

# Pino Oregon | 86

## 1. Nombre Vulgar

Pino Oregon, Pino amarillo, Abeto Douglas, Pino de Columbia

## 2. Nombre científico

*Pseudotsuga menziesii*. Franco.

## Flia. Pináceas

## 3. Área de dispersión

Río Negro, Chubut, Neuquén.

## 4. Caracteres anatómicos macroscópicos

Madera con duramen de color amarillento a ligero anaranjado marrón. No porosa. Anillos de crecimiento demarcados por una banda oscura de leño tardío delgada y frecuentemente ondulados. Leño temprano varias veces más ancho. Transición abrupta. Radios leñosos finos visibles solo con lupa. Parénquima no visible. Canales resiníferos axiales ubicados en leño tardío o zona de transición, solitarios o con tendencia a disponerse en líneas tangenciales. Visibles con lupa como manchas oscuras. En corte tangencial visibles como estrías más oscuras. Canales resiníferos transversales poco notables. Superficie tangencial ocasionalmente hoyuelada.

## 5. Caracteres estéticos y organolépticos

Color Albura	<i>Blanco amarillento</i>
Color duramen	<i>Amarillo rosado a anaranjado rojizo</i>
Brillo	<i>Mediano</i>
Olor	<i>Característico fresco</i>
Gusto	<i>Ausente</i>
Textura	<i>Mediana</i>
Grano	<i>Derecho</i>
Diseño	<i>Pronunciado</i>
Corte tangencial	<i>Floreado</i>
Corte radial	<i>Veteado</i>

## 6. Propiedades físicas

Densidad aparente al 15% de humedad gr/cm <sup>3</sup>	0,530		
<b>Contracciones totales</b>	<b>Coef. retractibilidad</b>		
Tangencial %	7,3	Tangencial %	0,24
Radial %	4,5	Radial %	0,15
Volumétrica %	11,5	Volumétrica %	0,38
P. saturación de fibras %	29,3	Índice T/R %	1,62
Porosidad %	64,7	Compacidad %	35,3

Madera con valor de contracción lineal tangencial medio, radial medio y volumétrica medio. Liviana a semipesado. Medianamente estable dimensionalmente.

## 7. Comportamiento frente al secado

Es una madera que se estaciona fácilmente, con ligeros riesgos de grietas y rajaduras de testa. Presenta riesgos de que se produzcan exudaciones de resinas en nudos y bolsas de resina. Durante el secado los nudos vivos tienden a rajar. Admite estibas con alta ventilación. En el secado artificial admite normas de secado aceleradas con temperaturas iniciales elevadas.



## 8. Durabilidad natural

**Duramen** *Medianamente resistente al ataque de hongos.*

**Duramen** *Resistente al ataque de insectos.*

*Es una madera cuya durabilidad natural al exterior enterrada se estima entre 10 y 15 años. A lo intemperie pero sin estar en contacto con el suelo es más durable. Se la clasifica como medianamente durable.*

**Duramen** *Poco penetrable por líquidos impregnantes. La albura se impregna con cierta facilidad.*

## 9. Propiedades mecánicas

Módulo de rotura tracción axial Nt/mm <sup>2</sup>	-
Módulo de elasticidad tracción axial Nt/mm <sup>2</sup>	-
Módulo de rotura flexión estática axial Nt/mm <sup>2</sup>	87
Módulo de elasticidad flexión estática Nt/mm <sup>2</sup>	12.500
Módulo de rotura Compresión axial Nt/mm <sup>2</sup>	47,6
Módulo de elasticidad Compresión axial Nt/mm <sup>2</sup>	9.823
T. límite Compresión perpendicular Nt/mm <sup>2</sup>	3,1
Módulo de rotura corte paralelo Nt/mm <sup>2</sup>	8,6
Módulo de rotura tracción perpendicular Nt/mm <sup>2</sup>	2,4
Módulo de rotura clivaje Nt/mm <sup>2</sup>	-
Flexión dinámica K	-
Dureza Janka perpendicular a las fibras	31,99
Dureza Brinell Unidades	2,2
Carga de extracción perpendicular de clavos Kg	-

Considerando su densidad es una madera medianamente resistente a los esfuerzos de flexión y corte, resistente a la compresión paralela. Poco resistente a la compresión perpendicular. Semi dura.

## 10. Trabajabilidad

**Aserrado anchos** *No ofrece dificultad. En material con anillos tiende a rajar y quebrarse cuando se lo corta a través de la fibra.*

**Maquinado** *Se cepilla, moldura y tornea sin dificultad. Pero en superficies cepilladas o molduradas tienden a levantarse las fibras en las zonas de leño temprano cuando los elementos de corte no están bien afilados.*

**Tranchado** *No ofrece dificultades.*

**Debobinado** *No ofrece dificultad en material libre de nudos.*

**Curvado al vapor** *-*

**Encolado** *No ofrece dificultades. Se debe prestar atención a la acidez y posible coloración de la madera.*

**Clavado y Atornillado** *Se raja con facilidad al ser clavada*

**Recubrimiento superficial** *Toma bien barnices, tintes y lustres dando superficies de acabado satisfactorias, si la madera ha sido secada artificialmente. En madera no secada artificialmente puede presentar problemas por su contenido de resinas.*

### Usos

- chapas de recubrimiento
- Tableros contrachapados
- lirantería
- estructuras pesadas
- armaduras

- riostras
- arcos laminados
- madera laminada
- encolada
- tanques industriales
- carpintería de obra

- postes
- durmientes
- crucetas impregnadas
- tonelería
- construcción naval
- mueblería