

## FICHA TÉCNICA

# NeoWood®

Madera Termotratada de Alto Desempeño

## 1. ¿Por qué existe NeoWood?

NeoWood nace para resolver las limitaciones propias de la madera tradicional: movimientos por humedad, menor durabilidad y alto mantenimiento.

El objetivo: **crear una madera natural, más estable, más durable y apta para usos exigentes, sin recurrir a productos químicos.**

## 2. ¿Qué es NeoWood?

NeoWood es una línea de madera termotratada. Mediante tecnología térmica, transforma la madera en un material:

- Más estable
- Más durable
- Con estética premium

Es una solución pensada para arquitectura moderna, donde el diseño, la eficiencia y la sustentabilidad son clave.

Esta tecnología fue desarrollada a principios de los años 90 en Finlandia. Se produce con equipos alemanes de última generación, siendo pioneros en el país con este tipo de producción.

## 3. ¿En qué consiste el proceso de termotratado (Thermowood)?

El termotratado es un proceso físico (no químico) que modifica la estructura de la madera mediante calor controlado, en tres etapas:

- 1. Calentamiento y secado inicial.** se elimina la humedad libre de la madera.
- 2. Tratamiento térmico.** se somete la madera a temperaturas entre 160°C y 210°C, en atmósfera controlada (con vapor y ausencia de oxígeno).
- 3. Enfriado y estabilización.** se acondiciona y ajusta la humedad final para su uso en obra.

**Durante el proceso cambian componentes internos como las hemicelulosas, responsables de la absorción de agua.**



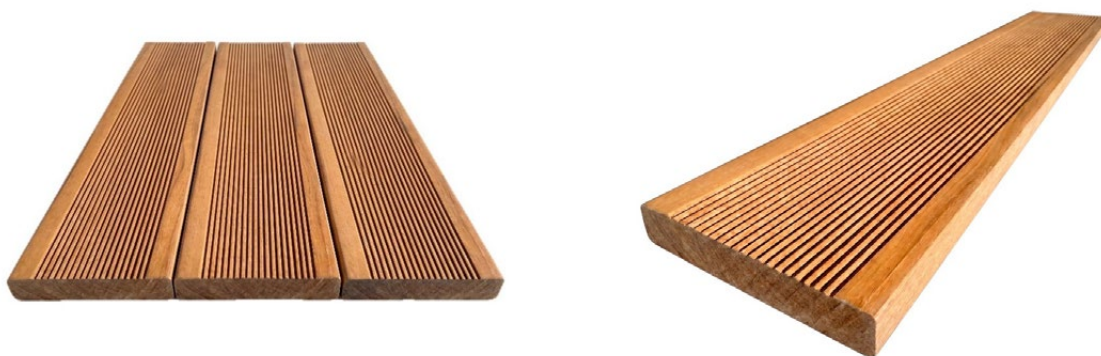
*NeoWood (madera termotratada) junto a madera sin tratar.*

## Línea de productos

---

NeoWood se ofrece en dos formatos principales, según la aplicación:

### NEODECK — Deck y pisos exteriores



### TEKWOOD — Revestimientos y machimbre



## 4. ¿Qué le pasa a la madera a nivel celular?

---

La madera está formada por células (como pequeños tubos) compuestas principalmente por:

- Celulosa — estructura
- Hemicelulosas — muy sensibles al agua

- Lignina — rigidez y unión

El tratamiento térmico no agrega nada: reorganiza y degrada parcialmente estos componentes.

| PROCESO                                       | ¿QUÉ SUCEDE CON EL CALOR?                                                         | RESULTADO EN LA MADERA                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| A. Degradación de hemicelulosas               | Se degradan parcialmente y pierden grupos químicos que atraen agua.               | ↓ Absorción de humedad<br>↓ Hinchazón y contracción                   |
| B. Reorganización de la lignina               | Se reblandece y luego se vuelve a endurecer; aumenta su rigidez estructural.      | ↑ Estabilidad dimensional<br>↑ Rigidez estructural<br>↓ Deformaciones |
| C. Cristalización de la celulosa              | Aumenta su cristalinidad y se ordena internamente.                                | ↑ Estabilidad<br>↑ Afinidad por el agua                               |
| D. Eliminación de agua y compuestos volátiles | Se elimina agua libre y parte del agua ligada; se reducen nutrientes para hongos. | ↓ Peso<br>↓ Ataque biológico<br>↑ Durabilidad natural                 |

### 5. ¿Qué propiedades cambian en la madera?

El resultado no es un recubrimiento ni un tratamiento superficial: **la mejora es estructural y permanente en todo el espesor de la madera.**

- ↓ Absorción de humedad
- ↓ Movimientos (hinchazón y contracción)
- ↓ Tensiones internas
- ↑ Estabilidad dimensional
- ↑ Durabilidad frente a hongos
- ↑ Uniformidad de color (tonos más oscuros y homogéneos)

6. NeoWood puesto en servicio



Comparativa técnica: madera sin tratar vs. NeoWood

| CARACTERÍSTICA       | MADERA SIN TRATAR | NEOWOOD® |
|----------------------|-------------------|----------|
| Absorción de humedad | Alta              | Baja     |
| Estabilidad          | Baja              | Alta     |
| Durabilidad          | Media             | Alta     |
| Mantenimiento        | Alto              | Bajo     |
| Uso exterior         | Limitado          | Óptimo   |

*El tratamiento térmico mejora la estabilidad, la durabilidad y el desempeño exterior de la madera.*

## 7. Beneficios para el usuario

---

- ✓ **Mayor estabilidad** — la madera mantiene su forma, incluso en exteriores.
- ✓ **Mayor durabilidad** — menor degradación por humedad, hongos y clima.
- ✓ **Menor mantenimiento** — no requiere tratamientos constantes como la madera sin tratar.
- ✓ **Uso exterior garantizado** — ideal para condiciones climáticas exigentes.
- ✓ **100% natural y sustentable** — sin químicos, proceso ecológico.
- ✓ **Estética superior** — color homogéneo, tonos tipo madera tropical.

## 8. Aplicaciones recomendadas

---

NeoWood es versátil y se adapta tanto a exterior como interior:

- Revestimientos exteriores (fachadas ventiladas)
- Decks y pisos exteriores
- Pérgolas
- Mobiliario exterior
- Aberturas
- Interiorismo de diseño (paredes, cielorrasos, detalles)

## 9. Diferencial de NeoWood

---

NeoWood combina lo mejor de dos mundos: **la calidez y naturalidad de la madera + la tecnología del tratamiento térmico.**

Resultado:

- Más estabilidad
- Más vida útil
- Menor mantenimiento
- Mejor performance en exterior

## 10. Conclusión

---

NeoWood no es simplemente madera tratada. Es una madera evolucionada, diseñada para responder a las exigencias actuales de la arquitectura y el diseño.

Permite lograr obras más durables, estables y estéticamente superiores, reduciendo a la vez los costos de mantenimiento en el tiempo.

***Si buscás una madera que dure más, se deforme menos y mantenga su estética en el tiempo, NeoWood es la elección correcta.***