



BUILD WITH US:



LP

BUILDING PRODUCTS

**MATERIALES PARA
CONSTRUIR MEJOR**

IGNACIO PÉREZ
SOPORTE TÉCNICO
LP BUILDING PRODUCTS / CHILE



¿QUÉ ES OSB?

OSB (Tablero de Hojuelas Orientadas) son tableros estructurales diseñados con hojuelas de madera dispuestas en 3 capas entrelazadas en forma perpendicular entre si.



OSB



(Oriented Strand Board)



LP fabrica el tablero estructural mas vendido del mundo. LP OSB ha sido usado en el mercado internacional de la construcción por mas de 3 decadas y es conocido por su **uniformidad, dureza, densidad y trabajabilidad.**

PROCESO DE FABRICACIÓN DEL OSB

PATIO METROS RUMA



DESCORTEZADOR



LAVADOR DE TROZOS



VIRUTEADOR



MANTO



MEZCLADOR



SECADOR DE HOJUELAS



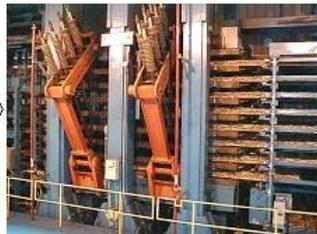
TAMIZADOR DE HOJUELAS



SIERRA CORTADORA DE MANTO



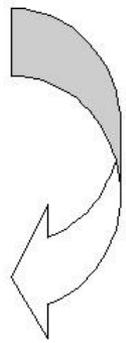
PRENSA DE 8 PLATOS



DIMENSIONADOR



EMBALAJE DE PRODUCTO





OSB HOME

ESTRUCTURAL



CARACTERÍSTICAS GENERALES TABLEROS LP OSB

- **OSB HOME**
ESTRUCTURAL
- **OSB HOME PLUS**
ANTI-TERMITAS
- **OSB HOME GUARD**
ANTI-TERMITAS Y ANTI-HONGOS

PROTECCIONES CONTRA TERMITAS

Aditivos naturales (Borato de Zinc), inofensivo para el ser humano, pero mortal para las termitas.



PROTECCIÓN CONTRA TERMITAS Y DEGRADACIÓN POR HONGOS

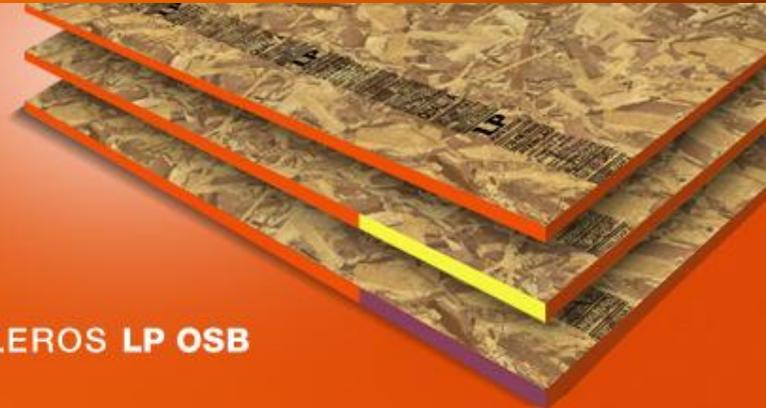
Triple concentración de cristales de Borato de Zinc, aditivo que es mortal para las termitas, evita la pudrición por hongos y actúa como retardador del fuego.





OSB HOME

ESTRUCTURAL



CARACTERÍSTICAS GENERALES TABLEROS LP OSB

OSB HOME
ESTRUCTURAL

OSB HOME PLUS
ANTI-TERMITAS

OSB HOME GUARD
ANTI-TERMITAS Y ANTI-HONGOS



CERTIFICACION APA

(The Engineered Wood Association) Entidad que certifica la mayor cantidad de tableros estructurales en el mundo para la construcción de viviendas. Sello de calidad de cumplimiento de rigurosas normas estructurales de EE.UU. y Canadá, entre otros países.



CARA RUGOSA

Para su seguridad LP ha diseñado una cara **ANTIDESLIZANTE** minimizando el riesgo de caída por deslizamiento en instalaciones de techumbre, además esta rugosidad aumenta la superficie específica, lo que se traduce en una mejor adherencia al momento de aplicar una terminación en techos, muros y pisos.



CANTO PINTADO

Sello que evita la intrusión de humedad por el canto. El color de alta visibilidad destaca las aristas del tablero previniendo accidentes en su manipulación y permite revisar fácilmente la horizontalidad (plomo) de los tableros en su instalación siendo además un sello que evita la intrusión de humedad por el canto.



ADHESIVOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Resinas fenólicas en las caras y MDI poliuretano en el centro, aseguran un alta adhesión interna de las hojuelas y una resistencia adecuada al exterior para permitir la construcción.

Beneficios del C.E.A.

- Mejor comportamiento estructural frente a sismos.
- Velocidad de Construcción.
- Permite la Industrialización.
- 50 % menos de madera
- 64 % menos de fijaciones
- 60 % menos de cortes
- Ahorro en gastos generales de un 25 – 30%.
- Industria de la madera tiene bajas emisiones de CO2 en comparación con la industria del cemento, ladrillo, acero y aluminio.
- Menor Post Venta
- Mayor confort térmico.
- Ahorro de energía por calefacción 50%.





MUROS

- OSB Home
- OSB Home Plus
- OSB Home Guard
- SmartSide
- OSB HWrap
- OSB TechShield



TECHUMBRES

- OSB Home
- OSB Home Plus
- OSB Home Guard
- OSB TechShield

PISOS

- OSB Home
- OSB Home Plus
- OSB Home Guard
- OSB TopNotch

HUMECTACIÓN DE TABLEROS



Se recomienda utilizar un higrómetro de superficie para conocer la humedad de la zona de trabajo y poder comparar con la humedad de los tableros.

- Los productos OSB, son fabricados con maderas y salen de planta con un 10% de contenido de humedad, por lo que es necesario estabilizar a humedad de equilibrio antes de instalar.
- Se recomienda mojar cada tablero con 1lt de agua y dejar reposar por 2 días. Luego comparar con la humedad de equilibrio de la zona de utilización, de no ser suficiente repetir el proceso.

SELLOS Y DILATACIONES



- 3 a 5mm de dilatación en todo el perímetro de placa.
- Los cortes y perforaciones realizadas en los tableros deben ser sellados con un óleo común para evitar la penetración de la humedad por los cantos.

FIJACIONES

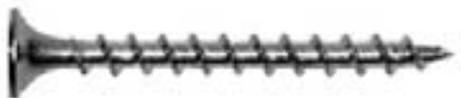
Para Metal (espesores < 0,85mm)

- Tornillo zincado o fosfatado punta broca, cabeza de trompeta.



Para Madera

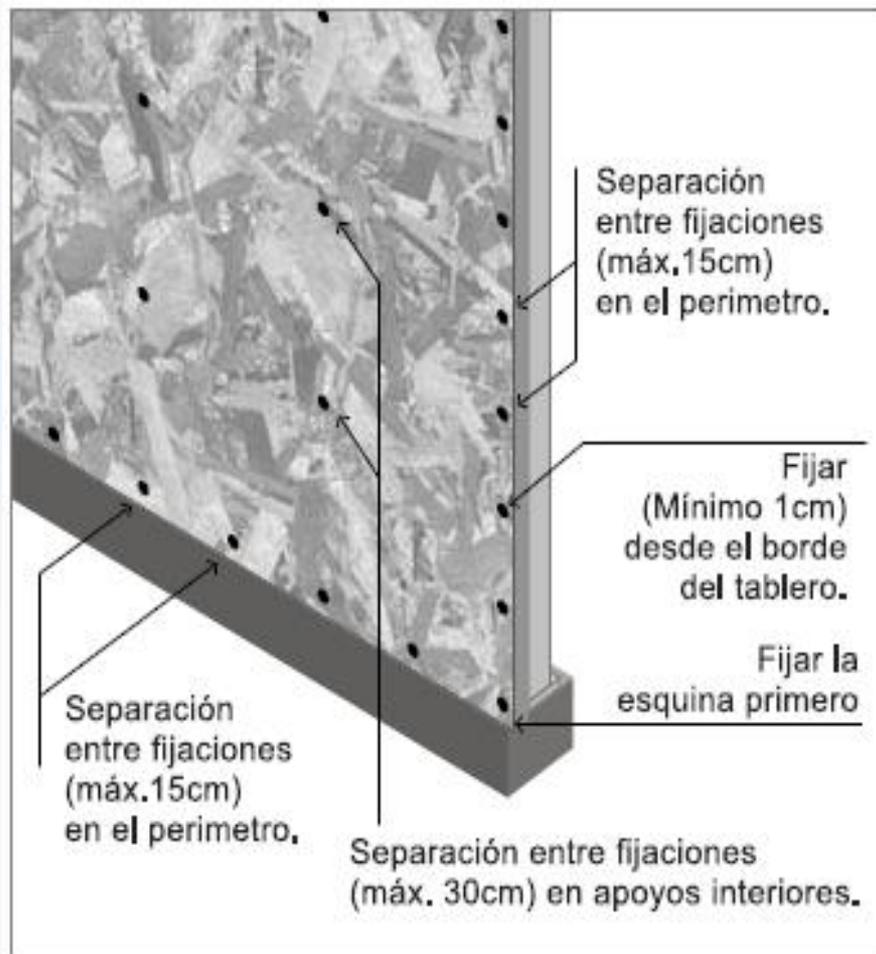
- Tornillo zincado o fosfatado CRS, cabeza de trompeta.



- Clavo estriado o helicoidal (Clavo tipo Pallet)



Espesor Tablero	Tornillos	Clavos
9,5 / 11,1	6 x 1 1/4"	2"
15,1 / 18,3	6 x 1 5/8"	2 1/2"



Muros:

Los tableros OSB permiten eliminar cadenas y diagonales de la estructura de muro.

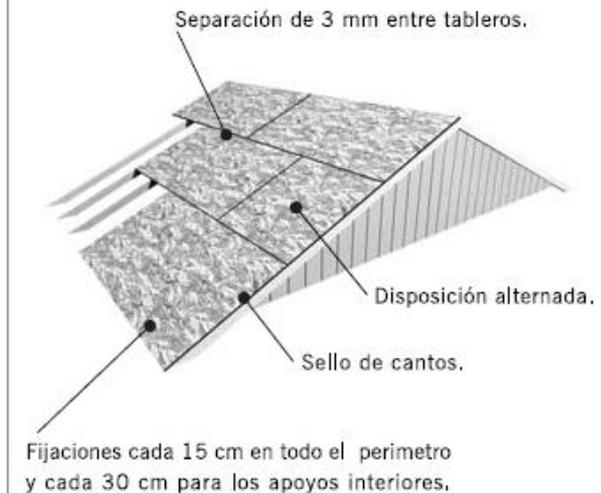


Techos:

Los tableros deben ser instalados perpendicular a sus apoyos.

El lado rugoso debe quedar al exterior, ya que permite mayor adherencia al momento de trabajar en la techumbre.

SOBRE CERCHAS



Las ventilaciones son necesarias para eliminar las humedades que se ubican en entretechos y muros, el no eliminarlas se traducirá en un crecimiento excesivo de las placas, ondulándose éstas en muros y techumbre.

- **Ventilación de techumbre:**

- Esta debe ser cruzada entre aleros y cumbresras
- 1m² por 150m² de planta de techo.



- **House Wrap en Muros:**

- Protege los elementos constructivos del agua exterior
- Permite la salida de humedades por los muros al exterior.



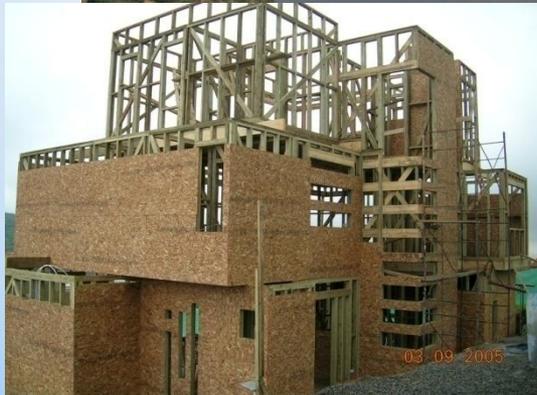


Estuco OSB

- - Presec R65 Estuco OSB
- - Adilisto Mortero Estuco OSB



APLICACIONES ESTRUCTURALES



Amplia gama de productos LP

ESTRUCTURALES



REVESTIMIENTOS



INGENIERIA



COMPLEMENTOS



OTROS



LP OSB HOME
ESTRUCTURAL

LP SMARTPANEL
REVESTIMIENTO ESTRUCTURAL

LP I-JOISTS
VIGAS 2T

LP HOUSEWRAP
BARRERA HIDROFUGA

LP MULTIPLAC
CERCOS

LP OSB HOME PLUS
ANTI-TERMITAS

LP SMARTLAP
REVESTIMIENTOS

LP PANELSIP
TERMICO ESTRUCTURAL

LP TOPFORM
ENCOPRADOS

LP PACKPLAC
EMBALAJES

LP OSB HOME GUARD
ANTI-TERMITAS Y ANTI-HONGOS

LP NEXTSTONE
REVESTIMIENTOS

LP RIMBOARD
EMPALME DE VIGAS

LP DECKING
TERRAZAS

LP INDUPLAC
INDUSTRIAL

LP TOPNOTCH
ESTRUCTURAL MACHIHEMBRADO

LP SMARTDOOR
ESTRUCTURAL

LP TECHSHIELD
BARRERA RADIANTE

LP OSB HWRAP
REVESTIMIENTOS

LP

BUILDING PRODUCTS

LP

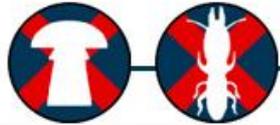
BUILDING PRODUCTS

SMARTSIDE

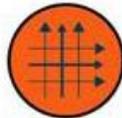
BUILD WITH US:

CARACTERÍSTICAS

- Gran Durabilidad
- Garantía de 15 años
- No produce cáncer
- Estabilidad dimensional
- Resistente a la pudrición
- Antitermitas
- Resistente al impacto
- Mayor rendimiento de pinturas



Todos los revestimientos LP Smartside tienen protección contra termitas y evitan la degradación por hongos.



Fibra de madera dispuesta en 3 capas entrelazadas, saturadas en adhesivos MDI, que aumentan su resistencia a los impactos y a la humedad



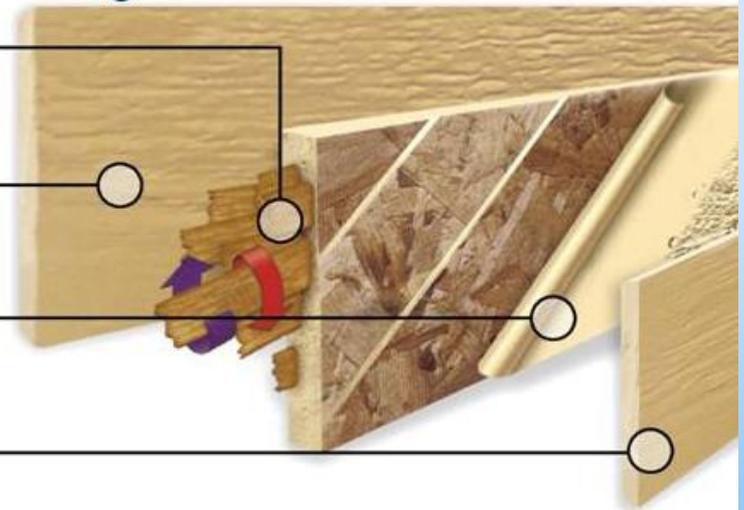
Hermosa textura veta de Cedro



Fácil y económico de pintar, ya que tiene una terminación con base de pintura en su cara expuesta (utilizar sólo esmalte al agua)



Fácil de instalar, no requiere de herramientas especiales (seguir instrucciones del Catalogo Técnico)



LP SMARTSIDE – Revestimientos Exteriores



LP SMARTPANEL
REVESTIMIENTO ESTRUCTURAL



ALTO= 2,44m
LARGO= 1,22m

LP SMARTPANEL H
REVESTIMIENTOS



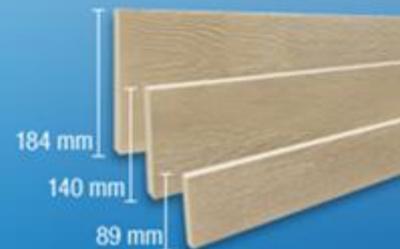
ALTO= 1,22m
LARGO= 2,44m

LP SMARTLAP
REVESTIMIENTOS



LARGO= 4,87m

LP SMARTTRIM
REVESTIMIENTOS



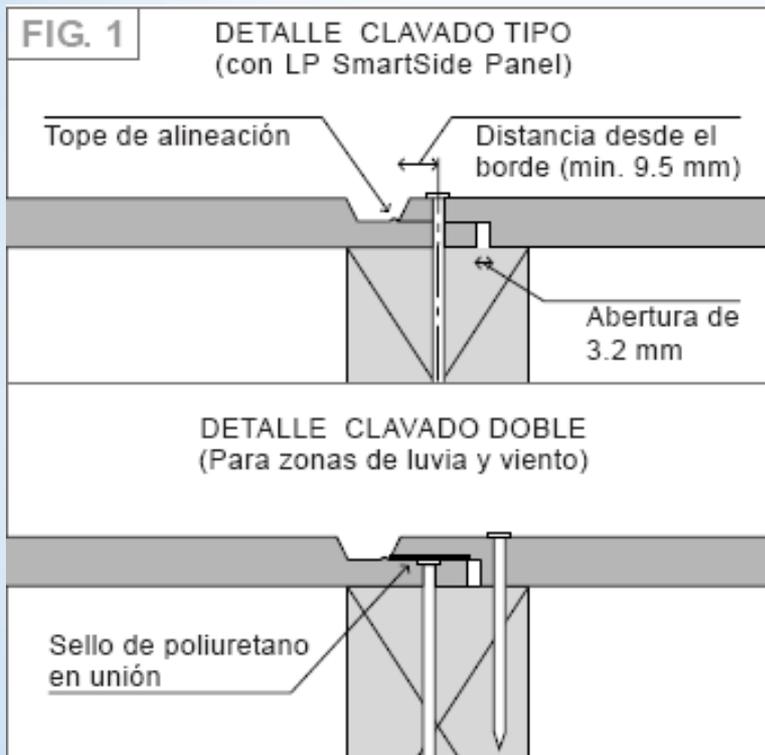
LARGO= 4,87m

EL UNICO TABLERO QUE REVISTE Y ESTRUCTURA LA VIVIENDA A LA VEZ, ANTITERMITAS Y ANTIHONGOS.

REVISTE Y ESTRUCTURA A LA VEZ, AHORA CON RANURAS HORIZONTALES.

TINGLADOS DE EXTREMA DURABILIDAD PARA UNA CONSTRUCCION FACIL, ATRACTIVA Y ECONOMICA.

LISTONES PARA TAPACABES Y TERMINACIONES DE ALTA BELLEZA, RESISTENCIA Y BAJA MANTECION



Formato: Largo 2.44mt
 Ancho 1.22mt
 Espesor 11.1mm

Los tableros LP SmartPanel pueden ser fijados directamente a la estructura.

Se recomienda usar barreras tipo Typar entre la estructura y los tableros ya que permiten la eliminación de humedades desde el interior de la vivienda







Formato: Largo 4.88mt
 Alto 1.22mt
 Espesor 11.1mm

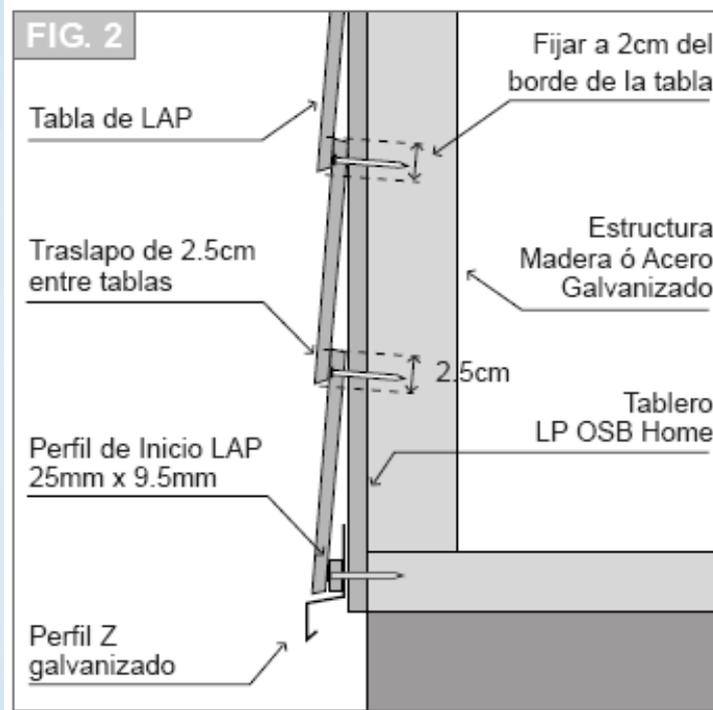
Al usar **Panel H**, se recomienda usar cadeneta en unión horizontal de tableros para fijar cada 15cm en perímetro.



SMARTPANEL - H



INSTALACIÓN DE LP SMART LAP



Dejar dilataciones de 5 mm. en todos los encuentros de unión de ventanas, puertas y esquinas.

Formato:

Largo 4,88mt
 Ancho 14.9 cm.
 20 cm.
 30 cm.
 Espesor 9.5mm



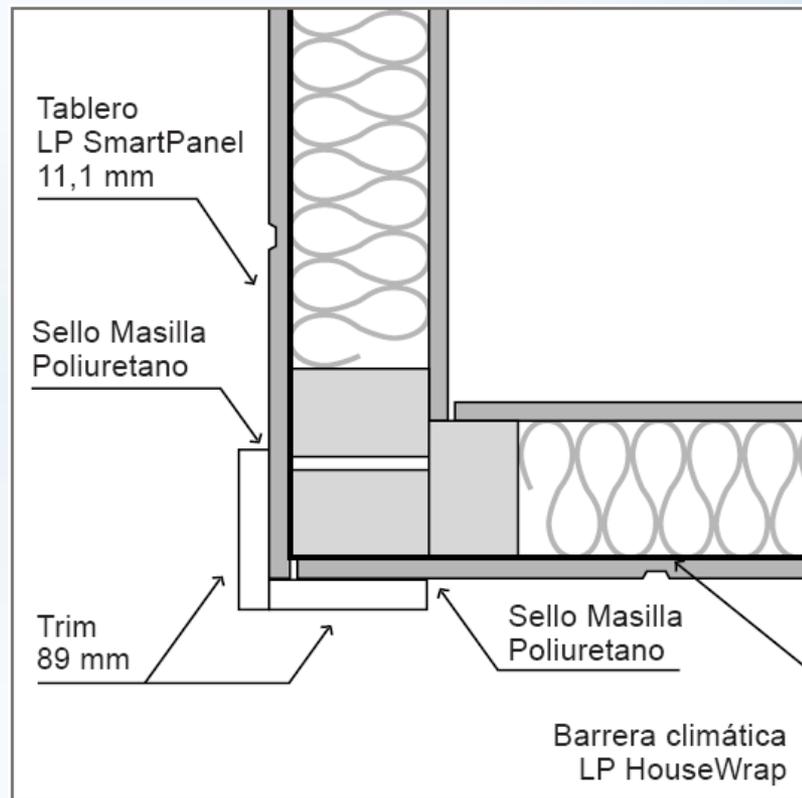


Este producto es usado como:

Listón esquinero

Pilastra de ventanas y puertas

Tapacanes



Formato: Largo 4.88mt
 Ancho 9; 14 y 18,4cm
 Espesor 17,5mm

- Pintar solo con esmalte al agua o látex 100% acrílico.
- Antes de instalar revestimiento Smart Side se recomienda instalar barreras de polvo y viento tipo Housewrap Typar.
- Sellar con masillas de poliuretano de buena calidad, las uniones de tope, uniones en vanos, esquinas y ventanas.
- Sellar cortes con esmalte al agua o látex acrílico
- NO utilizar barnices, óleos o pinturas semitransparentes.
- Pintar después de 45 días instalado el producto
- Limpiar suciedades de revestimiento con agua y una escobilla de pelo blando, utilizando soluciones suaves de detergente.

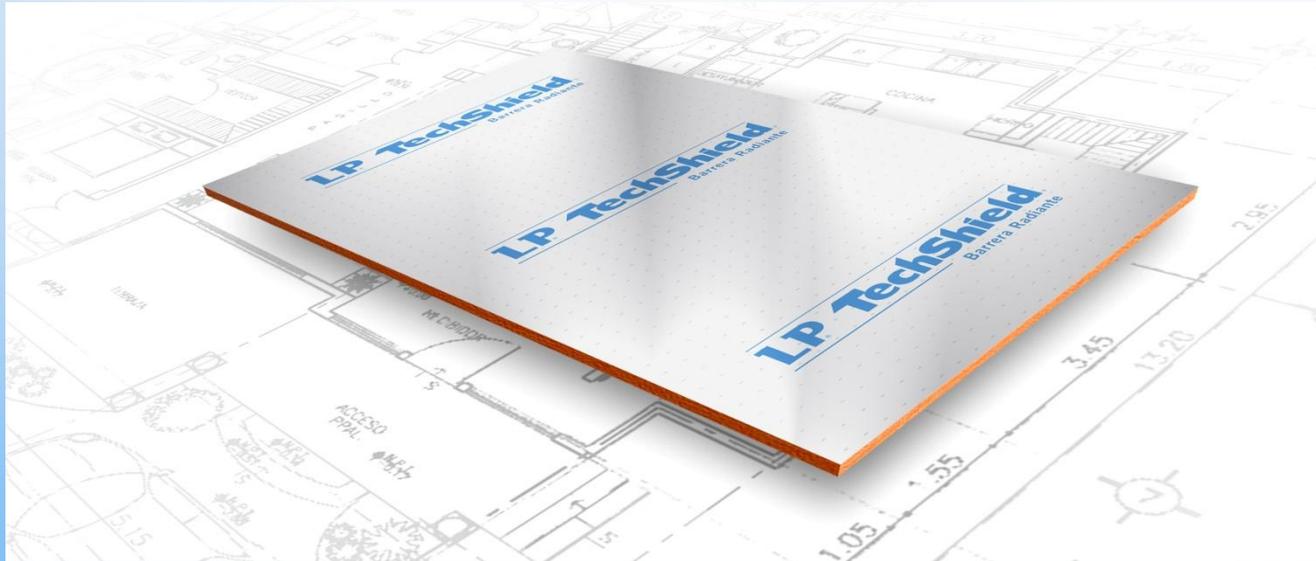


LP

BUILDING PRODUCTS

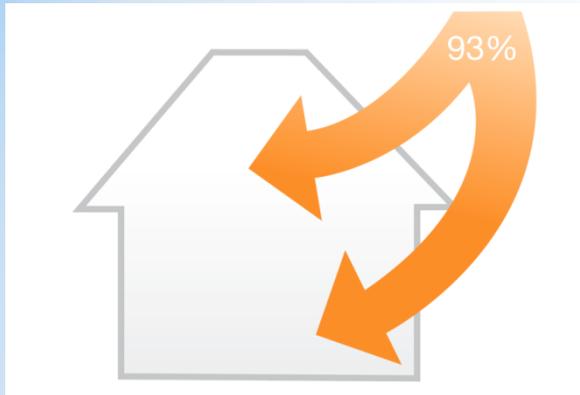
LP TechShield®

Radiant Barrier



**Premio a la
innovación
tecnológica en
Estados Unidos
en el 2006**

BUILD WITH US!



Calor por radiación

- El 93% del calor que adquiere la vivienda en los meses de verano dependen de la energía radiante del sol, al calentar la madera, el ladrillo, hormigón y otros materiales que componen las viviendas.



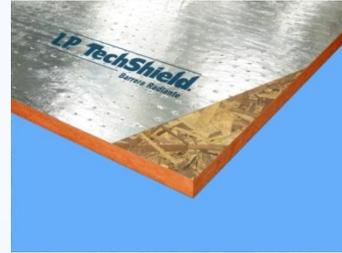
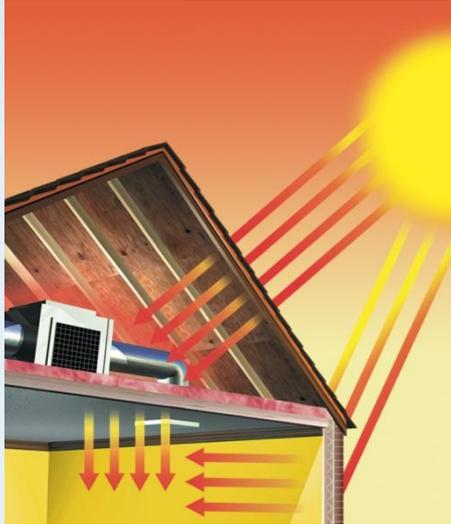
¿Qué es una barrera radiante?

Es una lamina de aluminio puesta en un espacio de aire que impide la transferencia del calor radiante , es una de las barreras más efectivas que existen.

Como barrera radiante el aluminio “bloquea” hasta un 97% la transferencia de calor, reflejando la radiación térmica.

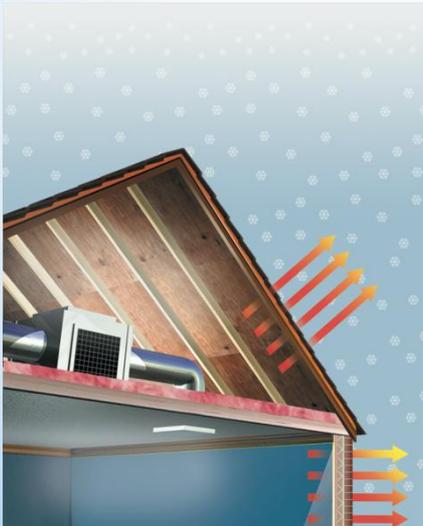
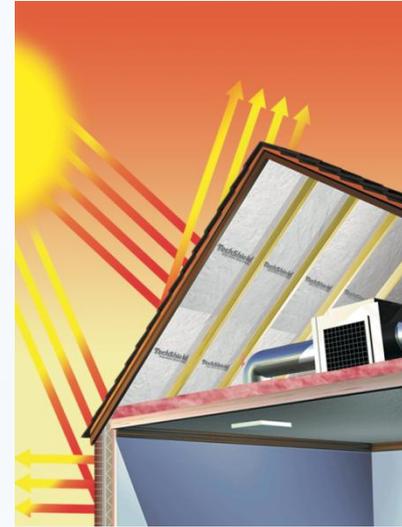
TechShield

Sin TechShield



Verano

Con TechShield



Invierno



¿Qué es LP TechShield?

LP TechShield es un tablero LP OSB + barrera radiante de aluminio.

Fabricación Nacional

Con certificación APA para espesor 11,1mm.

Permite separación máx.. de apoyos cada 60 cm.
en techos y muros.



Barrera radiante para techo

Se instala de la misma forma que un tablero OSB

Con el papel foil de aluminio al interior.



Barrera radiante para Muros

Se instala con el foil de aluminio al exterior.

Disminuye la ganancia de calor por los muros.



LP

BUILDING PRODUCTS

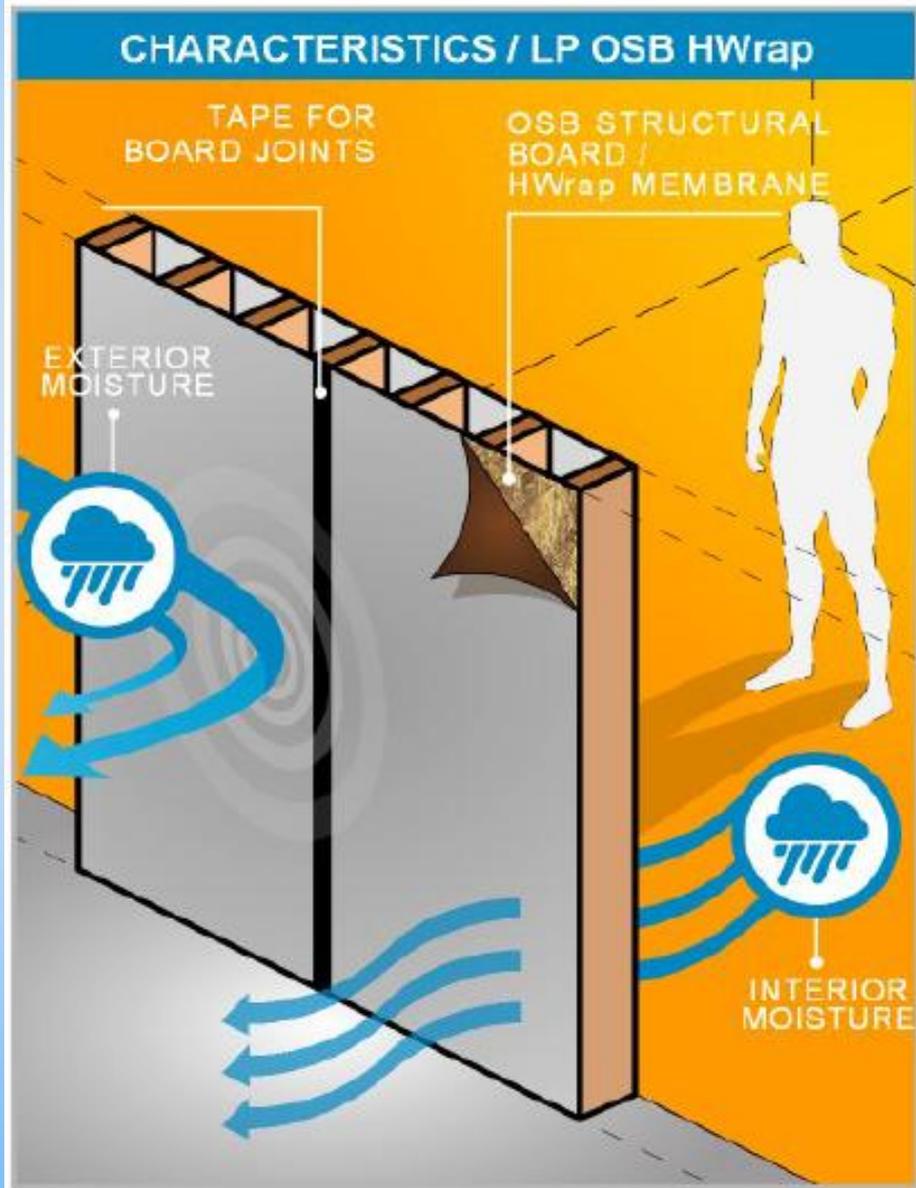
LP[®]

BUILDING PRODUCTS

OSB HWRAP

ESTRUCTURAL CON MEMBRANA

BUILD WITH US!



- Tablero OSB + HouseWrap
- El tablero queda protegido en un 100%
- Se debe instalar un tape en todas las uniones de tableros y encuentros de ventanas y puertas para evitar la entrada de humedad o agua en esas zonas.
- LP Hwrap cumple con los ensayos de:
 - Permeabilidad al vapor de agua
 - Permeabilidad al agua (estanco)



Tape 8777 de 3M



- Impermeable al agua
- Permeable a los vapores del interior de la vivienda
- Es resistente a la intemperie
- Puede ser aplicada a altas y bajas temperaturas
- Adhesivo de alta resistencia
- Sella alrededor de clavos y tornillos
- Resistente a los rayos UV por 6 meses
- Rápido de instalar



BUILDING PRODUCTS

HouseWrap v/s LP HWrap



LP

BUILDING PRODUCTS



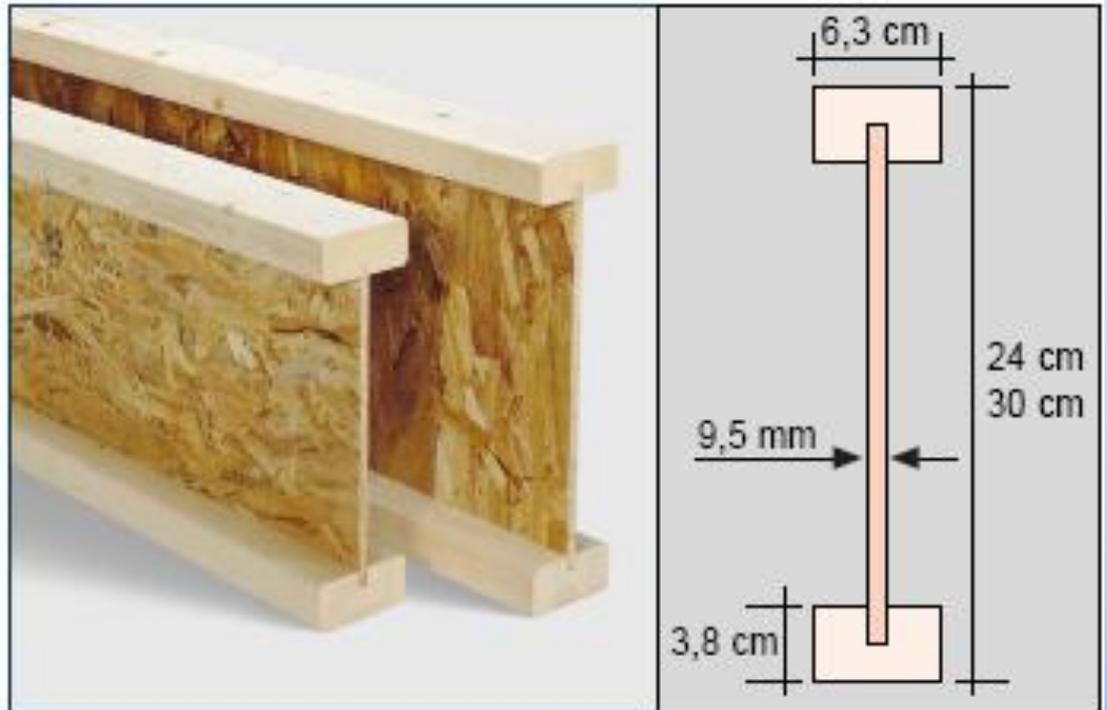
I-JOISTS

VIGAS 2T

- LP I-Joists son vigas compuestas por alas de madera y alma de OSB
- Pueden ser utilizadas en estructuras de piso y techo.
- LP I-Joists son:
 - Uniformes dimensionalmente
 - Estables
 - No se tuercen, comban o alabean
 - Libres de nudos
 - Con graduación y certificación por resistencia APA.

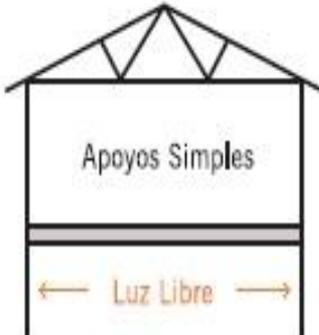


- LP I-Joists esta disponible en el mercado local en formatos de:
 - 24,1cm x 12mt
 - 30,1cm x 12mt



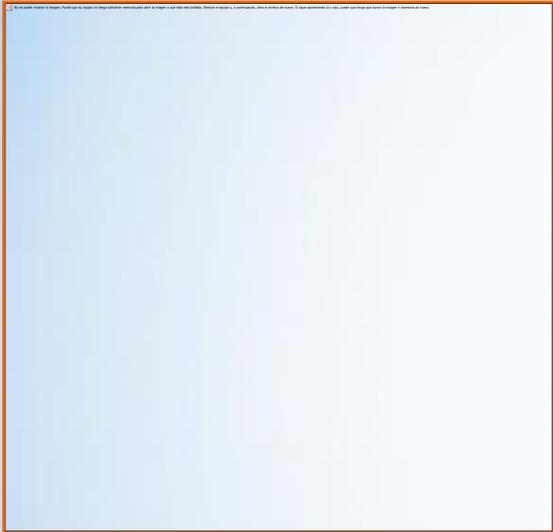
TABLAS DE CARGAS PARA LUCES LIBRES (Distanciamientos Recomendados)

En Pisos (195 Kg/m² de carga viva, 48 Kg/m² carga muerta)

 <p>Apoyos Simples</p> <p>← Luz Libre →</p>	VIGA 2T Serie LPI 20W		Criterio de deformación L/480*				Criterio de deformación L/360*			
	Altura (cm)	Ancho (cm)	Separación entre vigas (en cm.)				Separación entre vigas (en cm.)			
			30,5	40,6	48,8	61,0	30,5	40,6	48,8	61,0
			Luz Libre (máxima en cm.)				Luz Libre (máxima en cm.)			
24,1	6,3	541	493	465	434	597	546	506	452	
30,2	6,3	645	589	556	518	714	643	587	523	







Panguipulli, Chile
120.000 m3 por año



Ponta Grossa, Brazil
300.000 m3 por año



Lautaro, Chile 160.000 m3 por año