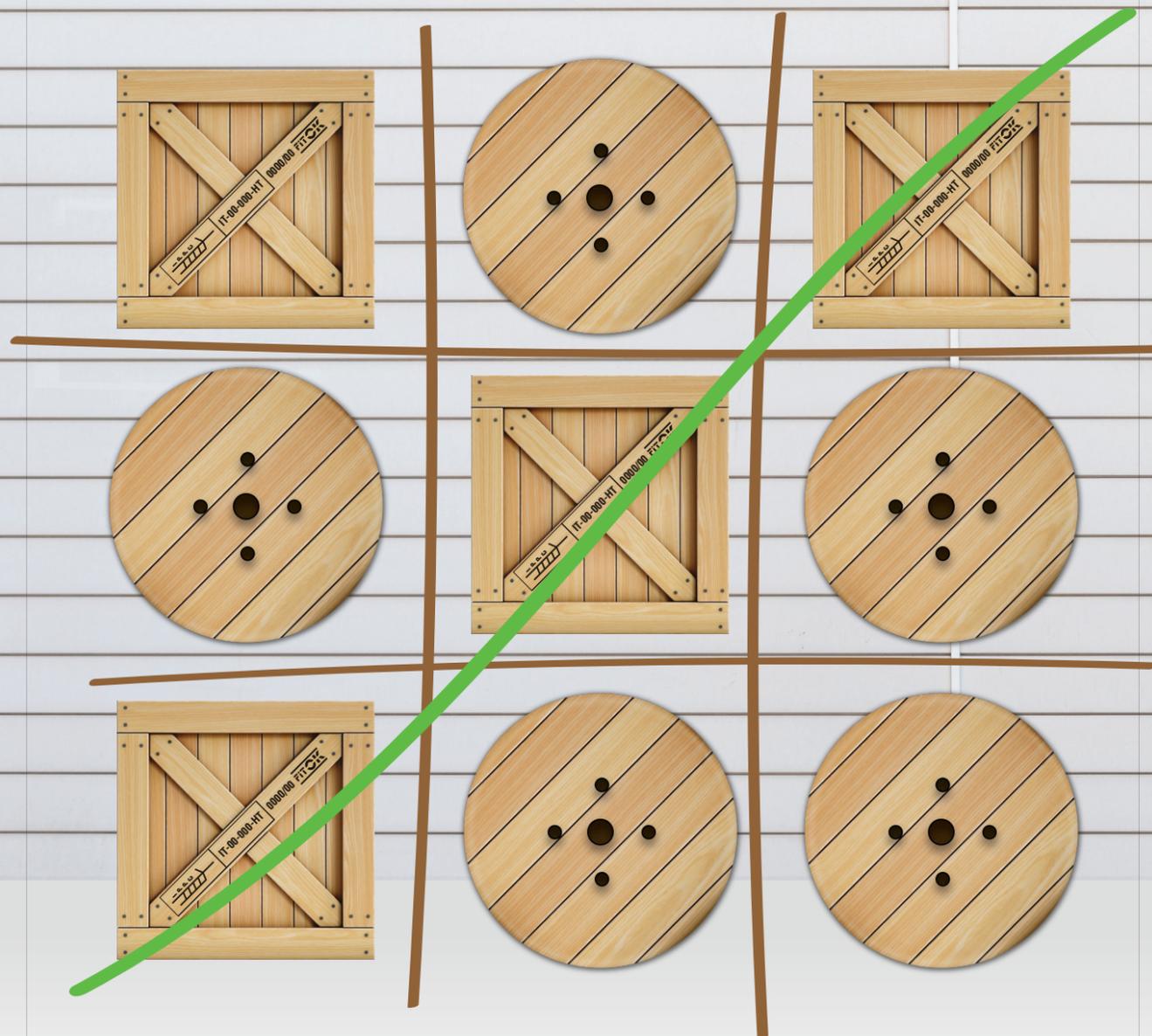


# LEGNO4.0

imballaggio. ambiente. logistica. foreste.

## ENERGIA DAL LEGNO: UN COMPLEMENTO ANTI-CRISI

# LA QUALITÀ VINCE SEMPRE



Conlegno è riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali come Soggetto Gestore del Marchio internazionale di prodotto IPPC/FAO, che certifica procedure e trattamenti fitosanitari conformi allo Standard ISPM n.15. Il **Marchio FITOK** e il **Riferimento di Rintracciabilità Fitosanitaria (RRF)** creano un collegamento univoco fra trattamento fitosanitario e imballaggio in legno garantendo la massima rintracciabilità e sicurezza.

**LEGNO 4.0**  
**IMBALLAGGIO, AMBIENTE, LOGISTICA, FORESTE**  
 Rivista quadrimestrale  
 Reg. Trib. di Milano nr. 327 del 22/11/2017  
 Settembre 2022 – Anno 6 n. 15

**PROPRIETÀ**  
**Conlegno**  
**Consorzio Servizi Legno Sughero**  
 Foro Buonaparte, 12  
 20121 Milano

**DIRETTORE RESPONSABILE**  
 Luca Maria De Nardo

**COMITATO DI REDAZIONE**  
 Sebastiano Cerullo, Davide Paradiso, Diana Nebel, Eliana Macri, Francesca Merante Caparrotta

**PROGETTO GRAFICO**  
 Elisa Padovan

**REDAZIONE**  
 Elledi srl  
 Via G. Montemartini, 4  
 20139 Milano  
 info@elledi.info

**ADVERTISING**  
 Responsabile:  
 Davide Paradiso  
 advlegno4.0@conlegno.eu

**EDITORE**  
 Elledi srl  
 Via G. Montemartini, 4  
 20139 Milano  
 info@elledi.info

**STAMPA**  
 Ingraphic srl  
 Via G. Natta, 21  
 24060 Casazza BG

**HANNO COLLABORATO**  
 Marco Susini e Francesco Maione (di Prodotti Naturali Durga srl), Angelo Mariano, Eleonora Minna, Lorenzo Pilchard, Elena Puglisi, Letizia Rossi

**REFERENZE ICONOGRAFICHE**  
 Le immagini di questo numero provengono da archivi Conlegno e da banche immagini royalty free

La rivista è distribuita gratuitamente

In copertina:  
 Energia dal legno:  
 un complemento anti-crisi



# SOMMARIO

## EDITORIALE 5

Caro legno, ti scrivo...  
 Orlando Fravega



## NEWS 6



## LINK UTILI 7



## COVER STORY 8

Energia dal legno: un complemento anti-crisi



## NORMATIVA 14

Progressi UE sulla 'deforestazione-zero'



## INTERVISTA 16

Gestire l'interscambio in diretta per ridurre i costi gestionali - Stefano Paolone, Dirigente MD Discount



## MERCATI 18

Trasporti internazionali sempre più cari 18  
 Dati FITOK ed EPAL Italia 20  
 Aumentano domanda, produzione e 'concentrazione' 22



## PUBBLIREDAZIONALE 25

70° Congresso FEFPEB a Firenze

## MERCATI 27

Vicino a territori, aziende e persone



## IMBALLAGGI 28

Per EPAL, doppia presidenza



## NORMATIVA 32

Legge sul pallet, o sull'etica?



## EDILIZIA 34

Memoria e tradizione: il legno nei luoghi di cura dell'Alzheimer 34  
 Impregnanti e protettivi naturali per il legno 36  
 Una buona manutenzione comincia dal progetto 40



## FOCUS 43

Un'economia 'bilanciata' in fase di netta ripresa 43  
 Automazione e digitale in mostra 46



## DESIGN 50

Due o tre cose che non sapevo di un tronco di legno 50  
 Spazio all'immaginazione: raccontare storie con il legno 52



Quest'anno la rivista Legno 4.0 di Conlegno è presente con il suo stand a Xylexpo, a Fieramilano Rho dal 12 al 15 ottobre 2022.

Ritirate gratuitamente il numero 15 di Legno 4.0 al Pad. 24P Stand A21.



WE DELIVER SOLUTIONS  
FOR YOUR PROBLEMS

## TIMBRI PER LA STAMPA A CALDO DI PALLET E IMBALLAGGI IN LEGNO

Più leggibilità. *Rispettando l'ambiente*

### PROVA I NUOVI TIMBRI IN ACCIAIO!

Produzione di timbri a caratteri fissi o intercambiabili per tutti i tipi di attrezzature, forniti di numerazioni progressive disponibili in varie forme e misure.

**REUSE.**



**REDUCE.**

L'acciaio garantisce una maggiore durata del cliché, riducendo il numero di approvvigionamenti.

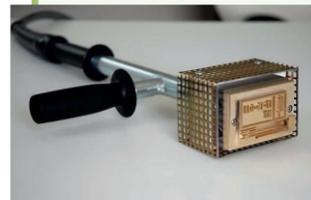
### RITIRIAMO IL TUO USATO!

Rottama il tuo vecchio timbro in ottone o bronzo e sostituisilo con un nuovo timbro in acciaio.

**RECYCLE.**



Esecuzioni personalizzate disponibili in diversi materiali e misure per tutte le esigenze di marcatura.



Attrezzatura per la marcatura a caldo (CE).  
Parole d'ordine: velocità e praticità.



# CARO LEGNO, ti scrivo...

Fra i temi caldi di questa estate rovente per il clima e la geopolitica, quello energetico sembra avere preso il sopravvento sui temi 'caldi' precedenti: la pandemia, il conflitto russo-ucraino, la lievitazione dei prezzi di tutto.

Sul problema dell'energia, le strategie dell'ultima ora è difficile chiamarle strategie: sono più che altro tamponi, e sinceramente dopo due anni di tamponi ci si aspettava qualcosa di diverso: un piano diversificato, che tenesse conto nel medio-lungo termine di più opzioni, proprio per consentire al nostro Paese privo di risorse energetiche di non avere le mani troppo legate.

Le nostre aziende hanno la relativa fortuna di non essere energivore, dico relativa perché nel mettere mano alla questione è inevitabile fare i conti con i conti: quello dei carburanti, in primis, perché i nostri prodotti viaggiano su autotreni che spesso rientrano vuoti e perché i forni per il trattamento fitosanitario hanno il loro peso sul bilancio. In secondo luogo, quello della materia prima, perché il più antico carburante per la specie umana è proprio il legno.

Alla cronica dipendenza dall'estero, alla progressiva concentrazione delle grandi segherie mondiali, al basso potere contrattuale come comparto si aggiunge il rischio reale che i prezzi salgano ulteriormente perché si guardi al legno come risorsa energetica di emergenza per la prossima stagione invernale.

Anche per questo motivo era opportuno averla una strategia, proprio per tutelare tutti i settori industriali, compreso l'imballaggio in legno. L'altra metà del nostro comparto legno, quello dell'edilizia, ha come principale preoccupazione quella dei listini degli assortimenti e della disponibilità, ma se ingegneri, architetti, enti pubblici e 'influencer' percepiranno correttamente i vantaggi energetici, di comfort, di manutenzione connessi al costruire e all'abitare con il legno, un futuro più roseo attende le nostre imprese.

Il nostro augurio, in ogni caso, è che i temi caldi, vuoi dell'energia, vuoi dei prezzi, vuoi della geopolitica non mettano in secondo piano il valore più importante dei nostri prodotti: 'l'essere in legno', cioè l'unica risposta concreta, credibile e percorribile per rispondere alla domanda se avremo uno sviluppo sostenibile.

Orlando Fravega  
Presidente di Conlegno

**EUMABOIS A XYLEXPO 2022**

Eumabois, la Federazione Europea che raduna le associazioni nazionali dei costruttori di macchine per la lavorazione del legno, sarà presente a Xylexpo 2022. Sarà l'occasione per presentare ai visitatori le attività dell'associazione, le novità di mercato e il calendario fieristico del World Exhibition Network 2023. *“Le tecnologie per l'industria della lavorazione del legno e del mobile hanno vissuto un anno estremamente positivo nel 2021 e un ottimo inizio nel 2022”*, sottolinea Luigi De Vito, vice presidente di Eumabois.

**NUOVI OBBLIGHI PER L'EXPORT IN GERMANIA**

Le imprese che esportano in Germania devono adempiere dall'1 luglio a nuovi obblighi previsti dalla legge tedesca sugli imballaggi, che aggiornano ed estendono quelli già previsti dalla legge “VerpackG”, entrata in vigore nel 2019, con l'intento di diminuire e riciclare i rifiuti da imballaggio. Gli adempimenti finora erano previsti solo per il packaging per il consumatore finale (iscrizione nel registro centrale tedesco gli imballaggi Lucid e registrazione in un sistema duale di smaltimento); vengono ora estesi anche al packaging per il B2B, come imballaggi per il trasporto, imballaggi secondari non destinati al consumatore finale, imballaggi riutilizzabili. In caso di trasgressione sono previste pesanti sanzioni pecuniarie, fino a 200mila euro, e il divieto di vendita.

**UNA SETTIMANA PER LA FORESTA SOSTENIBILE**

Dal 24 al 30 settembre si terrà la campagna FSC Forest Week dedicata al tema 'Choose forests. Choose FSC.' La campagna intende sensibilizzare i consumatori alla gestione forestale sostenibile e al consumo responsabile. Prima noto come FSC Friday, l'evento di quest'anno estende la durata della campagna a una settimana, cambiando così il nome in FSC Forest Week. FSC fornirà ai titolari di licenza un kit con grafiche modificabili, video, post sui social media, materiali stampabili. Per partecipare e ricevere i materiali, è necessario registrarsi sull'apposito form del sito <https://it.fsc.org/it-it>. Per ulteriori informazioni e per scaricare l'info pack, è disponibile una landing page dedicata all'indirizzo: <https://fscfriday.fsc-italia.it/fsc-forest-week-2022/>

**COSTRUZIONI: DAL PNRR 108 MILIARDI**

Dei 221 miliardi di euro previsti dal PNRR, l'edilizia avrà quasi la metà dei fondi, 108 miliardi. Gli ultimi dati diffusi da ANCE delineano gli investimenti per la filiera delle costruzioni: al sud andrà il 43% dei fondi programmati, al nord il 41%: la regione con il maggior supporto finanziario previsto è la Campania (10,4 miliardi), seguita da Lombardia (10) e Sicilia (8). Tra gli ambiti principali, il recupero, ristrutturazione e rifunzionalizzazione ecosostenibile di strutture edilizie, aree pubbliche e smart cities. I temi legati al PNRR saranno al centro della prossima edizione di SAIE, la fiera delle costruzioni, progettazioni, edilizia, impianti (a BolognaFiere dal 19 al 22 ottobre).

**20 ANNI IN UNA CASSA, POCHI MINUTI PER VENDERLA**

Una rara Ducati del 1999, un esemplare in edizione limitata, è venduto in meno di mezz'ora online. Segno particolare dell'oggetto, già di per sé da collezione? Ha trascorso gli ultimi vent'anni in un deposito americano, protetta dal suo originale imballaggio da spedizione in legno. Come riferisce il Corriere della Sera, la moto era stata spedita nel 2002 a una concessionaria del Maryland, ma da allora è rimasta in magazzino a prendere polvere, perfettamente conservata nella cassa di Emiliana Imballaggi. Fino a qualche giorno fa, quando la preziosa Ducati MH900 è stata venduta sul sito Bring a Trailer per 45mila dollari.

**ASSEMBLEA A FORTE PARTECIPAZIONE**

Lo scorso 7 luglio si è tenuta a Gattatico, in provincia di Reggio Emilia, l'assemblea annuale ordinaria di Conlegno che ha fatto registrare un record di presenze di imprenditori del legno, sia per delega sia fisicamente in sala. L'alta partecipazione ha confermato il modello associativo basato sulla 'democrazia dal basso', capace di creare consenso intorno a progetti e servizi in sintonia con le esigenze delle aziende.

di Letizia Rossi

**QUANDO IL PASSATO CI INDICA LA STRADA DEL FUTURO**

Il 13 luglio si è tenuta la riunione del Comitato Tecnico Legno Strutturale in una location speciale. I membri si sono incontrati nel Museo del Castagno situato a Colognora, frazione di Pescaglia, nella provincia di Lucca: è un borgo di 70 abitanti la cui economia, per secoli, è stata incentrata sulle selve di castagno. Il Museo è una ricca sintesi di ciò che questa specie arborea ha sempre rappresentato per la popolazione della zona: dall'utilizzo del legno alle tradizioni a vocazione agricolo-alimentare. Angelo Frati, ideatore e curatore del Museo, creato ormai da oltre 35 anni, ha condotto i membri del Comitato attraverso i ricordi di intere generazioni, vissute grazie all'utilizzo del castagno, materiale caro anche a Conlegno e protagonista oggi del progetto che garantisce alle aziende aderenti al Benessere Tecnico Europeo (ETA 12/0540) di marcare CE l'assortimento Uso fiume di Castagno (di provenienza italiana o francese). L'esperienza e il calore dei racconti attraverso gli oggetti, gli strumenti e gli attrezzi appartenuti alla civiltà contadina hanno permesso alle imprese di oggi di ritrovare le capacità creative e le esperienze del lavoro dei padri.



## NEWS



A cura di Francesca Merante.

Per maggiori informazioni sul Museo del Castagno [www.museodelcastagno.it](http://www.museodelcastagno.it)

**CONLEGNO**  
**CONSORZIO SERVIZI LEGNO SUGHERO**  
Foro Buonaparte, 12, 20121- Milano (MI)  
T +39 02.89095300  
[info@conlegno.eu](mailto:info@conlegno.eu)  
[www.conlegno.eu](http://www.conlegno.eu)

**INSERZIONISTI:**

**CORNO PALLETS**  
Via Revello, 38  
12037- Saluzzo CN  
T +39 0175.45531  
[info@cornopallets.it](mailto:info@cornopallets.it)  
[www.cornopallets.it](http://www.cornopallets.it)

**ECOBLOKS S.R.L.**  
Via Natalia Ginzburg, 20  
41123 - Modena (MO)  
T +39 059 863868  
Email:  
[amministrazione@ecobloks.it](mailto:amministrazione@ecobloks.it)  
[www.ecobloks.it](http://www.ecobloks.it)

**Lorenzon Incisioni Snc**  
Via Sernaglia 76/6  
31053 - Pieve di Soligo (TV)  
T +39 0438 840095  
[info@lorenzoincisioni.it](mailto:info@lorenzoincisioni.it)  
[www.fotoincisionelaser.com](http://www.fotoincisionelaser.com)

**TRAFILERIA PUNTERIA**  
**GHEZZI SAS**  
Via 4 Ville, 62- Zona Artig.  
38019 - Ville d'Anania (TN)  
T +39 0463.450195  
[info@ghezzichiodi.it](mailto:info@ghezzichiodi.it)  
[www.ghezzichiodi.it](http://www.ghezzichiodi.it)

**U.I.F.A.T. S.R.L.**  
Via Varese, 5/7  
20020 - Lainate (MI)  
T +39 02.93572604  
[info@uifat.com](mailto:info@uifat.com)  
[www.uifat.com](http://www.uifat.com)

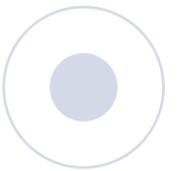
## LINK UTILI

[legnoquattropuntozero.it](http://legnoquattropuntozero.it)

Vuoi consultare la rivista quadrimestrale di Conlegno on line? Vuoi segnalare l'ultimo numero ai tuoi contatti? Scannerizza il QR Code e condividi!



## NEWS



# ENERGIA DAL LEGNO: un complemento anti-crisi

COVER STORY

In questi mesi il tema 'energia' ricorre ovunque ed è fonte di preoccupazione per la continuità produttiva e la competitività delle imprese.

Quanto la termovalorizzazione delle biomasse legnose può alleviare la sofferenza energetica delle aziende in chiave di riduzione dei costi e di parziale autonomia dall'energia di rete? È solo sfruttando i cascami produttivi oppure anche aumentando il prelievo di risorse forestali che si possono generare benefici economici e ambientali? Inoltre, creare un'attività di produzione di pellets e cippato costituisce una prospettiva utile sia allo sviluppo d'impresa sia all'indipendenza energetica della collettività?

## IL FABBISOGNO DELLE IMPRESE

Il mercato del legno-arredo vale circa 43 miliardi di euro, se si restringe alle imprese attive nelle prime lavorazioni, imballaggi e sughero, pannelli ed edilizia in legno non meno di 7.5 miliardi. Tutte le oltre 70mila imprese, che coinvolgono più di 300mila addetti, trattano sfridi e cascami produttivi a base legnosa ed hanno consumi elettrici e termici differenti a seconda del tipo di attività.

Prendendo in considerazione le sole aziende dei quattro settori chiave (prime lavorazioni, imballaggi e sughero, pannelli, edilizia in legno, in tutto circa 15.000), i consumi energetici vanno riferiti a tre attività specifiche:

1) alimentare gli essiccatoi dedicati al trattamento termico a scopo fitosanitario (al posto del metano);

**SIA LE AZIENDE  
CON GLI SFRIDI  
SIA L'ENTE PUBBLICO  
CON UN MIGLIORE  
USO DELLE FORESTE  
POSSONO RENDERE  
DISPONIBILI UTILI  
COMPLEMENTI  
NELLE RINNOVABILI**



2) riscaldare gli ambienti di lavoro;  
3) alimentare le macchine automatiche e i ventilatori dei forni, illuminare gli ambienti di lavoro.

Come per altri settori industriali, in meno di due anni il costo dell'energia è raddoppiato, ma mediamente l'incidenza sul fatturato oscilla fra il 2% e il 3%.

A latere dei consumi energetici, le aziende hanno necessità di gestire gli scarti produttivi legnosi trasformandoli da costo (rifiuto) a risorsa (bioenergia ma non solo).

Caldaie a pellet e a cippato possono quindi essere alimentate dagli sfridi di produzione ma si possono anche intercettare parte delle biomasse forestali e agricole del territorio vicino.

## CONVIENE USARE IL LEGNO PER PRODURRE ENERGIA?

Lo è stato per secoli, come scelta più semplice, accessibile, a basso costo. Ma la prima rivoluzione industriale ha creato anche la prima rivoluzione 'energetica': a parità di densità (che determina il costo di trasporto) e di Potere Calorifico Inferiore (inferiore significa al netto del calore di condensazione del vapore d'acqua durante la combustione), il legno ed i suoi derivati hanno rivelato la loro inefficienza dapprima a favore del carbone, poi di altri combustibili fossili e non fossili, infine di tecnologie per sfruttare l'irraggiamento solare e il vento.

di Luca M. De Nardo

A fronte del basso potere calorifico, il legno ed i suoi prodotti sono stati rivalutati grazie a

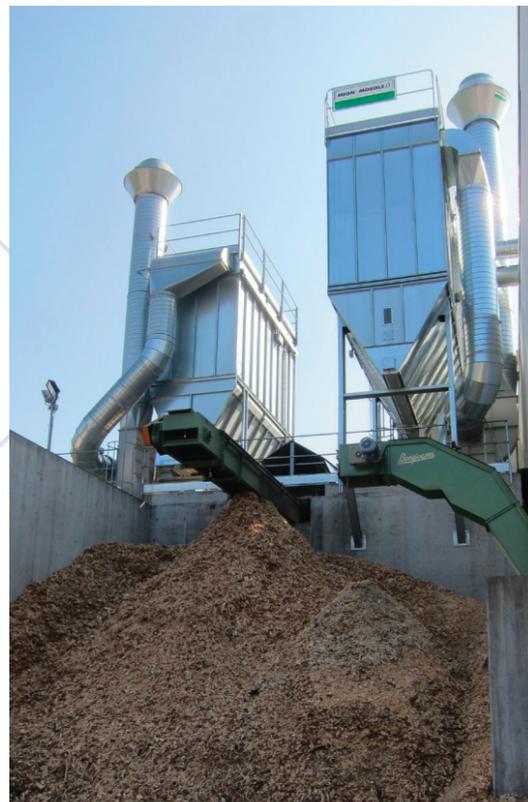
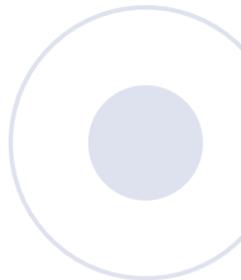
- impianti domestici e industriali che controllano l'emissione di ceneri e particolato,
- tecnologie efficienti (cogenerazione e teleriscaldamento)
- rinnovo delle biomasse nell'ambito di una gestione forestale programmata

Il primo elemento da valutare è il potere calorifico di segatura, sfridi, cippato, pellet, biomasse da esbosco forestale; a seguire vi sono il costo del trasporto condizionato dalla densità, cioè dai kg per metro cubo, il costo all'origine della materia prima, il tipo di tecnologia che sfrutta il contenuto energetico di queste biomasse, la competitività di altre fonti energetiche disponibili (che hanno il problema della variabilità a seconda del ciclo giorno/notte e delle condizioni climatiche). Insieme alla geotermia, le biomasse legnose e l'energia idroelettrica sono le tre tipologie di energia rinnovabile che non risentono delle condizioni climatiche. A premiare oggi l'energia dal legno in Italia giocano i seguenti fattori:

- l'abbondanza teorica delle biomasse forestali;
- in molti casi, la vicinanza dei centri di produzione di energia;
- la disponibilità costante nei volumi e nella qualità;
- i finanziamenti pubblici locali allo sviluppo delle bioenergie (come forma di sostegno alle economie rurali e montane: vedi GAL, per esempio).

Tabella:  
Potere Calorifico  
Inferiore di alcuni  
materiali

	kg/mc	Mj/kg
Petrolio	900	42,48
Carbone	1000	34
Benzina	770	43,57
Gasolio	849	42,7
Propano liquido	570	51
GPL liquido	590	46,49
Metano	0,552	56
Idrogeno gassoso	0,069	143
Nafta da motori	766	46
Legno di quercia	800	17
Segatura	400	16,74
Trucioli	190	17
Legna da ardere	900	17
Pellet di betulla	350	20



## PRO E CONTRO DEL LEGNO COME COMBUSTIBILE

In linea teorica, la produzione di energie da biomasse legnose serve a:

- calmierare i costi delle altre fonti
- contribuire a valorizzare le risorse naturali del territorio
- garantirsi una quota di autonomia energetica
- ridurre il rischio di dipendenza del fabbisogno energetico nazionale da altre nazioni

I rischi, invece, sono che la produzione di energia da biomasse legnose:

- si sviluppi in assenza di una strategia nazionale e locale;
- resti slegata da politiche di gestione del territorio;
- sia avulsa da uno scenario che preveda lo sviluppo e la funzione delle comunità energetiche;
- non venga inquadrata in un mix energetico equilibrato rispetto ad altre fonti;
- sia eccessivamente alimentata da prodotti d'importazione.

I quattro settori indicati (prime lavorazioni, pannelli, imballaggi e sughero, edilizia) sono, a parte i pannellifici, settori industriali non energivori ma che possono trarre vantaggio dalla produzione di energia-calore dal legno di scarto e di pellet-cippato.

## IL CASO DI UNA MEDIA AZIENDA

Spigolon Imballaggi di Ospedaletto Euganeo (PD), si è recente dotato di segheria interna che, sfruttando tronchi dall'altopiano di Asiago e dalle foreste toscane, soddisfa il 30% del fabbisogno per produrre imballaggi industriali su misura, mentre il resto viene importato da Austria e Germania. Gli scarti di segheria, la cui attività Francesco Spigolon ha intenzione di incrementare gradualmente, saranno presto valorizzati da un cippatore per produrre biomassa legnosa. Durante l'estate sono stati ultimati i lavori per la raccolta e il trattamento automatico degli scarti di segheria e a settembre, con la consegna del cippatore, partirà la produzione che in parte verrà fornita ad una centrale del nord Italia di potenza di 21,9 MW, classificata come la più grande tra quelle a biomassa, con una produzione annua di energia di circa 180.000 MWh, equivalente al fabbisogno medio di 27.000 persone.

*"L'altra parte della produzione – aggiunge Spigolon – alimenterà invece un cogeneratore, della potenza di 250 KW elettrici e 600 KW termici che permetterà di alimentare il forno di trattamento fitosanitario." Entro il 2023 Spigolon Imballaggi sarà un'azienda indipendente al 90% e ad emissioni zero. La segheria oggi richiede 200 KW di potenza, con la cogenerazione e lo scambio sul posto si arriverà a 250 KW, mentre la produzione di energia termica del cogeneratore è sufficiente ad alimentare i forni di essiccazione. La parte del progetto dedicata all'acquisto delle tecnologie di automazione per gestire gli scarti e il cippatore è costata 250mila euro ed in parte è stata finanziata con un contributo legato al bando regionale dedicato all'imprenditoria giovanile. "Il bando copre solo il 20% dei costi del cippatore – specifica Spigolon – ma sfruttando il credito d'imposta previsto per l'acquisto di tecnologie 4.0, accedendo al meccanismo dei certificati bianchi per il cogeneratore e aderendo al sistema dello 'scambio sul posto' (cessione alla rete nazionale dell'energia in eccesso), il costo dell'investimento realmente sostenuto dall'azienda sarà recuperato nel giro di due anni."*

## AUMENTARE IL PRELIEVO FORESTALE

L'utilizzo di scarti e sfridi di produzione e lavorazione del legno è un'opportunità ancora da cogliere per molte imprese del settore.

Attualmente, la maggior parte dei volumi di biomasse lignee trasformate in energia termica ed elettrica proviene dal settore agroforestale. In occasione della manifestazione Progetto Fuoco lo scorso maggio, TESAF, il Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali dell'Università degli Studi di Padova (insieme a AIEL, ETIFOR e FIPER) ha analizzato il mercato delle biomasse legnose ad uso energetico in occasione del convegno dedicato al Sistema Foresta Legno in Italia.

Un utilizzo eccessivo della biomassa forestale può portare a un degrado mentre il mancato utilizzo ha effetti negativi sul bilancio energetico nazionale ma anche sullo sviluppo rurale e contribuisce allo spopolamento, all'instabilità e alla resilienza delle foreste. Per conoscere il livello dei prelievi, i relatori hanno calcolato i consumi interni al netto delle importazioni e delle altre fonti di biomasse ad uso energetico a causa della scarsa attendibilità di altri tipi di fonti.

Gli impianti di teleriscaldamento e cogenerazione hanno un consumo annuo di biomassa di 765.451 t. Gli 82 impianti esistenti hanno una potenza termica installata di 420 MW, e una potenza elettrica installata di 52 MW (fonte FIPER); al consumo degli impianti censiti da FIPER va aggiunto quello di altre reti per un totale di 22.000 t: quindi, il consumo di biomasse totale è di 787.451 t.

Gli impianti di produzione di energia elettrica da biomasse forestali consumano 1.954.080 t (dati MIPAAF 2019); si tratta di 32 impianti presenti in tutta Italia e caratterizzati da un andamento irregolare dei consumi, dei quali la maggior parte è concentrata in Calabria per oltre 1 milione di tonnellate. La media dei consumi fra 2014 e 2019 è di 1.626.926 t.

Infine, il consumo domestico e delle utenze commerciali, che AIEL nel suo rapporto statistico di quest'anno riferisce a 8,35 milioni gli apparecchi installati, per il 2019 è valutato in 13.107.068 t delle quali 11,6 milioni di legna, 3,2 milioni di pellet e 1,4 di cippato. La somma in tonnellate di questi tre consu-

mi è stata tradotta in metri cubi e ha dato un totale di 31,69 milioni di m3. La maggior parte dei consumi, quasi l'83%, è riferita alle famiglie. L'importazione è valutata in 1,67 milioni di m3. A questi dati vanno aggiunti i consumi interni di biomassa non di origine forestale e stimati in 17,82 milioni di m3. I relatori hanno quindi calcolato, sottraendo ai consumi interni di biomassa legnosa le importazioni e la biomassa di origine non forestale, la produzione interna forestale che per il 2019 è stimata in 12,2 milioni di m3.

## QUANTO PRODUCONO LE FORESTE ITALIANE

Le nostre foreste possono sostenere un aumento della produzione di biomasse legnose? Gli studiosi hanno valutato in 37,9 milioni di m3 l'incremento medio annuale del patrimonio forestale italiano. I prelievi dalle foreste sono il 38%, pari a 14,4 milioni: di questi, 2,2 milioni sono destinati a diventare legname da opera mentre 12,2 milioni di m3 legno per produrre energia.

È stato valutato che, quindi, non esiste un problema di sovrautilizzo dei boschi per produrre legna ad uso energetico: la prospettiva più corretta è quella di investire per produrre meglio e non per produrre più volumi. L'approccio migliore è puntare ad aumentare i prelievi solo di legname da opera e di applicare un approccio a cascata. Infine, si raccomanda di sostenere il processo di sostituzione di apparecchi inefficienti e di sviluppare le reti di teleriscaldamento soprattutto nelle aree montane dove vi sono problemi di carenza energetica.

## ENERGIA DALLE POTATURE ALL'ABBZIA DI PRAGLIA

Il GAL Patavino, il gruppo di Azione Locale del territorio padovano, ha sostenuto un progetto di valorizzazione dei residui di potatura agricola, sviluppando un'innovazione a favore delle filiere corte 'legno-energia'. I residui costituiscono una potenziale causa di problemi ambientali e colturali: in presenza di piante non sane, la trinciatura dei residui e il successivo interrimento possono comportare un ritorno fitosanitario negativo. L'obiettivo del progetto è stato la costituzione di una filiera: attraverso la firma di una convenzione, le aziende agricole che producono la biomassa si impegnano a consentire l'utilizzo degli scarti a fini energetici. Vengono considerati aspetti di orografia del territorio, analisi degli impianti legnosi, tecniche di raccolta, applicazione della raccolta ai diversi fondi agricoli, stoccaggio del materiale raccolto e cippato, utilizzo della



biomassa in centrali di combustione/cogenerazione. Il materiale raccolto va cippato e accatastato in punti di stoccaggio intermedi, possibilmente a poca distanza dai luoghi di raccolta. I costi della logistica vanno ottimizzati al fine di garantire il perfetto riutilizzo dello scarto prodotto.

La seconda fase del progetto attuato fra il 2020 e il 2021 ha avuto come obiettivo la riduzione delle emissioni di gas serra connesse alle attività raccolta, logistica e riutilizzo. Il progetto è stato possibile grazie agli investimenti di Eco-Management (capofila del progetto), l'azienda agricola Abbazia di Praglia, Biomass Green Energy Srl e Azienda agricola Colli del Poeta di Paolo Ottolitri, l'Università degli Studi di Padova – Centro Levi Cases.

I residui di potatura vengono utilizzati e valorizzati nella centrale termica dell'Abbazia di Praglia.

La riduzione delle emissioni di CO2 avviene attraverso un prototipo per la produzione di microalghe. È un fotobioreattore ed è il primo esempio di applicazione nel settore agricolo di impianto che consente l'abbattimento di gas climalteranti derivanti dalla combustione degli scarti. Le emissioni della centrale termica vengono in parte convogliate al fotobioreattore e alimentano il processo di accrescimento di microalghe che possono essere riutilizzate come ammendante nel suolo agricolo. La sottrazione di sostanza organica attraverso l'asportazione di residui di potatura può essere bilanciata dal riutilizzo delle alghe per la fertilizzazione del terreno.

## CONCLUSIONI

Gli elementi di collegamento fra il caso di Spigolon Imballaggi e quello del GAL Patavino sono la presenza di misure di sostegno all'innovazione e alla creazione di sistemi di economia circolare, l'obiettivo di valorizzazione di biomasse disponibili a basso costo, l'accesso a tecnologie performanti, la possibilità di incrementare le fonti energetiche rinnovabili con risorse esistenti sul territorio. La conoscenza dei singoli casi e l'informazione tecnica sono fondamentali

per consentire agli imprenditori di realizzare imprese a impatto zero, indipendenti energeticamente, capaci di aumentare e ottimizzare la produzione.

Da non trascurare il fatto che la produzione di energia termica ed elettrica da legno, 12 milioni di m3 di legno, vanta la metà del potere calorifico di 12 milioni di m3 di carbone (a sua volta di PCI che vale il 60% di quello del metano russo o algerino che sia), un apporto tutto sommato modesto. Quindi, se non vogliamo o non possiamo incrementare il prelievo forestale ad usi energetici, la cogenerazione rappresenta ad oggi la prima strada da intraprendere per ottimizzare la produzione di energie dal legno.

Infine, da considerare attentamente prima di ogni scelta, i criteri dell'uso in cascata del legno. Lo studio "European Wood" del 2010 ha analizzato l'uso a cascata dal punto di vista dei "flussi di legname". Si inizia dal legname tondo delle foreste trasformato dalle segherie per fabbricare legname da costruzione o da imballaggio e si prosegue con i sottoprodotti e i residui della segatura utilizzati per la produzione di pannelli a base di legno, pasta di legno o bioenergia.

Secondo gran parte degli studi, l'uso a cascata è essenzialmente lineare: a un uso ne segue un altro, seguito a sua volta dal recupero e dal riciclo per rendere il materiale disponibile per un altro uso, che però spesso perde valore ad ogni passaggio e finisce con l'essere utilizzato come energia. Tuttavia, l'approccio si è gradualmente evoluto in un concetto attualmente più circolare, nel quale rientrano percorsi multipli – spesso interconnessi – che riflettono gli sviluppi tecnologici, nuovi prodotti basati sulle biomasse legnose, nuovi mercati e trasformazioni industriali e organizzative come la simbiosi industriale. In questo scenario, l'uso energetico acquisisce un ruolo importante in virtù di due fattori: da una parte le nuove tecnologie riescono ad aumentare il rendimento energetico, dall'altra i biocombustibili legnosi sono una risorsa sostenibile che compensa sia l'aumento dei prezzi del metano sia l'eventuale scarsità nei prossimi mesi.



# ECOBLOKS®

RICICLO



ECOBLOKS È L'UNICA AZIENDA ITALIANA SPECIALIZZATA NELLA PRODUZIONE DI PALLET BLOCKS, CON UNA CAPACITÀ PRODUTTIVA DI 200.000 METRI CUBI ALL'ANNO.

## I NOSTRI NUMERI

**200.000**  
METRI CUBI PRODOTTI

**150.000**  
TONNELLATE DI RIFIUTO LEGNOSO RITIRATO

**3.334**  
SPEDIZIONI EVASE

<p><b>75X75</b></p> <p>BASE (MM) ALTEZZA (MM) 75/78/85/90/95</p>	<p><b>75X95</b></p> <p>BASE (MM) ALTEZZA (MM) 75/78/85/90/95</p>	<p><b>100X145</b></p> <p>BASE (MM) ALTEZZA (MM) 78 / EPAL</p>
<p><b>90X90</b></p> <p>BASE (MM) ALTEZZA (MM) 75/78/85/90/95</p>	<p><b>95X95</b></p> <p>BASE (MM) ALTEZZA (MM) 75/78/85/90/95</p>	<p><b>145X145</b></p> <p>BASE (MM) ALTEZZA (MM) 78 / EPAL</p>

### CERTIFICAZIONI



Angelo Mariano

# PROGRESSI UE sulla 'deforestazione-zero'

## A FINE GIUGNO IL CONSIGLIO DELL'UE HA ULTIMATO LA PROPRIA REVISIONE DELLA PROPOSTA AVANZATA DALLA COMMISSIONE (CE) NEL 2021 DI REGOLAMENTO CONTRO LA DEFORESTAZIONE E IL DEGRADO FORESTALE

Nel testo licenziato dal Consiglio, le materie prime da regolamentare restano l'olio di palma, la carne bovina, il legno, il caffè, il cacao, la soia ed i relativi derivati. Invece, gli emendamenti più significativi riguardano la revisione della definizione di "degrado forestale", la riduzione degli oneri amministrativi per operatori (micro e piccole-medie imprese in particolare) ed autorità degli Stati membri, nonché la considerazione dei diritti umani, rafforzata con riferimento alla dichiarazione delle Nazioni Unite sui diritti dei popoli indigeni.

Per quanto riguarda il legno e i prodotti da esso derivati, degna di nota è l'aggiunta di otto voci del Sistema armonizzato (4402, 4404, 4405, 4417, ex 4419, 4420, 4421, ex 9401) non presenti nell'allegato EUTR.

Il Consiglio ha in parte rimodulato gli obblighi degli operatori e dei commercianti già definiti nella proposta della CE, ma ha confermato le principali novità che il nuovo regolamento andrebbe ad introdurre rispetto all'EUTR (Reg. UE 995/2010), norma destinata ad essere abrogata. Tra queste, le più sostanziali riguardano la dichiarazione preliminare di due diligence (attestante che i prodotti da importare ed esportare non abbiano causato deforestazione e degrado forestale), la geolocalizzazione delle superfici agro-forestali di provenienza, il coinvolgimento diretto delle Agenzie delle dogane degli Stati membri nelle fasi di controllo, la pubblicazione da parte della CE del livello di rischio legato ai Paesi d'origine delle materie prime.



Prossimamente, la proposta verrà valutata dal Parlamento europeo e poi sottoposta all'ulteriore esame congiunto (Trilogo) delle tre Istituzioni (Parlamento, Consiglio e Commissione) che dovrebbe terminare entro la fine dell'anno in corso.

In attesa che l'iter legislativo si concluda, a chi volesse approfondire la questione, si consiglia la lettura del documento d'orientamento generale del Consiglio UE, disponibile inquadrando il QR-code.

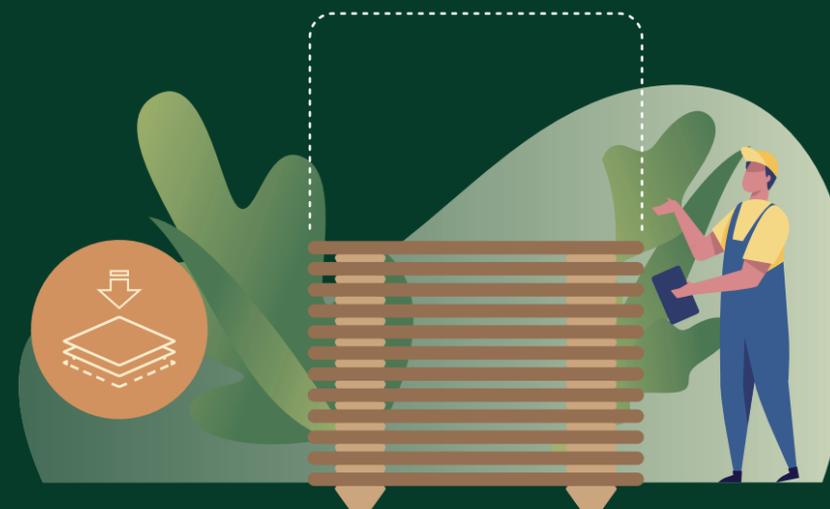


NORMATIVA



**PRESSPALL®**  
IL PALLET PRESSATO  
by CORNO PALLETS

## Più spazio in magazzino



### Il pallet in legno pressato che non finisce mai di stupire.

Economico, sicuro, salvaspazio,  
ecologico, ideale per le esportazioni  
in tutto il mondo. Qualità ed efficienza  
sempre al vostro servizio.



OFFICIAL PARTNER



Corno Pallets s.r.l.  
Via Revello 38 - 12037 Saluzzo (CN)  
Tel. +39 0175 45531  
info@cornopallets.it - www.cornopallets.it



CERTIFICAZIONI

# GESTIRE L'INTERSCAMBIO IN DIRETTA



Stefano Paolone  
Dirigente MD

Campione di crescita delle vendite tra il 2016 e il 2020 con un +10,7% medio annuo, vendite che nel 2021 sono cresciute del 14,5%, il discounter italiano MD della famiglia Podini risulta essere in termini di redditività del capitale investito (ROI) la migliore impresa distributiva in Italia (22,7%), collocandosi anche al secondo posto al mondo appena dopo la statunitense Publix S. Markets (22,9%).

Nel 2021 sono stati inaugurati circa 40 nuovi punti vendita, con superfici da 1.500/2.000 mq, che hanno portato a oltre 800 il numero complessivo dei negozi in tutta Italia e la forza lavoro a oltre 8.000 dipendenti.

Recente è stato l'investimento di 100 milioni nel 7° CEDI a Cortenuova (BG), che si aggiunge a quelli di Gricignano (CE), Macomer (NU), Bitonto (BA), Mantova (MN) e ai due di Dittaino (EN). Da Cortenuova, partono 60 milioni di colli l'anno, destinati soprattutto alle aree di prossimo sviluppo nel nord ovest della pianura Padana.

Nell'analisi dell'efficienza di una catena di discount, la logistica è l'area più importante dopo la finanza e l'assortimento. A dirigerla è Stefano Paolone che dal centro di Gricignano di Aversa (CE) controlla il lavoro dei 7 direttori dei 7 CEDI, e coordina le squadre dedicate a tre aree: ambiente, qualità, sicurezza e luoghi di lavoro; l'area trasporti, handling e fornitori di servizi logistici; infine, le operations, comprese le attività delle ricevitorie, la fatturazione e le isole ecologiche presenti nei 7 cedi. In tutto la squadra è composta da 200 persone.



**LA SCELTA DI EPAL FATTA OLTRE 20 ANNI FA PERMETTE A MD, ATTRAVERSO ACCORDI LUNGO LA SUPPLY CHAIN, DI AVERE ZERO CONTENZIOSI E COSTI AL MINIMO**

## per ridurre i costi gestionali

di Letizia Rossi

### Quando inizia e come avviene il viaggio di un pallet dai CEDI ai PDV?

Che sia un carico da 23 o da 32 bancali, in fattura i supporti sono sempre indicati, e identificabili per il pallet pooling al quale appartengono. Lavoriamo prevalentemente con il sistema EPAL, e ci avvaliamo di un parco pallet di nostra proprietà di consistenza non inferiore ai 100mila pallet. In consegna, i nostri vettori puntano alla restituzione in diretta dei bancali vuoti, di qualsiasi pooling. Fisiologicamente non si ritira la medesima quantità consegnata, quindi a differenza dei pdv, ogni CEDI dispone di una riserva tecnica che permette di garantire ai nostri fornitori la restituzione in diretta che chiediamo ai nostri pdv diretti o franchisee. Lo scarto fra ciò che si ritira dal pdv, che si riconsegna al fornitore, che rimane in magazzino carico o che sta viaggiando carico è compensato dal nostro parco pallet. In pratica, noi non usiamo i pallet dei fornitori per la nostra intralogistica, usiamo i nostri.

### Utilizzate lo strumento contabile dei Buoni Pallet?

Ogni bancale è presente nel documento digitalizzato di trasporto, quindi numericamente siamo in grado di conoscere nel breve-medio periodo la situazione contabile del dare-avere per qualsiasi pallet pooling. Questo ci permette di avere un tasso di restituzione che in molti casi sfiora il 100%.

### Svolgete attività di riparazione con partner qualificati?

Ogni CEDI si avvale di più di un fornitore qualificato per produzione e riparazione, ma il fenomeno della riparazione e del riciclaggio ritengo che sia meno consistente rispetto ad altre organizzazioni: negli anni abbiamo educato i fornitori ad avere maggiore attenzione alla qualità tecnica dei pallet dei pooling; quindi, lo stato tecnico del circolante nel sistema MD è piuttosto elevato. Tanto più che sviluppando soluzioni di logistica automatica, come è avvenuto di recente a Cortenuova con i 40mila posti pallet in ambiente refrigerato nel building da 8.000 mq, puntiamo ad avere bancali sempre efficienti.

### Quella di preferire EPAL è una scelta strategica?

Vent'anni fa è stato direttamente il Cavalier Podini a dettare l'agenda a questo proposito: preferire l'interscambio EPAL, spingere quello in diretta, non avere debito con i fornitori. Questa politica è attuata anche per i pallet Duesseldorfer e per tutti i pooling privati, scelti da alcuni fornitori. Questa strategia ha prodotto 0 contenziosi e obbliga ovviamente il fornitore a coinvolgere sempre il suo vettore al ritiro dei bancali vuoti.

### Quali altri aspetti gestionali dell'imballaggio rispondono a queste logiche?

Per esempio, la gestione delle cassette a sponde abbattibili: attualmente collaboriamo con un pooler, fra poche settimane se ne affiancherà un altro. Ma anche i materiali monouso come le cassette di cartone vengono ritirati con formulario ovunque diventino rifiuto per essere reimmessi nel circuito del riciclo attraverso partner contrattualizzati; questo tipo di attività la sovrintendo direttamente.

- Fatturato MD 2021: poco più di 3 miliardi
- Numero di automezzi di terze parti: 500 unità
- Stima numero di movimenti annui che dai 7 CEDI di MD puntano a discount diretti e in franchising:  
Colli movimentati: 52.200.000  
Colli Affiliati (26,06%) e 148.100.000  
Colli Diretti (73,94%)
- Quota di mercato dei due pooling nei movimenti: 25%
- Tasso di ripristino del parco pallet (riparati, rotti): Pallet 4,5%-Percentuale scarto EPAL 1%

INTERVISTA

# TRASPORTI INTERNAZIONALI

## sempre più cari

Nel 2019, il costo dei noli di container per l'esportazione e l'importazione di merci via nave era poco meno di 600 euro. Oggi tocca quota 1.700 euro per l'export e addirittura 3.000 euro per l'import. Come illustra l'ultima indagine della Banca d'Italia, l'eccezionale rincaro dei container è solo una delle voci che contribuisce al generale e trasversale aumento dei costi di trasporto internazionale. I fattori a cui è dovuto sono numerosi e diversi, legati alle conseguenze della pandemia ma anche alla ripresa del mercato, come all'instabilità della situazione internazionale.

**L'incidenza del costo di trasporto sul valore delle merci** è salita nel 2021 al 3,3% per le importazioni italiane e al 4,9% per le esportazioni (nel 2019 erano rispettivamente al 2,9 e 3,9%). **Rincari record si individuano appunto nel settore marittimo** per il comparto container, soprattutto nelle tratte provenienti da Cina e Paesi asiatici o verso il Nord America: le cause vanno individuate nelle difficoltà di reperimento dei container e nella congestione dei porti. *"Nel 2021 i noli rilevati nell'indagine hanno registrato incrementi di entità eccezionale – si legge nel documento della Banca d'Italia – Sono infatti più che raddoppiati all'esportazione, con quelli relativi al flusso col Nord America, il più rilevante, aumentati del 180% circa e più che triplicati all'importazione, in particolare nelle tratte con la Cina, gli altri Paesi asiatici e il Sud America. Come nel 2020, ol-*

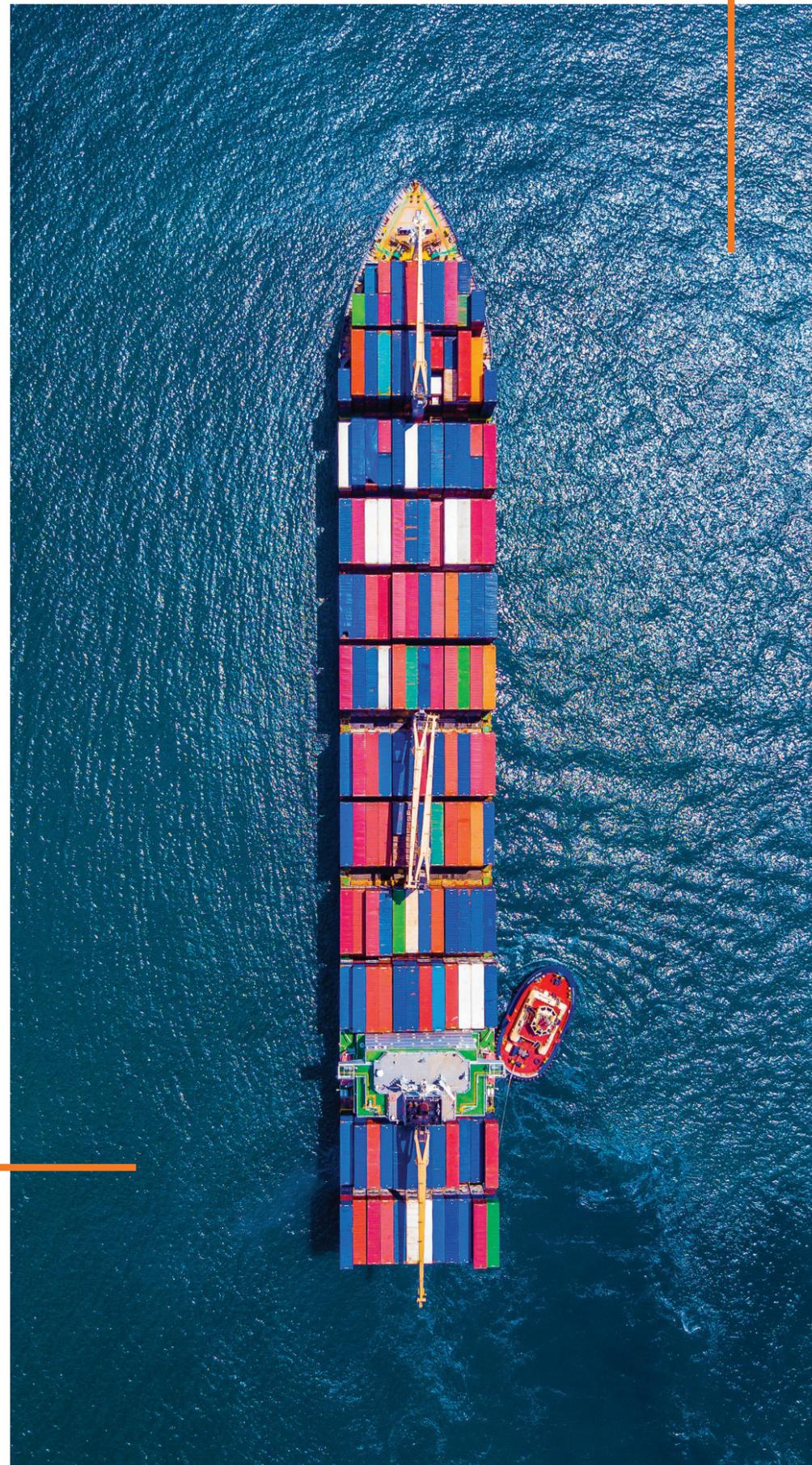
*tre all'elevata concentrazione tra armatori, vi hanno contribuito principalmente le limitazioni dal lato dell'offerta, gli squilibri geografici della domanda di carico e, in misura minore, le misure di contenimento della pandemia."*

La crescente domanda di materie prime e dei beni intermedi, sollecitata anche dalla ripresa economica globale, incide anche sui **rincari dei noli per il comparto general cargo** per il trasporto di impianti, macchinari e mezzi di trasporto (+20%).

Nel settore aereo non si è invertita la tendenza dopo l'impennata dovuta alla ridotta offerta di voli (e dunque alla ristretta offerta di stiva) a seguito della pandemia da Covid-19. **Nel 2021 il recupero dei voli di linea è stato ancora limitato**; i prezzi di importazione sono rimasti stazionari, mentre sono cresciuti del 7% quelli di esportazione. Due anni fa, il costo medio del trasporto aereo per l'esportazione di merci era poco più di 1.800 euro, 2mila per le importazioni; gli ultimi dati della Banca d'Italia registrano invece una media di 3mila euro per l'export e addirittura il doppio, 4mila euro, per le importazioni.

**Non va meglio nel trasporto terrestre** e in particolare nel comparto stradale, condizionato dall'aumento dei costi operativi, in particolare i prezzi del carburante, in un contesto di crescita dei volumi movimentati. **Meno critica la situazione ferroviaria**, stabile nell'esportazione e con costi in dimi-

**I COSTI DEI CONTAINER,  
DEL CARBURANTE  
E LA SCARSA DISPONIBILITÀ  
DI VOLI FANNO LIEVITARE  
I COSTI DI TRASPORTO  
DELLE MERCI DA E PER  
L'ITALIA**



nuzione per l'importazione, eccezion fatta – anche in questo caso – per i container. Sulla situazione generale pesa anche la diminuzione della quota di mercato dei vettori italiani. Dal 2022, il rapporto steso dalla Banca d'Italia comprende infatti anche **una rilevazione a campione per stimare la ripartizione del trasporto navale di merci da e per l'Italia tra vettori italiani ed esteri**. Complessivamente la quota di mercato media dei vettori italiani è scesa rispetto al 2021 (dal 15,7 al 14,4%), registrando minimi storici nel settore marittimo e aggravando la situazione del deficit della bilancia dei trasporti mercantili, che ha toccato il livello massimo degli ultimi quarant'anni (10,9 miliardi): "L'incidenza del deficit dei trasporti mercantili su quello complessivo dei servizi di trasporto, pari a oltre due terzi nell'ultimo decennio, ha superato il 90% nel 2021", si legge nel report.

L'indagine campionaria sui trasporti internazionali di merci – avviata dalla Banca d'Italia nel 1999 – è condotta tra gli operatori internazionali con l'obiettivo di fornire una stima dei costi da e per l'Italia per modalità di carico di merce. Il volume di importazioni ed esportazioni è invece ricavato dai dati Istat sul commercio estero. Il rapporto del 2021 riguarda 180 imprese che operano in Italia e 5.500 spedizioni tipo. I costi includono anche i servizi ausiliari di trasporto, come handling del carico, pedaggi autostradali, commissioni degli spedizionieri. All'interno dell'indagine sono state rivolte quest'anno agli operatori del trasporto navale container anche domande sulle loro aspettative e percezioni circa la durata e l'intensità (oltre che le cause) dei prezzi dei noli. "Le interviste sono state realizzate prima dello scoppio del conflitto in Ucraina. La quasi totalità degli intervistati prevedeva un ritorno dei noli a una fase di normalità solo a partire dal 2023 o 2024, su valori permanentemente superiori a quelli precedenti la pandemia".

MERCATI

di Lorenzo Pilchard

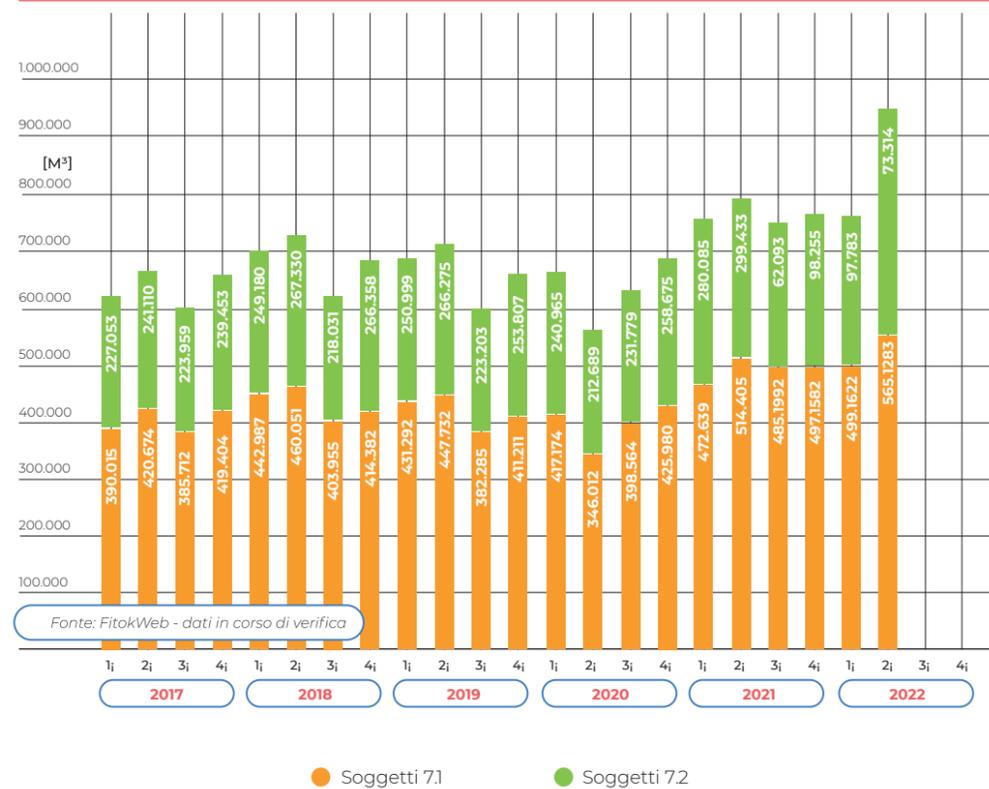
# DATI FITOK ED EPAL: andamento della produzione al primo semestre 2022

efficace e puntuale alle esigenze dei clienti per le esportazioni globali di merci in tutto il mondo, specificatamente in una situazione economica e finanziaria complessa come quella attuale.

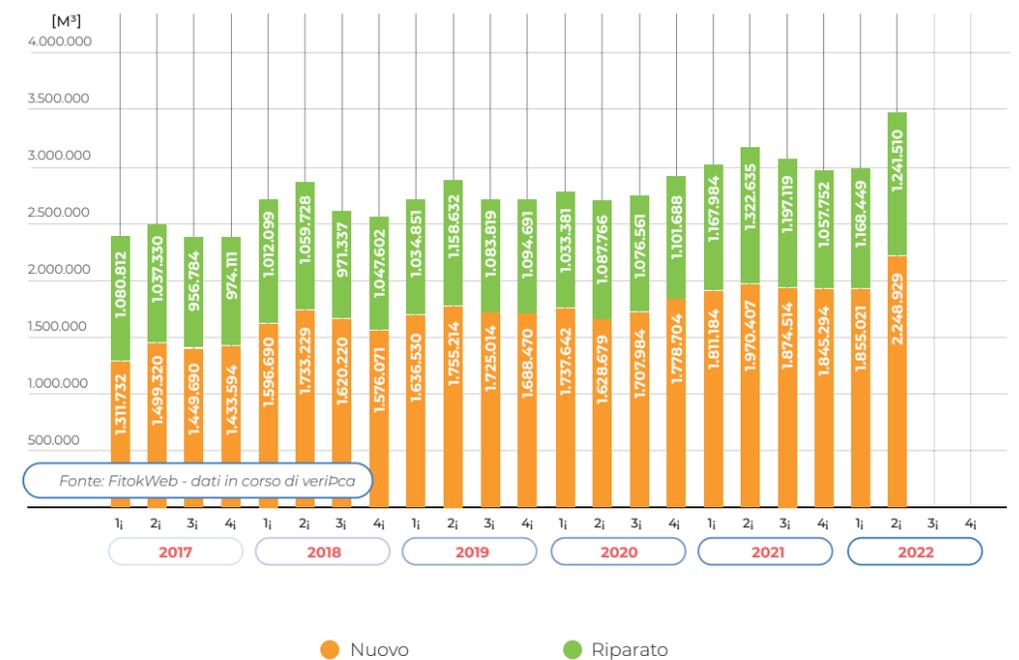
Analizzando il comparto dei pallet EPAL, nel primo semestre 2022 si evidenzia una flessione per il riparato del 6% rispetto all'anno scorso, mentre la produzione di EPAL nuovi registra una decisa crescita, con un + 14%. Il totale per i nuovi e riparati, si attesta quasi alla cifra di 3.500.000 pezzi, rispetto ai circa 3.300.000 della prima parte del 2021. Il pallet EPAL rappresenta un valore aggiunto per la movimentazione delle merci, per la logistica nazionale e globale, fornendo alti standard di qualità e rispondendo in modo preciso alle necessità delle imprese.

MERCATI

ANDAMENTO DI PRODUZIONE TRIMESTRALE FITOK SOGGETTI 7.1+7.2



TAB 7: ANDAMENTO PRODUZIONE TRIMESTRALE PALLET EPAL (NUOVI + RIPARATI)





# AUMENTANO domanda, produzione e 'concentrazione'

A cura della redazione

Per le segherie europee si prospettano mesi difficili caratterizzati da incertezza, in particolare per il terzo trimestre del 2022. A rafforzare questa percezione, arrivano anche segnali dalle norme previste dal Green Deal europeo lo scorso 22 giugno; in particolare, la Commissione ha proposto, negli ecosistemi forestali, l'aumento complessivo della biodiversità e una tendenza positiva per quanto riguarda la connettività delle foreste, il legno morto, la percentuale di foreste disetanee, l'avifauna forestale e le riserve di carbonio organico. Queste ed altre indicazioni sono arrivate in occasione dell'assemblea di EOS, l'European Organisation of the Sawmill Industry.

Analizzando il mercato dei resinosi, il presidente Herbert Jöbstl ha affermato che i primi mesi del 2022 sono stati caratterizzati da una forte domanda; l'offerta di materie prime è stabile, anche se a prezzi molto elevati. Bene anche i mercati dei sottoprodotti; tuttavia, non mancano segnali di rallentamento. Fra le altre possibili cause del fenomeno, si segnalano l'indebolimento del mercato dell'edilizia e l'aumento dell'inflazione. Le previsioni per il quarto trimestre sono difficili, l'unica certezza è la difficoltà del trimestre in corso.

Per quanto riguarda il mercato delle latifoglie, Maria Kiefer-Polz, vicepresidente di EOS, ha ricordato che il 2021 e i primi mesi del 2022 sono stati positivi per il settore nonostante i prezzi elevati del tondame; è probabile che i prossimi mesi si rivelino critici a causa di un rallentamento generale del mercato e di ulteriori aumenti dei prezzi delle materie prime. La guerra russo-ucraina e il blocco commerciale penalizzano il settore dei tronchi di quercia i cui prezzi sono particolarmente elevati. Unica nota positiva, sembra che la disponibilità di faggio non sia un problema, ma la vicepresidente di EOS non si è pronunciata sulla drastica sotto-offerta di faggio all'industria delle segherie in Germania, fenomeno che non sembra essere un problema in tutta Europa.

Sia il settore dei resinosi sia quello delle latifoglie continuano a essere caratterizzati da costi elevati, in particolare per i prezzi dell'energia.

Sulle prospettive del mercato della bioenergia, tutti d'accordo che le biomasse legnose siano un'importante fonte di combustibili verdi per uso domestico in molti Paesi, per i quali non ci sono alternative a breve termine.



MERCATI



## LA LEGISLAZIONE DELL'UE CREA INCERTEZZA

Negli ultimi due anni l'attenzione alle foreste e al loro utilizzo è aumentata in diversi ambiti della politica europea e internazionale, soprattutto per quanto riguarda il raggiungimento della neutralità climatica e dello sviluppo sostenibile. Con il Green Deal europeo, l'UE si impegna a eliminare - o compensare - le sue emissioni di gas serra entro il 2050 e a dare alle foreste e all'uso del legname europei un ruolo centrale nella lotta ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità.

Sebbene sia molto probabile che alcuni atti legislativi forestali dell'UE abbiano un impatto negativo sull'approvvigionamento di materie prime, si prevede che altre iniziative pubbliche relative al settore forestale e del legname avranno un impatto positivo sul riconoscimento e sull'ulteriore miglioramento dell'uso del legno come materia prima sostenibile.

## LEGNO E DECARBONIZZAZIONE

L'assemblea si è chiusa nella convinzione che la domanda di prodotti legnosi rimarrà stabile ed elevata, che la percezione positiva del legno è in crescita, che la strada della decarbonizzazione passa per la filiera bosco-legno ma che garantire livelli di quantità e qualità adeguati alla domanda non sarà affatto semplice. Garantirsi fonti costanti di approvvigionamento rimane la priorità per l'intera industria della lavorazione del legno. Secondo elaborazioni tratte dal magazine Timber on Line, nei prossimi mesi lo scacchiere mondiale dei produttori di segati subirà importanti riequilibri. Ne proponiamo una sintesi.

**IL MERCATO  
DEI SEGATI SI  
AVVANTAGGIA  
ANCHE DALLE  
DECISIONI DEL  
GREEN DEAL  
DELL'UE.  
INTANTO,  
IL CONTROLLO  
DEGLI SCAMBI  
MONDIALI SI  
POLARIZZA  
INTORNO A  
POCHI GRUPPI**

## MONDO

Nel 2021 le prime 25 segherie mondiali di resinosi hanno realizzato più di 85 milioni di m3 di segati (7% sul 2021). Queste imprese controllano il 25% dei volumi commercializzati.

## AMERICA

I principali produttori mondiali di legname di resinosi sono West Fraser, Canfor e Weyerhaeuser. Si prevede che nel 2022 Canfor salirà di una posizione grazie all'acquisizione di Millar Wester Forest Products aumentando la produzione di circa 1,5 milioni di m3.

## EUROPA

La tirolese Binderholz continua la sua corsa verso il primato europeo per entrare nella classifica mondiale con importanti investimenti: acquisite due ex segherie Klausner in USA e le attività di British BSW Timber. Nel 2022, ha prodotto 5,2 milioni di m3, (solo 400.000 m3 nell'impianto USA di Live Oak) ma la canadese Interfor la talona, e forse la supera, dopo l'acquisizione di Eacom Timber (1,5 milioni di m3, nel 2021). Se Interfor è al quarto posto e scalza Stora Enso, nelle prime quattro posizioni non ci saranno gruppi europei.

Mayr-Melnhof Holz di Leoben aumenta la propria produzione di legname del 52% grazie all'acquisizione dei tre siti di Bergkvist Siljan. Con quasi 2,6 milioni di m3 all'anno, Mayr-Melnhof sale dal 21° al 12° posto nella classifica mondiale. Incerto rimane il potenziale della segheria russa di Efimovskij. Con poco meno di 2 milioni di m3, gli austriaci di HS Timber Group si attestano nella parte medioalta della classifica a 25 ma potrebbe riservare sorprese: ha chiuso l'impianto di Radauti in Romania, ha comprato in Finlandia Luvian Saha, ha sospeso i lavori dell'impianto in Bielorussia e sta costruendo in Argentina (previsti 275mila m3).

La tedesca Ante-holz ha un nuovo sito di produzione a Röttenbach (1,9 milioni di m3) e forse entra nella Top 20. Ziegler Holzindustrie, nonostante due nuove impianti in Svezia, resta fuori classifica (non oltre 1,6 milioni di m3). I finlandesi di Metsä hanno chiuso la segheria russa di Svir ma promettono l'avvio di un gioiello tecnologico a Rauma, sempre in Finlandia (previsti 1,5 milioni di m3 nel nuovo sito).

(fonte: Timber on Line)

Piace 2020	Piace 2021	Company	Head-quarters	Production in 2020	Production in 2021	Diff. in%	Target 2022
1	1	-	West Fraser	'CA	9,561	9,398	-2
2	12 -	Canfor	'CA	8,351	8,907	7	
3	13 --	Weyerhaeuser	us	7,323	7,684	5	
4		Stora Enso	FI	.690	5,700	22	5,600
6	6j	Sierra Pacific	us	14,031	.863	21	
9	6 i	Binderholz	AT	13,180	.830	52	5,230
7	7 +-	Interfor	'CA	13,815	14,639	22	
5	8 J	Georgia-Pacific	us	.140	14,098	-1	
8	g l	Resolute FP	'CA	.278	3,063	-7	
10	1	O -	Arauco	'CL	13,000	3,000	1
11	11-	Hampton	us	12,888	2,903	1	
15	12 i	SCA Timber	SE	12,000	12,263	13	2,380
13	13-	Pfeifer Holz	AT	12,080	12,200	5	2,300
12	14 L	Tolko	'CA	12,179	12,129	-2	
14	15 !	Moelven Group	NO	12,060	12,116	3	2,260
16	16-	HS Timber Group	INT	1,980	12,090	5	1,950
18	17 i	Rettenmeier Holzindustrie	DE	1,900	12,050	g	2,350
19	18 j	Sodra Timber	SE	1,900	1,965	3	2,000
21	19 t	Idaho Forest-Group	us	1,727	1,746	1	
-	120 t	Metsa Fibre	FI	1,590	1,710	g	1,500
17	121 t	Mayr-Melnhof Holz	INT	1,950	1,700	-13	2,590
24	122 i	Setra Group	SE	1,620	1,675	3	1,750
22	123 !	U.D. Irving	'CA	1,685	1,654	-2	
23	124 t	Ilim Timber	DE	1,650	1,650	1	1,650
20	125 t	Potlatch-Deltic	us	1,762	1,643	-7	
			Total	80,340	85,676	7	



Visite tecniche, relazioni di mercato e strumenti per la produzione: tre giorni a fine settembre



La Federazione Europea dei produttori di pallet e imballaggi in legno FEFPEB si riunirà per il suo 70° congresso annuale a Firenze dal 28 al 30 settembre prossimi. Nella sede del Grand Hotel Baglioni, a pochi passi dal centro e dalla stazione ferroviaria di Santa Maria Novella, gli ospiti si riuniranno intorno al tema "Pallet e imballaggi in legno al centro dell'economia sostenibile". Già 130 partecipanti hanno dato la loro adesione. Per garantirsi la presenza ai lavori e l'ospitalità presso la sede del convegno, si suggerisce di iscriversi e prenotare per tempo presso la segreteria del congresso: MZ Events srl - E-mail: patrizia.sirtori@mzevents.it - t. 02 66802323 - Via Carlo Farini 81 - 20159 Milano

Un evento organizzato da Fefpeb in collaborazione con Assoimballaggi di FederlegnoArredo

# 70° CONGRESSO FEFPEB a Firenze

## PROGRAMMA DEI LAVORI

### Mercoledì 28 settembre-Comitati di lavoro

15.30 – 17.00

Gruppo di lavoro FEFPEB Sustainability & Certification

Comitato PR della FEFPEB

FEFPEB Sezione Imballaggi Industriali

17.00 – 18.30 CET

Sezione FEFPEB Pallet Pools (rappresentanti pallet pool aperti e chiusi)

Global Forum Wooden Packaging Industry (con rappresentanti da tutto il mondo – su invito)

### Giovedì 29 settembre

#### Visite tecnica – Gruppo A

08:00 Partenza da Grand Hotel Baglioni- Pallets Bertini- Pranzo (12:30-14:00)- Toscana Pallets

Visite tecnica – Gruppo B

09:00 Partenza da Grand Hotel Baglioni- Toscana Pallets- Pranzo (12:00-13:30)- Pallet Bertini

20.00-24.00 Ricevimento al Ristorante La Loggia

### Venerdì 30 Settembre 2022 / Grand Hotel Baglioni, Firenze

09:00

Apertura del presidente Rob van Hoesel (NL)

#### Prima sessione: Legno e sostenibilità

09.10 – 09.45

Rilegno per le tue aziende: tra sostenibilità ed economia circolare

Prof. Valerio Rossi Albertini (I)

09:45 – 10:20

Sistemi di certificazione: impatto e obiettivi futuri

Antonio Brunori, Segretario Generale PEFC Italia (I)

10.20 – 10.45

EPAL: visione su certificazione e sostenibilità del pallet pooling aperto

Bernd Dörre, CEO EPAL (G)

10.45-Pausa caffè

#### Seconda sessione: Impatto sul futuro dei pallet e degli imballaggi in legno

11:15 – 12:00

Unione Europea: Pacchetto Economia

Circolare – Politica e Legislazione

Simona Bonafé (I), Membro del Parlamento

Europeo/Chair Club du Bois

12:00 – 12:30

Contenziosi commerciali, rischi e opportunità nell'industria del pallet e degli imballaggi in legno

Lorenzo di Masi (I), Crowell & Moring LLP

12:30 – 13:45

Pranzo al Forum Pallet e Packaging

#### Terza sessione

13.45 – 14.20

Prospettive e sfide per il nostro settore: attrarre e coltivare giovani talenti Come possiamo garantirvi le professionalità necessarie?

Tom Austen (Regno Unito), regista Miller McKenzie

14.20 – 14.45

ISPM 15: Armonizzazione e due diligence

Professor Corrado Cremonini (I), rappresentante Università di Torino/FAO

14.45 – 15.15-Pausa caffè

#### Quarta sessione: Evoluzione strategia e politica forestale mondiale

15.15 – 15.50

Il significato "globale-locale" delle foreste, della silvicoltura e dei programmi di riforestazione: sfide e impatti sull'industria degli imballaggi in legno

Professor Fabio Salbitano (I), Università di Firenze

15.50 – 16.15

Politiche UE in materia di bioeconomia, economia circolare e silvicoltura: cosa significa per l'industria degli imballaggi in legno?

Professor Davide Pettegna (I), Università di Padova

Mondo FEFPEB

16.15- 16.30

Obiettivi e attività della federazione

Fons Ceelaert (NL), segretario generale FEFPEB

16.30 – 16.40

INTERPAL 2023 / Fine settembre 2023,

Montreal (Canada)

Messaggi di Scott Geffros (C), direttore

generale CWPCA

16.40- 16.50

Osservazioni conclusive del presidente FEFPEB

Rob van Hoesel (NL)



we are  
circular economy



reuse  
repair  
recycle



epal.conlegno.eu

# VICINO A TERRITORI, aziende e persone



## I VALORI AGGIUNTI DELLE IMPRESE DELL'IMBALLAGGIO IN LEGNO: LA VISIONE FRANCESE



In occasione di un seminario digitale organizzato dalla rivista tecnica francese L'Usine Nouvelle, i rappresentanti del settore imballaggi in legno francesi hanno presentato le tendenze e i principali problemi del settore nel mercato nazionale. Erano presenti François de Viviés- co-presidente del SIEL (imballaggi leggeri); Christophe Guiberteau, vicepresidente del SEILA (Syndicat de l'Emballage Industriel et de la Logistique Associée); Jean-Philippe Gaussorgues, presidente del FNB-SYPAL-EPAL France, guidati dalla giornalista Claire Dollez.

In totale il comparto in Francia fattura 1,5 miliardi di euro realizzati da 860 aziende che danno lavoro a 12mila addetti. L'associazione dei produttori di imballaggi leggeri (SIEL) riunisce 45 aziende, che impiegano 2mila addetti; il giro d'affari è stato nel 2021 di 257 milioni di euro e vanta un tasso di approvvigionamento da foreste nazionali del 95%. Il settore è cresciuto del 3,5% a valore. Il settore dei pallet in legno e dei box pallet (FNB-SYPAL-EPAL France) vende per 842 milioni di euro; è sostenuto da 645 fra produttori e riparatori e dà lavoro a 12.000 addetti. Il volume complessivo di nuovo, usato e riparato immesso in commercio è calcolato in 128,5 milioni di pezzi, a fronte di un parco circolante di 350 milioni di pezzi. Il settore è cresciuto del 2,6% a valore.

Non meno importante è il giro d'affari del comparto degli imballaggi industriali standard e su misura (SEILA), che nel 2021 ha fatturato 413 milioni di euro: di questa cifra, il 15% circa va riferito a servizi logistici svolti per conto dei clienti e non all'attività di produzione degli imballaggi.

Le aziende del settore sono 171 e coinvolgono

3.400 addetti diretti. Il settore è cresciuto del 2,1% a valore.

Il confronto ha permesso di tracciare alcune linee condivise dai tre settori: per il futuro sarà importante sviluppare l'imballaggio in legno in chiave di vicinanza geografica ai clienti; capacità di personalizzare sia l'imballo sia il servizio ad esso associato; puntare all'utilizzo e non al possesso dell'imballaggio; caratterizzare gli imballaggi nella direzione della tracciabilità delle materie prime; fare ricerca e sviluppo dell'eco-design; valutare a seconda delle differenti situazioni l'uso della materia prima a fine vita sfruttando tutte le possibili opzioni: produzione di pannelli truciolari, bancali di legno pressato, materiali compositi anticadute per parchi giochi ma senza escludere l'uso delle biomasse a scopo energetico.

Soprattutto, il rapporto col territorio in chiave di creazione di valore aggiunto locale, di occupazione, di utilizzo di risorse nazionali è il punto di forza maggiormente percepito e più promosso in un momento storico di rivalutazione delle risorse di prossimità.

di Luca M. De Nardo

MERCATI



Jean-Philippe  
Gaussorgues,  
Presidente  
del FNB-SYPAL-EPAL  
France



# EPAL: doppia presidenza

Nuovi presidenti e nuovo consiglio EPAL eletti in occasione dell'assemblea generale del pool che si è tenuta a Zurigo lo scorso 24 giugno. Al centro dell'evento, il saluto allo svizzero Robert Holliger che ha guidato l'associazione per quattro mandati, in un arco di tempo di 12 anni, ma che ha ritenuto inopportuno accettare un ulteriore rinnovo per lasciare il campo ad una presidenza congiunta: al tedesco Dirk Hoferer e al polacco Jarek Maciązek.

Hoferer è membro del consiglio di EPAL Germania da molti anni e da tempo è impegnato nello sviluppo di EPAL. Jarek Maciązek è stato attivamente coinvolto nella creazione di EPAL Polska e nello sviluppo locale del pool. Secondo Holliger, che nel frattempo è stato nominato sia membro sia presidente onorario di EPAL (doveroso tributo in quanto fondatore di EPAL International e di EPAL Suisse e attivo da 30 anni in associazione), non potevano essere scelti presidenti più adatti.

## IL NUOVO CONSIGLIO

L'assemblea ha poi eletto anche il Consiglio: Davide Dellavalle (EPAL Italia/Dellavalle Pallets), Roman Malicki (EPAL Polska/DMD-BIS), Peter McKenzie (EPAL UK/Irlanda/James Jones & Sons), Tatyana Sargsyan (EPAL Baltics/Ramundas) e Paulo Verdasca (EPAL Portugal/Madeca) sono stati rieletti. Anche Jean-Philippe Gaussorgues (EPAL France/PGS), Dirk Hoferer (EPAL Deutschland/Treyer Paletten) e Pascal Holliger (EPAL Suisse/Holliger Paletten) sono nel consiglio di amministrazione in qualità di rappresentanti permanenti dei Paesi membri fondatori. In qualità di presidente recentemente eletto, Jarek Maciązek (EPAL Polska/PalettenWerk) è anche membro del consiglio.

Anche Alexandre Coppée (EPAL Belgio) è stato eletto nuovo membro del Consiglio: è attivo da anni in vari gruppi di lavoro EPAL e recentemente è stato coinvolto nelle attività del Consiglio come ospite. In qualità di direttore generale di Paletteries François, uno dei maggiori produttori di EPAL, conosce le tematiche di qualità, tecnologia e standardizzazione, nonché le aspettative degli utilizzatori di EPAL. È sua intenzione lavorare per ampliare ulteriormente il sistema di in-

## TERMINA L'ERA 'HOLLIGER': 12 ANNI DI RAFFORZAMENTO E CRESCITA CONTINUA. I DUE NUOVI COLLEGHI ALLA GUIDA E ALLE PRESE CON UNO SCENARIO INTERNAZIONALE IMPEGNATIVO



di Diana Nebel

terscambio, in UE e fuori dall'Unione, come componente indispensabile di una logistica sicura e sostenibile.

## TEMI CALDI

Durante i lavori del Consiglio si è discusso delle ripercussioni della guerra in Ucraina e delle 35 aziende autorizzate EPAL operanti in quel Paese che, dopo un rallentamento iniziale, hanno in realtà incrementato la produzione nel periodo marzo-maggio rispetto allo stesso trimestre del 2021. A livello europeo, il volume di produzione è aumentato nel periodo gennaio-maggio 2022 del 10%, e sono stati prodotti 46 milioni di pezzi nuovi. Tatyana Sargsyan ha sottolineato la capacità del sistema di garantire un servizio di interesse pubblico alimentando in modo costante l'interscambio sia durante la pandemia sia a fronte di importanti crisi di materia prima e di prezzi.

Paulo Verdasca ha ribadito il valore ambientale di EPAL per tutte quelle imprese utilizzatrici impegnate in progetti di sostenibilità: scegliere EPAL e far girare il sistema significa protezione delle risorse, risparmio energetico, riduzione delle emissioni di CO2 e prevenzione degli sprechi.

## IL NUOVO CASO ITALIA

I rappresentanti di EPAL Italia hanno informato il Consiglio della nuova legge sull'interscambio che obbliga i destinatari alla restituzione al fornitore: un riconoscimento importante per l'Italia ma anche per l'Europa, come ha sottolineato il rappresentante di EPAL Italia Davide Dellavalle che la redazione ha avvicinato per alcune domande su questo ed altri temi.

**L'economia europea è sotto stress da materie prime, prezzi, energia e costi logistici da 30 mesi: ci può descrivere quali sono stati i comportamenti che hanno permesso alle imprese EPAL di reggere la pressione in arrivo dalle forniture e dai clienti?**

EPAL è un sistema industriale, oltre che logistico, basato su standard tecnici e su volumi annui costanti e in crescita; quindi, come produttori e riparatori è stato possibile puntare ad approvvigionamenti di lungo termine e ad una programmazione degli acquisti pensata per dare continuità alle linee automatiche e alla domanda del mercato. La dimensione del pooling a livello sia italiano sia internazionale, la notorietà, i controlli esterni, la politica ambientale sono tutti elementi che hanno comunque un peso nei rapporti con i fornitori di semilavorati.

**La possibilità di riuso e riparazione insite in EPAL hanno giocato un ruolo 'passivo' di calmieri dei prezzi, anche se oggi un EPAL nuovo continua ad avere un prezzo elevato: si può prevedere un calo a partire da quando?**

Il mercato sembra essersi stabilizzato. Parlare di forti cali oggi sembra essere prematuro, i livelli di fine 2019 resteranno a lungo un ricordo, credo. Vedremo l'autunno cosa porterà e quale sarà il trend dei prezzi. Ciò che abbiamo notato è che sia la pandemia sia la crisi economica e geopolitica per ora non hanno spostato gli equilibri fra interscambio e noleggio.



**Intervista a Davide Dellavalle, rappresentante di EPAL Italia**



**Quando la filiera bosco-legno italiana sarà in grado di alleggerire la pressione di disponibilità e costi degli assortimenti per i pallet? Ci sono all'orizzonte nuovi e migliori canali di approvvigionamento?**

La filiera italiana va valorizzata e sostenuta, ma sono processi che richiedono anni di assestamento ed impegno. Le imprese dell'imballaggio in legno hanno tutto l'interesse a sostenere lo sviluppo della filiera partito con la nuova legge forestale e con i progetti di borsa merci. I frutti, probabilmente, saranno raccolti dalla prossima generazione, e questo significa dare il nostro supporto e vigilare. Ad oggi i reali canali di approvvigionamento effettivamente utilizzati comportano un massiccio import da vari Paesi europei.

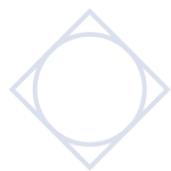
**Infine, la nuova legge appena entrata in vigore in Italia potrebbe in qualche modo essere elusa o aggirata? Chi controllerà?**

La nuova legge sull'interscambio è un successo importante ed un punto di svolta. Sarà compito di tutti i soggetti che intervengono nell'interscambio far sì che la legge abbia la sua efficacia e non rimanga scritta solo sulla carta. A ridosso della sua entrata in vigore, notiamo che molte PMI hanno dubbi interpretativi; quindi, il nostro Comitato Tecnico si è già attivato per creare dapprima una serie di risposte valide a quesiti di carattere generale, le cosiddette FAQ che saranno disponibili on line e diffuse via newsletter; poi prevediamo seminari digitali come momento formativo e di risposta a quesiti più specifici.

UN CHIODO GHEZZI  
HA RADICI  
TUTTE ITALIANE.



Se in un semplice chiodo riuscite a vedere anche la storia della famiglia che lo produce da cinque generazioni, allora state vedendo un chiodo Ghezzi.



di Diana Nebel

# LEGGE SUL PALLET o sull'etica?

Grazie ad un intenso dialogo con Governo e Parlamento, è nata la norma che regola il sistema di scambio dei pallet secondo logiche di correttezza, efficienza, economia circolare e sostenibilità ambientale.

Si tratta della Legge n. 51 del 20 maggio 2022, che ha convertito, con modifiche, il D.L. 21/2022 e contiene disposizioni sul sistema di interscambio di pallet e altri temi collegati, un'importante normativa per il settore logistico, che è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.117 del 20 maggio 2022.

In base alle nuove norme, il destinatario della merce trasportata su pallet è obbligato a restituire al proprietario/committente un numero di pallet uguale a quello ricevuto, dello stesso tipo e con caratteristiche tecnico-qualitative assimilabili o equiparabili a quelle dei pallet ricevuti.

**PRESTO ARRIVERÀ  
IL DECRETO  
ATTUATIVO  
DELLA LEGGE 51  
SULL'INTERSCAMBIO,  
MA IN ATTESA  
DELLE DISPOSIZIONI  
CONCRETE,  
LO SPIRITO  
DELLA NORMA È  
REGOLARE  
IL SISTEMA  
SECONDO LOGICHE  
DI CORRETTEZZA**

L'obbligo di restituzione insiste, quindi, sempre sul destinatario della merce, a meno che non sia stato espressamente dispensato dal proprietario/committente della merce e dei pallet. La tipologia di pallet da scambiare è indicata sul documento di trasporto e non è modificabile da parte del destinatario della merce.

Nel caso in cui l'interscambio contestuale dei pallet non sia possibile, chi riceve la merce emette un voucher (digitale o cartaceo) che contiene i seguenti dati: la denominazione dell'emittente, e del beneficiario (proprietario/committente), il tipo e la quantità dei pallet, la data di emissione, la firma dell'emittente.

Se sul voucher mancano i requisiti sopra descritti, il possessore del voucher stesso ha il diritto di richiedere immediatamente al soggetto obbligato la restituzione del pagamento di un importo pari al valore di mercato di ciascun pallet, moltiplicato per il numero di pallet non restituiti.

Nel caso, invece, in cui non vengano riconsegnati uno o più pallet entro 6 mesi dalla data del voucher, vi è l'obbligo del pagamento – da parte del soggetto obbligato alla restituzione – di un importo pari al valore di mercato di ciascun pallet, moltiplicato per il numero di pallet non restituiti.

L'approvazione della norma sull'interscambio è un grande risultato per il settore logistico, ed è stato ottenuto grazie all'impegno di tutte le associazioni che ci hanno lavorato creando una rete di alleanze: Assologistica, FederlegnoArredo, Federdistribuzione, Federalimentare, Consorzi quali Conlegno e Rilegno.

Per la piena efficacia della norma, si attende l'adozione del decreto attuativo del Ministero dello Sviluppo Economico, attraverso il quale verranno stabiliti le caratteristiche tecnico-qualitative, il valore di mercato dei pallet interscambiabili e le tempistiche per il suo aggiornamento.

Il decreto deve essere adottato entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del decreto; nel provvedimento verrà indicata la struttura, tra quelle già esistenti presso il Ministero dello Sviluppo Economico, competente a svolgere attività di vigilanza e di monitoraggio del corretto funzionamento del sistema di



NORMATIVA

interscambio di pallet, anche con l'obiettivo di garantire il livello minimo di impatto ambientale.

La legge approvata non risolve tutti i problemi gestionali legati agli imballaggi logistici, ma introduce un'indicazione etica, comportamentale, in un momento ben preciso del funzionamento della catena logistica: l'atto della consegna della merce al destinatario attraverso uno strumento che non gli appartiene e per il quale può scegliere fra restituzione contestuale o differita, rispettando le dinamiche gestionali delle ricevitorie che non sono tutte uguali. In questo senso la legge non può essere 'uguale per tutti' indicando un'unica azione comportamentale ma deve prevedere delle opzioni, proprio per evitare di danneggiare economicamen-

te un sistema commerciale.

Il valore di questo provvedimento sta nell'aver compreso che il sistema dell'interscambio costituisce il miglior compromesso fra esigenze economiche e istanze ambientali, ma anche che l'inefficienza non è del sistema ma delle persone che decidono di farlo o di non farlo funzionare. La delega gestionale a terzi con l'obiettivo di superare le criticità è sempre possibile ma implica un maggior onere economico che può essere ampiamente compensato dai costi dell'inefficienza: il problema è che l'eco-bilancio varia in base al tipo di aziende, di prodotti, di canali distributivi, di comportamenti. L'unica variabile sulla quale la legge poteva e doveva intervenire è il rispetto della proprietà dell'oggetto, il resto rimane oggetto di contrattazione fra le parti.

# MEMORIA E TRADIZIONE: il legno nei luoghi di cura dell'Alzheimer

di Letizia Rossi

Nel mondo oltre 50 milioni di persone soffrono di demenze senili, di cui l'Alzheimer rappresenta la forma degenerativa più comune con il 60-70% circa dei casi. La prospettiva, a fronte di un progressivo invecchiamento della popolazione, è che il numero sia destinato a crescere in maniera consistente, addirittura triplicato entro i prossimi trent'anni.

Nonostante gli sforzi della ricerca scientifica, attualmente non esistono terapie risolutive; fondamentali sono dunque i percorsi di assistenza globale e in crescente diffusione le strutture specializzate che accolgono i pazienti in contesti che, se ben progettati, possono a loro volta diventare strumenti terapeutici. Il legno è spesso protagonista, essendo capace di rappresentare un legame con il territorio e la sua tradizione architettonica e costruire ambienti di benessere. È il caso del Village Landais, nel Sud della Francia.

## I NUMERI DELL'ALZHEIMER

Secondo l'OMS le demenze sono oggi la settima causa di morte a livello globale. Sono 55 milioni le persone colpite, ma i numeri sono sottostimati dal momento che, come evidenzia con preoccupazione il Rapporto mondiale Alzheimer del 2021, il 75% di chi ne soffre non ha una diagnosi ufficiale a causa della difficoltà di accesso ai servizi sanitari, ma anche della paura delle conseguenze, dei costi e di un certo stigma ancora presente – soprattutto in alcuni Paesi – attorno alle demenze.

In Italia ne sono affette 1.4 milioni di persone, con circa 3 milioni di caregiver legati alla loro assistenza. Sul totale delle demenze, i casi di Alzheimer sono ben 600.000. Il nostro Paese risulta così essere l'ottavo al mondo per diffusione e in linea con la media europea per cui il 54% di tutte le demenze è rappresentato dall'Alzheimer. Il processo degenerativo cerebrale interessa in particolare la popolazione anziana, e in prevalenza femminile, anche se non mancano diagnosi precoci tra i 30 e i 60 anni.



EDILIZIA

L'invecchiamento della popolazione condurrà a una crescita importante delle persone colpite da demenza. Nuove esperienze di cura si realizzano in complessi che imitano, in modo protetto, la vita di piccoli centri abitati, come il francese Village Landais



## COME SI CURA?

Nel caso dell'Alzheimer, benché sia in atto un consistente sforzo della ricerca, occorre parlare di strategie terapeutiche, poiché una cura risolutiva in grado di fermare o rallentare il danno cerebrale non è oggi disponibile. I percorsi di assistenza combinano dunque trattamenti farmacologici che agiscono sui sintomi a terapie di tipo psico-sociale, in particolare di orientamento alla realtà (ROT), e supporto assistenziale. In quest'ottica, le caratteristiche del luogo in cui si abita diventano di grande importanza per la cura e il benessere del paziente. Per questa ragione sono ormai definiti alcuni criteri che guidano la progettazione, anche in formule innovative, dei luoghi di cura, che devono essere sicuri e controllati, semplici da vivere e capaci di orientare il paziente, in senso spaziale e temporale, di garantire benessere visivo, acustico e psicologico.

## IL VILLAGE LANDAIS

Inaugurato nel 2020 a Dax, nel dipartimento delle Landes, il Village Landais ospita 120 pazienti a diversi stadi di gravità, seguiti da un personale di 120 professionisti e altrettanti volontari, oltre a un centro di ricerca. Il progetto, ispirato a un'esperienza olandese, è stato realizzato dallo studio Champagnat & Grégoire Architectes con l'intento di offrire un approccio innovativo all'assistenza dei malati di Alzheimer. Il complesso ricrea dunque un ambiente tradizionale e familiare, in cui gli ospiti possono muoversi e vivere liberamente, nella dimensione di un villaggio che garantisce comunque cura e sicurezza. Il legno, molto presente nell'architettura della zona, è stato scelto come elemento centrale per le costruzioni, non solo nelle parti strutturali degli alloggi, con elementi di carpenteria ben visibili sia all'interno sia all'esterno, ma anche nei rivestimenti, tutti in tinte naturali, che completano il richiamo alle fattorie delle Landes. Il pino marittimo locale è stato dunque usato per realizzare – su una superficie complessiva di 10.000 mq – 3.500 mq di abitazioni e 4.500 mq di rivestimenti, per un totale di 650 metri cubi di legno, pari a circa 1.300 alberi, forniti da produttori locali. Il complesso ha poi ottenuto la certificazione PEFC Construction Bois. Luoghi come il Village Landais danno concretezza ai principi cardine della progettazione edilizia di strutture per l'assistenza di persone con Alzheimer, che fanno sì che lo stesso ambiente possa diventare prezioso alleato all'interno del percorso terapeutico.

# IMPREGNANTI E PROTETTIVI NATURALI per il legno

**SFRUTTANO COMPONENTI E MATERIE PRIME DI ORIGINE NATURALE; OFFRONO MAGGIORE DURABILITÀ E RIDUCONO DANNI ALLA SALUTE E ALL'AMBIENTE. SEMPLIFICANO LA MANUTENZIONE**



Negli ultimi anni si sta sempre più prendendo coscienza delle alterazioni, spesso irreversibili, che le attività umane portano all'ambiente; oggi viviamo sulla nostra pelle i danni e i drammi derivanti da questa condotta scellerata.

Parallelamente operiamo in assenza di provvedimenti legislativi degni di nota, in grado di sancire in modo univoco e incontrovertibile il limite tra cosa si può e cosa non si può fare, quale sia la corretta definizione del basso impatto ambientale e quindi quale sia il confine che definisce il prodotto, il materiale o la tecnologia accettabile e quale no.

Una delle attività umane che maggiormente impatta sull'ambiente è l'edilizia: la produzione dei materiali, la gestione dei fabbricati

(riscaldamento, raffrescamento, illuminazione...) e, in ultimo, lo smaltimento successivo alla demolizione, determinano costi ambientali rilevanti.

La sempre crescente presa di coscienza verso le problematiche ambientali spinge la domanda verso edifici a basso impatto ambientale e il consumatore con sempre maggiore convinzione si indirizza verso costruzioni in legno.

Ma come si può capire, in mancanza di riferimenti certi, se quello che viene offerto ai committenti è realmente rispettoso dell'ambiente e salubre per chi vivrà l'edificio?

Si possono fare due semplici considerazioni che valgono per la maggior parte dei materiali presenti in una costruzione:

- per ogni prodotto sintetico, che richiede gran dispendio di energia in produzione, inquinante e di difficile smaltimento, esiste un prodotto basato su sostanze di derivazione naturale e che offre prestazioni uguali o superiori.
- un prodotto, anche di origine naturale, più viene modificato e additivato con altre sostanze di cui non si conosce la provenienza, più si allontana dai processi naturali di degradazione, quindi virtualmente inquinante.

Per queste ragioni l'obiettivo sarà: ricercare soluzioni naturali con formulazioni le più semplici possibili.

Tra i molti prodotti presenti in una costruzione, le pitture, gli smalti e gli impregnanti per legno, sono spesso individuati tra i materiali a maggior impatto ambientale e pericolosi per la salute dell'uomo, specialmente nella fase applicativa.

Per capire se esiste una valida alternativa realizzata con prodotti naturali ai trattamenti di origine petrolchimica, si deve prima analizzare qual è il compito che un prodotto verniciante è chiamato a svolgere; prendiamo ad esempio un impregnante.

## CARATTERISTICHE DEGLI IMPREGNANTI PER LEGNO

Per prima cosa va ricordata la funzione di un impregnante:

1. deve conferire impermeabilità al legno mantenendone il più possibile la naturale permeabilità al vapore;
2. deve conferire al legno una coloritura che, oltre a costituire un arricchimento estetico, migliora la resistenza all'effetto degradante dei raggi solari.

Se ci si sofferma sul primo punto, è evidente che il trattamento non dev'essere pellicolante, perché se è vero che una pellicola rende certamente il legno impermeabile, è vero anche che con tutta probabilità limiterà enormemente la possibilità di asciugatura di un legno umido.

Un'altra caratteristica di un buon impregnante è la sua elasticità, necessaria in quanto il legno tende a muoversi in funzione della quantità di umidità che assorbe. In queste condizioni, un prodotto pellicolante e rigido si fessurerebbe, facendo entrare acqua che, grazie alla capillarità e all'igroscopicità del legno, si diffonderebbe nel manufatto, incontrando poi la pellicola del trattamento che limiterebbe l'asciugatura, generando marcescenze.

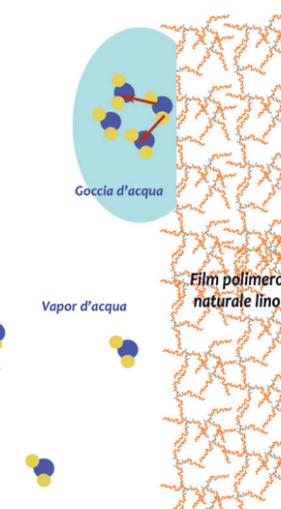
## VERNICI ALL'ACQUA E PRODOTTI NATURALI

Il mercato ci propone una grande quantità di prodotti all'acqua che spesso vengono intesi come naturali; nella maggior parte dei casi, l'unico componente naturale è solo l'acqua.

SOSTANZA	FUNZIONE
Resina sintetica petrolioderivata	Legante
Isoparaffine, glicoli, benzine	Solventi
Ammoniaca, etanol-Ammine	Emulsionanti
Esteri poli acrilati	Ausiliari
Siliconi - poli glicoli	Antischiuma
Isocianati, etilurea	Reticolanti
Formaldeide, isotiazolinone	Conservanti
Coloranti sintetici, coloranti Azoici, minerali	Pigmenti, coloranti e filler
Acqua	Mezzo di dispersione

Tabella 1: composizione vernice all'acqua - Fonte Durga vernici naturali

Figura 1: schematizzazione funzione impermeabile - traspirante di un olio naturale



EDILIZIA

La tabella 1 evidenzia che le vernici all'acqua sono tutt'altro che eco-sostenibili e che anche l'acqua presente nella formulazione risulta fortemente inquinata. La differenza sostanziale tra le vernici a solvente e quelle all'acqua risiede nel fatto che il mezzo di dispersione, la sostanza che rende fluida e applicabile la vernice, non è più il solvente ma l'acqua; di conseguenza, le vernici all'acqua contengono solo una minore quantità di solventi.

La prima considerazione precedentemente esposta indica che esistono soluzioni alternative realmente sostenibili che non contemplano l'utilizzo di componenti derivati dal petrolio. Ad esempio, basterebbe utilizzare l'olio di lino, elastico, in grado proteggere il legno dall'acqua e di mantenerne pressoché inalterata la sua permeabilità al vapore.

SOSTANZA	FUNZIONE
Olio di lino cotto	Legante 20 - 50%
Altri oli vegetali	Legante 10 - 30%
Estratto citurs sinensis	Solvente 0 - 70%
Trementina gemma	Solvente 0 - 70%
Acqua	Mezzo di dispersione
Terre naturali, ossidi ferro	Pigmenti 5 - 30%
Blu oltremare, ossido di titanio	Pigmenti 5 - 30%
Saponi di oli vegetali	Disperdenti 0 - 2%
Sali di boro	Emulsionanti - conservante

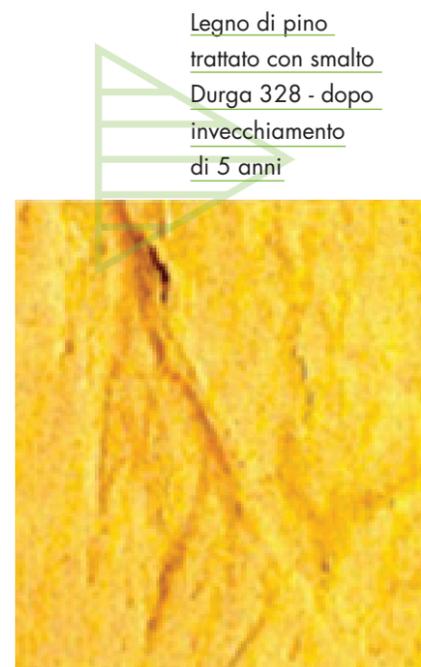
Tabella 2: composizione vernice naturale - Fonte: Durga vernici naturali

Dal confronto tra le formulazioni di una pittura sintetica e una naturale si evince come per ogni funzione richiesta ad un componente per realizzare una vernice, esista una proposta alternativa di origine naturale. I prodotti naturali di protezione e finitura del legno si possono produrre industrialmente da materie prime di origine vegetale, come gli oli essiccanti ricavati dal Lino, dal Tung (aleurite Fondi) e le resine di Colofonia ricavate dalla resina di conifera e i suoi derivati, insieme a materiali coadiuvanti di origine minerale come terre naturali, ossidi di ferro (pigmenti), talco, celite e carbonato di calcio (filler).

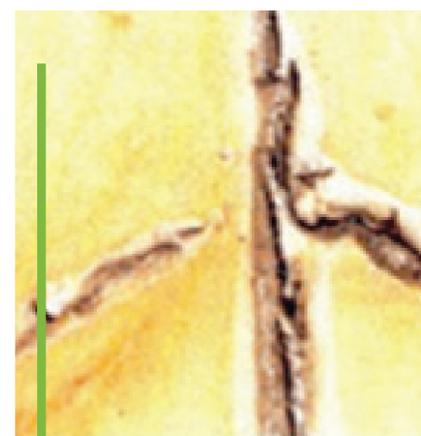
## CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Gli impregnanti e le finiture per legno realizzate con prodotti naturali resistono ai raggi ultravioletti del sole senza che vi sia alcun rischio di distacco dal supporto; sono inoltre caratterizzati da un invecchiamento nobile: la patina protettiva, realizzata con l'olio contenuto nell'impregnante, si affievolisce lentamente nel tempo senza però perdere le sue caratteristiche estetiche e di protezione; c'è una riduzione dello spessore della protezione ma non un degrado delle sue caratteristiche.

Contrariamente a quanto succede con le vernici sintetiche, per il ripristino della condizione iniziale non è necessario rimuovere il trattamento, carteggiare, portare il legno al pulito: basta pulire il manufatto, e con uno straccio applicare una piccola quantità di olio sulla superficie. Quindi si può affermare che la manutenzione degli oggetti trattati con prodotti naturali è semplice ed economica. Per contro, non esiste prodotto di sintesi capace di interagire in modo spontaneo ed efficiente con il legno senza l'ausilio di prodotti inquinanti come plastificanti, tensioattivi e disperdenti di sintesi; questi prodotti, inoltre, solitamente si degradano più velocemente rispetto al film protettivo, causando rigidità dello strato protettivo e deterioramenti antiestetici. In questo caso si rende necessario operare una manutenzione drastica e costosa.

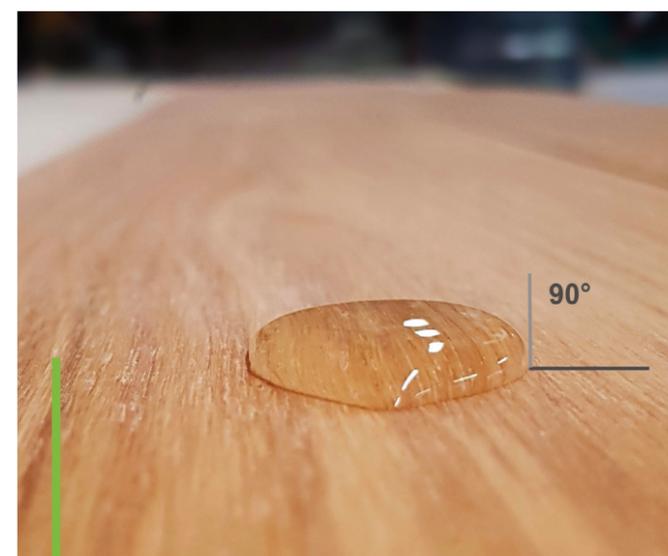


Legno di pino trattato con smalto Durga 328 - dopo invecchiamento di 5 anni



Legno di pino trattato con smalto poliuretano - dopo invecchiamento di 5 anni

**Il campione con il trattamento ad olio non ha subito rotture ed è rimasto perfettamente aderente al supporto.**



Gocce d'acqua su parquet in rovere trattato con Tung Olio: gli oli siccativi, come il Tung, dopo la prima fase di essiccazione (manufatto maneggiabile) proseguono il processo sino alla reticolazione completa. Nel caso di Tung il tutto avviene in 5 - 7 giorni, mentre altri oli, come il Lino o il Girasole, hanno tempi più lunghi, fino a 20 giorni. L'avanzamento di questo fenomeno è osservabile con la misurazione dell'angolo di contatto tra una goccia d'acqua e la superficie del legno trattato con l'olio: dopo 12 ore dall'applicazione questo angolo è di circa 130°, la superficie è maneggiabile e il parquet è calpestabile; dopo 5 giorni l'angolo si è progressivamente ridotto sino a 90°, il trattamento ha raggiunto la massima resistenza alle macchie ed ha acquisito un'eccellente lavabilità.

Proteggere dall'acqua e allo stesso tempo garantire traspirabilità, è una caratteristica che rende i prodotti naturali altamente competitivi.

Le vernici naturali hanno una grande affinità con il legno e riescono a penetrarne le fibre. Grazie all'azione dell'ossigeno, una volta applicati, oli e resine si legano tra loro costituendo una trama solida ed al contempo estremamente elastica che conferisce impermeabilità all'acqua allo stato liquido, ma consente la migrazione del vapore, garantendo la necessaria asciugatura dell'eventuale umidità in eccesso.

Oltre a tutte queste considerazioni prestazionali, visto che si dovrà applicare il trattamento (impregnante, ma anche smalto, finitura per parquet, cera, ecc.) sul legno, in base alla seconda considerazione fatta in precedenza, è necessario che la naturalità del supporto non venga intaccata dal prodotto applicato.

In sintesi, un trattamento per legno composto da sostanze naturali offre prestazioni pari e superiori a quelle di uno di origine sintetica, anche per quanto riguarda la durata; inoltre, semplifica la manutenzione. L'impatto sull'ambiente e la salute degli operatori professionali e degli utenti finali tende ad essere nullo.

In assenza di una normativa chiara che definisca i prodotti a basso impatto ambientale, è necessario scegliere prodotti formulati da produttori che dichiarano integralmente i componenti, secondo disciplinari volontari ma rigorosi.

## La vernice ideale:

- non è inquinante in fase di produzione – vale la regola che la realizzazione di un prodotto finito genera una quantità di rifiuti che è in quantità superiore al prodotto stesso. Se il prodotto finito è nocivo per l'ambiente con tutta probabilità lo saranno anche gli scarti di produzione;
- non è nociva per l'uomo e l'ambiente nella fase applicativa (anche per verniciatori, carpentieri e falegnami)
- non è nociva per l'uomo e l'ambiente in fase di esercizio, non rilascia sostanze tossiche nemmeno in situazioni estreme (interazione con altri prodotti, alte temperature, ecc.)
- non è inquinante per l'ambiente e l'uomo in fase di smaltimento (termovalorizzazione o compostaggio)



di Letizia Rossi

## SE BEN COSTRUITO E CORRETTAMENTE MONITORATO, UN EDIFICIO IN LEGNO RICHIEDE MENO INTERVENTI E MENO COSTI. PERSINO IN CASO DI TERREMOTO

Quali sono le differenze tra gli edifici in legno e quelli in muratura o in acciaio in termini di manutenzione, e quanto incide sui costi di mantenimento? Il tema è strettamente legato a quello della corretta progettazione, che permette di individuare gli aspetti della costruzione che avranno bisogno di maggior 'sorveglianza', e di prevedere il comportamento dei materiali in base alla collocazione dell'edificio.

Secondo l'architetto Vincenzo Spreafico, socio fondatore dello studio Re.Vi.Wa. di Sirtori (LC), si tratta di un concetto ormai consolidato, e suffragato dall'esperienza e dai dati raccolti grazie alle moderne tecnologie che permettono di monitorare gli edifici.

"Per prima cosa occorre sgombrare il campo dal preconetto che una costruzione in legno richieda maggiore manutenzione. Non è così: se progettato con i giusti criteri in tutti gli aspetti, come attacco al piede, coperture, rivestimenti, protezioni, guaine, l'aspettativa di vita di questi edifici supera tranquillamente i 100 anni e la loro manutenzione non differirà da quella degli edifici tradizionali". Il legno è sempre stato impiegato nel passato in edilizia, in particolare per realizzare coperture e solai. Il nostro patrimonio storico-artistico, di cui è ricca l'Italia, testimonia la capacità del legno di passare indenne attraverso i secoli senza alcun problema.

### LA MAPPA DEI PUNTI DEBOLI

Come per l'edilizia tradizionale, si tratta di definire quali sono i nodi critici e adottare tutti gli accorgimenti che permettono di proteggere i punti più deboli. "Di conseguenza – spiega l'architetto Spreafico – le scelte progettuali e l'analisi del contesto fanno la differenza: a monte di una casa in legno, devono sempre esserci una corretta ideazione del progetto e un'esecuzione a regola d'arte dell'opera.

Un edificio in legno ben costruito offre maggiori garanzie di durata, e oggi le aziende specializzate, consapevoli della qualità e del valore del loro prodotto, estendono sino a trent'anni le garanzie di legge. Ma l'importante è sempre una corretta manutenzione dell'edificio.

### IL MANUALE DI MANUTENZIONE

Strumento fondamentale per conoscere le necessità di un edificio e agire in modo efficace, ovvero il manuale di manutenzione, suggerisce quali aspetti della costruzione è bene controllare periodicamente, ogni quanto e chi può svolgere il compito: se il proprietario in autonomia o ricorrendo a una ditta specializzata. "Il piano di manutenzione riporta in modo puntuale gli interventi di mantenimento periodici da apportare all'edificio con precise scadenze da rispettare e modalità operative da seguire, che includono praticamente ogni aspetto del fabbricato". Tali interventi sono necessari per lo stato di salute dell'edificio e non devono essere confusi con interventi di manutenzione straordinaria.

"Il manuale di manutenzione di un edificio con tetto piano sottolineerà, per esempio, la necessità di un frequente controllo degli scarichi in copertura, perché problematici. Lo stesso, comunque, andrebbe fatto anche per un edificio in cemento armato o muratura. Quindi, in generale, per un edificio in legno progettato e realizzato in modo corretto non sono comunque richiesti grandi lavori di manutenzione in più rispetto a un edificio in cemento armato o muratura".

### SENSORISTICA

In una casa in legno, la presenza di muffe e umidità sono un vero campanello di allarme da non sottovalutare mai, in quanto causa di deterioramento delle strutture portanti.

Un aiuto decisivo viene oggi dai dispo-



sitivi di controllo, inseriti nei punti più delicati dell'edificio, come per esempio l'attacco al piede, tetti piani, terrazzi a pozzo, ecc., che permettono di osservare lo stato di salute della costruzione; sono ormai ampiamente diffusi sul mercato anche a costi contenuti. Si integrano anche negli impianti domotici, e collegati alla centralina wi-fi trasmettono i loro dati anche a chi ha progettato l'immobile. "Queste tecnologie non solo monitorano il microclima interno e lo stato di

salute delle strutture, ma ci permettono di osservare il comportamento di diversi edifici in diverse zone climatiche o rispetto alle percentuali di umidità che ogni edificio è in grado di trattenere, oltre al fatto che ci avvertono immediatamente anche nel caso di una perdita o della rottura di un tubo, così da intervenire prontamente senza compromettere le strutture e contenere le spese di intervento. Nei nostri progetti questa sensoristica è diventata di default."

# UNA BUONA MANUTENZIONE comincia dal progetto

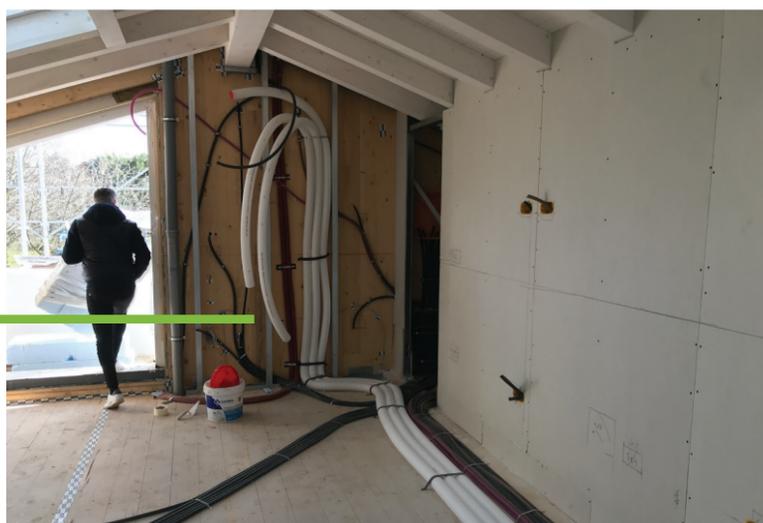


di Letizia Rossi

## ANCHE IN CASI DI EVENTI ESTREMI

Raccogliere dati su edifici già realizzati e osservare il loro comportamento nel tempo è anche utile nella progettazione di successive costruzioni? “Certamente, perché ci consente di capire quali scelte operare in base al luogo in cui ci troviamo, alle variabili climatiche e al tipo di legno utilizzato. Se ho rispettato in modo corretto i parametri costruttivi, il comfort abitativo degli edifici in legno è davvero molto alto”, aggiunge l’architetto.

L’edificio in legno performa in più direzioni: resistenza, costi di manutenzione, comportamento in caso di incendio, come molte situazioni hanno ormai ampiamente dimostrato. Gli edifici in legno subiscono anche meno danni in caso di sisma, anzi: in questo caso, la tecnologia li rende vincenti. Tramite le foto effettuate durante la costruzione, si hanno in dettaglio tutte le posizioni dei dispositivi di ancoraggio che ci permetteranno, in caso di terremoto, di poter effettuare ispezioni mirate evitando interventi invasivi.

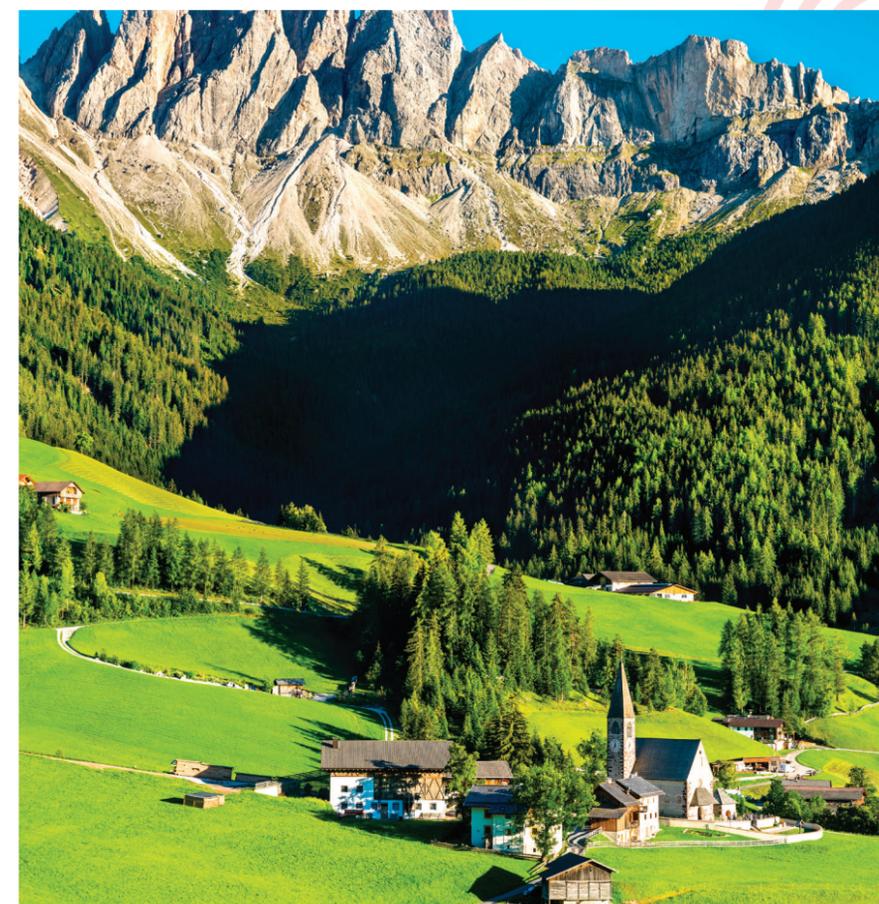


Vincenzo Spreafico,  
socio fondatore dello studio  
Re.Vi.Wa. di Sirtori (LC),  
specializzato nella progettazione  
di edifici in legno



Vincenzo Spreafico è attualmente anche presidente di ANTIAL, l’Associazione Nazionale Tecnologi, Ingegneri e Architetti del legno promossa da FLA: riunisce professionisti operanti nel settore tecnologico, ingegneristico e architettonico dedicato alle opere con struttura portante in legno e nasce per offrire a chi opera nel settore delle costruzioni in legno un servizio specifico.

# UN’ECONOMIA ‘BILANCIATA’ in fase di netta ripresa



mercato interno, sia sul mercato estero. Diversamente dalla media italiana, l’aumento dei costi di produzione è stato contenuto. La minor necessità di materie prime importate in industrie altamente energivore e i limitati legami economici rendono allo stesso modo meno marcate le conseguenze del conflitto russo-ucraino. Anche le esportazioni hanno segnato un aumento più consistente della media italiana (+26,2%), solo in parte influenzato dall’aumento dei prezzi.

A caratterizzare il tessuto produttivo della provincia è una forte presenza di imprese di servizi rispetto a quelle industriali, che rappresentano – dati Istat 2019 – solo il 27% sul totale; tuttavia, il peso in termini di unità di lavoro è più consistente, con il 33% degli addetti. Secondo i dati dell’Istituto Statistico della Provincia di Trento (ISPAT), nel 2019 il maggior numero di aziende era attivo in ambito siderurgico (680), seguito dall’industria del legno (559) e da energia, gas, acqua e rifiuti (510). I dati ISTAT per valore aggiunto dell’industria manifatturiera per branca, relativi allo stesso anno, mostrano al primo posto l’elettronica (17,8%), seguita da attività metallurgiche (16,3%) e poco sotto da industrie alimentari e industrie del legno e della carta, al 15%.

## LOGISTICA

I numeri del settore esazione dell’Autostrada del Brennero riferiscono per il 2019 di un totale di 430 milioni di mezzi pesanti transitati lungo le tratte trentine dell’infrastruttura. I trasporti terrestri sono stati nel 2021 l’ambito più decisamente colpito dai rincari nelle importazioni di prodotti energetici.

La pandemia ha invece influenzato drasticamente il trasporto aereo, che non ha ancora del tutto recuperato i volumi del 2019: il vicino aeroporto di Verona ha perso nel 2020 il 71,4% dei passeggeri e

Trento è al terzo posto per qualità della vita nella classifica delle 107 province italiane, con un tasso di disoccupazione inferiore alla media nazionale e una ricchezza netta delle famiglie ben al di sopra. Il 2021 è stato caratterizzato da una vivace ripresa economica che ha interessato tutti i settori ad eccezione del turismo. Più che positive le prestazioni dell’edilizia e dell’industria manifatturiera, che hanno del tutto riconquistato i livelli di attività precedenti la pandemia.

## MANIFATTURA

Con una crescita del fatturato del 20%, nel 2021 il comparto industriale trentino ha ampiamente recuperato la flessione dell’anno precedente, superando i valori del 2019 e registrando incrementi sia sul

## LA PROVINCIA DI TRENTO IN CIFRE

**Superficie regionale:**  
6.207 kmq  
**Superficie boscata:** circa  
373.000 ettari, pari al 60%  
del territorio provinciale  
**Popolazione residente:**  
542.166

# LA PROVINCIA DI TRENTO, GRAZIE ANCHE ALL'APPORTO EQUILIBRATO TRA ATTIVITÀ AGROFORESTALI, MANIFATTURA, EDILIZIA E TURISMO, RECUPERA SOPRA LA MEDIA NAZIONALE



quasi il 65% di movimenti aerei. Il settore merci è calato addirittura del 77%. L'interporto di Verona ha invece contenuto il calo al -9% rispetto al 2019: da qui sono passate 53,7 milioni di tonnellate di merci, per la maggior parte su strada e per un terzo circa via treno.

## EDILIZIA

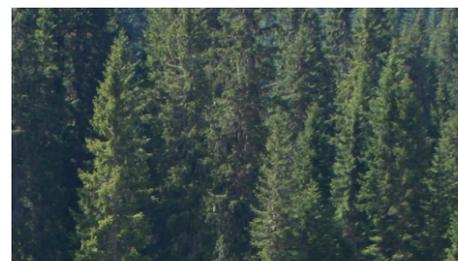
Il settore costruzioni è quello con un maggior numero di imprese (6.864, dati Registro delle imprese della CCIAA di Trento 2020). Gli incentivi governativi e un rafforzamento del mercato immobiliare ne hanno sostenuto lo scorso anno una florida crescita che ha portato i ricavi delle imprese a un +20%, secondo i dati della Camera di commercio di Trento. Dunque, non solo il comparto si è messo alle spalle le difficoltà del 2020, ma ha superato del 10% i risultati già buoni che aveva ottenuto nel 2019.

Il consolidarsi del mercato immobiliare si è tradotto in un aumento (+2,7%) dei prezzi delle case, già alti rispetto alla media nazionale. I dati di Enea - Ministero della transizione ecologica (riferiti però all'intera regione) indicano che gli investimenti per lavori conclusi portati in detrazione erano nell'ottobre 2021 pari a 110 milioni, mentre i parziali di fine marzo 2022 raggiungevano addirittura i 500 milioni.

Secondo il Rapporto annuale della Banca d'Italia, in ambito pubblico sono emersi alcuni segnali positivi nel 2021 e il panorama piuttosto fermo potrà in prospettiva beneficiare di una ripresa degli investimenti pubblici.

## TURISMO

Nel quadro dell'economia trentina, il settore turistico è quello che ha maggior-



mente risentito – e non ancora recuperato – gli effetti della pandemia. A pesare sono state soprattutto negli ultimi due anni la chiusura anticipata della stagione invernale 2019-2020 e il mancato avvio della successiva. Per questo motivo, nonostante i positivi andamenti estivi, se si confrontano complessivamente le presenze del 2021 con la media del triennio pre-Covid (2017-2019) il calo è del 34%. Il Rapporto annuale della Banca d'Italia ha inoltre quantificato l'impatto della riduzione di flussi turistici sul valore aggiunto, attraverso le matrici input-output dell'Istituto provinciale di statistica: la riduzione diretta risulta dell'1,8%, che arriva a 2,9% se si considerano anche le forniture di beni e servizi.

Il 2021 ha comunque dato segnali positivi rispetto all'anno precedente: secondo i dati ISPAT aggiornati al 31 dicembre, gli arrivi sono stati in totale 2,7 milioni (+8%) e le presenze quasi 12 milioni (+2%). Limitata l'incidenza sul settore del conflitto in Ucraina: la percentuale di visitatori provenienti dai due paesi era stata nel 2019 dell'1,3% appena e in particolare concentrata nei comprensori di Madonna di Campiglio, Val di Fassa e Lago di Garda.

## BOSCO-LEGNO

La superficie totale forestale del Trentino si estende per circa 400mila ettari, di cui 373mila di bosco – il 60% del territorio provinciale – e 34mila di altre terre boscate (dati rapporto INCF2015 del settembre 2021). Si tratta per il 76% di proprietà pubbliche, tutte interessate da regolare pianificazione, così come gran parte delle foreste che appartengono a privati. La superficie forestale è collocata per la metà circa a un'altitudine superiore ai 1.000 slm. Prevalgono l'abete rosso (32% della superficie), il faggio (14%), il larice (13%) e l'abete bianco (11%). Secondo le statistiche del servizio forestale provinciale, il bosco cresce con un tasso dello 0,1% circa l'anno, pari a circa 1 milione di metri cubi, metà del quale è destinato al taglio dalla pianificazione forestale. Nel 2009 è stato inaugurato uno specifico portale della Camera di

## Il comparto produttivo delle aziende di prima lavorazione del legno in Trentino.

Le aziende considerate di prima lavorazione sono quelle la cui attività principale consiste nella trasformazione del legname tondo in assortimenti, prevalentemente semilavorati in legno massiccio, di dimensioni o forme diverse e le aziende produttrici di imballaggi in legno. In Trentino, i produttori di imballaggi sono imprese dotate di segatronchi, i cui segati vengono impiegati in azienda per la produzione di imballaggi industriali e/o ortofruttili. Il comparto comprende anche aziende che, pur non svolgendo attività di segazione del tronco, effettuano attività di lavorazione di semilavorati e vendita di prodotti che non possono essere propriamente classificati finiti

(ad esempio: pannelli Xlam, perlinati e profilati in legno, giuntati grezzi per falegnameria, ecc.). Fanno parte di questa categoria aziende dotate di macchinari a controllo numerico per la lavorazione di travatura o aziende che acquistano segati e li trasformano in piallati e semilavorati per altre destinazioni d'uso.

### Le tipologie aziendali considerate sono tre:

1. le imprese di segazione di legname;
2. le aziende produttrici di imballaggi in legno;
3. le imprese che assemblano imballaggi e compiono altre lavorazioni.

Fonte dei dati: Indagine sulle caratteristiche del comparto della prima lavorazione del legno in provincia di Trento, Delipero T., Tull M., PAT - Servizio foresta e fauna, Dicembre 2017

**IMPATTO ECONOMICO**  
Il valore della produzione legnosa, ad uso commercio dei boschi provinciali sommato al fatturato totale generato dal comparto produttivo delle aziende di prima lavorazione ha un'incidenza pari al 0,9% della produzione stimata di tutti i settori economici, pubblici e privati della provincia di Trento

**PEFC**  
78 aziende di lavorazione del legno di cui 48 di prima lavorazione e 22 imprese bosche certificate

**Boschi e legno in Trentino**

## Riepilogo di settore

138 imprese di segazione di legname e produttrici di imballaggi in legno per un totale di 1.223 addetti, oltre 1.000.000 m<sup>3</sup> la quantità totale di legno lavorato, comprensiva di legname grezzo e semilavorati.

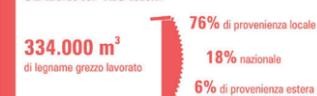


Coperture e tetti in legno vengono trattati da 24 aziende appartenenti alla categoria di assemblatori e di segazione. Il fatturato legato alla vendita di questi prodotti ammonta complessivamente a ~15.000.000€

In Trentino si contano 99 linee di segazione, di cui 95 segatronchi a nastro, 1 segatronchi circolare e 2 segatronchi alternative multilama.

## Aziende di segazione

52 aziende con 425 addetti.



L'abete (rosso e bianco) è di gran lunga la specie legnosa più utilizzata dalle aziende di segazione (97%), seguita poi dal larice e altre resinoso, quali pino cembro, pino silvestre e cedro (12%) con cui vengono prodotti ottimi segati ad uso falegnameria. Latifoglie (1%).

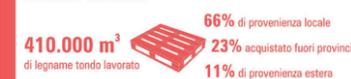
Il legname di provenienza trentina acquistato dalle segherie ammonta a 255.000 m<sup>3</sup>. Il 41% di questi sono acquistati in modalità allestito a strada, il 31% come lotti in piedi e il restante 28% è acquistato da rivenditori.

Il legname di provenienza di altre provincie e Regioni ammonta a 60.000 m<sup>3</sup>. Il legname estero, ammonta a 20.000 m<sup>3</sup>

Il legname di provenienza di altre provincie e Regioni ammonta a 60.000 m<sup>3</sup>. Il legname estero, ammonta a 20.000 m<sup>3</sup>

## Aziende produttrici di imballaggi

50 aziende 479 addetti.



In questo segmento rientrano le imprese che acquistano semilavorati per l'assemblaggio di bancali, casse o cassette per prodotti ortofruttili, imprese che fabbricano pannelli pannelli Xlam e imprese che trattano travatura.

## Aziende di assemblaggio e altre lavorazioni

36 aziende 319 addetti

In questo segmento rientrano le imprese che acquistano semilavorati per l'assemblaggio di bancali, casse o cassette per prodotti ortofruttili, imprese che fabbricano pannelli pannelli Xlam e imprese che trattano travatura.

## Segherie e case in legno

In Trentino sono presenti 16 aziende di segazione e assemblaggio che trattano case in legno, principalmente del tipo costruttivo a telaio a pannelli portanti e blockbau. Il fatturato apporato da questo tipo di produzione sembra in continua crescita: nel 2016 ammontava a ~15.000.000 €

Il fatturato di perlinate e piallati in legno, pannelli, pannelli Xlam, semilavorati per falegnameria, pali torniti e altre strutture in legno ammonta invece a ~31.000.000 €

## Sottoprodotti della lavorazione

65.000 mst di cortecchia. Il 42% della produzione totale viene venduto fuori provincia, mentre il rimanente 58% è destinato al mercato locale.

410.000 mst di cippato. Il 5% del totale prodotto viene utilizzato direttamente dalle aziende per scopi energetici, il 58% viene venduto in Trentino, mentre il 37% è destinato a mercati extraprovinciali.

392.000 mst di segatura e trucioli. Il 53% della segatura viene venduto in provincia di Trento, mentre il 43% è destinato a mercati esterni.

40.000 mst di refili. 70% di tale materiale è destinato al mercato interno provinciale, il 29% a quello fuori provincia, mentre il rimanente 1% viene utilizzato direttamente dalle aziende per uso energetico.

## Legno trentino

Vendite online su un'unica piattaforma provinciale.

Oltre il 50% del legname tondo commercializzato in provincia nel 2017. Legno trentino è uno spazio web gestito dalla Camera di commercio di Trento, per la diffusione delle informazioni su prodotti, aziende, vendite di legname, eventi, manifestazioni, incontri ed ogni altra notizia riguardante il settore del legno della provincia di Trento.

[www.lognotrentino.it](http://www.lognotrentino.it)

SERVIZIO FORESTE E FAUNA  
via G.B. Tiepolo 3  
38121 Trento (IT)  
0461 495943  
<https://forestfauna.provincia.tn.it/>  
[serv.forest@provincia.tn.it](mailto:serv.forest@provincia.tn.it)  
[serv.forest@pec.provincia.tn.it](mailto:serv.forest@pec.provincia.tn.it)

Fonte: [forestfauna.provincia.tn.it/](http://forestfauna.provincia.tn.it/)

Commercio ("Legno Trentino") per la commercializzazione del legno. Secondo il report per il 2021, lo scorso anno sono stati venduti nella provincia di Trento quasi 300mila metri cubi di legname, l'88% destinato al mercato locale e il 9% a quello nazionale. Nonostante un'annata complicata dalla propagazione del bostrico in alcune aree vicine a quelle tra l'altro già danneggiate dalla tempesta Vaia, l'andamento delle vendite si è normalizzato e i prezzi hanno ripreso a salire.

## QUADRO ECONOMICO PROVINCIALE

Nel 2021 l'economia trentina ha segnato un rilevante recupero con una crescita del PIL del 6,9% rispetto all'anno precedente, secondo le statistiche della Banca d'Italia. Il dato è ancora negativo rispetto al 2019 (-3%), influenzato soprattutto da un recupero solo parziale dei flussi

turistici, in particolare nella stagione invernale. Il mancato avvio degli impianti sciistici ha influenzato negativamente anche i servizi, che hanno registrato una più limitata espansione. Pieno recupero dei livelli di attività precedenti la pandemia invece per le costruzioni (trainate dagli incentivi governativi e dall'aumento di compravendite) e l'industria, anche se per quest'ultima le prospettive per l'anno in corso sono già segnate dai rincari energetici.

La provincia di Trento ha registrato una crescita dell'occupazione superiore alla media nazionale, del 1,5%, recuperando il calo dell'anno precedente. Il tasso di disoccupazione è al 3,9%. Si registra nel 2021 anche un aumento dei consumi, che risultano tuttavia ancora in negativo rispetto al 2019 (-10%) e sono stati frenati nei primi mesi del 2022 dal clima di incertezza globale. Il reddito medio delle famiglie è cresciuto del 4%.

# AUTOMAZIONE E DIGITALE

in mostra



di Luca M. De Nardo

## A FIERAMILANO RHO, DAL 12 AL 15 OTTOBRE, RASSEGNA DI TECNOLOGIE PER AUMENTARE L'EFFICIENZA E RIDURRE I COSTI E GLI IMPATTI

Quest'anno la rivista Legno 4.0 di Conlegno è presente a Xylexpo, a Fieramilano Rho dal 12 al 15 ottobre 2022. In queste pagine, proponiamo una breve selezione di novità e profili d'impresa di aziende espositrici. Ritirate gratuitamente questo numero 15 di Legno 4.0 al nostro stand: Pad. 24P Stand A21.

### STAMPA INK JET

UIFAT, specialista da oltre 75 anni in macchine per la stampa, la codifica e la marcatura industriale, è presente a Xylexpo con l'intera gamma per il settore dell'imballaggio in legno (pallets e industriali).

UI-Jet H Plus 1 è il nuovo marcatore portatile a getto d'inchiostro in grado di stampare su più righe ovunque ed in qualsiasi momento senza alcun vincolo. Gestisce e stampa messaggi alfanumerici, loghi, codici a barre statici e dinamici, data/ora, contatore, turni, e grazie alla tecnologia HP è in grado di stampare su materiali porosi, semi-porosi e non porosi.

UI-Jet Modular V2 è il sistema ad alta risoluzione multifunzione, con 2 teste di stampa accorpate o separate, con touch screen, supporti per data base nel controller incluso e sistema di rilevamento

automatico del tipo d'inchiostro utilizzato e dei parametri di stampa ottimali.

HRP R4 è la soluzione (stand alone o integrata in linea) per testi, grafica, codici a barre GS1 128 e DataMatrix con altezza di stampa 50, 70, 100, 140 et 200 mm. Grazie alla sua tecnologia di stampa diretta inkjet, consente a tutti i produttori di imballaggi in legno di ottenere delle marcature indelebili e di alta qualità conformi alla norma ISPM-15. Inoltre, permette di personalizzare gli imballi con loghi, codici, misure e qualsiasi altra informazione richiesta. "La HRP R4 è la protagonista della crescita delle vendite degli ultimi due anni – conferma Marco De Piccoli, titolare di UIFAT – Il settore del packaging in legno ha pesato per il 50% nelle vendite dei sistemi a getto d'inchiostro anche da quando EPAL ha autorizzato l'uso di questa tecnologia e le aziende hanno compreso i vantaggi di risparmio di energia, di aumento della sicurezza, di maggiore velocità, modifica della marcatura in tempo reale, per avere qualità di stampa pari se non superiore alla marcatura a caldo. Poi, se installate correttamente, sono macchine che richiedono bassissima assistenza tecnica.



**Pad.22**  
Stand  
F21

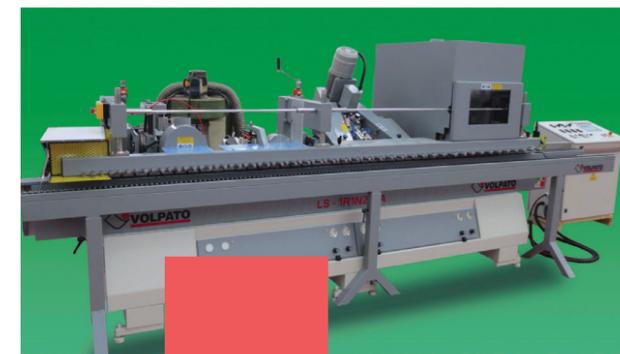
Stampante certificata  
EPAL e ISPM-15



### MACCHINE SMART

Specialista in sistemi automatici per la segheria, la chiodatura, l'assemblaggio e la produzione di pallet, Storti ha appena concluso un investimento in fonti di energia rinnovabile, in coerenza con quell'automazione che permette all'industria dell'imballaggio in legno di utilizzare materia prima rinnovabile e di produrre imballaggi riparabili e riutilizzabili. Di recente è stato installato il nuovo impianto fotovoltaico industriale: grazie alla partnership con Ecocasa, questa soluzione è solo la prima delle due installazioni che permettono a Storti di arrivare all'autosufficienza energetica. La potenza installata è di 179,52 kWp, ottenuta con 528 pannelli JA Solar da 340 W, tecnologia PERC e completata da 3 Inverter

FOCUS



**Pad.22**  
Stand  
D06

SMA Core 1. Il percorso della casa cremonese verso la sostenibilità è soprattutto in una progettazione sempre più flessibile degli impianti automatici, per ridurre tempi e scarti dei produttori di pallet, ricorrendo anche ad applicativi informatici: progettazione pallet per ottimizzare materiali e strutture, monitoraggio della produzione per ridurre fermi macchina e gestire la produttività, assistenza remota globale per tagliare costi e impatti delle trasferte.

### LEVIGATRICI

Volpato di Campodarsego (PD) è presente a Xylexpo con la gamma delle soluzioni per la levigatura del legno. In particolare, presenta il modello LS 1R 1N 1RF 1A: una macchina leviga e fresa bordi in grado di fare qualsiasi tipo di lavorazione e finitura sul bordo, flessibile e versatile in grado di raggiungere elevati volumi di produzione. La macchina è dotata di quattro unità differenti:

1-Un'unità fresa che può montare qualsiasi tipo di utensile, ad assi inclinabili ed orientabili nello spazio per sagomare bordi e profili ottenendo qualsiasi tipo di finitura necessaria

2-Un'unità nastro per la levigatura della parte piana e sagomata, con assi orientabili in profondità, altezza ed inclinazione (fino a poter lavorare anche dall'alto a + 90°) per il legno grezzo e verniciato, adatto a qualsiasi tipo di materiale. Una completa versatilità di finiture da poter ottenere con il nastro abrasivo a velocità variabile su ogni tipo di profilo

3-Un'unità fresa doppia con rulli copiatori per seguire la forma del pezzo in grado di realizzare lo smusso a 45° sotto/sopra oppure raggio da 1 a 3 mm sotto/sopra in un solo passaggio senza cambiare utensile: uno strumento davvero utile per realizzare finiture di precisione su antine, pannelli ed ogni tipo di pezzo necessario

4-Un'unità ruota ad assi X, Y e Z regolabili, in grado di montare qualsiasi tipo di ruota, sia tipo Fladder per la finitura tangenziale, sia spazzole a tazza per la finitura incrociata sotto/sopra e all'entrata/uscita in un solo passaggio, in grado di tagliare il pelo sull'MDF e sul legno per arrivare ad un eccellente livello di finitura sia sul grezzo sia sul verniciato.

## RIPARAZIONE PALLET

Dalso di Schio (VI) promuove a Xylexpo una soluzione dedicata alla riparazione dei pallet di legno.

La linea viene realizzata su misura e specifiche a seconda di layout, integrazione con altre automazioni e produttività, ma ogni versione nasce con gli stessi quattro obiettivi: eliminare i costi delle operazioni manuali, assicurare uno standard di qualità elevato anche nell'usato, rispettare gli standard specifici di qualità dei singoli pallet, assicurare la conformità alle normative sulla sicurezza dei Paesi di destino.

La linea di Riparazione Pallet è indipendente, completamente automatizzata e in grado di gestire i prodotti, selezionandoli in maniera precisa e dinamica. Non va a sostituire il lavoro dell'operatore, bensì lo aiuta e lo mette in sicurezza in apposite stazioni dove potrà eseguire la riparazione del pallet al meglio; le configurazioni possono essere illimitate.

## SICUREZZA, AMBIENTE E SALUTE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

OMA Impianti di Pieve a Nievole (PT) è presente a Xylexpo con alcuni esempi di impianti che realizzano la bonifica e l'antiquinamento in ambienti industriali e permettono la valorizzazione degli scarti di lavorazione. In particolare, nel comparto legno i sistemi di OMA Impianti consentono aspirazione, filtrazione, stoccaggio degli scarti di lavorazione e recupero come combustibile alternativo. Negli anni, OMA Impianti ha progettato e realizzato impianti di filtrazione e depurazione avvalendosi di tecnologie all'avanguardia nel rispetto delle normative ambientali comunitarie. Tra i punti di forza di OMA Impianti, la produzione di dispositivi per le lavorazioni in sicurezza, che vanno dai componenti e impianti di aspirazione polveri, fumi, esalazioni, ai sistemi di depurazione d'aria, comprese le cabine per verniciatura e carteggiatura e fino ai sistemi di insonorizzazione.

## TRATTAMENTO TERMICO SOTTOVUOTO

Sottoponendo il legno a temperature molto elevate (170°C - 220° C) ed evitandone la combustione, se ne varia la struttura chimica, ottenendo il risultato di alterarne il colore, di aumentarne la stabilità dimensionale e di preservarlo dagli attacchi di funghi e agenti esogeni. Pertanto, legni teneri come le conifere (es. pino, abete) e latifoglie tenere (es. pioppo, betulla) possono assumere colorazioni molto scure e, soprattutto,



Pad.22  
Stand  
G22

possono vedere incrementate le loro caratteristiche di durabilità in modo tale da poter essere assimilati a legni da sempre considerati, sotto questo punto di vista, di maggior pregio (es: tek, acacia ecc.). WDE Maspell, specializzata in essiccatoi e sistemi di trattamento termico e sottovuoto, ha elaborato un sistema in grado di termo-trattare il legno senza aggiunta di additivi, gas o vapore raggiungendo livelli qualitativi particolarmente elevati, grazie alla possibilità di modulare, durante il trattamento, sia la temperatura sia la pressione. Ai vantaggi tecnici si aggiunge quello economico, poiché il ritorno sull'investimento risulta premiante. I tecnici dell'azienda ternana ([www.wde-maspell.it](http://www.wde-maspell.it)) sono disponibili a Xylexpo per illustrare la tecnologia.

## UNA SOLUZIONE SEMPLICE A PROBLEMI COMPLESSI

A fronte di una crescente spinta all'innovazione, è fondamentale avere a disposizione una macchina semplice ma realmente versatile: uno strumento che permetta di esplorare le potenzialità di un'idea, un progetto, un'evoluzione. A questi obiettivi si ispira la sega a nastro con carro SUMMA, progettata e prodotta da ACM (di Novellara-RE).



Pad.22  
Stand  
G35

Da allora, SUMMA è stata arricchita di funzionalità e accessori che la rendono ancora una delle soluzioni più versatili. In questi anni di collaborazione con le aziende più diverse, ACM ha creato più di 50 personalizzazioni, che hanno permesso un significativo aumento della sicurezza e un calo della fatica per l'operatore in ogni campo di applicazione. Oltre a questo, una riduzione dello spreco di materiali pregiati e una facilitazione nei processi di economia circolare e recupero degli scarti. Perché dunque continuare ad adattare il lavoro alla macchina, anziché scegliere la macchina adatta a raggiungere nuovi obiettivi?



[www.acmitaly.it](http://www.acmitaly.it)

Pad.24  
Stand  
D21



Pad.24  
Stand  
B08

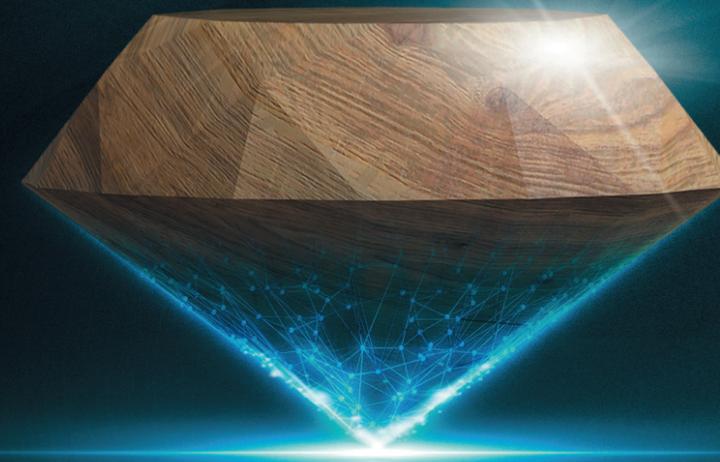
Xylexpo  
fieramilano

[xylexpo.com](http://xylexpo.com)



12 | 10  
15 | 2022

WOOD  
WORKING  
THAT MATTERS.



27<sup>th</sup> BIENNALE MONDIALE DELLE TECNOLOGIE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DEI COMPONENTI PER L'INDUSTRIA DEL MOBILE.

27<sup>th</sup> BIENNIAL WORLD EXHIBITION FOR WOODWORKING TECHNOLOGY AND COMPONENTS FOR THE FURNITURE INDUSTRY.

in concomitanza con /  
in parallel with

33<sup>rd</sup> bi mu  
fieramilano



# DUE O TRE COSE CHE NON SAPEVO di un tronco di legno

di Eleonora Minna

La corteccia del legno racconta una storia di umiltà artistica. Pensiamo alla xilografia: tecnica antichissima e parecchio intuitiva, nota in Cina sin dal VI secolo. A questa tavoletta per la 'comunicazione sociale' erano necessari, infatti, niente più che bulino, dell'inchiostro e un po' di olio di gomito. Il capo basso, appunto. Raramente il legno ha sfornato capolavori entrati nel dominio comune, poiché destino ha voluto che sia stato spesso (ma non sempre) all'ombra del marmo. C'è qualche meteora storica, come la *Maddalena* di Donatello, forse perché niente di meglio che quel materiale poteva rendere l'idea di una coperta di capelli e sofferenze (la scultura di trova al Museo dell'Opera del Duomo di Firenze). Anche in pittura, il legno retrocede sempre a beneficio e uso della pialla: sarà sempre tavola, o al bisogno telaio. Le prossime righe saranno dedicate a qualche sbirciata tra parchi e installazioni all'aria aperta in Italia. Il legno uscirà dal retrobottega per sveltare tra gli alberi o con gli alberi. Sarà una gara di altezze relative per tre itinerari a suon di corteccia.

## ARTE SELLA, BORGO VALSUGANA (TRENTO)

Arte Sella è aperta dal 1986, all'indomani del disastro di Chernobyl. Il parco si estende su una porzione generosa della Valsugana e accoglie i visitatori tutto l'anno, con due percorsi (Villa Strobele e il sentiero Montura) che cambiano al mutare delle ore di luce. Questo dettaglio dice molto su Arte Sella, dove tutto sembra mettere in conto l'ecosistema. Non è un caso vedere molte opere prendere forma nel legno. Certo, gli alberi sono miniera e materia prima, ma si avverte anche un rispetto discreto. Il legno di Arte Sella (prima sradicato, poi riconfigurato) forse non avrà la stessa estensione temporale di quello vivo. Ma guardando *Dentro Fuori*, piccolo headquarter della Valle dell'architetto Michele de Lucchi,

Michele De Lucchi,  
*Dentro Fuori*, Arte Sella, Borgo  
Valsugana (Trento)  
© photo Giacomo Bianchi



Henrique Oliveira,  
*Radice Comune*,  
Arte Sella, Borgo Valsugana (Trento)  
© photo Giacomo Bianchi

## QUANDO GLI ALBERI SONO MINIERA, MATERIA PRIMA MA ANCHE ARTE

Claudia Comte  
di fronte alla sua installazione  
*In Nature Nothing Exists Alone*, 2022.  
Pescia Fiorentina (Capalbio), Grosseto  
© photo courtesy Hypermaremma



Beverly Pepper, *Maia Toltec*, 1993,  
Parco di Beverly Pepper, Todi  
(Perugia), © photo George Tatge

la *Cattedrale Vegetale* di Giuliano Mauri, oppure la *Radice Comune* di Henrique Oliveira (un enorme nodo, frutto di un lavoro non naturale), sappiamo che la forza di questo parco è l'aver dato a questo materiale la forza di un tocco iconico.  
Ingresso: 9 euro intero, 7 - 4 ridotto - Orari estivi: da giugno a settembre, tutti i giorni ore 10-19

## PARCO DI BEVERLY PEPPER, TODI (PERUGIA)

Beverly Pepper (1922-2020) è una scultrice americana che, a partire dagli anni '70, sceglie Todi come borgo d'adozione, continuando però a seminare la sua land art nel mondo. Nel 2019 dona alla cittadina un patrimonio di quasi venti sculture, creando un percorso urbano che unisce il *Tempio della Consolazione* di Donato Bramante al centro storico di Todi. In realtà, Beverly Pepper è donna del ferro; lavora alle acciaierie di Terni e Piombino, condividendo con gli operai turni di lavoro e panini odorosi di cipolla. Ogni angolo nel parco è specchio di questo polso sulle cose. Tra i pini e le querce di Iacopone, affiorano installazioni in metallo, marmo o pietra

del Trasimeno. Ma anche le *Maia Toltec*, una coppia di colonne fatte di fusto d'albero e testa di ferro. Creare un lavoro ambientale nell'Umbria degli anni '80, voleva dire immaginare non solo l'opera, ma anche i suoi strumenti. Era lo sforzo ad essere in primis monumentale, perché richiedeva un design doppio, dell'arte e dei mezzi per arrivarci. Guardando le *Maia Toltec* bisogna tenere a mente tutte queste cose. Con la possibilità di abbracciare una sgorbia (come detto, il legno va sempre fuori dalle righe).  
Ingresso: libero - Orari: sempre aperto

## HYPERMAREMMA, PESCIA FIORENTINA, CAPALBIO (GROSSETO)

Tra chilometri di terreni difficili da domare, torri di avvistamento e uno spruzzo di mare nasce Hypermaremma. Non è un parco, ma un progetto di arte ambientale dedito all'unica sacerdotessa del territorio di Grosseto: la pianura etrusca. Hypermaremma vuol dire circa quattro opere ambientali l'anno, che vogliono condire il colpo d'occhio di butteri e vacanzieri con qualcosa di nuovo. Qualche settimana fa ha inaugurato un'installazione dell'artista svizzera Claudia Comte (1983). Si tratta di una scritta di tronchi di legno lunga 100 metri; provengono dai boschi del Monte Amiata e rimarranno in sosta temporanea nelle campagne, prima di diventare materia per l'edilizia. *In nature nothing exists alone* è una frase della biologa statunitense Rachel Carson, pensiero precoce nel vedere la Terra ambiente di relazione, dove dunque avere è dare. Era il 1962. L'artista la fa rivivere come quando, nei cinema, appare il "The End" sul maxischermo. Lapidaria allo stesso modo, quanto basta per rendere un pensiero lontano, non datato. Tornano alla mente le parole di Joseph Beuys, l'artista tedesco che nel 1982 ha lasciato il suo testamento a Kassel, piantando circa 7000 querce: "O noi piantiamo gli alberi, o gli alberi piantano noi".  
Ingresso: libero - Orari: Sempre aperto, fino al 30 settembre 2022

**A EXPO 2020 DUBAI  
LO STUDIO DANESE  
MONSTRUM PORTA I  
BAMBINI SU MARTE  
CON UN PLAYGROUND  
ARTISTICO CHE PROPONE  
UN'ESPERIENZA  
IMMERSIVA**

Saltare a bordo di una sonda spaziale, sperimentare l'assenza di gravità e sfrecciare attorno ai pianeti. Scoprirsi astronauti e viaggiare nell'universo, almeno con l'immaginazione. Tutto grazie a un parco giochi, un playground che diventa opera d'arte e di design, progettato dallo studio Monstrum. Quella ispirata alla missione interplanetaria degli Emirati Arabi è una delle quattro opere che i progettisti danesi hanno incastonato tra i padiglioni di Expo Dubai 2020 (causa Covid rimandato tra ottobre 2021 e marzo 2022).

Destinatari dell'installazione, i bambini tra i 2 e i 12 anni, accompagnati da una delle piccole mascotte dell'esposizione, Latifa, grande e curiosa appassionata di scienze. È lei, attraverso colorati pannelli informativi, ad approfondire i rimandi alla missione spaziale e ricordare le regole del playground (tempo di visita trenta minuti).

Anche per la cartellonistica, con la spiegazione delle norme da rispettare, è stato accuratamente mantenuto il filo conduttore dell'esplorazione spaziale. "Gli astronauti mangiano speciale cibo spaziale, dunque cibi e bevande terrestri non sono ammessi", rammenta per esempio il pannello posto all'ingresso.

A prima vista, a colpire il visitatore è senz'altro la futuristica torre radio, dieci metri d'altezza: al suo interno si snoda uno dei tanti scivoli a tunnel che compongono il parco giochi insieme a trampolini, cavalcabili, reti elastiche, sabbionaie, altalene. Ogni elemento è studiato per invitare i bambini all'esplorazione, a sviluppare diverse capacità motorie, mettendosi alla prova con sfide sempre diverse. Come saltare sulle reti della stanza a gravità zero, correre in altalena attorno alle orbite dei pianeti del sistema solare, alimentare un razzo saltando su tessere che generano energia, salire sulla riproduzione della sonda Hope, che nell'estate 2020 l'agenzia spaziale degli Emirati Arabi (UAE) ha inviato verso Marte.

Per i più piccoli non si tratta dunque solo di un momento di gioco, ma della possibilità di vivere un'esperienza avventurosa e coinvol-



# SPAZIO ALL'IMMAGINAZIONE: raccontare storie con il legno

di Letizia Rossi



gente, seguendo il filo dell'immaginazione grazie alle suggestioni studiate dai progettisti, che con il legno (e grazie alle potenzialità del legno) realizzano ciò che da sempre e ovunque fa crescere i bambini: raccontare storie e immedesimarsi. E la tradizione danese è ricca di esempi: culla di uno dei più celebri narratori, Hans Christian Andersen, e patria dei mattoncini Lego, strumento e materia prima per la fantasia e la creatività in tutto il mondo.

Lo studio Monstrum, che ha sede a Copenhagen, ha progettato per Expo Dubai 2020 quattro playground in quattro zone diverse dell'esposizione. Oltre al parco giochi di Latifa, nella "Future city", una grande balena dal ventre cavo all'interno della quale arrampicarsi, la gigantesca piovra del padiglione dedicato al tema della sostenibilità e la scultura ispirata alle leggendarie navi vichinghe per il padiglione danese. Monstrum costruisce le sue installazioni in Danimarca con legno certificato, seguendo quattro step di lavoro, dall'idea iniziale allo sviluppo del design, dalla realizzazione al trasferimento e messa in opera e successiva manutenzione.

Nei playground progettati per Expo Dubai 2020 il legno, elemento protagonista della struttura e del design, dà forma alla fantasia e modella il tema del racconto. Grazie al colore, agli accostamenti, alle forme inaspettate e alle costruzioni di grande impatto lascia i piccoli (ma non solo) a bocca aperta e trasforma uno spazio di gioco in un mondo di avventure, stimolando l'immaginazione, il movimento e i sogni. Come quello che accomuna generazioni di bambini, dai primi viaggi nello spazio: da grande diventare un astronauta.



**RISPARIMIA FINO A € 126  
SU OGNI CARICO COMPLETO**  
PER L'ACQUISTO DI CIRCA 700 PALLET



## RISPARMIA E SALVA L'AMBIENTE

ACQUISTANDO PALLET EPAL  
DAL SISTEMA MONITORATO  
PREVENZIONE E RIUTILIZZO.

**SALVA L'AMBIENTE**  
OGNI PALLET EPAL NELL'INTERO CICLO DI VITA SOTTRAE ALL'ATMOSFERA  
**18,4 Kg** DI CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE



Le imprese aderenti al sistema applicano il CAC  
solo sul 10% del peso dei pallet EPAL, sia nuovi che usati

GESTITO DA



**conlegno**  
consorzio servizi legno sughero

**ATTENZIONE: POTRAI RISPARMIARE  
SOLO ACQUISTANDO DA AZIENDE  
AUTORIZZATE PEREPAL**

PER MAGGIORI INFORMAZIONI VAI SU [WWW.PEREPAI.IT](http://WWW.PEREPAI.IT)

CONLEGNO - CONSORZIO SERVIZI LEGNO SUGHERO

EPAL Italia gestito da Conlegno - Foro Buonaparte 12, 20121 Milano

T. +39 0289095300 - F. +39 0289095299

[www.conlegno.eu](http://www.conlegno.eu) - [epal@conlegno.eu](mailto:epal@conlegno.eu)



**U.I.F.A.T. s.r.l.**

**MACCHINE E PRODOTTI PER LA MARCATURA DI IMBALLAGGI IN LEGNO**

La U.I.F.A.T. SRL vanta un'esperienza pluridecennale nel campo della marcatura industriale. Propone, infatti, sia semplici sistemi di stampa e codifica manuali che sistemi più complessi per l'installazione diretta su linee automatiche. In particolare negli ultimi anni si è dedicata principalmente al settore degli imballaggi in legno, sviluppando ed offrendo soluzioni vantaggiose per la marcatura ISPM15 FAO ed EPAL.

Siamo, infatti, oggi in grado di offrire ai produttori una gamma completa di marcatori ovvero: marcatori manuali a inchiostro, a caldo e ink-jet, i rivoluzionari marcatori a getto d'inchiostro ad alta definizione per la marcatura in automatico su linea.

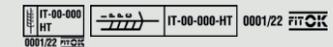


### UI-JET H1

Timbratore manuale inkjet specifico per la marcatura digitale di pallets accatastati. Conforme alla normativa ISPM-15 FAO, dim. massima di stampa mm 25 x 100.

### UI-JET H Plus 1

Timbratore manuale inkjet per la marcatura digitale di pallets accatastati, casse, gabbie e qualsiasi altro tipo di imballaggio in legno. Conforme alla normativa ISPM-15 FAO, dim. massima di stampa mm 25x2000.



### HRP R4 (Macchina certificata con Licenza EPAL F-1001)



Timbratore automatico inkjet per la marcatura digitale di pallets su linea automatica. Conforme alla normativa ISPM-15 FAO ed EPAL, dim. massima di stampa mm 100 x infinito. Macchina certificata con licenza EPAL F-1001.

U.I.F.A.T. srl via Varese, 5/7 20045 Lainate (MI) Italy  
Tel. 02/93572604  
[www.uifat.com](http://www.uifat.com) - [info@uifat.com](mailto:info@uifat.com) P.IVA 09905140159





**conlegno**  
consorzio servizi legno sughero

**IL LEGNO  
È SEMPRE UNA  
BUONA IDEA**

**A noi i valori,  
alla natura i capolavori.**

**Etica dei servizi a tutela del patrimonio forestale e della biodiversità:**

questi i concetti che racchiudono la mission di Conlegno, un consorzio senza scopo di lucro, promosso dalle principali associazioni di categoria del legno e della carta, con oltre 1800 imprese aderenti. Ad oggi Conlegno gestisce 20 marchi a livello nazionale ed internazionale che operano nell'ambito del recupero, riutilizzo, produzione ed innovazione dei prodotti in legno e derivati.