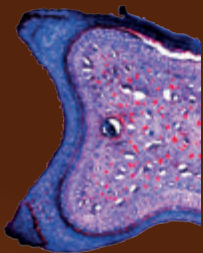




unl

Universidad  
Nacional  
de Loja



# MADERAS DEL SUR

Atlas de las propiedades físicas,  
organolépticas, y anatómicas de  
las maderas del sur de Ecuador

Darwin Pucha, Andrés Armijos, Cristian Retete, Jefferson  
Quezada, Keyla Cartuche, Abigail González



Loja - Ecuador  
2024



# Cedro

*Cedrela odorata* Turcz.

Meliaceae



## Descripción Botánica



**Tronco:**

Recto y cilíndrico con raíces tablares grandes.



**Copa:**

Redondeada y densa.



**Hojas:**

Pinnadas, agrupadas hacia el extremo de las ramas, de 15-50 cm de longitud, con 5-11 pares de folíolos opuestos o alternos, a menudo falcados.

**Flores:**

Masculinas y femeninas en la misma inflorescencia.

**Fruto:**

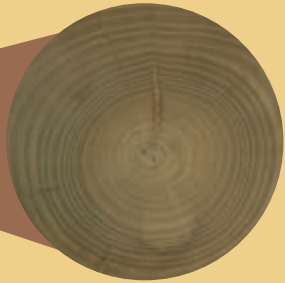
Cápsula leñosa lenticelada, dehiscente, oblongo-elipsoide.

**Corteza:**

Gruesa gris-marrón, con fisuras longitudinales irregulares.

## Características Macroscópicas

### Plano transversal



### Plano tangencial



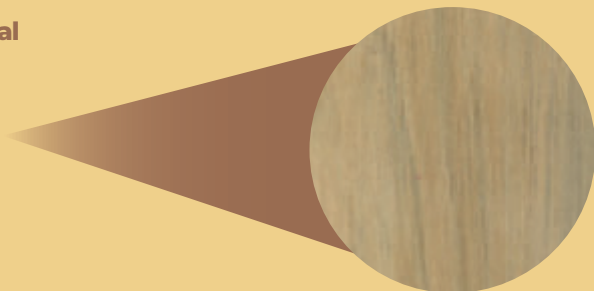
# Cedro

*Cedrela odorata* Turcz.

Meliaceae



## Plano radial



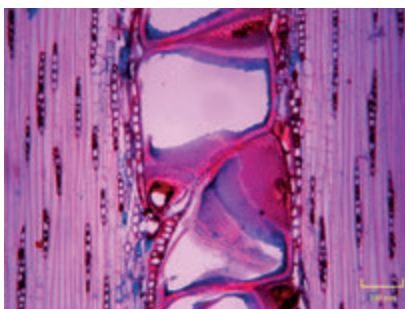
## Rasgo característico o destacado



## Características Microscópicas

Clave IAWA: XXXXXXXX

## Plano transversal 10 X



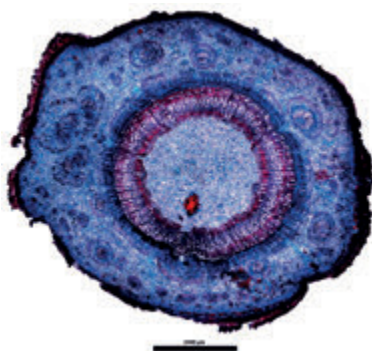
# Cedro

*Cedrela odorata* Turcz.

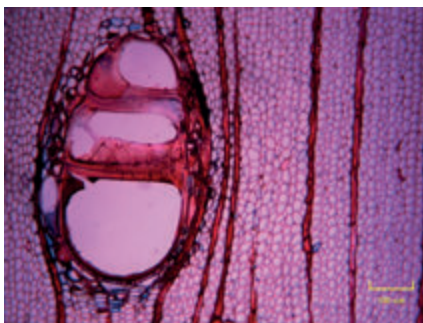
Meliaceae



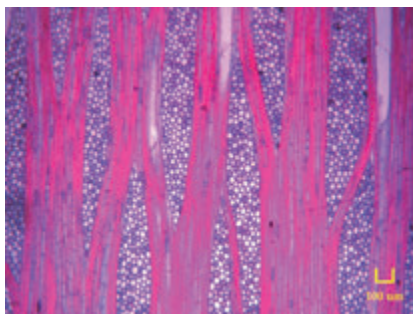
## Plano tangencial 10 X



## Rasgos característicos o destacados



## Plano radial 10 X



# Cedro

*Cedrela odorata* Turcz.

Meliaceae



## Características Organolépticas

	<b>Brillo:</b>	Bajo
	<b>Olor:</b>	Característico (agradable)
	<b>Veteado:</b>	Arcos superpuestos en U y bandas paralelas
	<b>Grano:</b>	Recto
	<b>Textura:</b>	Fina
	<b>Color en verde:</b>	Amarilla
	<b>Color en seco:</b>	Marrón

## Ecología y Distribución

<b>Estado:</b>	Nativa
<b>Zona de vida:</b>	Subtropical y tropical húmedas.
<b>Gremio ecológico:</b>	Heliófitas durables.
<b>Región de distribución – Código ISO:</b>	Texto texto texto
<b>Rango altitudinal Ecuador:</b>	0 a 2000 m s.n.n
<b>Ecosistemas Ec:</b>	Bosque húmedo premontano, seco y tropical



## Usos

**Etnobotánica:** Esta planta es de uso ritual en las limpiezas, además, se le atribuyen propiedades medicinales en problemas respiratorios como bronquitis, asma dolor de estomago y fiebre.

**Trabajabilidad:** Fácil de trabajar con maquinaria y herramientas manuales: aserrar, cepillar, tornear y lijar y los acabados son excelentes. Fácil de encolar y retiene bien los clavos y tornillos. Es de secado rápido.

# Cedro

*Cedrela odorata* Turcz.

Meliaceae



## Propiedades Físicas

Contenido de humedad (%):	66,60	Contracción longitudinal (%):	-0,09
Densidad en verde (g/cm <sup>3</sup> ):	0,6	Contracción tangencial (%):	5,28
Densidad en equilibrio (g/cm <sup>3</sup> ):	0,39	Contracción radial (%):	2,28
Densidad anhidro (g/cm <sup>3</sup> ):	0,39	Contracción volumétrica (%):	6,39
Densidad básica (g/cm <sup>3</sup> ):	0,36	Relación tangencial-radial:	3,01

## Especies similares

### Sp. 1

### Diferencias clave entre maderas

La madera también es de color rosado a rojizo, pero tiende a ser un poco más clara en comparación con *Cedrela montana* y puede presentar un brillo más suave.

### Sp. 2

La textura es fina a media, similar a la de *Cedrela montana* ligeramente menos duradera, especialmente en términos de resistencia a insectos. Sin embargo, sigue siendo bastante resistente y es muy apreciada por su facilidad de trabajo y su agradable aroma característico.

## Referencias Bibliográficas

Tenorio, C. y Moya, R. (2019). Evaluación de propiedades de la madera de cuatro edades de árboles de *Cedrela odorata* creciendo en sistemas agroforestales con *Theobroma cacao* en Costa Rica. *Sistemas Agroforestales*, 93 (3), 973-988

Vinueza, M. (2012). Ficha Técnica N° 5: CEDRO. Ecuador Forestal. <https://ecuadorforestal.org/fichas-tecnicas-de-especies-forestales/ficha-tecnica-no-5-cedro/>

# Laurel Costeño



*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken  
Boraginaceae

## Descripción Botánica



### Tronco:

Tronco en forma cilíndrica muy recto, con presencia de pelos estrellados, nudos hinchados y generalmente habitado por hormigas.

### Copa:

Copa es redonda a subpiramidal, con diámetro reducido.

### Hojas:

Hojas de forma elípticas, ovadas/lanceoladas, base cuneada, con ápice acuminado.

### Flores:

Flores bisexual, de color blanco y cáliz tubular.

### Fruto:

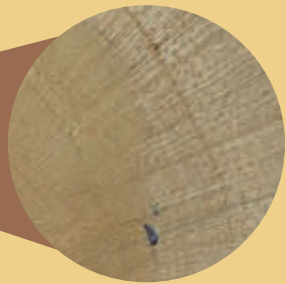
Fruto de color marrón, con forma elipsoide.

### Corteza:

Corteza fisurada o agrietada, de color grisacea.

## Características Macroscópicas

### Plano transversal



### Plano tangencial

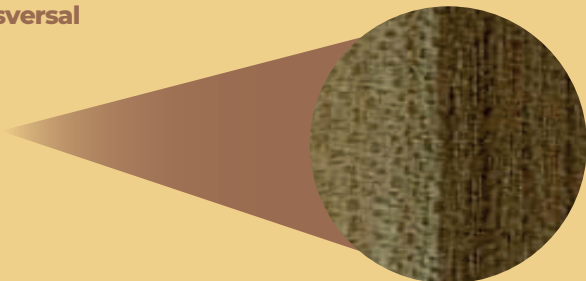


# Laurel Costeño



*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken  
Boraginaceae

## Plano transversal



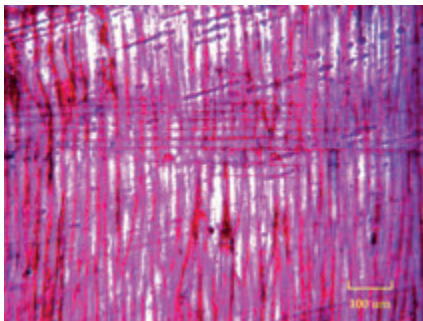
## Plano tangencial



## Características Microscópicas

Clave IAWA: XXXXXXXX

## Plano transversal 10 X



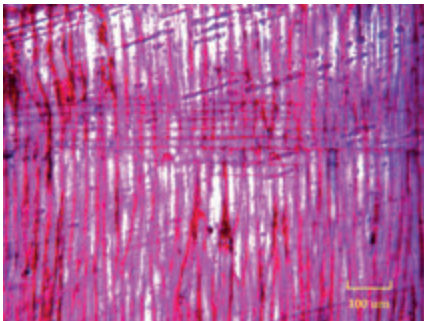


# Laurel Costeño

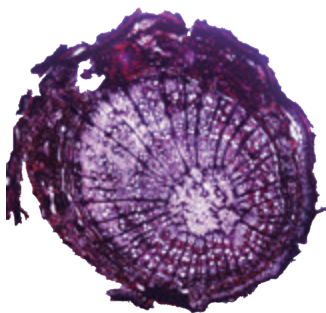


*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken  
Boraginaceae

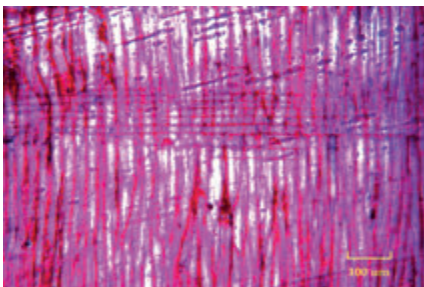
## Plano radial 10 X



## Plano tangencial 10 X



## Rasgos característicos o destacados



# Laurel Costeño



*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken  
Boraginaceae

## Características Organolépticas

	<b>Brillo:</b>	Medio
	<b>Olor:</b>	Ausente
	<b>Veteado:</b>	Bandas paralelas y jaspeado.
	<b>Grano:</b>	Recto
	<b>Textura:</b>	Fina
	<b>Color en verde:</b>	Claro
	<b>Color en seco:</b>	Claro

## Ecología y Distribución

<b>Estado:</b>	Nativa
<b>Zona de vida:</b>	Bosque Húmedo Tropical
<b>Gremio ecológico:</b>	Heliófitas durables.
<b>Región de distribución – Código ISO:</b>	Texto texto texto
<b>Rango altitudinal :</b>	500-1800
<b>Ecosistemas Ec:</b>	Bosque seco premontana



## Usos

<b>Etnobotánica:</b>	Esta especie tiene uso apícola, en comunidades usan para limpiar el "mal de aire", y también es implementada como cercas y para dar sombra al ganado (Córdoba, 1997).
<b>Trabajabilidad:</b>	La madera es usada para fabricar muebles, chapas, parquet, balsas, canoas, barcos y en construcción de viviendas como vigas, tablas, largueros etc (Córdoba, 1997).

# Laurel Costeño



*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken  
Boraginaceae

## Propiedades Físicas

Contenido de humedad (%):	45	Contracción longitudinal (%):	0,33
Densidad en verde (g/cm <sup>3</sup> ):	0,54	Contracción tangencial (%):	0,46
Densidad en equilibrio (g/cm <sup>3</sup> ):	0,45	Contracción radial (%):	0,26
Densidad anhidro (g/cm <sup>3</sup> ):	0,38	Contracción volumétrica (%):	2,27
Densidad básica (g/cm <sup>3</sup> ):	0,55	Relación tangencial-radial:	1,78

## Especies similares

### Sp. 1

### Sp. 2

### Diferencias clave entre maderas

Madera marrón claro a marrón rojizo, moderadamente duradera, utilizada en muebles y carpintería general. .

Madera con tonos dorados, mayor durabilidad, utilizada en muebles, ebanistería y trabajos decorativos.

## Referencias Bibliográficas

Jiménez, S. (1967). La identificación de los árboles tropicales por medio de las características del tronco y corteza. [Tesis Mag. Sc.]. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

World Flora Online [WFO]. (2024). *Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken. Publicado en Internet; <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000620227>.

Córdoba, R. (1997). Características, propiedades y usos de la madera del laurel (*Cordia alliodora*). Revista Forestal Centroamericana, 6(20), 18-23.



## Maderas del Sur

Atlas de las propiedades físicas, organolépticas, y anatómicas de la madera.