

Pino Radiata / 89

1. Nombre Vulgar

Pino radiata, Pino insigne, Pino chileno, Pino de Monterrey

2. Nombre científico

Pinus radiata D. Don. (*Pinus insignis* Dougl)

Fila Pináceas

3. Área de dispersión

Neuquén, Río Negro, Córdoba, Buenos Aires.

4. Caracteres anatómicos macroscópicos

Madera de color blanco amarillenta a pardo amarillento. No porosa. Con anillos de crecimiento demarcados.

5. Caracteres estéticos y organolépticos

Color Albura	Blanco amarillenta
Color duramen	Pardo amarillento a pardo claro
Brillo	Mediano
Olor	Resinoso
Gusto	Ausente
Textura	Mediana homogénea
Grano	Derecho
Diseño	Pronunciado
Corte tangencial	Floreado
Corte radial	Veteado

6. Propiedades físicas

Densidad aparente al 15% de humedad gr/cm ³			0,480
Contracciones totales	Coef. retracción		
Tangencial %	7,4	Tangencial %	0,27
Radial %	4,6	Radial %	0,17
Volumétrica %	12,0	Volumétrica %	0,44
P. saturación de fibras %	27,2	Índice T/R %	1,60
Porosidad %	68	Compacidad %	32

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

7. Comportamiento frente al secado

Es una madera fácil de secar pierde rápidamente humedad y es poco propensa a rajarse y deformarse. Es susceptible a mancharse.

Se recomienda tratamientos preventivos anti mancha.

Admite estibas con alta ventilación.

En el secado artificial admite normas de secado acelerado.



8. Durabilidad natural

Duramen
Duramen

Poco resistente al ataque de hongos. Susceptible al ataque de insectos, tales como anópidos, ceramécidos y termitas. Albura es susceptible al ataque de hongos cromógenos y taladros.

Es una madera cuya durabilidad natural al exterior enterrada en el suelo se estima en 5 años. A la intemperie pero sin estar en contacto con el suelo es algo más durable.

Se la clasifica como Poco durable.
Madera con duramen No es penetrable por líquidos impregnantes. La albura medianamente impregnable

9. Propiedades mecánicas

Módulo de rotura tracción axial Nt/mm ²	-
Módulo de elasticidad tracción axial Nt/mm ²	-
Módulo de rotura flexión estática axial Nt/mm ²	65,45
Módulo de elasticidad flexión estática Nt/mm ²	8.361
Módulo de rotura Compresión axial Nt/mm ²	36,80
Módulo de elasticidad Compresión axial Nt/mm ²	9.195
T. límite Compresión perpendicular Nt/mm ²	6,8
Módulo de rotura corte paralelo Nt/mm ²	10,19
Módulo de rotura tracción perpendicular Nt/mm ²	3,14
Módulo de rotura clavaje Nt/mm ²	0,56
Flexión dinámica K	-
Dureza Janka perpendicular a las fibras	29,44
Dureza Brinell Unidades	1,8
Carga de extracción perpendicular de clavos Kg	33

Considerando su densidad es una madera resistente a los esfuerzos de flexión, resistente a los esfuerzos de compresión paralela, corte, poco resistente a la compresión perpendicular. Blanda

10. Trabajabilidad

Aserrado	No ofrece dificultades. Requiere elementos de corte bien trabajados, debido presencia de nudos.
Maquinado	Se cepilla, sin dificultad. Pero tiene tendencia a levantar la fibra en la proximidad de nudos, en el torneado se aprecia cierta tosquead de la fibra al igual que en el escopleado.
Tranchado	No ofrece dificultades.
Debobinado	No ofrece dificultades.
Curvado al vapor	No ofrece dificultades.
Encolado	No ofrece dificultades, pero debido a su elevada permeabilidad requiere colas con mayor contenido de sólidos.
Clavado y Atornillado	No ofrece dificultades. Tiene baja retención
Recubrimiento superficial	Toma bien barnices, tintes y lustres dando superficies de acabado satisfactorias. Puede presentar problemas de excesiva absorción se recomienda uso de tapaporos.

Usos

- puntales de minas
- postes impregnados
- encoltrados
- madera de construcción
- revestimiento interior
- machimbres

- chapas decorativas
- tableros contrachapados
- puertas
- muebles escalera
- pisos
- vigas laminadas
- tableros alistonados

- tableros de fibras
- y de partículas cajones
- pallets
- pasta celulosa sica

INTI Madera y Muebles