



# Lumber

MADERA ESTRUCTURAL CERTIFICADA



Madera Yellow Pine importada del sur de Estados Unidos.



## CALIDAD SUPERIOR PARA LA CONSTRUCCIÓN

- CERTIFICACIÓN GRADO N°2 por el SPIB (Southern Pine Inspection Bureau) de USA.
- LA MADERA MÁS UTILIZADA para pie derecho en Estados Unidos.
- 50% MÁS RESISTENTE que el pino radiata, en la misma escuadría.
- DENSIDAD 25% mayor a las de pino radiata.



# Lumber

## MADERA ESTRUCTURAL CERTIFICADA

LP Lumber es Southern Yellow Pine, madera nativa del sur de Estados Unidos que tiene un excelente comportamiento estructural, siendo la especie preferida por ingenieros calculistas y diseñadores, debido a sus altas prestaciones de resistencia y densidad, además de su facilidad de tratamiento. De manera preferente, LP Lumber se utiliza en edificios industriales y comerciales, en aplicaciones estructurales.

### APLICACIONES

Pie derecho, solera, viga de piso, viga a la vista y estructuración de cielo falso.

### CARACTERÍSTICAS

**Resistencia.** Es 50% más resistente que la madera de pino radiata, ya que es de fibra extra larga, lo que, sumado a sus 20 años de madurez, le otorgan una calidad estructural superior.

**Eficiencia.** En largo de 2,44 mt permite mejor aprovechamiento y reducir hasta en un 25% las pérdidas en muros.

**Estabilidad.** Al secar en el horno al 19% de humedad, incrementa la propagación de resina, garantizando una menor variación dimensional y una gran resistencia, lo que minimiza los problemas de instalación al evitar torceduras, combas y alabeos.

**Seguridad.** Al tener corte y canto redondeado, permite mejor manejo en obra y disminuye la propagación del fuego.

**Control.** Las maderas están graduadas y certificadas visualmente por el Southern Pine Inspection Bureau (SPIB).

### FORMATOS

Largo: 2,44 mt x 4" x 2"

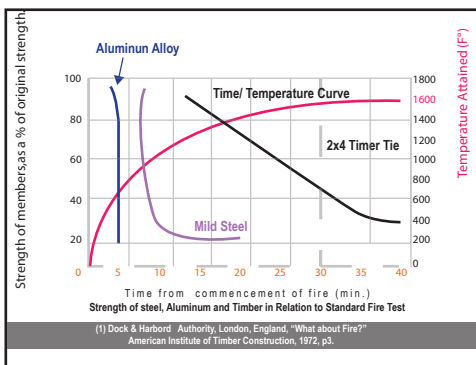
Largo: 3,66 mt x 6" x 2"

### ESTABILIDAD DIMENSIONAL

La mayor parte de la producción de Southern Yellow Pine se secan en cámara hasta un contenido máximo de humedad del 19%, lo que además de mejorar la estabilidad dimensional, la resistencia y su aspecto, también minimiza la contracción del producto elaborado y puesto en obras. Este procedimiento también es aceptado para la esterilización de la madera contra transferencias no deseadas de microorganismos.

### GRADO ESTRUCTURAL

El grado estructural N°2 o mejor, está certificado por el Southern Pine Inspection Bureau (SPIB), entidad externa que regula la calidad estructural del 70% de las maderas de Estados Unidos.



### SELLOS DE CALIDAD PARA PINO AMARILLO



- 1 Servicios de inspección: Southern Pine Inspection Bureau (SPIB).
- 2 Calidad de la pieza de madera aserrada.
- 3 Contenido humedad (MC): Secado en cámara (KD) hasta un máximo del 19%.
- 4 Tratado con calor.
- 5 Número de identidad del aserradero.
- 6 (Opcional) Logotipo que identifica el aserradero como miembro de la Southern Forest Products Association (SFPA).

\*El contenido de humedad se indica en varias formas: "KD" o "KD19" indica secado en horno al 19% de humedad máxima.



LP Lumber es madera apta para la mayoría de las aplicaciones de construcción, con unos valores de cálculo moderadamente altos. Permite nudos bien espaciados de cualquier naturaleza.

### AGARRE DE CLAVOS

La capacidad para agarre de clavos y otras fijaciones se encuentra entre las más elevadas de las coníferas. El secado, bien en cámara o natural, aumenta notablemente la capacidad de agarre.

### ALTA DENSIDAD

La mayor densidad de LP Lumber es otra de las características que influye en su resistencia. La densidad está inversamente relacionada con la velocidad de crecimiento del árbol. A mayor número de anillos de crecimiento por pulgada, hay un crecimiento más lento y por tanto, mayor densidad de la madera, como en este caso.

### Tabla de diseño para vigas de piso

Cargas de diseño 146 y 195 Kg/m<sup>2</sup> de carga viva + 48Kg/m<sup>2</sup> de carga muerta ; criterio de deformación 1/360.

Clase	SYP SPIB #2; KD19; HT	
	146	195
<b>CARGAS VIVAS EN KG/M<sup>2</sup></b>		
<b>Tamaño y espaciamiento (Centímetros)</b>	<b>Luz máxima en (Metros)</b>	
2x6	30	3,6
	41	3,3
	61	2,8

### Tabla de diseño para vigas de cubierta con cielo de yeso cartón.

- Cargas de diseño 49Kg/m<sup>2</sup> de carga viva + 24,5Kg/m<sup>2</sup> de carga muerta criterio de deformación 1/240.  
- Cargas de diseño 98Kg/m<sup>2</sup> de carga viva + 48Kg/m<sup>2</sup> de carga muerta criterio de deformación 1/240.

Clase	SYP SPIB #2; KD19; HT	
	49	98
<b>CARGAS VIVAS EN KG/M<sup>2</sup></b>		
<b>Tamaño y espaciamiento (Centímetros)</b>	<b>Luz máxima en (Metros)</b>	
2x4	30	3,8
	41	3,4
	61	3,0
2x6	30	5,9
	41	5,4
	61	4,7

### Tabla de diseño para vigas de piso con cielo de yeso cartón y carga de nieve

- Cargas de diseño 98;146;195 Kg/m<sup>2</sup> de carga viva + 73Kg/m<sup>2</sup> de carga muerta ; criterio de deformación 1/240

Clase	SYP SPIB #2; KD19; HT		
	98	146	195
<b>CARGAS VIVAS EN KG/M<sup>2</sup></b>			
<b>Tamaño y espaciamiento (Centímetros)</b>	<b>Luz máxima en (Metros)</b>		
2x6	30	4,7	4,1
	41	4,1	3,6
	61	3,3	2,9

### Tabla de diseño para vigas de cubierta con o sin terminación en cielo; cargas de construcción

- Cargas de diseño 98Kg/m<sup>2</sup> de carga viva; 49Kg/m<sup>2</sup> de carga muerta; criterio de deformación 1/240 or 1/180  
- Factor de duración de carga = 1,25 para cargas de construcción 2.

Clase	SYP SPIB #2; KD19; HT	
	49	98
<b>CARGAS VIVAS EN KG/M<sup>2</sup></b>		
<b>Tamaño y espaciamiento (Centímetros)</b>	<b>Luz máxima en (Metros)</b>	
2x4	30	3,8
	41	3,4
	61	3,0
2x6	30	5,9
	41	5,4
	61	4,7

Clase	Syp Spib #2; kd19; HT		Pino insignie D Dun				
	609Kg/m <sup>3</sup>		450Kg/m <sup>3</sup>				
Escudrias		2'x 4'	2'x 6'	2'x 8'	2'x 4'	2'x 6'	2'x 8'
Solicitación	Unidad	(38X89)	(38X140)	(38X184)	(41X90)	(41X138)	(41X185)
Ft		140	115	110	53	49	46
Ftp	Kg/cm <sup>2</sup>	58	51	46	41	38	37
Fcp		116	112	109			
MOE		112.500	112.500	112.500	73.929	82.270	87.900

Ft: Tensión admisible de flexión. Fcp: Tensión admisible de compresión paralela a la fibra. Ftp: Tensión Admisible de tracción paralela a la fibra. MOE: Módulo de elasticidad.

### IMPORTANTE

Recomendamos seguir todas las instrucciones de esta ficha, antes de usar el producto. Si tiene alguna duda, contáctese con nuestro equipo de soporte técnico al (562) 2414 2200 o al email [contacto@lpchile.cl](mailto:contacto@lpchile.cl)