

FICHA TÉCNICA – NOGAL – Juglans neotropica Diels



El nogal es un árbol forestal y maderable de la familia Juglandaceae, originario de los bosques montanos de los Andes. Se caracteriza por su porte grande, hojas compuestas, frutos semejantes a nueces y madera de alta calidad. Es una especie importante para la conservación de bosques andinos, la producción de madera y la protección de suelos.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0095AP-NOGAL
Nombre común	Nogal, nogal andino, nogal colombiano
Nombre científico	Juglans neotropica Diels
Reino	Plantae
División	Tracheophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Juglandales
Familia	Juglandaceae
Género	Juglans
Especie	Juglans neotropica
Tipo	Árbol forestal, maderable y caducifolio o semiperennifolio

Campo	Detalle
Porte	Árbol grande, de copa amplia y redondeada
Tronco	Recto, robusto y de corteza grisácea o parda
Ramas	Extendidas, gruesas y ramificadas
Hojas	Compuestas, alternas, imparipinnadas y de color verde intenso
Folíolos	Alargados, lanceolados u ovados, con margen entero o ligeramente dentado
Flores	Pequeñas, unisexuales; las masculinas forman amentos colgantes y las femeninas aparecen en grupos reducidos
Fruto	Drupa o nuez encerrada en una cubierta verde y carnosa
Semilla	Comestible en algunas poblaciones, protegida por una cáscara dura
Altura	Generalmente entre 15 y 30 m; puede alcanzar mayor tamaño en condiciones favorables
Madera	Dura, pesada, resistente y de color pardo oscuro con vetas atractivas
Longevidad	Árbol de vida prolongada cuando crece en condiciones adecuadas

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado, montano y altoandino
Luz	Pleno sol o semisombra durante las primeras etapas
Suelo	Profundo, fértil, húmedo y bien drenado
Humedad	Moderada a alta, especialmente durante el establecimiento

Factor	Requerimiento
Temperatura	Fresca a templada; tolera bajas temperaturas
Distribución	Regiones montañosas de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia
Hábitat	Bosques montanos, quebradas, laderas húmedas, valles interandinos y áreas intervenidas
Altitud	Generalmente entre 1.000 y 3.000 m, según la localidad
Drenaje	Necesario para evitar problemas en las raíces
Viento	Requiere protección durante los primeros años
Adaptación	Adecuado para restauración de bosques andinos y sistemas agroforestales
Polinización	Principalmente por el viento
Disponibilidad de agua	Necesita humedad regular, especialmente durante el crecimiento y la fructificación
Tolerancia	Puede soportar periodos secos moderados una vez establecido

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Madera	Se utiliza en muebles, pisos, revestimientos, tallas y carpintería fina
Construcción	Puede emplearse en estructuras, puertas, ventanas y acabados interiores
Fruto	Las nueces se utilizan tradicionalmente como alimento en algunas regiones

Uso	Aplicación
Restauración	Se planta en recuperación de bosques montanos y áreas degradadas
Protección de suelos	Ayuda a estabilizar laderas y reducir la erosión
Sombra	Proporciona cobertura para caminos, fincas, huertos y espacios rurales
Agroforestería	Puede integrarse con cultivos y sistemas productivos de montaña
Medicina tradicional	Algunas partes pueden tener usos tradicionales; no se recomienda su uso medicinal sin validación profesional
Ornamental	Se planta en parques, fincas y espacios amplios
Educación ambiental	Es útil para estudiar árboles nativos, bosques andinos y conservación forestal

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Control de erosión	Sus raíces ayudan a estabilizar laderas y márgenes de quebradas
Restauración ecológica	Aporta estructura y cobertura a bosques montanos degradados
Captura de carbono	Almacena carbono en el tronco, las ramas, las raíces y el follaje
Regulación hídrica	Favorece la infiltración y ayuda a reducir la escorrentía superficial
Hábitat	Proporciona refugio, sitios de anidación y alimento para aves e invertebrados
Recursos alimentarios	Sus frutos pueden ser aprovechados por fauna silvestre

Servicio	Descripción
Regulación microclimática	La copa produce sombra y ayuda a conservar la humedad del suelo
Protección de quebradas	Contribuye a reducir el desprendimiento y arrastre de suelo
Conectividad ecológica	Puede formar parte de corredores de vegetación andina
Conservación genética	Mantiene material genético de una especie nativa de importancia forestal

MANEJO SILVICULTURAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Principalmente por semillas
Semillas	Recolectar frutos maduros de árboles sanos y vigorosos
Tratamiento	Retirar la cubierta externa y aplicar tratamientos para favorecer la germinación
Vivero	Utilizar sustrato profundo, fértil, húmedo y bien drenado
Plantación	Trasplantar al inicio de la temporada lluviosa
Riego	Mantener humedad regular durante los primeros años
Fertilización	Aplicar compost o materia orgánica bien descompuesta en suelos pobres
Poda	Retirar ramas secas, enfermas o mal orientadas, conservando un fuste recto
Distanciamiento	Dejar espacio suficiente para el desarrollo de la copa y las raíces
Sanidad	Vigilar hongos, insectos defoliadores, barrenadores y enfermedades radiculares

Aspecto	Recomendación
Control de malezas	Mantener despejada la base durante el establecimiento
Protección	Proteger las plantas jóvenes frente a ganado, incendios, roedores y competencia vegetal
Manejo del suelo	Evitar compactación, daños en raíces y tránsito pesado
Aprovechamiento	Planificar la extracción de madera mediante criterios de manejo forestal sostenible
Conservación	Priorizar la recolección de semillas de poblaciones locales y árboles saludables

NOTAS TAXONÓMICAS

Juglans neotropica pertenece a la familia Juglandaceae y es una especie nativa de los bosques montanos de los Andes. Se reconoce por sus hojas compuestas, sus frutos con cáscara dura y su madera oscura, resistente y apreciada.

El nombre común “nogal” también se aplica a otras especies del género *Juglans*, como *Juglans regia*. La identificación debe confirmarse mediante la distribución geográfica, la forma de las hojas, los frutos, la corteza y las características de la madera.

Es una especie de crecimiento relativamente lento durante las primeras etapas, pero puede alcanzar gran tamaño y formar árboles de alto valor ecológico y forestal. En algunas regiones sus poblaciones han disminuido debido a la deforestación, la expansión agrícola y el aprovechamiento selectivo de la madera.

La madera debe aprovecharse de manera regulada para evitar la disminución de las poblaciones naturales. La recolección de

frutos y semillas debe realizarse sin afectar la regeneración natural del bosque.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Royal Botanic Gardens, Kew. Plants of the World Online. *Juglans neotropica* Diels.
2. Global Biodiversity Information Facility. Registros taxonómicos y de distribución de *Juglans neotropica*.
3. Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Información sobre flora andina y especies forestales nativas.
4. Literatura botánica sobre Juglandaceae, bosques montanos y árboles nativos de los Andes.
5. Manuales de restauración ecológica, agroforestería y manejo forestal sostenible.