FICHA TÉCNICA – ARABISCO - Jacaranda acutifolia Bonpl.



El arabisco, conocido comúnmente como jacarandá, es un árbol ornamental de la familia Bignoniaceae, apreciado por su espectacular floración azul violácea. El nombre Jacaranda acutifolia Bonpl. aparece en fuentes antiguas y en algunos inventarios; actualmente, gran parte de la literatura botánica lo trata como sinónimo o nombre histórico relacionado con Jacaranda mimosifolia D.Don. [web:376][web:378]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0046AP-ARABISCO
Nombre común	Arabisco, jacarandá, jacaranda
Nombre científico registrado	Jacaranda acutifolia Bonpl.
Nombre utilizado actualmente en muchas fuentes	Jacaranda mimosifolia D.Don
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Lamiales
Familia	Bignoniaceae
Género	Jacaranda

Campo	Detalle
Tipo	Árbol ornamental, caducifolio o semicaducifolio según el clima
Porte	Árbol mediano a grande, de copa amplia, redondeada o irregular
Tronco	Recto, con corteza pardo grisácea, áspera y agrietada en ejemplares adultos
Ramas	Extendidas, con ramificación relativamente abierta
Hojas	Grandes, opuestas y bipinnadas, de aspecto plumoso, con numerosos folíolos pequeños
Flores	Tubulares, agrupadas en panículas terminales, de color azul violáceo, lila o púrpura
Floración	Generalmente ocurre en primavera o al inicio de la temporada cálida; puede presentarse antes o durante la renovación del follaje
Fruto	Cápsula leñosa, plana y redondeada, de color pardo al madurar
Semillas	Numerosas, ligeras y aladas, dispersadas por el viento
Altura	Habitualmente entre 10 y 20 m; algunos ejemplares pueden alcanzar mayor tamaño en condiciones favorables

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Subtropical, templado-cálido y tropical de montaña
Luz	Pleno sol para lograr crecimiento equilibrado y floración abundante

Factor	Requerimiento
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas; los ejemplares jóvenes son sensibles a heladas intensas
Suelo	Profundo, fértil, suelto y bien drenado
Humedad	Moderada; requiere riego durante el establecimiento y periodos secos prolongados
Sequía	Tolera periodos secos una vez establecido, aunque la falta severa de agua reduce el crecimiento y la floración
Viento	Conviene protegerlo de vientos fuertes, especialmente durante la floración y cuando las ramas están cargadas de follaje
Distribución	El género Jacaranda es nativo de regiones tropicales y subtropicales de América; el jacarandá se cultiva ampliamente en otras regiones cálidas [web:378]
Adaptación	Adecuado para avenidas, parques, plazas, jardines amplios y espacios urbanos con suficiente área para sus raíces

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se planta en parques, calles, avenidas, plazas, patios y jardines por su floración vistosa
Paisajismo urbano	Forma alineaciones y corredores arbolados de gran valor visual
Sombra	Su copa proporciona sombra moderada durante la época de crecimiento
Reforestación urbana	Puede incorporarse en proyectos de arborización de ciudades con clima apropiado

Uso	Aplicación
Madera	La madera puede utilizarse en carpintería, mobiliario, trabajos interiores y artesanías
Protección ambiental	Puede ayudar a cubrir suelos y mejorar el microclima de espacios verdes
Educación ambiental	Es útil para enseñar sobre floración, dispersión de semillas y adaptación de especies ornamentales
Valor cultural	En varias ciudades se considera un árbol emblemático por el colorido de sus flores

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Regulación microclimática	Su copa proporciona sombra y ayuda a reducir la temperatura de superficies urbanas
Captura de carbono	Almacena carbono en el tronco, ramas, raíces y follaje
Atracción de polinizadores	Sus flores tubulares pueden ser visitadas por abejas, mariposas y otros insectos
Hábitat urbano	Sus ramas ofrecen refugio y sitios de descanso para aves e invertebrados
Control de erosión	Las raíces ayudan a estabilizar el suelo en espacios ajardinados y laderas adecuadas
Mejora paisajística	Sus flores generan una importante contribución estética en calles, parques y jardines

Servicio	Descripción
Conectividad ecológica	En entornos urbanos puede aportar recursos florales y estructura vegetal para fauna local

MANEJO SILVICULTURAL Y ORNAMENTAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se reproduce principalmente por semillas; también puede multiplicarse mediante técnicas vegetativas en vivero
Vivero	Sembrar en sustrato ligero, drenado y húmedo, protegiendo las plántulas del frío intenso
Plantación	Establecer en época lluviosa o con riego disponible, en sitios soleados y amplios
Distanciamiento	Mantener separación de edificaciones, pavimentos, tuberías y redes aéreas por el tamaño adulto del árbol
Riego	Regar regularmente durante los primeros años; reducir gradualmente la frecuencia cuando esté establecido
Fertilización	Aplicar compost o fertilizante equilibrado cuando el crecimiento sea débil o el suelo sea pobre
Poda	Realizar poda de formación en ejemplares jóvenes y retirar ramas secas, cruzadas o mal insertadas
Estructura	Favorecer un tronco principal y ramas bien distribuidas para reducir el riesgo de desgarres

Aspecto	Recomendación
Sanidad	Vigilar insectos defoliadores, perforadores, cochinillas, hongos foliares y pudriciones de raíz
Precaución urbana	Las raíces y la caída de flores, hojas y frutos pueden afectar pavimentos, canaletas o vehículos si se planta en espacios reducidos

NOTAS TAXONÓMICAS

Jacaranda acutifolia Bonpl. es un nombre histórico o alternativo que aparece en inventarios y literatura antigua. Muchas fuentes modernas utilizan Jacaranda mimosifolia D.Don para el jacarandá ornamental ampliamente cultivado, por lo que conviene conservar ambos nombres en registros históricos o paisajísticos para evitar confusiones. [web:376]

La identificación exacta puede requerir revisar el catálogo taxonómico utilizado por la institución, especialmente porque el género Jacaranda incluye numerosas especies americanas y varios nombres han sido tratados como sinónimos en distintas épocas. [web:378]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes taxonómicas sobre Jacaranda acutifolia y Jacaranda mimosifolia.
2. Información botánica del género Jacaranda y la familia Bignoniaceae.
3. Fuentes de arboricultura urbana sobre plantación, poda y manejo del jacarandá.
4. Literatura ornamental y paisajística sobre árboles de floración azul violácea.

FICHA TÉCNICA – MOLLE – Schinus molle L.



El molle es un árbol perennifolio de la familia Anacardiaceae, originario de los Andes y otras regiones de Sudamérica. Se caracteriza por su copa amplia y colgante, sus hojas finamente divididas y sus racimos de frutos rosados; se utiliza como ornamental, árbol de sombra, especie para control de erosión y fuente local de madera, combustible y productos tradicionales. [web:372][web:367]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0045AP-MOLLE
Nombre común	Molle, molle peruano, árbol de la pimienta, falso pimentero, pirul, aguaribay
Nombre científico	Schinus molle L.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Sapindales
Familia	Anacardiaceae

Campo	Detalle
Género	Schinus
Especie	Schinus molle
Tipo	Árbol perennifolio, ornamental, multipropósito y de crecimiento relativamente rápido
Porte	Árbol mediano, de copa ancha, extendida y llorona
Tronco	Corto y robusto; corteza pardo oscura, profundamente fisurada y con tendencia a desprenderse en placas
Ramas	Numerosas, flexibles y colgantes, formando una copa de aspecto pendular
Hojas	Compuestas, imparipinnadas, con raquis alado y numerosos folíolos lineares o lanceolados; pueden medir hasta aproximadamente 25 cm
Flores	Pequeñas, amarillentas o blanquecinas, agrupadas en panículas colgantes
Fruto	Drupa pequeña, redondeada, brillante, inicialmente verde y luego rosada, rojiza, violácea o negruzca
Semillas	Una por fruto, pequeña y dura
Altura	Generalmente entre 6 y 10 m; en condiciones favorables puede alcanzar aproximadamente 15 m [web:367][web:370]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Subtropical, mediterráneo y templado-cálido
Luz	Pleno sol; tolera ambientes abiertos y alta radiación

Factor	Requerimiento
Suelo	Se adapta a suelos pobres, arenosos, pedregosos, secos o moderadamente salinos, siempre que exista drenaje
Humedad	Baja a moderada; presenta buena tolerancia a la sequía una vez establecido
Precipitación	Puede crecer en zonas relativamente secas, con precipitaciones aproximadas de 300 a 700 mm anuales, según la distribución estacional [web:368]
Altitud	Desde zonas bajas hasta aproximadamente 3.900 m s. n. m. en áreas tropicales de montaña [web:368]
Distribución natural	Andes del Perú y regiones de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador y Paraguay [web:367][web:372]
Viento	Tolera condiciones expuestas, aunque sus ramas colgantes pueden quebrarse con vientos intensos
Adaptación	Adecuado para parques, avenidas, plazas, laderas, terrenos secos y sistemas de estabilización de suelos

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se planta en parques, avenidas, plazas, jardines y áreas rurales por su copa colgante y follaje persistente
Sombra	Proporciona sombra amplia en espacios abiertos, patios, caminos y zonas de descanso

Uso	Aplicación
Control de erosión	Se utiliza en laderas, terrenos degradados y áreas expuestas para ayudar a estabilizar el suelo
Restauración	Puede emplearse en recuperación de sitios secos o alterados dentro de regiones climáticamente compatibles
Madera	Se aprovecha localmente para postes, herramientas, construcciones ligeras y otros usos rurales
Combustible	La madera y las ramas se utilizan como leña o biomasa
Frutos	Los frutos aromáticos se han usado tradicionalmente como condimento o sustituto de la pimienta, pero no deben confundirse con pimienta verdadera
Medicina tradicional	Hojas, corteza, frutos y resinas aparecen en prácticas tradicionales; no se recomienda ingerir preparados sin orientación profesional
Artesanía	Las semillas, ramas y madera pueden emplearse en objetos decorativos y artesanías

Kew registra para Schinus molle usos ambientales, sociales, alimentarios, medicinales, como combustible y en alimentación animal, aunque algunos usos requieren precaución por posibles efectos tóxicos. [web:371][web:372]

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Control de erosión	Sus raíces ayudan a sujetar el suelo en laderas, bordes y terrenos expuestos
Regulación microclimática	Su copa amplia reduce la radiación directa y proporciona sombra

Servicio	Descripción
Captura de carbono	Almacena carbono en raíces, tronco, ramas y follaje durante su crecimiento
Hábitat para fauna	Sus flores atraen insectos y sus frutos pueden ser aprovechados por algunas aves
Protección del suelo	La hojarasca aporta materia orgánica y cubre parcialmente la superficie
Recuperación de terrenos	Tolera condiciones secas y suelos pobres, por lo que puede facilitar el establecimiento de cobertura vegetal
Valor paisajístico	Su follaje colgante y sus racimos de frutos aportan interés visual durante gran parte del año
Refugio	Las ramas densas pueden ofrecer sitios de descanso para aves e invertebrados

MANEJO SILVICULTURAL Y ORNAMENTAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se reproduce principalmente por semillas; la germinación puede mejorar mediante limpieza y tratamiento adecuado de los frutos
Vivero	Utilizar sustrato drenado, mantener humedad moderada y proteger las plántulas de competencia y exceso de agua
Plantación	Establecer en sitios soleados, con suficiente espacio para el desarrollo de la copa y las raíces
Riego	Regar durante el establecimiento; los árboles adultos suelen requerir poca irrigación adicional

Aspecto	Recomendación
Fertilización	Generalmente necesita poca fertilización; aplicar materia orgánica solo cuando el suelo sea muy pobre
Poda	Eliminar ramas secas, dañadas o mal ubicadas; realizar poda de formación para evitar interferencias con cables y construcciones
Distanciamiento	Mantener separación de edificaciones, pavimentos, tuberías y redes aéreas debido a su copa y sistema radical
Sanidad	Vigilar insectos defoliadores, perforadores, cochinillas, hongos y pudriciones asociadas con exceso de humedad
Manejo de frutos	Retirar frutos caídos en zonas pavimentadas para evitar manchas y germinación espontánea
Precaución	La savia, hojas y frutos pueden causar irritación o malestar en personas sensibles; evitar el consumo de preparados caseros y mantenerlos fuera del alcance de niños y mascotas

NOTAS TAXONÓMICAS

Schinus molle L. es una especie aceptada de la familia Anacardiaceae. El nombre común “molle” procede de denominaciones andinas relacionadas con “mulli”, un nombre tradicional empleado en Sudamérica. [web:370]

El molle suele confundirse con otros “falsos pimenteros” y con especies del género Schinus, como Schinus terebinthifolia. Aunque sus frutos pueden parecerse a granos de pimienta rosada, no son equivalentes a la pimienta negra, que pertenece al género Piper.

En algunas regiones fuera de su distribución natural se ha introducido y puede comportarse como especie invasora. Por ello, antes de plantarlo en áreas naturales o zonas de conservación conviene verificar su comportamiento local y priorizar especies nativas cuando el objetivo sea restauración ecológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Schinus molle L.
2. World Agroforestry. Schinus molle — Agroforestree Species Profile.
3. CABI Compendium. Schinus molle — False pepper tree.
4. Useful Tropical Plants. Schinus molle.
5. Trees and Shrubs Online. Schinus molle.

FICHA TÉCNICA — ROSA HÍBRIDA — Rosa x hybrida L.



La rosa híbrida es un grupo hortícola de rosales cultivados, seleccionado principalmente por sus flores ornamentales, variedad de colores, formas, fragancias y capacidad de floración. No corresponde a una especie silvestre única, sino a un conjunto de híbridos y cultivares derivados de diferentes

especies del género Rosa. El género Rosa es nativo principalmente del hemisferio norte templado y subtropical. [web:340]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0044AP-ROSA-HÍBRIDA
Nombre común	Rosa híbrida, rosal híbrido, rosal de jardín
Nombre científico registrado	Rosa × hybrida
Familia	Rosaceae
Género	Rosa
Tipo	Arbusto ornamental híbrido, generalmente perenne y leñoso
Porte	Variable; puede ser erecto, compacto, rastrero, arbustivo o trepador según el cultivar
Tallos	Leñosos, ramificados y normalmente provistos de aguijones
Hojas	Compuestas, alternas, generalmente imparipinnadas, con folíolos ovalados, verdes y de margen aserrado
Flores	Simples, semidobles o dobles; pueden ser blancas, amarillas, rosadas, rojas, anaranjadas, púrpuras o combinadas
Fragancia	Variable; existen cultivares intensamente aromáticos y otros con aroma tenue o ausente
Fruto	Cinorrodón o escaramujo, producido ocasionalmente cuando se permite la formación de frutos

Campo	Detalle
Altura	Desde aproximadamente 20–40 cm en cultivares miniatura hasta más de 2 m en rosales arbustivos; los trepadores pueden alcanzar varios metros

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado, subtropical y mediterráneo
Luz	Pleno sol, preferiblemente entre 6 y 8 horas de luz directa al día
Suelo	Fértil, profundo, aireado, rico en materia orgánica y con buen drenaje
Humedad	Moderada y constante; evitar sequías prolongadas y encharcamientos
Ventilación	Buena circulación de aire para disminuir enfermedades fungosas
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas; las heladas intensas pueden dañar brotes y flores
pH	Ligeramente ácido a neutro, aproximadamente entre 6,0 y 7,0
Adaptación	Se cultiva en jardines, parques, macetas, jardineras, borduras, pérgolas y espacios urbanos
Distribución	Es un grupo de cultivo ampliamente distribuido mediante viveros y colecciones ornamentales; no posee una distribución natural única

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se utiliza en jardines, parques, patios, balcones y espacios públicos
Flor cortada	Sus flores se emplean en ramos, arreglos, ceremonias, celebraciones y decoración
Paisajismo	Se planta en borduras, macizos, setos bajos, rocallas y jardines formales
Perfumería	Los pétalos y aceites esenciales de algunos cultivares se utilizan en productos aromáticos
Cosmética	Se emplean extractos, pétalos y agua de rosas en cremas, jabones y lociones
Alimenticio	Los pétalos y escaramujos de variedades adecuadas pueden utilizarse en infusiones, jaleas, dulces y bebidas
Valor cultural	Se usa como símbolo de amor, amistad, celebración, respeto y homenaje
Propagación hortícola	Sirve como material de injerto y selección para obtener nuevas variedades ornamentales

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Atracción de polinizadores	Las flores simples o semidobles ofrecen polen y, en algunos cultivares, néctar para abejas y otros insectos
Diversidad floral	Aporta variedad de colores, formas, tamaños y épocas de floración
Hábitat para fauna	Los arbustos densos ofrecen refugio a pequeños animales, aves e invertebrados
Valor paisajístico	Mejora la estética de jardines, parques y espacios urbanos

Servicio	Descripción
Educación ambiental	Permite estudiar hibridación, selección artificial, propagación e interacción planta-polinizador
Cobertura vegetal	Algunas variedades cubresuelos ayudan a cubrir áreas pequeñas y reducir espacios de suelo expuesto
Bienestar humano	Las flores contribuyen al disfrute visual, la recreación y el uso cultural de áreas verdes

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Los cultivares se multiplican principalmente por esquejes, injerto o acodo; la semilla se utiliza sobre todo en programas de mejoramiento
Plantación	Establecer en lugares soleados, con suelo fértil y drenado; evitar sitios con sombra profunda
Riego	Regar profundamente cuando la superficie del suelo comience a secarse; reducir la humedad sobre hojas y flores
Fertilización	Incorporar compost y aplicar fertilizante para floración durante el crecimiento activo, sin excesos de nitrógeno
Poda	Retirar ramas secas, enfermas o cruzadas; realizar poda de formación y renovación según el tipo de cultivar
Desbotonado	En rosales de flor cortada puede eliminarse parte de los botones para favorecer flores más grandes

Aspecto	Recomendación
Flores marchitas	Retirar flores terminadas para estimular nuevas floraciones, excepto cuando se desee formar escaramujos
Soporte	Proporcionar tutores, espalderas o pérgolas a las variedades trepadoras
Sanidad	Vigilar pulgones, trips, ácaros, cochinillas, oídio, roya, mancha negra y botritis
Precaución	Manipular con guantes por la presencia de aguijones; no consumir pétalos de plantas tratadas con productos no autorizados para uso alimentario

NOTAS TAXONÓMICAS

Rosa × hybrida es una denominación horticultural utilizada para numerosas rosas híbridas de jardín. El signo “×” indica origen híbrido, y el nombre no identifica necesariamente un solo linaje, cultivar o especie botánica. Los cultivares pueden pertenecer a grupos como híbridos de té, floribunda, grandiflora, miniatura, arbustivos, cubresuelos o trepadores.

La expresión “Rosa hybrida” también aparece en catálogos y registros ornamentales, pero la identificación precisa de una planta requiere conocer el cultivar, el grupo hortícola y, cuando sea posible, su obtentor o nombre comercial. Las características de floración, tamaño, resistencia, fragancia y requerimientos pueden variar ampliamente entre cultivares. [web:356]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Rosa L.
2. Royal Horticultural Society. Rose groups and cultivation.

3. Missouri Botanical Garden. Rosa – información del género.
4. Fuentes hortícolas sobre rosales híbridos, injerto, poda y manejo sanitario.
5. Registros ornamentales de Rosa × hybrida y cultivares de jardín.

FICHA TÉCNICA – GERANIO - Pelargonium x hortorum L.H. Bailey



El geranio de jardín es una planta ornamental perenne, ampliamente cultivada en macetas, balcones, patios, parques y jardines por su floración abundante y prolongada. Pelargonium × hortorum es un híbrido hortícola, usualmente asociado al cruce de Pelargonium zonale y Pelargonium inquinans, y no debe confundirse con el género Geranium, aunque ambos pertenecen a la familia Geraniaceae. [web:350][web:353]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0043AP-GERANIO

Campo	Detalle
Nombre común	Geranio, geranio común, geranio de jardín, malvón, pelargonio
Nombre científico	Pelargonium × hortorum L.H.Bailey
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Geraniales
Familia	Geraniaceae
Género	Pelargonium
Híbrido	Pelargonium × hortorum
Tipo	Planta herbácea o subarbustiva perenne ornamental
Porte	Planta erecta, compacta y muy ramificada; puede ser más extendida según el cultivar
Tallos	Suculentos, cilíndricos, carnosos, pubescentes y algo frágiles
Hojas	Simples, alternas, redondeadas a reniformes, pecioladas, aterciopeladas y con margen ondulado o ligeramente lobulado; con frecuencia presentan una banda circular más oscura
Flores	Reunidas en inflorescencias tipo umbela; pueden ser simples o dobles, y de colores blanco, rosado, salmón, rojo, púrpura o bicolores
Fruto	Fruto seco formado por cinco mericarpos o cápsulas monospermas; es poco frecuente observar frutos en ejemplares ornamentales manejados mediante poda floral

Campo	Detalle
Altura	Normalmente entre 30 y 60 cm, aunque puede variar según el cultivar y las condiciones de cultivo [web:346]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado, subtropical y mediterráneo; se cultiva como anual en climas con inviernos muy fríos
Luz	Pleno sol suave o semisombra luminosa; necesita varias horas de luz para florecer abundantemente
Temperatura	Prefiere condiciones moderadas; el frío intenso y las heladas pueden dañar o matar la planta
Suelo	Ligero, fértil, aireado, rico en materia orgánica y con muy buen drenaje
Humedad	Moderada; tolera sequía corta una vez establecida, pero se afecta por el exceso de humedad
Riego	Requiere riegos regulares dejando secar ligeramente la superficie del sustrato entre aplicaciones
Viento	Conviene protegerla de vientos fuertes y lluvias persistentes, que quiebran tallos y favorecen enfermedades
Adaptación	Muy apropiada para macetas, jardineras, canteros, balcones, terrazas y borduras

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se cultiva en macetas, balcones, patios, jardines, parques y arreglos florales

Uso	Aplicación
Paisajismo	Se utiliza para formar bordes florales, macizos, jardineras y combinaciones de color
Floración estacional	Aporta flores durante primavera, verano y otras épocas cálidas, según el clima y manejo
Macetas colgantes	Algunas formas de hábito extendido pueden emplearse en recipientes elevados y jardineras
Educación ambiental	Es útil para enseñar propagación por esquejes, polinización, selección de cultivares y cuidado de ornamentales
Aromático	Algunas variedades de Pelargonium tienen hojas aromáticas, aunque esta característica varía entre cultivares

El geranio de jardín se usa ampliamente en jardinería y presenta flores abundantes, generalmente rojas, rosadas o blancas, agrupadas en falsas umbelas. [web:346]

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Atracción de polinizadores	Las flores pueden atraer abejas, mariposas y otros insectos, especialmente los cultivares con flores simples
Diversidad floral	Incrementa la disponibilidad de flores y colores en jardines urbanos y domésticos
Valor paisajístico	Contribuye al embellecimiento de espacios públicos y privados
Bienestar urbano	Las áreas verdes ornamentales pueden favorecer el disfrute visual, la recreación y el contacto cotidiano con plantas

Servicio	Descripción
Educación ambiental	Facilita el aprendizaje sobre propagación vegetativa, riego, poda y manejo de plantas ornamentales
Cobertura en recipientes	Su follaje contribuye a cubrir visualmente sustratos y jardineras durante la época de crecimiento

MANEJO AGRONÓMICO Y ORNAMENTAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se multiplica fácilmente mediante esquejes de tallo; también existen cultivares obtenidos por semilla
Esquejes	Cortar tallos sanos de aproximadamente 8 a 12 cm, retirar las hojas inferiores y sembrar en sustrato ligero y drenado
Plantación	Usar recipientes con orificios de drenaje y sustrato con compost, fibra de coco, arena o perlita
Riego	Regar al pie de la planta, evitando mojar excesivamente las hojas y flores; permitir que el sustrato se seque parcialmente entre riegos
Fertilización	Aplicar compost maduro o fertilizante para floración en dosis moderadas durante el crecimiento activo
Poda	Retirar flores marchitas, hojas secas y tallos largos para estimular ramificación y nuevas floraciones
Trasplante	Renovar sustrato o trasplantar cuando las raíces ocupen por completo el recipiente

Aspecto	Recomendación
Sanidad	Vigilar pulgones, mosca blanca, ácaros, cochinillas, botritis, roya y pudrición de raíces
Prevención	Mantener buena ventilación, evitar saturar el sustrato y retirar oportunamente flores y hojas dañadas
Precaución	No tolera heladas; mantener fuera del alcance de mascotas, ya que algunas especies de Pelargonium pueden causar malestar digestivo si son ingeridas

NOTAS TAXONÓMICAS

Pelargonium × hortorum L.H.Bailey es un híbrido; el signo “×” indica su origen por cruzamiento. Se acepta que procede principalmente de materiales parentales relacionados con Pelargonium zonale y Pelargonium inquinans. [web:350][web:353]

En el lenguaje común, “geranio” suele aplicarse a especies del género Pelargonium. Sin embargo, los geranios verdaderos pertenecen al género Geranium, cuyos frutos y hojas presentan características diferentes. Ambos géneros forman parte de la familia Geraniaceae.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acta Plantarum. Pelargonium × hortorum L.H.Bailey.
2. Herbario Virtual Banyeres. Pelargonium hortorum — Geranio.
3. Biologer Montenegro. Pelargonium × hortorum.
4. JungleDragon. Pelargonium × hortorum.
5. Fuentes hortícolas sobre propagación, riego, poda y sanidad de geranios ornamentales.

FICHA TÉCNICA – ROSA (Rosa L.)



El género Rosa comprende arbustos y plantas trepadoras conocidos comúnmente como rosas. Pertenece a la familia Rosaceae y posee una amplia diversidad de especies, variedades e híbridos cultivados por sus flores ornamentales, su valor cultural y sus usos en perfumería, cosmética, alimentación y jardinería. El género se distribuye principalmente en regiones templadas y subtropicales del hemisferio norte. [web:340]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0042AP-ROSA
Nombre común	Rosa, rosal
Nombre científico	Rosa L.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Rosales
Familia	Rosaceae
Género	Rosa

Campo	Detalle
Tipo	Arbusto ornamental, planta trepadora o especie silvestre, según el taxón
Porte	Variable; puede formar matas bajas, arbustos medianos o plantas trepadoras de varios metros
Tallos	Leñosos, ramificados y generalmente provistos de aguijones; los tallos jóvenes suelen ser verdes o rojizos
Hojas	Compuestas, alternas, generalmente imparipinnadas, con folíolos ovalados y margen aserrado
Flores	Solitarias o agrupadas, simples o dobles, con colores blanco, amarillo, rosado, rojo, anaranjado o púrpura; suelen ser aromáticas
Fruto	Cinorrodón o escaramujo, generalmente rojo o anaranjado al madurar, que contiene numerosos aquenios
Raíz	Leñosa y ramificada; en ejemplares cultivados puede desarrollarse sobre portainjertos
Altura	Desde aproximadamente 20 cm en variedades enanas hasta más de 5 m en rosales trepadores

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado y subtropical; muchas variedades requieren un periodo de temperaturas frescas para una buena floración
Luz	Pleno sol, idealmente entre 6 y 8 horas de luz directa al día
Suelo	Fértil, profundo, suelto y bien drenado, con buena incorporación de materia orgánica

Factor	Requerimiento
Humedad	Moderada y constante; evitar tanto la sequía prolongada como el encharcamiento
Ventilación	Requiere circulación de aire para reducir enfermedades foliares y pudriciones
pH	Ligeramente ácido a neutro, aproximadamente entre 6,0 y 7,0
Distribución	El género Rosa es nativo de regiones templadas y subtropicales del hemisferio norte [web:340]
Adaptación	Se cultiva en jardines, parques, patios, macetas, setos, rocallas y estructuras para plantas trepadoras

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se cultiva en jardines, parques, plazas, patios, balcones y arreglos florales
Flor cortada	Las flores se comercializan para ramos, ceremonias, decoración y eventos
Perfumería	Los pétalos y aceites esenciales de algunas especies se utilizan en perfumes y productos aromáticos
Cosmética	Se incorporan extractos, aguas florales y aceites de rosa en cremas, jabones y lociones
Alimenticio	Los pétalos, frutos y agua de rosas se utilizan en infusiones, dulces, jaleas, bebidas y repostería, según la especie
Medicinal tradicional	Algunas especies se emplean tradicionalmente por sus frutos ricos en vitamina C; estos usos no sustituyen la atención médica
Cercas y setos	Las variedades espinosas pueden formar barreras ornamentales y defensivas

Uso	Aplicación
Valor cultural	La rosa se asocia con afecto, belleza, celebración, duelo y diversas tradiciones culturales

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Atracción de polinizadores	Las flores proporcionan polen y, en algunas especies, néctar para abejas y otros insectos
Hábitat para fauna	Los arbustos densos ofrecen refugio y sitios de descanso para aves e invertebrados
Alimentación de fauna	Los escaramujos pueden ser consumidos por aves y pequeños mamíferos
Conservación del suelo	Las raíces y la cobertura arbustiva ayudan a reducir la erosión en pequeños taludes y bordes
Diversidad vegetal	Aporta variedad estructural y floral a jardines, parques y sistemas de paisajismo
Valor paisajístico	Ofrece flores de diversos colores, formas y aromas durante diferentes épocas del año
Educación ambiental	Permite enseñar sobre polinización, reproducción vegetal, selección hortícola y diversidad de cultivares

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Puede multiplicarse por esquejes, acodos, división, semillas o injerto; los cultivares se propagan principalmente de forma vegetativa
Plantación	Establecer en suelo fértil, drenado y con buena exposición solar
Riego	Regar profundamente cuando la capa superficial del suelo comience a secarse; evitar mojar constantemente el follaje
Fertilización	Aplicar compost y fertilizantes balanceados durante el crecimiento y después de las floraciones, sin exceder el nitrógeno
Poda	Retirar ramas secas, enfermas o cruzadas; realizar poda de formación y estimular nuevos brotes mediante cortes adecuados
Deshoje	Retirar hojas enfermas y recoger material caído para reducir la propagación de patógenos
Soporte	Proporcionar tutores, pérgolas o espalderas a las variedades trepadoras
Sanidad	Vigilar pulgones, trips, ácaros, cochinillas, oídio, roya, mancha negra y botritis
Cosecha	Cortar flores en horas frescas, cuando los botones estén parcialmente abiertos, para prolongar su duración como flor cortada
Precaución	Manipular con guantes debido a los aguijones; evitar el consumo de plantas tratadas con pesticidas no autorizados para uso alimentario

NOTAS TAXONÓMICAS

Rosa L. es un género, no una especie individual. Por ello, una ficha identificada únicamente como “Rosa L.” describe el género completo y no permite precisar una especie o cultivar determinado. El género incluye rosas silvestres, especies

ornamentales, híbridos antiguos y cultivares modernos.

La clasificación hortícola de las rosas suele agruparlas en rosales silvestres, antiguos, modernos, miniatura, arbustivos, floribunda, híbridos de té, cubresuelos y trepadores. Sus características de floración, tamaño, fragancia, resistencia y requerimientos pueden variar considerablemente entre grupos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Rosa L.
2. Royal Horticultural Society. Rose cultivation and classification.
3. Missouri Botanical Garden. Rosa – genus information.
4. Encyclopaedia Britannica. Rose.
5. Fuentes hortícolas sobre propagación, poda y manejo sanitario de rosales.

FICHA TÉCNICA – HUABO O PACAY – Inga edulis Mart.



El huabo o pacay es un árbol leguminoso frutal de rápido crecimiento, nativo de regiones tropicales de América del Sur. Es apreciado por sus vainas largas, cuya pulpa blanca, suave y dulce recubre las semillas, y por su capacidad para proporcionar sombra y mejorar la fertilidad del suelo mediante

la fijación biológica de nitrógeno. [web:325]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0041AP-HUABO-O-PACAY
Nombre común	Huabo, pacay, guaba, guamo, guaba bejuco, inga
Nombre científico	Inga edulis Mart.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Fabales
Familia	Fabaceae
Subfamilia registrada	Mimosoideae
Clado moderno	Mimosoide
Género	Inga
Especie	Inga edulis
Tipo	Árbol frutal, leguminoso, multipropósito y de rápido crecimiento
Porte	Árbol mediano a grande, con copa amplia, extendida y moderadamente densa
Tronco	Recto o ramificado desde poca altura; corteza gris clara, generalmente lisa, con lenticelas alargadas
Ramas	Jóvenes, angulares y cubiertas por una fina pubescencia
Hojas	Compuestas, paripinnadas, de hasta aproximadamente 24 cm, con 4 a 6 pares de folíolos opuestos; los folíolos terminales son más grandes

Campo	Detalle
Flores	Pequeñas, agrupadas en espigas axilares densas; presentan numerosos estambres blancos largos y vistosos
Fruto	Vaina cilíndrica, acanalada, recta o retorcida en espiral, que puede alcanzar aproximadamente 1 m de longitud
Pulpa	Blanca, algodonosa, dulce y comestible; rodea las semillas dentro de la vaina
Semillas	Grandes, blandas y de color oscuro a pardo; se encuentran insertas en la pulpa
Altura	Generalmente entre 15 y 30 m; los árboles adultos pueden alcanzar cerca de 30 m y alrededor de 60 cm de diámetro [web:325]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical húmedo, subhúmedo y cálido
Luz	Pleno sol o luz abundante; es una especie heliófila que aprovecha claros y áreas abiertas
Temperatura	Prefiere temperaturas cálidas; es sensible a heladas
Suelo	Tolera suelos pobres, ácidos y de baja fertilidad; también puede crecer en suelos aluviales y temporalmente inundables
Humedad	Se desarrolla mejor con humedad suficiente, aunque presenta notable tolerancia a periodos secos
Precipitación	Puede crecer con precipitaciones cercanas o superiores a 1.200 mm anuales, según la distribución de las lluvias [web:325]

Factor	Requerimiento
Altitud	Desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1.600 m s. n. m. [web:325]
Distribución natural	Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Costa Rica y Panamá [web:325]
Adaptación	Adecuado para huertos, chacras, sistemas agroforestales, riberas, potreros y áreas de recuperación de suelos

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	La pulpa blanca y dulce de las vainas se consume fresca
Comercial	Las vainas se venden en mercados locales y regionales donde se cultiva la especie [web:325]
Agroforestal	Se utiliza como árbol de sombra para café, cacao, cultivos perennes y huertos familiares
Mejoramiento del suelo	Como leguminosa, contribuye a la incorporación de nitrógeno y materia orgánica al sistema
Forraje	Las hojas y ramas tiernas pueden aprovecharse como forraje, según el sistema de manejo
Leña	La madera y las ramas pueden utilizarse como combustible doméstico
Madera	Puede emplearse localmente para construcciones ligeras, postes y usos rurales

Uso	Aplicación
Bebidas tradicionales	En algunas regiones se aprovechan los frutos y semillas en bebidas o preparaciones locales
Medicinal tradicional	Diversas partes aparecen en prácticas tradicionales; no se recomienda el consumo de preparados concentrados sin asesoría profesional

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Fijación de nitrógeno	Sus raíces asociadas con bacterias fijadoras pueden enriquecer el suelo y mejorar la disponibilidad de nitrógeno
Fertilidad del suelo	La caída de hojas y ramas aporta materia orgánica y nutrientes al sistema
Sombra	Su copa amplia protege cultivos, animales, viviendas rurales y personas frente a la radiación solar
Control de erosión	Las raíces ayudan a estabilizar suelos y riberas, especialmente en sistemas con cobertura vegetal
Captura de carbono	Su rápido crecimiento favorece el almacenamiento de carbono en tronco, ramas, raíces y follaje
Hábitat para fauna	Sus flores atraen insectos y sus frutos pueden ser consumidos por aves, monos y otros animales, que ayudan a dispersar las semillas [web:325]
Restauración de suelos	Puede establecerse en suelos pobres y contribuir a la recuperación de áreas degradadas

Servicio	Descripción
Diversidad productiva	Combina producción de alimento, sombra, biomasa y mejoramiento del suelo en sistemas agroforestales

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se reproduce principalmente por semillas frescas; deben sembrarse pronto porque pierden viabilidad con rapidez
Vivero	Utilizar sustrato suelto y drenado, mantener humedad constante y proteger las plántulas de competencia y desecación
Plantación	Establecer al inicio de la temporada lluviosa, en sitios con buena luz y suficiente espacio para la copa
Distanciamiento	Ajustar según el objetivo: mayor separación para producción de frutos y menor distancia en sistemas de sombra o restauración
Riego	Regar durante el establecimiento y en sequías prolongadas; los árboles adultos presentan buena tolerancia a periodos secos
Fertilización	Generalmente requiere poca fertilización nitrogenada; se recomienda aportar materia orgánica y corregir deficiencias según análisis de suelo
Poda	Realizar podas de formación y manejo de sombra; retirar ramas secas, dañadas o excesivamente extendidas
Manejo de sombra	En café, cacao y otros cultivos, regular la copa para evitar exceso de sombra y competencia por agua

Aspecto	Recomendación
Cosecha	Recolectar las vainas cuando estén desarrolladas, firmes y con pulpa dulce; consumirlas pronto o conservarlas adecuadamente
Sanidad	Vigilar hormigas, perforadores, defoliadores, hongos y pudriciones; mantener ventilación y retirar material enfermo
Precaución	Evitar establecerlo cerca de cables, construcciones o cultivos que requieran pleno sol, debido al rápido crecimiento y gran tamaño de la copa

NOTAS TAXONÓMICAS

Inga edulis Mart. pertenece a Fabaceae y tradicionalmente se ubica en la subfamilia Mimosoideae; en clasificaciones filogenéticas modernas, los mimosoides se tratan como un clado dentro de Fabaceae. El epíteto específico edulis significa “comestible”, en referencia a la pulpa dulce que rodea las semillas. [web:325]

El huabo o pacay es especialmente importante en la agricultura amazónica y tropical porque combina un fruto comestible con sombra, producción de biomasa y aporte de nitrógeno al suelo. En sistemas agroforestales se utiliza con frecuencia junto con café, cacao y otros cultivos perennes. [web:325]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Agroforestry. Inga edulis — Agroforestry Species Profile.
2. World Agroforestry. Inga edulis Mart., Fabaceae-Mimosoideae.
3. GBIF. Inga edulis Mart.
4. Kew Science, Plants of the World Online. Inga edulis.

5. Fuentes agroforestales sobre pacay, guaba, guamo y sistemas de sombra tropical.

FICHA TÉCNICA – MEMBRILLO Cydonia oblonga Mill.



El membrillo es un árbol frutal caducifolio de la familia Rosaceae, originario de la región del Cáucaso y del sudoeste de Asia. Produce frutos aromáticos, amarillos y de pulpa firme, áspera y ácida cuando están crudos; por ello suelen consumirse cocidos, en dulces, jaleas, compotas y conservas. [web:314][web:319]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0040AP-MEMBRILLO
Nombre común	Membrillo, membrillero
Nombre científico	Cydonia oblonga Mill.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Rosales

Campo	Detalle
Familia	Rosaceae
Género	Cydonia
Especie	Cydonia oblonga
Tipo	Árbol frutal caducifolio
Porte	Árbol pequeño a mediano, de copa irregular, redondeada o extendida
Tronco	Corto o tortuoso, con corteza lisa grisácea que puede agrietarse o desprenderse con la edad
Ramas	Flexuosas, parduzcas y generalmente sin espinas
Hojas	Simples, alternas, ovaladas u oblongas, de color verde; el envés suele ser más claro y pubescente
Flores	Solitarias, blancas o rosadas, con cinco pétalos; aparecen en primavera después o junto con el desarrollo de las hojas
Fruto	Pomo piriforme, globoso u oblongo, amarillo dorado al madurar, muy aromático y con superficie inicialmente tomentosa
Pulpa	Amarillenta, firme, áspera y astringente en estado fresco; se ablanda y adquiere mejor sabor al cocinarse
Semillas	Numerosas, duras, de color pardo rojizo, ubicadas en el centro del fruto
Altura	Generalmente entre 4 y 6 m; algunos ejemplares cultivados pueden alcanzar aproximadamente 8 m [web:316][web:320]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado, templado-frío y mediterráneo con inviernos frescos
Luz	Pleno sol o buena iluminación para favorecer la floración y la maduración
Temperatura	Tolera inviernos fríos y requiere un periodo de reposo invernal; las flores pueden dañarse con heladas tardías
Suelo	Profundo, fértil, fresco y bien drenado; tolera distintos tipos de suelo si no permanecen saturados
Humedad	Moderada; necesita riego durante sequías, principalmente durante crecimiento y formación de frutos
Verano	Prefiere veranos cálidos, con disponibilidad suficiente de humedad en el suelo
Distribución natural	Región del Cáucaso y sudoeste de Asia, incluyendo áreas de Irán, Armenia y Turquía [web:314]
Altitud	Puede encontrarse desde zonas bajas hasta aproximadamente 1.300 m s. n. m., según las condiciones locales [web:316]
Adaptación	Adecuado para huertos familiares, plantaciones frutales, jardines y bordes de parcelas

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	Se utiliza en compotas, dulces, jaleas, mermeladas, membrillo en pasta, conservas y postres
Consumo fresco	Puede consumirse en pequeñas cantidades cuando está maduro, aunque normalmente se cocina debido a su dureza y astringencia
Bebidas	Se emplea en jugos cocidos, jarabes, licores e infusiones tradicionales
Comercial	Los frutos se procesan en dulces y conservas de alto valor agregado
Ornamental	Se cultiva por sus flores claras, su follaje y sus frutos amarillos aromáticos
Portainjerto	Puede utilizarse como portainjerto para algunos cultivares de pera, según compatibilidad y manejo
Medicinal tradicional	El fruto, las semillas y otras partes aparecen en prácticas tradicionales; no se recomienda ingerir semillas ni preparados concentrados sin asesoría profesional

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Proporciona frutos aprovechables durante largos periodos mediante almacenamiento y procesamiento
Atracción de polinizadores	Sus flores ofrecen polen y néctar a abejas y otros insectos
Diversidad agrícola	Aporta una especie frutal diferente a huertos templados y subtropicales
Hábitat para fauna	La copa y las ramas sirven de refugio para aves e insectos

Servicio	Descripción
Regulación microclimática	Proporciona sombra moderada durante la temporada de crecimiento
Conservación del suelo	Sus raíces ayudan a estabilizar el terreno y la hojarasca aporta materia orgánica
Valor paisajístico	La floración primaveral y los frutos dorados mejoran el interés ornamental de jardines y fincas

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Puede reproducirse por semillas, estacas, acodos o injertos; las plantas injertadas permiten conservar características de variedades seleccionadas
Plantación	Establecer en lugares soleados, con suelo profundo, fértil y bien drenado
Distanciamiento	Dejar espacio suficiente para la copa; ajustar la distancia al cultivar y al sistema de poda
Riego	Mantener humedad regular durante el establecimiento, floración y desarrollo del fruto; evitar encharcamientos
Fertilización	Aplicar compost o materia orgánica y fertilización equilibrada según análisis de suelo y vigor del árbol
Poda	Realizar poda de formación y limpieza durante el reposo; eliminar ramas secas, enfermas, cruzadas o demasiado densas

Aspecto	Recomendación
Aclareo	Reducir frutos cuando exista una carga excesiva para mejorar el tamaño y la calidad de los restantes
Cosecha	Recolectar cuando el fruto alcance color amarillo, aroma intenso y madurez fisiológica; manipularlo con cuidado para evitar golpes
Sanidad	Vigilar fuego bacteriano, manchas foliares, pulgones, cochinillas, carpocapsa y pudriciones de frutos
Precaución	No consumir las semillas; evitar preparaciones caseras concentradas con semillas, hojas o corteza

NOTAS TAXONÓMICAS

Cydonia oblonga es la única especie reconocida del género Cydonia, por lo que este género se considera monotípico. Está emparentada con el manzano y el peral, pero se diferencia por sus flores generalmente solitarias, sus frutos muy aromáticos y la pulpa firme y astringente cuando está cruda. [web:314][web:316]

El nombre “membrillo” puede referirse tanto al árbol como a su fruto y al dulce elaborado con la pulpa cocida. El cultivo tiene una larga historia en Europa, Asia occidental y la región mediterránea, donde el fruto se ha utilizado tradicionalmente en conservas y preparaciones culinarias. [web:314][web:320]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cydonia oblonga — fuentes botánicas y florísticas consultadas.
2. Wikipedia en español. Cydonia oblonga.

3. Asturnatura. Cydonia oblonga — Membrillero.
4. Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Chile. Membrillo (Cydonia oblonga Mill.).
5. Infojardín. Membrillo, membrillero.
6. Fuentes hortícolas sobre cultivo, poda, riego y fertilización del membrillero.

FICHA TÉCNICA — CEDRO — Cedrela odorata L.



El cedro, también llamado cedro rojo, cedro español o cedro oloroso, es un árbol forestal nativo de la América tropical y perteneciente a la familia Meliaceae. Es valorado por su madera liviana, aromática, durable y fácil de trabajar, utilizada en muebles, puertas, ventanas, construcción, artesanías y ebanistería fina. [web:308][web:311]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0039AP-CEDRO
Nombre común	Cedro, cedro rojo, cedro español, cedro oloroso

Campo	Detalle
Nombre científico	Cedrela odorata L.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Sapindales
Familia	Meliaceae
Género	Cedrela
Especie	Cedrela odorata
Tipo	Árbol forestal, maderable y ornamental
Porte	Árbol grande, de copa amplia, redondeada y relativamente densa
Tronco	Recto y robusto, ocasionalmente con pequeños contrafuertes; corteza gruesa, grisácea o pardo grisácea, profundamente fisurada
Hojas	Compuestas, alternas, paripinnadas o imparipinnadas, de aproximadamente 15 a 50 cm de longitud, con varios pares de folíolos lanceolados u oblongos
Aroma	Las hojas, la corteza y la madera pueden desprender un olor fuerte y característico al ser trituradas o cortadas
Flores	Pequeñas, blanquecinas, unisexuales y agrupadas en panículas terminales
Fruto	Cápsula leñosa, elipsoide, pardo verdosa a marrón, que se abre en cinco valvas al madurar
Semillas	Numerosas, pequeñas, oblongas y aladas; pueden dispersarse por el viento
Altura	Generalmente entre 20 y 35 m; algunos ejemplares pueden alcanzar mayor tamaño en condiciones favorables [web:310][web:311]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical y subtropical, con temperaturas cálidas durante la mayor parte del año
Luz	Pleno sol o alta luminosidad; los árboles jóvenes pueden tolerar sombra parcial temporal
Suelo	Profundo, fértil, bien drenado y con disponibilidad moderada de humedad
Humedad	Se desarrolla en bosques tropicales húmedos, subhúmedos y subcaducifolios; tolera periodos secos una vez establecido
Altitud	Puede encontrarse desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1.700 m s. n. m., según la región [web:310]
Distribución natural	América tropical, desde México hasta el norte de Argentina, además de diversas islas del Caribe [web:311]
Precipitación	Prefiere lluvias estacionales o regulares, pero requiere drenaje para evitar pudriciones radiculares
Viento	Los ejemplares jóvenes deben protegerse de vientos fuertes hasta desarrollar un sistema radical firme
Adaptación	Puede crecer en potreros, cercas vivas, bosques secundarios, plantaciones, parques y áreas rurales

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Madera	Se utiliza en muebles finos, puertas, ventanas, revestimientos, instrumentos, cajas, embarcaciones y carpintería
Ebanistería	Su madera es apreciada por ser liviana, aromática, fácil de trabajar y de acabado atractivo
Construcción	Se emplea en elementos interiores, estructuras ligeras, artesanías y trabajos de acabado
Artesanías	Se utiliza en artículos torneados, tallas, esculturas y objetos decorativos [web:311]
Ornamental	Se planta en parques, avenidas, plazas, fincas y espacios amplios
Sombra	Su copa puede proporcionar sombra en potreros, patios y áreas rurales
Agroforestal	Puede integrarse en sistemas silvopastoriles, cercas y plantaciones mixtas, con manejo adecuado
Medicinal tradicional	Algunas partes se emplean en prácticas tradicionales; no se recomienda preparar o ingerir remedios sin orientación profesional

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Captura de carbono	Almacena carbono en su tronco, ramas, raíces y follaje durante periodos prolongados
Conservación del suelo	Sus raíces ayudan a estabilizar el terreno y la hojarasca aporta materia orgánica

Servicio	Descripción
Regulación microclimática	Su copa proporciona sombra, reduce la temperatura del suelo y contribuye a conservar humedad
Hábitat para fauna	Brinda refugio y sitios de alimentación o descanso para aves, insectos y otros organismos
Restauración ecológica	Puede contribuir a recuperar áreas degradadas dentro de su rango natural y en sitios ecológicamente compatibles
Producción sostenible	Ofrece madera de alto valor cuando se maneja mediante planes forestales responsables
Valor paisajístico	Su porte, follaje y copa amplia lo hacen atractivo para parques, fincas y espacios rurales

MANEJO SILVICULTURAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se reproduce principalmente por semillas frescas y viables; también puede manejarse mediante viveros forestales
Semillero	Utilizar sustrato suelto y drenado, mantener humedad constante sin exceso de agua y proteger las plántulas durante la germinación
Plantación	Establecer al inicio de la temporada lluviosa, en sitios soleados, profundos y sin encharcamiento
Distanciamiento	Definir la distancia según el objetivo: madera, restauración, sombra, cerca viva o sistema agroforestal

Aspecto	Recomendación
Fertilización	Incorporar materia orgánica y aplicar fertilización solo según análisis de suelo y vigor de las plantas
Control de competencia	Mantener limpia el área inmediata al tallo durante los primeros años, evitando dañar las raíces superficiales
Poda	Eliminar ramas secas, enfermas o mal formadas; favorecer un fuste recto y limitar heridas grandes
Sanidad	Vigilar barrenadores, defoliadores, hongos y daños en raíces; emplear material sano y manejo integrado
Cosecha	Realizar el aprovechamiento con planificación forestal, respetando diámetros mínimos, regeneración y normativa local
Precaución	El cedro rojo puede ser afectado por el barrenador de las meliáceas, especialmente en árboles jóvenes; debe monitorearse con regularidad

NOTAS TAXONÓMICAS

Cedrela odorata L. pertenece a la familia Meliaceae, que también incluye especies maderables como la caoba. El epíteto odorata alude al olor aromático de la madera, las hojas y otras partes de la planta. [web:313]

Aunque el nombre común “cedro” también se utiliza para varias coníferas del género Cedrus, Cedrela odorata no pertenece a la familia Pinaceae: es una angiosperma tropical de la familia Meliaceae. En algunos catálogos de flora se señala como especie amenazada o en peligro, por lo que su aprovechamiento debe cumplir las normas forestales aplicables. [web:313]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Catálogo de Flora del Valle de Aburrá. Cedrela odorata.
2. Comisión Nacional Forestal. Cedrela odorata L.
3. Recursos Naturales y Genéticos Forestales. Cedrela odorata L. – Meliaceae.
4. Árboles Ornamentales. Cedrela odorata.
5. Wikipedia en español. Cedrela odorata.

FICHA TÉCNICA – CIPRÉS – Cupresus macrocarpa Hartw. Ex Gordon



El ciprés de Monterrey es una conífera perenne de la familia Cupressaceae, originaria de una pequeña zona costera cercana a Monterey, California. Es apreciado por su resistencia al viento, su follaje persistente y su uso ornamental, forestal y como barrera cortavientos. Aunque suele registrarse como Cupressus macrocarpa Hartw. ex Gordon, el nombre botánico actualmente aceptado por Kew es Hesperocyparis macrocarpa (Hartw.) Bartel. [web:286][web:281]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0037AP-CIPRÉS
Nombre común	Ciprés de Monterrey, ciprés de California, ciprés de Lambert
Nombre científico registrado	Cupressus macrocarpa Hartw. ex Gordon
Nombre aceptado actualmente	Hesperocyparis macrocarpa (Hartw.) Bartel
Reino	Plantae
División	Tracheophyta o Pinophyta
Clase	Pinopsida
Orden	Pinales
Familia	Cupressaceae
Género	Hesperocyparis; tradicionalmente Cupressus
Especie	Hesperocyparis macrocarpa
Tipo	Árbol conífero perenne
Porte	Árbol mediano a grande, de copa cónica, columnar o irregular; los ejemplares expuestos al viento pueden adquirir formas retorcidas y extendidas
Tronco	Robusto, con corteza pardo grisácea, fisurada y fibrosa en árboles adultos
Hojas	Escamosas, pequeñas, imbricadas y aromáticas, dispuestas en ramillas de aspecto plumoso; color verde oscuro a verde amarillento
Flores	Estructuras reproductivas masculinas y femeninas separadas en el mismo árbol; es una especie monoica

Campo	Detalle
Conos	Conos femeninos globosos, leñosos, de color verde al inicio y pardo al madurar; presentan pocas escamas con pequeñas protuberancias
Semillas	Pequeñas, aladas y dispersadas principalmente por el viento
Altura	Generalmente entre 15 y 25 m; en condiciones favorables puede alcanzar cerca de 30 m [web:280][web:286]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado, mediterráneo y marítimo
Luz	Pleno sol; tolera exposición intensa y ambientes abiertos
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas; puede soportar condiciones costeras, pero las plantas jóvenes son más sensibles a heladas fuertes
Suelo	Se adapta a suelos arenosos, francos o arcillosos si cuentan con drenaje adecuado
Humedad	Moderada; tolera periodos secos una vez establecido
Viento	Presenta buena resistencia al viento y puede utilizarse en zonas costeras y como cortina rompevientos
Distribución natural	Dos poblaciones naturales principales cerca de Monterey, California: Cypress Point y Point Lobos [web:280]

Factor	Requerimiento
Distribución cultivada	Se planta ampliamente en regiones templadas y subtropicales de América, Europa, Australia, Nueva Zelanda y otros lugares
Salinidad	Puede tolerar cierta influencia marina y exposición a aerosoles salinos, aunque el exceso de sal en el suelo puede afectar su desarrollo

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se cultiva en parques, jardines, avenidas, cementerios, fincas y áreas costeras por su follaje persistente y porte llamativo
Barrera cortavientos	Se planta en hileras para reducir la velocidad del viento en propiedades rurales, jardines y zonas agrícolas
Control de erosión	Puede contribuir a estabilizar terrenos, especialmente cuando se combina con cobertura vegetal y manejo adecuado del suelo
Madera	Su madera puede utilizarse en construcciones rurales, postes, cercas, carpintería y trabajos menores
Combustible	La biomasa y la madera pueden emplearse como leña o fuente de energía
Restauración paisajística	Se usa en proyectos de revegetación ornamental y recuperación de áreas expuestas, siempre considerando su compatibilidad ecológica

Uso	Aplicación
Medicinal tradicional	Algunas fuentes registran usos tradicionales, pero no se recomienda ingerir preparados de la planta sin evaluación profesional

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Protección contra el viento	Sus copas densas reducen la velocidad del viento y protegen cultivos, viviendas y áreas de descanso
Control de erosión	Sus raíces y la acumulación de hojarasca ayudan a sujetar el suelo y disminuir el impacto de la lluvia
Regulación microclimática	El follaje permanente proporciona sombra y modifica las condiciones de temperatura y humedad cercanas
Captura de carbono	Almacena carbono en el tronco, ramas, raíces y follaje durante toda su vida
Hábitat para fauna	Ofrece refugio, sitios de descanso y áreas de anidación para aves e insectos
Valor paisajístico	Aporta estructura vertical, color permanente y formas escultóricas, especialmente en ambientes costeros
Protección costera	En zonas apropiadas puede contribuir a disminuir el efecto de vientos marinos, aunque no sustituye la vegetación nativa costera

MANEJO SILVICULTURAL Y ORNAMENTAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se multiplica principalmente por semillas; los cultivares ornamentales pueden propagarse mediante técnicas vegetativas
Plantación	Establecer en sitios soleados, con espacio suficiente para el desarrollo de raíces y copa
Suelo	Preferir terrenos drenados; evitar lugares donde el agua se acumule durante largos periodos
Riego	Regar durante el establecimiento y en sequías prolongadas; los ejemplares adultos suelen tolerar periodos secos
Fertilización	Aplicar materia orgánica o fertilizante balanceado solo cuando existan deficiencias o crecimiento reducido
Poda	Realizar poda de formación y limpieza; evitar cortes excesivos en ramas viejas, ya que muchas coníferas rebrotan mal desde madera desnuda
Distanciamiento	Dejar suficiente separación entre árboles y estructuras, debido al desarrollo de la copa y del sistema radical
Sanidad	Vigilar cancros, pudriciones, enfermedades de raíces, insectos perforadores y daños por sequía o compactación
Incendios	Retirar material seco acumulado y mantener manejo preventivo en zonas con alto riesgo de incendios
Precaución ecológica	Fuera de su área nativa puede comportarse como especie introducida; se recomienda evitar su expansión en hábitats naturales sensibles y priorizar especies nativas en restauración ecológica

NOTAS TAXONÓMICAS

El nombre Cupressus macrocarpa Hartw. ex Gordon continúa siendo ampliamente utilizado en viveros, inventarios forestales y literatura hortícola. Sin embargo, Kew reconoce Hesperocyparis macrocarpa (Hartw.) Bartel como el nombre aceptado, y considera Cupressus macrocarpa un sinónimo homotípico. [web:286]

La especie se distingue por su adaptación a ambientes marítimos y por las formas escultóricas que adquiere cuando crece expuesta a vientos constantes. Sus poblaciones naturales son muy reducidas y se concentran cerca de Monterey, California, por lo que la conservación de esos relictos tiene especial importancia. [web:280][web:286]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Hesperocyparis macrocarpa (Hartw.) Bartel.
2. GBIF. Cupressus macrocarpa Hartw. ex Gordon.
3. Wikipedia. Hesperocyparis macrocarpa.
4. Wikipedia en español. Cupressus.
5. Fuentes botánicas y forestales sobre Cupressaceae y cipreses de Monterey.

FICHA TÉCNICA – PINO RADIATA- Pinus radiata D.Don



El pino radiata, también llamado pino insigne o pino de Monterrey, es una conífera perenne de rápido crecimiento y gran importancia forestal. Es originario de áreas costeras de California y de las islas mexicanas de Guadalupe y Cedros, pero actualmente se cultiva ampliamente fuera de su distribución natural para producir madera, pulpa de papel y biomasa. [web:269][web:275]

DESCRIPCIÓN

Campo	**Detalle**
Código	0036AP-PINO-RADIATA
Nombre común	Pino radiata, pino insigne, pino de Monterrey, pino de California
Nombre científico	Pinus radiata D.Don
Reino	Plantae
División	Tracheophyta o Pinophyta
Clase	Pinopsida
Orden	Pinales
Familia	Pinaceae
Género	Pinus
Especie	Pinus radiata
Tipo	Árbol conífero perenne y especie forestal
Porte	Árbol alto, de crecimiento rápido, con copa densa, irregular y ampliamente ramificada
Tronco	Recto, robusto, con corteza gruesa, oscura y profundamente agrietada en ejemplares adultos

Campo	Detalle
Hojas	Aciculares, rígidas, de color verde intenso, agrupadas generalmente de tres en tres; miden aproximadamente entre 8 y 15 cm
Flores	Estructuras reproductivas en forma de conos masculinos y femeninos; es una especie monoica
Conos	Conos femeninos o piñas ovoides a cónico-ovoides, asimétricos, de aproximadamente 7 a 14 cm de longitud
Semillas	Pequeñas, aladas y dispersadas principalmente por el viento
Altura	Generalmente entre 20 y 30 m; en condiciones favorables puede alcanzar aproximadamente 45 m [web:269][web:275]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado oceánico, templado húmedo y zonas con influencia marítima
Luz	Pleno sol; requiere buena iluminación para alcanzar crecimiento uniforme
Temperatura	Tolera temperaturas moderadamente bajas, aunque los árboles jóvenes pueden sufrir daños por heladas intensas
Suelo	Prefiere suelos profundos, fértiles, bien drenados y con adecuada disponibilidad de humedad
Humedad	Moderada a alta; presenta buen desarrollo en regiones con lluvias regulares o nieblas costeras

Factor	Requerimiento
Viento	Puede sufrir quebradura de ramas y vuelco en sitios muy expuestos o con suelos poco profundos
Distribución natural	Costa central y meridional de California, Estados Unidos, y las islas mexicanas de Guadalupe y Cedros [web:269][web:275]
Distribución introducida	Se cultiva en Chile, Argentina, Australia, Nueva Zelanda, España y otros países con condiciones templadas adecuadas [web:271][web:275]
Altitud	En su área natural se encuentra principalmente en zonas costeras bajas, aunque en plantaciones puede cultivarse a mayor altitud según el clima local

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Madera	Se utiliza en construcción, carpintería, muebles, embalajes, postes, tableros y estructuras de diversos tipos
Pulpa de papel	La madera se emplea como materia prima para fabricar pasta y papel
Biomasa	Los residuos de poda, aserrío y aprovechamiento pueden utilizarse como combustible o fuente de energía
Forestación comercial	Se planta en grandes extensiones para producción maderera y abastecimiento de industrias forestales
Protección y restauración	Puede emplearse en cortinas rompevientos y recuperación de terrenos, aunque debe evaluarse su posible expansión fuera de plantaciones

Uso	Aplicación
Ornamental	Se cultiva en parques, avenidas, plazas y propiedades rurales por su porte y follaje persistente
Control de erosión	Las plantaciones pueden ayudar a estabilizar suelos degradados cuando se manejan adecuadamente y se combinan con otras medidas de conservación

La madera de pino radiata es considerada versátil y se emplea en construcción, carpintería y fabricación de pasta de papel. [web:275][web:272]

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Captura de carbono	Almacena carbono en tronco, ramas, raíces y follaje durante el crecimiento
Protección del suelo	La cobertura vegetal y la hojarasca pueden reducir el impacto directo de la lluvia y la erosión
Regulación microclimática	Las masas forestales disminuyen la velocidad del viento y modifican la temperatura y humedad del entorno
Hábitat	Ofrece refugio y sitios de descanso para aves, insectos y otros organismos, especialmente en plantaciones con sotobosque diverso
Producción renovable	Proporciona madera, pulpa y biomasa que pueden renovarse mediante manejo forestal planificado
Paisaje	Aporta estructura vertical y cobertura permanente en parques, caminos y áreas rurales

Servicio	Descripción
Protección contra el viento	Las hileras y cortinas de pino pueden reducir la velocidad del viento en áreas agrícolas y rurales

En plantaciones homogéneas, estos beneficios dependen del manejo, la diversidad del sotobosque y la conservación de cursos de agua y hábitats naturales.

MANEJO SILVICULTURAL

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se reproduce principalmente por semillas seleccionadas; los viveros producen plantas para reforestación y plantaciones comerciales
Plantación	Establecer en suelos profundos, drenados y con buena exposición solar; evitar sitios inundables o excesivamente compactados
Preparación del terreno	Controlar la vegetación competidora sin eliminar innecesariamente la cobertura protectora del suelo
Densidad	Definir el espaciamiento según el objetivo: madera aserrada, pulpa, protección, restauración u ornamentación
Fertilización	Aplicar únicamente cuando el análisis de suelo indique deficiencias; evitar fertilizaciones excesivas que aumenten el crecimiento débil
Poda	Realizar podas de formación y limpieza para mejorar la calidad del fuste y reducir ramas bajas

Aspecto	Recomendación
Raleo	Ejecutar raleos oportunos para reducir competencia, mejorar el diámetro de los árboles y favorecer la estabilidad del rodal
Sanidad	Vigilar enfermedades fúngicas, pudriciones, insectos defoliadores, perforadores y daños por sequía o viento
Incendios	Mantener fajas cortafuego, retirar material combustible acumulado y aplicar planes de prevención en regiones con alta incidencia de incendios
Aprovechamiento	Planificar la corta y el transporte para reducir daños al suelo, cursos de agua y regeneración natural
Precaución ecológica	En algunas regiones puede comportarse como especie exótica invasora; antes de plantarlo fuera de su área tradicional se debe evaluar el riesgo sobre ecosistemas nativos [web:273][web:275]

NOTAS TAXONÓMICAS

Pinus radiata D.Don pertenece a la familia Pinaceae y es una conífera del género Pinus. La especie también ha sido conocida con el sinónimo Pinus insignis, aunque el nombre aceptado de uso general es Pinus radiata. [web:269][web:271]

Aunque es una especie forestal de gran valor económico, su plantación fuera del área nativa puede generar impactos ambientales, especialmente cuando forma masas densas, consume agua, favorece la acumulación de material combustible o desplaza vegetación nativa. Por ello, su uso debe acompañarse de planificación territorial, monitoreo y manejo responsable. [web:273][web:275]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sistema de Información de Biodiversidad de Argentina. Pinus radiata.
2. Ministerio del Medio Ambiente de Chile. Pinus radiata D.Don.
3. GBIF. Pinus radiata D.Don.
4. Wikipedia en español. Pinus radiata.
5. Estudios técnicos sobre propiedades y usos de la madera de Pinus radiata.

FICHA TÉCNICA – PALTA -Persea americana Mill.



La palta, también conocida como aguacate, es un árbol frutal perenne de la familia Lauraceae. Se cultiva ampliamente en regiones tropicales y subtropicales por sus frutos de pulpa cremosa y alto valor alimenticio, además de utilizarse en huertos familiares, plantaciones comerciales y sistemas agroforestales.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0035AP-PALTA

Campo	Detalle
Nombre común	Palta, aguacate, avocado
Nombre científico	Persea americana Mill.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Laurales
Familia	Lauraceae
Género	Persea
Especie	Persea americana
Tipo	Árbol frutal perenne
Porte	Árbol mediano a grande, de copa amplia, densa y variable según la variedad
Tronco	Recto o ramificado, con corteza grisácea o pardo grisácea; puede desarrollar ramas extendidas y quebradizas
Hojas	Simples, alternas, enteras, ovaladas a lanceoladas, de color verde oscuro; desprenden un aroma característico al ser trituradas
Flores	Pequeñas, verdosas o amarillo-verdosas, agrupadas en panículas; son hermafroditas y presentan dicogamia, es decir, las funciones masculina y femenina no coinciden completamente en el tiempo
Fruto	Baya grande, generalmente ovalada, piriforme o redondeada; la cáscara puede ser verde, morada o casi negra, lisa o rugosa. La pulpa es verde amarillenta, cremosa y rodea una semilla grande
Semilla	Única, grande, redondeada u ovoide, de color crema a pardo claro

Campo	Detalle
Altura	Generalmente entre 5 y 15 m; algunos árboles pueden superar los 20 m si no se podan

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical, subtropical y templado-cálido, según la raza o variedad cultivada
Luz	Pleno sol o luz abundante; los árboles jóvenes pueden requerir protección frente a insolación extrema y viento
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas a cálidas; la tolerancia al frío varía entre variedades
Suelo	Profundo, fértil, aireado y con excelente drenaje; es muy sensible al encharcamiento
Humedad	Moderada y constante durante el crecimiento, floración y formación de frutos
Precipitación	Se adapta a zonas húmedas y subhúmedas si el suelo drena bien; requiere riego suplementario en periodos secos
Viento	Debe protegerse de vientos fuertes, que pueden quebrar ramas y provocar caída de flores y frutos
Distribución	Originario de Mesoamérica; actualmente se cultiva en numerosas regiones tropicales, subtropicales y templadas cálidas
Adaptación	Adecuado para huertos, fincas, plantaciones comerciales, jardines amplios y sistemas agroforestales

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	La pulpa se consume fresca en ensaladas, guacamole, salsas, sopas, batidos y acompañamientos
Comercial	Se comercializa como fruta fresca y se procesa para obtener pulpa congelada, aceites y productos alimenticios
Industrial	El aceite de palta se emplea en alimentos, cosméticos, productos para el cuidado de la piel y el cabello
Ornamental	Se planta en patios, jardines y fincas por su follaje persistente y copa amplia
Agroforestal	Puede integrarse con otras especies frutales, cultivos asociados y sistemas de producción diversificados
Medicinal tradicional	En algunas comunidades se utilizan hojas, semillas o corteza en preparaciones tradicionales; estos usos no sustituyen la atención médica
Sombra	Proporciona sombra en huertos, patios y áreas rurales, aunque debe manejarse para evitar competencia excesiva con cultivos vecinos

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Proporciona un fruto energético y nutritivo de gran importancia para la alimentación y la economía rural
Atracción de polinizadores	Sus flores ofrecen polen y néctar a abejas y otros insectos

Servicio	Descripción
Hábitat para fauna	La copa sirve de refugio para aves, insectos y otros organismos asociados a árboles frutales
Regulación microclimática	El follaje genera sombra, reduce la radiación directa y modera la temperatura del suelo
Conservación del suelo	Las raíces y la hojarasca contribuyen a la estabilidad y al aporte de materia orgánica
Captura de carbono	Como árbol perenne, almacena carbono en el tronco, ramas, raíces y follaje
Diversidad productiva	Permite combinar producción frutal, sombra y otros cultivos en sistemas agroforestales

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Para producción comercial se recomiendan plantas injertadas; las plantas obtenidas por semilla presentan variabilidad en fruto, tamaño y época de producción
Plantación	Establecer en suelo profundo y bien drenado, con exposición solar adecuada y protección contra vientos fuertes
Distanciamiento	Depende de la variedad, el portainjerto y el sistema de manejo; los árboles vigorosos requieren distancias amplias
Riego	Regar de manera regular durante el establecimiento y los periodos secos; evitar el exceso de agua y el encharcamiento

Aspecto	Recomendación
Fertilización	Aplicar materia orgánica y fertilizantes balanceados con base en análisis de suelo, análisis foliar y edad del árbol
Poda	Realizar poda de formación, limpieza y reducción de altura; retirar ramas secas, enfermas, cruzadas o débiles
Polinización	La presencia de distintas variedades puede favorecer el cuajado; la actividad de abejas y otros polinizadores es importante durante la floración
Cosecha	Recolectar cuando el fruto haya alcanzado madurez fisiológica; la maduración normalmente continúa después de separarlo del árbol
Sanidad	Vigilar pudrición de raíces, antracnosis, trips, ácaros, escamas, barrenadores y otros problemas; usar material vegetal sano y manejo integrado
Precaución	Evitar plantar en suelos pesados o inundables; las hojas, semillas y corteza no deben ingerirse sin orientación profesional, especialmente por animales domésticos

NOTAS TAXONÓMICAS

Persea americana Mill. pertenece a la familia Lauraceae, la misma familia botánica del laurel, la canela y otras especies aromáticas. El nombre común varía según la región: “palta” es frecuente en varios países de Sudamérica, mientras que “aguacate” es ampliamente utilizado en México, Centroamérica y otras zonas hispanohablantes.

La especie comprende diferentes grupos hortícolas tradicionalmente asociados con las razas mexicana,

guatemalteca y antillana. Las variedades comerciales pueden diferir en tolerancia al frío, textura de la cáscara, contenido de aceite, tamaño del fruto, época de cosecha y adaptación al suelo y clima.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Persea americana Mill.
2. World Flora Online. Persea americana.
3. FAO. Recursos y manejo del cultivo de aguacate.
4. University of California Agriculture and Natural Resources. Avocado production and management.
5. University of Florida IFAS Extension. Avocado growing and landscape management.
6. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Manejo de frutales tropicales.

FICHA TÉCNICA – NÍSPERO- Eriobotrya japónica (Thunb.) Lindl.



El níspero japonés es un árbol frutal perenne de la familia Rosaceae, originario del sudeste de China y cultivado

ampliamente en regiones subtropicales y templadas cálidas. Produce frutos amarillos o anaranjados, aromáticos y de pulpa jugosa, que se consumen frescos y también se utilizan en dulces, bebidas y conservas. [web:259][web:262]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0034AP-NÍSPERO
Nombre común	Níspero, níspero japonés, nisperero del Japón, ciruelo japonés
Nombre científico	Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Rosales
Familia	Rosaceae
Género	Eriobotrya
Especie	Eriobotrya japonica
Tipo	Árbol frutal perenne
Porte	Árbol pequeño a mediano, de copa redondeada, densa y extendida
Tronco	Corto, con corteza grisácea a pardo grisácea y ramas robustas
Hojas	Simples, alternas, grandes, lanceoladas u oblongo-elípticas, coriáceas, dentadas y de color verde oscuro; el haz es rugoso y el envés presenta pubescencia
Flores	Blancas o blanco-amarillentas, aromáticas, agrupadas en panículas terminales piramidales y densamente pubescentes

Campo	Detalle
Fruto	Pomo globoso, piriforme u ovoide, de piel fina amarilla a anaranjada; la pulpa es jugosa, aromática y de sabor dulce a ligeramente ácido
Semillas	Grandes, lisas y de color pardo; generalmente varias por fruto y no destinadas al consumo
Altura	Generalmente entre 4 y 8 m; puede alcanzar cerca de 10 m en condiciones favorables [web:260][web:262]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Subtropical, templado-cálido y de montaña
Luz	Pleno sol o semisombra luminosa; una buena exposición solar favorece la floración y maduración
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas; las flores y frutos jóvenes son sensibles a heladas
Suelo	Se adapta a varios tipos de suelo, pero crece mejor en terrenos profundos, fértiles y bien drenados
Humedad	Moderada; requiere riego durante periodos secos, especialmente en árboles jóvenes y durante el llenado del fruto
Altitud	Puede cultivarse en zonas de media y alta montaña; existen registros de crecimiento alrededor de 2.400 m s. n. m. [web:261]
Distribución	Originario de China y posteriormente introducido y cultivado en Japón, la cuenca mediterránea, América y otras regiones
Adaptación	Adecuado para huertos familiares, jardines, fincas frutales y espacios verdes

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	Los frutos se consumen frescos, pelados y sin semillas
Procesamiento	Se utilizan en mermeladas, jaleas, dulces, compotas, jugos, licores y postres
Ornamental	Se planta en jardines, patios y espacios públicos por su follaje persistente, flores aromáticas y frutos atractivos
Agroforestal	Puede incorporarse en huertos mixtos y sistemas de producción diversificados
Alimentación de fauna	Sus frutos pueden ser aprovechados por aves y otros animales
Madera	La madera puede emplearse localmente para objetos torneados y trabajos menores [web:260]
Follaje	Las hojas se utilizan ocasionalmente como follaje en arreglos florales [web:260]

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Proporciona frutos comestibles para consumo familiar y comercial
Atracción de polinizadores	Sus flores aromáticas ofrecen recursos a abejas y otros insectos
Hábitat para fauna	La copa densa brinda refugio y sitios de descanso para aves e insectos
Regulación microclimática	El follaje perenne genera sombra y ayuda a moderar la temperatura del entorno

Servicio	Descripción
Conservación del suelo	Sus raíces contribuyen a estabilizar el terreno y la hojarasca aporta materia orgánica
Diversidad agrícola	Enriquece huertos y parcelas con una especie frutal adaptada a climas templados y subtropicales
Valor paisajístico	Su follaje oscuro, floración clara y frutos amarillos aportan interés ornamental

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Puede multiplicarse por semillas, pero se prefieren plantas injertadas para conservar la variedad y adelantar la producción
Plantación	Establecer en lugares soleados o con buena iluminación, protegidos de heladas y vientos fuertes
Distanciamiento	Dejar espacio suficiente para el desarrollo de la copa; la distancia depende del cultivar y del sistema de poda
Riego	Mantener humedad regular sin saturar el suelo; aumentar el riego durante sequías y desarrollo de frutos
Fertilización	Aplicar compost o materia orgánica y fertilización balanceada según análisis de suelo y edad del árbol
Poda	Realizar poda de formación, retirar ramas secas o enfermas y aclarar la copa cuando exista exceso de densidad

Aspecto	Recomendación
Aclareo	En árboles con demasiados frutos, puede reducirse la carga para mejorar el tamaño y la calidad de los frutos restantes
Cosecha	Recolectar cuando los frutos alcancen su color característico y estén firmes pero ligeramente blandos; manipular con cuidado para evitar magulladuras
Sanidad	Vigilar manchas foliares, moteados, cochinillas, pulgones, mosca de la fruta y pudriciones de fruto
Precaución	Retirar las semillas antes del consumo y evitar el establecimiento en zonas expuestas a heladas intensas

NOTAS TAXONÓMICAS

El nombre correcto es Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl., perteneciente a la familia Rosaceae. Aunque el epíteto específico “japonica” hace referencia a Japón, la especie se considera originaria del sudeste de China y fue cultivada posteriormente en Japón durante siglos. [web:259][web:267]

Este níspero no debe confundirse con el níspero europeo, Mespilus germanica, que pertenece a otro género y presenta frutos y hábitos de maduración diferentes. En el uso cotidiano, el nombre “níspero” suele referirse a Eriobotrya japonica en numerosos países hispanohablantes. [web:259]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eriobotrya japonica – fuentes botánicas y florísticas consultadas.
2. Catálogo de Flora del Valle de Aburrá. Eriobotrya japonica.
3. Herbario Azuay. Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.

4. Herbario Virtual de las Islas Baleares. Eriobotrya japonica.
5. PlantNet, Plantas útiles. Eriobotrya japonica.

FICHA TÉCNICA – LIMA DULCE – Citrus × limetta Risso



La lima dulce es un cítrico pequeño, perenne y aromático, cultivado por sus frutos redondeados de pulpa jugosa y sabor suave. En la nomenclatura botánica actual, Citrus × limetta Risso suele tratarse como sinónimo de Citrus × limon (L.) Osbeck, aunque el nombre Citrus limetta continúa utilizándose ampliamente en horticultura, mercados y medicina tradicional. [web:221][web:225]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Nombre común	Lima, lima dulce, limón dulce, limetta, mosambi, mousami
Nombre científico	Citrus × limetta Risso
Familia	Rutaceae
Género	Citrus

Campo	Detalle
Tipo	Árbol o arbusto frutal perenne
Porte	Pequeño a mediano, con copa redondeada y ramificación densa
Tronco y ramas	Corteza grisácea; las ramas pueden presentar espinas gruesas
Hojas	Simples, alternas, elípticas u ovaladas, de color verde brillante; pecíolo estrechamente alado
Flores	Blancas, aromáticas y generalmente pequeñas; pueden presentarse solitarias o agrupadas
Fruto	Redondeado, de aproximadamente 5–7 cm de diámetro, con cáscara lisa de color verde pálido a amarillo al madurar
Pulpa	Clara, jugosa y de sabor dulce o poco ácido; puede presentar pocas semillas, según el cultivar
Altura	Habitualmente entre 3 y 6 m, aunque el tamaño depende del portainjerto, variedad y manejo

La descripción tradicional incluye ramas espinosas, hojas de 5–7,5 cm, flores blancas y frutos de cáscara amarilla pálida. [web:256]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical, subtropical y cálido-templado
Luz	Pleno sol para favorecer el crecimiento, la floración y la producción de frutos
Temperatura	Prefiere ambientes cálidos y es sensible a heladas y frío intenso
Suelo	Profundo, fértil, suelto y con excelente drenaje

Factor	Requerimiento
Humedad	Moderada; necesita riego durante periodos secos, pero no tolera encharcamientos prolongados
Distribución	Se cultiva en regiones tropicales y subtropicales, incluyendo Asia, el Mediterráneo y América
Adaptación	Puede crecer en huertos familiares, patios, jardines y plantaciones frutales

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	El fruto se consume fresco y se utiliza en jugos, refrescos, batidos, postres, ensaladas y bebidas
Comercial	Se comercializa como fruta fresca y como materia prima para jugos, concentrados y aceites esenciales
Ornamental	Se planta en jardines y patios por su follaje persistente, flores aromáticas y frutos decorativos
Medicinal tradicional	El fruto y su jugo forman parte de algunas prácticas tradicionales; no deben utilizarse como sustitutos de tratamientos médicos
Aromático	La cáscara contiene aceites esenciales aprovechables en productos alimentarios, cosméticos y aromáticos

El fruto es de consumo humano extendido y también constituye una fuente de aceite esencial. [web:256]

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Aporta frutos para consumo familiar y comercial
Atracción de polinizadores	Sus flores proporcionan néctar y polen para abejas y otros insectos
Diversidad agrícola	Enriquece huertos y parcelas con una especie frutal adicional
Regulación microclimática	Su copa ofrece sombra ligera y ayuda a conservar humedad en el entorno inmediato
Hábitat para fauna	El follaje y las ramas pueden servir de refugio para aves e insectos
Valor paisajístico	Sus flores blancas, hojas verdes y frutos amarillos aportan interés ornamental

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se recomienda utilizar plantas injertadas de viveros confiables para conservar las características de la variedad y acelerar la producción
Plantación	Establecer en lugares soleados, protegidos del viento y con buen drenaje
Riego	Regar regularmente durante el establecimiento y complementar en épocas secas; evitar saturar el suelo
Fertilización	Aplicar compost o materia orgánica y fertilización balanceada según el análisis de suelo y la edad del árbol

Aspecto	Recomendación
Poda	Retirar ramas secas, enfermas, cruzadas o excesivamente bajas; controlar la altura para facilitar la cosecha
Sanidad	Vigilar cochinillas, pulgones, minador de la hoja, ácaros, mosca de la fruta y enfermedades de hojas, ramas y raíces
Cosecha	Recolectar cuando los frutos hayan alcanzado su tamaño y color característicos; pueden terminar de madurar después de la cosecha
Precaución	Evitar heridas en la piel tras contacto con jugo o aceites cítricos y exposición intensa al sol; mantener el árbol protegido de heladas y encharcamientos

NOTAS TAXONÓMICAS

Citrus × limetta Risso fue publicado en 1813 y actualmente aparece en Plants of the World Online como sinónimo de Citrus × limon (L.) Osbeck. [web:221] Sin embargo, en el uso agrícola y comercial, “Citrus limetta” continúa identificando a diversos cultivares de lima dulce o limón dulce, por lo que puede existir variación entre ejemplares comercializados bajo este nombre. [web:257]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Citrus × limetta Risso.
2. Kew Science, Plants of the World Online. Citrus limetta.
3. TRAMIL. Citrus limetta.
4. Givaudan Citrus Variety Collection at the University of California, Riverside. Limetta-type lemons.
5. University of Florida IFAS Extension. Citrus cultivation references.

FICHA TÉCNICA – CHIRIMOYA – Annona cherimola Mill. (Philip Miller)



La chirimoya es un árbol frutal perenne de clima tropical de altura y subtropical, apreciado por su fruto de pulpa blanca, cremosa, dulce y aromática. Es nativa del occidente de Sudamérica, particularmente de las zonas altas de Perú y Ecuador, y se cultiva en áreas sin heladas fuertes y con buen drenaje. [web:235][web:237][web:236]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0032AP-CHIRIMOYA
Nombre común	Chirimoya, cherimoya, chirimoyo
Nombre científico	Annona cherimola Mill.
Autor botánico	Philip Miller; la abreviatura correcta es “Mill.”
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Magnoliales

Campo	Detalle
Familia	Annonaceae
Género	Annona
Especie	Annona cherimola
Tipo	Árbol frutal perenne, caducifolio o semicaducifolio según el clima
Porte	Árbol pequeño a mediano, de copa amplia, redondeada y ramificada
Tronco	Corto, con corteza grisácea a pardo clara; las ramas pueden quebrarse cuando sostienen una carga alta de frutos
Hojas	Simples, alternas, ovaladas a elípticas, de color verde; el envés suele ser más claro y algo pubescente
Flores	Hermafroditas, carnosas, fragantes y verde amarillentas; presentan una fase femenina y otra masculina en momentos distintos, por lo que la polinización manual puede mejorar el cuajado de frutos
Fruto	Fruto compuesto, redondeado, cónico, acorazonado u ovalado; la piel es verde y presenta relieves o areolas. La pulpa es blanca, suave, jugosa, dulce y contiene semillas negras y brillantes
Semillas	Negras, duras, lisas y numerosas; no son comestibles
Altura	Normalmente entre 3 y 10 m de altura, según variedad, patrón, manejo y condiciones ambientales [web:236]

La pulpa madura tiene una textura suave, similar a la de una pera no granulosa, y se consume principalmente fresca; también puede utilizarse en helados y sorbetes. [web:239]

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical de montaña, subtropical y mediterráneo cálido; necesita un ambiente relativamente libre de heladas
Altitud	En regiones tropicales se cultiva principalmente entre 900 y 2.000 m s. n. m.; en zonas subtropicales puede prosperar a menor altitud [web:236]
Temperatura	Prefiere clima templado-cálido; los árboles adultos pueden tolerar episodios cortos de frío, pero las heladas intensas dañan flores, frutos y ramas [web:239]
Luz	Requiere pleno sol para una adecuada floración y producción; los árboles jóvenes pueden beneficiarse de protección parcial durante su establecimiento
Suelo	Prefiere suelos profundos, fértiles, sueltos, franco-arenosos o con textura similar, y con excelente drenaje
pH	Puede desarrollarse aproximadamente en suelos con pH entre 5 y 8 [web:239]
Humedad	Requiere humedad moderada; la sequedad excesiva puede reducir la producción y una humedad muy alta puede favorecer pudriciones de frutos
Viento	Debe protegerse de vientos fuertes, ya que pueden quebrar ramas cargadas de fruto [web:236]
Época seca	Una estación seca moderada favorece su adaptación; el exceso de lluvia durante floración o maduración aumenta riesgos sanitarios [web:236]

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	El fruto se consume fresco, maduro y frío; se emplea en jugos, batidos, helados, sorbetes, postres, mermeladas y pulpas
Comercial	Se vende como fruta fresca en mercados locales y especializados; su pulpa puede transformarse en productos congelados o procesados
Ornamental	Puede plantarse en jardines y huertos por su copa, follaje y atractivos frutos verdes
Agroforestal	Puede integrarse en huertos mixtos y sistemas productivos de clima apropiado, combinada con otras especies frutales
Medicinal tradicional	En algunas regiones se utilizan hojas, corteza o semillas en prácticas tradicionales; no se recomienda la ingestión de semillas ni preparados sin orientación profesional
Educación ambiental	Es útil para enseñar sobre árboles frutales andinos, polinización, producción de fruta y manejo de cultivos de altura

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Proporciona frutos dulces, energéticos y de alto valor gastronómico para consumo familiar y comercial
Diversidad agrícola	Amplía la variedad de especies frutales disponibles en huertos, parcelas y sistemas agrícolas diversificados

Servicio	Descripción
Hábitat para fauna	Su copa brinda refugio a aves e insectos; sus flores pueden ser visitadas por insectos asociados a la polinización
Cobertura y suelo	Las raíces ayudan a mantener la estructura del suelo y la hojarasca aporta materia orgánica al entorno
Sombra moderada	Puede proporcionar sombra en huertos y jardines, sin sustituir la necesidad de mantener buena iluminación en el cultivo
Valor cultural	Forma parte de la tradición alimentaria y frutícola de los Andes, donde se reconoce su origen y cultivo histórico [web:235]

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Puede reproducirse por semilla, pero para mantener una variedad seleccionada se recomienda usar plantas injertadas provenientes de viveros confiables
Plantación	Establecer en sitios soleados, protegidos del viento y con suelo profundo y drenado; evitar zonas con encharcamiento
Distanciamiento	Dejar suficiente espacio para la copa; el arreglo depende del vigor de la variedad, el patrón y el sistema de poda
Riego	Aplicar riegos moderados y regulares durante sequías, especialmente en árboles jóvenes, floración y desarrollo del fruto; evitar exceso de humedad
Fertilización	Incorporar compost o materia orgánica y ajustar la fertilización con base en análisis de suelo, crecimiento y producción

Aspecto	Recomendación
Poda	Formar una estructura abierta y resistente; eliminar ramas secas, enfermas, cruzadas o débiles y controlar la altura para facilitar labores y cosecha
Polinización	La polinización manual puede ser necesaria o conveniente en plantaciones comerciales, ya que mejora el cuajado y la calidad del fruto [web:239]
Cosecha	Cosechar a mano cuando el fruto esté desarrollado, cambie de verde intenso a verde más claro y aún se encuentre firme; la maduración continúa después de la cosecha [web:239]
Sanidad	Vigilar pudriciones, manchas foliares, insectos perforadores, escamas, cochinillas y moscas de la fruta; retirar frutos caídos o dañados y mantener ventilación en la copa
Precaución	Las semillas son duras y no comestibles; deben retirarse antes del consumo. Evitar plantar en lugares expuestos a heladas fuertes o vientos persistentes

NOTAS TAXONÓMICAS

Annona cherimola Mill. pertenece a la familia Annonaceae, conocida como la familia de las anonáceas o de las “custard apples”. El nombre correcto de la especie lleva la abreviatura botánica “Mill.”, correspondiente a Philip Miller, quien describió formalmente la especie en 1768. [web:235][web:242]

La especie está estrechamente relacionada con otras anonáceas cultivadas, como la guanábana, la anona y el híbrido conocido como atemoya. La chirimoya se distingue por su mayor adaptación a climas tropicales de altura y subtropicales,

mientras que muchas especies afines prosperan mejor en tierras bajas tropicales. [web:238]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science POWO. Annona cherimola Mill.
2. FAO Ecocrop. Annona cherimola – Cherimoya.
3. University of California Agriculture and Natural Resources. Cherimoya.
4. University of California Agriculture and Natural Resources. History

---

FICHA TÉCNICA – LIMÓN (Citrus × limón (L.) Osbeck)



El limonero es un árbol frutal perenne de la familia Rutaceae, cultivado principalmente por sus frutos aromáticos y ácidos. Citrus × limon es un híbrido cultivado de origen complejo, asociado a linajes de cidro, mandarina y pomelo; Kew lo reconoce como un híbrido aceptado, cuyo cultivo se concentra sobre todo en regiones subtropicales. [web:297]

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0038AP-LIMÓN
Nombre común	Limón, limonero
Nombre científico	Citrus × limon (L.) Osbeck
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Sapindales
Familia	Rutaceae
Género	Citrus
Especie	Citrus × limon
Tipo	Árbol frutal perenne
Porte	Árbol pequeño a mediano, de copa abierta, redondeada y muy ramificada
Tronco y ramas	Corteza grisácea; las ramas jóvenes suelen ser verdes y pueden presentar espinas
Hojas	Simples, alternas, ovaladas o elípticas, de color verde lustroso, con pecíolo corto y margen ligeramente dentado
Flores	Blancas, aromáticas, solitarias o agrupadas; los pétalos pueden mostrar tonalidades rosadas o violáceas en el exterior
Fruto	Hesperidio ovalado, elíptico u oblongo, con cáscara amarilla al madurar; la pulpa es jugosa, ácida y aromática
Semillas	Ovoides, blancas a crema; algunas variedades presentan pocas semillas o son casi sin semillas
Altura	Habitualmente entre 2 y 6 m; con poda y portainjerto se mantiene a menor altura

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical, subtropical y templado-cálido
Luz	Pleno sol o luz abundante para favorecer floración y producción
Temperatura	Prefiere temperaturas cálidas; es sensible a heladas y frío intenso
Suelo	Profundo, fértil, aireado y con buen drenaje
Humedad	Moderada y constante; requiere riego durante periodos secos, pero no tolera encharcamientos
pH	Ligeramente ácido a neutro, aproximadamente entre 5,5 y 7,0
Viento	Conviene protegerlo de vientos fuertes, especialmente durante floración y fructificación
Distribución	Se cultiva ampliamente en regiones cálidas y subtropicales del mundo
Adaptación	Adecuado para huertos familiares, jardines, patios y plantaciones comerciales

El híbrido se cultiva principalmente en el bioma subtropical y su fórmula híbrida registrada por Kew incluye Citrus maxima, Citrus medica y Citrus reticulata. [web:297]

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	El jugo y la pulpa se utilizan en bebidas, limonadas, aderezos, salsas, ensaladas, postres y conservas
Condimento	Se emplea para aportar acidez y aroma a preparaciones culinarias

Uso	Aplicación
Comercial	Se comercializa como fruta fresca y se procesa en jugos, concentrados, aceites esenciales y productos alimentarios
Cosmético	La cáscara y sus aceites esenciales se utilizan en perfumes, jabones y productos de higiene
Medicinal tradicional	El jugo y las infusiones de hojas o cáscara forman parte de prácticas tradicionales; no sustituyen tratamientos médicos
Ornamental	Puede cultivarse en patios, jardines y macetas grandes por su floración, aroma y frutos
Industrial	La cáscara y los residuos del procesamiento pueden aprovecharse para aceites esenciales, pectinas y subproductos

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Proporciona frutos de uso cotidiano y alto valor culinario
Atracción de polinizadores	Sus flores aromáticas ofrecen néctar y polen a abejas y otros insectos
Diversidad agrícola	Incrementa la variedad de especies frutales en huertos y parcelas
Regulación microclimática	Su follaje proporciona sombra ligera y modifica las condiciones del entorno inmediato
Hábitat para fauna	Sus ramas y hojas sirven de refugio temporal a aves e insectos
Valor paisajístico	Combina follaje persistente, flores aromáticas y frutos de color amarillo

Servicio	Descripción
Aprovechamiento de residuos	Los restos de poda y procesamiento pueden incorporarse al compostaje o utilizarse como biomasa

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se recomienda utilizar plantas injertadas de viveros confiables para conservar la variedad y acelerar la producción
Plantación	Establecer en sitios soleados, protegidos de heladas, vientos fuertes y encharcamientos
Distanciamiento	Dejar espacio suficiente para el desarrollo de la copa; la distancia depende del portainjerto y del sistema de poda
Riego	Regar regularmente durante el establecimiento y en épocas secas; evitar cambios extremos de humedad
Fertilización	Aplicar materia orgánica y fertilización balanceada según análisis de suelo, edad del árbol y producción
Poda	Retirar ramas secas, enfermas, cruzadas, chupones y ramas bajas; conservar una copa ventilada
Cosecha	Recolectar cuando los frutos alcancen el tamaño y color característicos; cortar con cuidado para no dañar ramas ni cáscara
Sanidad	Vigilar minador de la hoja, pulgones, cochinillas, ácaros, trips, mosca de la fruta, gomosis y enfermedades foliares

Aspecto	Recomendación
Precaución	El contacto de aceites de la cáscara con la piel, seguido de exposición solar intensa, puede causar irritación o fotosensibilidad; manipular con cuidado

NOTAS TAXONÓMICAS

Citrus × limon (L.) Osbeck se considera un híbrido cultivado y no una especie silvestre con distribución natural propia. El símbolo “×” indica su origen híbrido, mientras que “L.” y “Osbeck” corresponden a los autores asociados con su nomenclatura botánica. [web:297]

El nombre común “limón” puede referirse a diferentes cítricos según el país. En algunas regiones se usa para Citrus × limon, mientras que en otras puede designar a Citrus × aurantiifolia, conocido como limón mexicano, lima ácida o limón sutil. [web:300]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science, Plants of the World Online. Citrus × limon (L.) Osbeck.
2. Colombian Plants Made Accessible. Citrus × limon.
3. ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara. Limón.
4. Wikipedia en español. Limón.
5. Fuentes botánicas y hortícolas sobre Citrus × limon y cítricos cultivados.

FICHA TÉCNICA – LIMA – Citrus × limetta Risso



La lima, también conocida en varios lugares como lima dulce, limón dulce, mosambi o mousami, es un árbol cítrico perenne cultivado por sus frutos jugosos, aromáticos y de sabor menos ácido que otras limas y limones. Se emplea principalmente para consumo fresco y preparación de jugos, además de cultivarse en huertos familiares, jardines y plantaciones comerciales de regiones tropicales y subtropicales.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Código	0030AP-LIMA
Nombre común	Lima, lima dulce, limón dulce, mosambi, mousami
Nombre científico	Citrus × limetta Risso
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Sapindales
Familia	Rutaceae
Género	Citrus
Especie	Citrus × limetta

Campo	Detalle
Tipo	Árbol frutal perenne, cítrico e híbrido
Porte	Árbol pequeño a mediano, de copa redondeada, densa y ramificada
Tronco	Corto, de corteza grisácea a pardo clara; presenta ramas jóvenes verdes y, según el cultivar, espinas escasas o ausentes
Hojas	Simples, alternas, coriáceas, aromáticas, de forma ovalada a elíptica y color verde brillante
Flores	Pequeñas, blancas, aromáticas y con cinco pétalos; aparecen solitarias o en pequeños grupos y atraen insectos polinizadores
Fruto	Hesperidio redondeado u ovalado, con cáscara verde que puede amarillear al madurar; la pulpa es clara, jugosa, aromática y de baja a moderada acidez
Semillas	Puede presentar pocas semillas o ser prácticamente sin semillas, según la variedad y el sistema de polinización
Altura	Generalmente entre 3 y 6 m; puede alcanzar entre 6 y 12 m en árboles adultos sin poda, según el portainjerto y las condiciones de cultivo

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical, subtropical y cálido-templado; se adapta a regiones con temperaturas moderadas a altas
Temperatura	Prefiere condiciones cálidas y es sensible a heladas, frío intenso y vientos fríos

Factor	Requerimiento
Luz	Requiere pleno sol para lograr buen crecimiento, floración y producción de frutos
Suelo	Profundo, fértil, franco o franco-arenoso, con buen drenaje y adecuada retención de humedad
pH recomendado	Ligeramente ácido a neutro, aproximadamente entre 5,5 y 7,0
Humedad	Necesita humedad moderada y riegos complementarios durante periodos secos, especialmente en floración y formación de frutos
Distribución	Se cultiva en regiones cálidas de Asia, la cuenca mediterránea, América Central, Sudamérica y otras áreas tropicales y subtropicales
Adaptación	Puede establecerse en huertos familiares, patios, jardines, parcelas frutales y sistemas agrícolas diversificados

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	Sus frutos se consumen frescos y se utilizan para preparar jugos, refrescos, batidos, ensaladas, postres, salsas y bebidas
Comercial	Se comercializa en mercados frescos y se utiliza para elaborar jugos, concentrados, bebidas y otros derivados cítricos
Ornamental	Se cultiva en jardines y patios por su follaje verde persistente, sus flores aromáticas y sus frutos decorativos

Uso	Aplicación
Medicinal tradicional	El jugo y la cáscara se emplean en algunas preparaciones tradicionales; su uso no reemplaza la orientación de profesionales de salud
Portainjerto	En ciertas zonas, materiales de lima dulce y otros cítricos se utilizan en trabajos de vivero e injertación de especies frutales

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Aporta frutos frescos y jugosos que amplían la diversidad alimentaria de huertos familiares y sistemas productivos
Atracción de polinizadores	Sus flores blancas y aromáticas proporcionan néctar y polen para abejas y otros insectos polinizadores
Diversidad agrícola	Incrementa la variedad de especies frutales presentes en patios, huertos y parcelas agrícolas
Regulación microclimática	Su copa proporciona sombra ligera, reduce la radiación solar directa y ayuda a conservar humedad en el entorno inmediato
Hábitat para fauna	Las ramas y el follaje ofrecen refugio temporal a aves, insectos benéficos y otros organismos asociados a jardines
Valor paisajístico	Su follaje persistente, flores aromáticas y frutos coloridos aportan valor estético a áreas verdes y espacios residenciales

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se recomienda adquirir plantas injertadas y libres de plagas o enfermedades en viveros confiables, para conservar las características de la variedad y acelerar la producción
Plantación	Sembrar en lugares soleados, con suelo profundo y bien drenado; evitar áreas que se inunden o permanezcan húmedas después de lluvias
Distanciamiento	Dejar espacio suficiente para la copa; en plantaciones puede requerir aproximadamente 4 a 5 m entre plantas y mayor distancia entre hileras, según el sistema de cultivo
Riego	Regar de forma regular durante el establecimiento y complementar en épocas secas; evitar el exceso de agua alrededor de las raíces
Fertilización	Aplicar compost o materia orgánica y complementar con fertilización balanceada según el análisis del suelo, la edad del árbol y el nivel de producción
Poda	Realizar poda de formación durante los primeros años; retirar ramas secas, enfermas, cruzadas, chupones y ramas muy bajas
Sanidad	Vigilar pulgones, cochinillas, minador de la hoja, mosca blanca, ácaros y enfermedades como cancrosis, gomosis o manchas foliares; aplicar manejo integrado

Aspecto	Recomendación
Precaución	Proteger de heladas, vientos fríos, suelos salinos, compactación, encharcamiento y sombra excesiva, ya que disminuyen el crecimiento y la producción

NOTAS TAXONÓMICAS

Citrus × limetta Risso es un cítrico de clasificación compleja. En algunos registros botánicos se considera sinónimo de Citrus × limon (L.) Osbeck, mientras que en horticultura y mercados suele conservarse el nombre Citrus limetta para las limas dulces o limones dulces. El signo “×” señala que se trata de un taxón de origen híbrido. Debido a la diversidad de nombres comunes y materiales cultivados, es recomendable registrar también el cultivar o procedencia local cuando se conozca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science POWO. Citrus × limetta Risso.
2. World Flora Online. Citrus limetta Risso.
3. Useful Tropical Plants. Citrus limetta — Sweet Lime.
4. University of Florida IFAS Extension. Lemon Growing in the Florida Home Landscape.
5. University of Florida IFAS Extension. Key Lime Growing in the Florida Home Landscape.
6. Wikipedia. Citrus limetta.
7. Agri Farming. “Maximizing Yields and

FICHA TÉCNICA – MANGO – Manguifera indica L.



El mango es un árbol frutal perenne de gran importancia alimenticia, comercial, ornamental y agroforestal en regiones tropicales y subtropicales. Se caracteriza por su copa amplia, follaje verde oscuro y frutos carnosos de sabor dulce, cuya forma, tamaño, color y aroma varían según la variedad. Es una especie ampliamente cultivada en huertos familiares, parcelas agrícolas, jardines y sistemas agroforestales, donde además proporciona sombra y contribuye a la diversidad productiva.

DESCRIPCIÓN

Campo	**Detalle**
Código	0029AP-MANGO
Nombre común	Mango
Nombre científico	Mangifera indica L.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Sapindales
Familia	Anacardiaceae
Género	Mangifera
Especie	Mangifera indica

Campo	Detalle
Tipo	Árbol frutal perenne, tropical y de uso múltiple
Porte	Árbol mediano a grande, de copa amplia, densa, redondeada o con forma de sombrilla
Tronco	Grueso, recto o ligeramente irregular, con corteza pardo-grisácea que se vuelve más rugosa y fisurada con la edad
Hojas	Simples, alternas, coriáceas, largas y lanceoladas; los brotes jóvenes pueden ser rojizos, cobrizos o púrpuras, mientras que las hojas adultas son verde oscuro y brillantes
Flores	Pequeñas, blanquecinas, amarillentas, rosadas o rojizas, reunidas en panículas terminales grandes y ramificadas
Fruto	Drupa carnosa, ovalada, redondeada u oblonga; la cáscara puede ser verde, amarilla, anaranjada, rojiza o púrpura según la variedad; posee pulpa amarilla a anaranjada y una semilla grande, plana y leñosa
Altura	Generalmente entre 10 y 20 m; en condiciones favorables puede superar los 25 m, mientras que los árboles injertados y podados suelen mantenerse a menor altura
Diámetro de copa	Puede alcanzar entre 10 y 15 m o más, por lo que necesita suficiente espacio para desarrollarse

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical y subtropical cálido; se adapta a zonas con estación seca definida, favorable para la inducción floral

Factor	Requerimiento
Temperatura	Prefiere temperaturas cálidas; es sensible a heladas y los brotes, flores y frutos jóvenes pueden dañarse con frío intenso
Luz	Requiere pleno sol para lograr un buen crecimiento, floración y producción de frutos
Suelo	Se adapta a suelos francos, arenosos, arcillosos o calizos, siempre que sean profundos y tengan buen drenaje
Humedad	Requiere humedad suficiente durante el crecimiento y desarrollo del fruto; no tolera encharcamientos prolongados
Precipitación	Puede cultivarse en zonas húmedas con manejo adecuado, pero una época relativamente seca favorece la floración y reduce problemas sanitarios
Distribución	Originario de la región Indo-Birmana y del sur de Asia; se cultiva ampliamente en las zonas tropicales y subtropicales del mundo
Adaptación	Se establece en huertos familiares, jardines, fincas, sistemas silvopastoriles y sistemas agroforestales de climas cálidos

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Alimenticio	La pulpa se consume fresca y se utiliza en jugos, néctares, batidos, helados, mermeladas, dulces, postres, salsas y conservas
Comercial	Los frutos se venden en mercados locales, nacionales e internacionales; también se procesan en pulpas, jugos, deshidratados y otros derivados

Uso	Aplicación
Ornamental	Su copa amplia, follaje persistente y floración lo hacen adecuado para jardines amplios, parques y áreas rurales
Sombra	Proporciona sombra abundante en patios, viviendas rurales, huertos y sistemas agrícolas diversificados
Agroforestal	Puede combinarse con cultivos, pasturas u otras especies arbóreas, siempre que se maneje la densidad y la sombra
Madera	La madera puede utilizarse localmente en trabajos de carpintería ligera, embalajes y usos rurales, aunque su principal valor es frutal
Medicinal tradicional	Hojas, corteza, flores y frutos se utilizan en algunas prácticas tradicionales; estos usos no sustituyen la orientación de profesionales de salud

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Producción de alimentos	Proporciona frutos ricos en energía, fibra y nutrientes, contribuyendo a la seguridad alimentaria de hogares y comunidades
Atracción de polinizadores	Las panículas florales ofrecen recursos a abejas, moscas, avispas y otros insectos que intervienen en la polinización
Sombra y regulación microclimática	La copa densa reduce la radiación solar directa, disminuye la temperatura bajo el árbol y ayuda a conservar humedad en el suelo

Servicio	Descripción
Conservación del suelo	Las raíces contribuyen a estabilizar el terreno y la hojarasca aporta materia orgánica que mejora la cobertura y estructura del suelo
Captura de carbono	Como árbol perenne de gran tamaño, almacena carbono en su biomasa, tronco, ramas y raíces
Hábitat para fauna	La copa ofrece refugio a aves e insectos, mientras que flores y frutos pueden ser aprovechados por distintos organismos
Diversidad productiva	Fortalece los sistemas agroforestales y huertos mixtos al combinar producción frutal, sombra y beneficios ambientales

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se recomienda sembrar plantas injertadas de viveros confiables, ya que conservan las características de la variedad y entran en producción más rápido que los árboles originados por semilla
Plantación	Establecer en sitios soleados, con suelo profundo y bien drenado; dejar suficiente distancia entre árboles para el desarrollo de la copa
Distanciamiento	El espaciamiento depende de la variedad y el sistema de manejo; en huertos tradicionales se requieren distancias amplias por el gran tamaño de la copa

Aspecto	Recomendación
Riego	Aplicar riego suplementario durante sequías, principalmente en árboles jóvenes y durante floración o llenado de frutos; evitar el encharcamiento
Fertilización	Incorporar materia orgánica y realizar fertilización según análisis de suelo, edad del árbol y nivel de producción
Poda	Realizar poda de formación en etapas jóvenes y poda de limpieza para retirar ramas secas, enfermas, cruzadas o demasiado densas
Cosecha	Recolectar frutos cuando alcancen madurez fisiológica, considerando el cambio de color, llenado del fruto y desarrollo característico de la variedad
Sanidad	Vigilar presencia de mosca de la fruta, escamas, cochinillas, antracnosis, oídio y otros problemas; aplicar manejo integrado, higiene del huerto y uso de material sano
Precaución	Evitar plantar demasiado cerca de viviendas, tuberías o cultivos que requieran pleno sol, debido al gran desarrollo de raíces y copa del árbol

NOTAS TAXONÓMICAS

Mangifera indica L. pertenece a la familia Anacardiaceae y es la especie de mango más cultivada a nivel mundial. Su nombre científico fue descrito por Carlos Linneo, representado por la abreviatura “L.”. Existen numerosas variedades y cultivares, como ‘Kent’, ‘Keitt’, ‘Haden’, ‘Tommy Atkins’, ‘Ataulfo’, ‘Manila’ y otras, que se diferencian en tamaño, color, sabor, contenido de fibra, época de cosecha y tolerancia a enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Agroforestry. Mangifera indica – Agroforestree Species Profile.
2. University of Florida IFAS Extension. Mangifera indica: Mango.
3. University of Florida IFAS Extension. Mango Growing in the Florida Home Landscape.
4. Kew Science POWO. Mangifera indica L.
5. Agroforestry Species Switchboard. Mangifera indica L.
6. The Plant List. Mangifera indica L.
7. Taylor & Francis. “Mangifera indica (L.) Tree as Agroforestry Component.”

FICHA TÉCNICA – SÁBILA – Aloe vera (L.) Burm.f.



La sábila es una planta suculenta perenne reconocida por sus hojas carnosas, alargadas y llenas de gel transparente. Se cultiva ampliamente como especie ornamental, medicinal tradicional y de uso cosmético, debido a que el gel interno de sus hojas se utiliza en preparados para el cuidado de la piel. Es resistente a la sequía y se adapta bien a jardines secos, macetas y espacios con alta luminosidad.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Nombre común	Sábila, aloe vera, aloe, acíbar
Nombre científico	Aloe vera (L.) Burm.f.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Liliopsida
Orden	Asparagales
Familia	Asphodelaceae
Género	Aloe
Especie	Aloe vera
Tipo	Planta herbácea suculenta perenne
Porte	Planta de bajo porte, sin tallo aparente o con tallo muy corto; forma una roseta basal de hojas carnosas
Tallos	Cortos o poco visibles; puede formar hijuelos alrededor de la planta madre
Hojas	Largas, estrechas, carnosas, verdes a verde grisáceas, dispuestas en roseta; presentan pequeños dientes blandos en los bordes y gel transparente en el interior
Flores	Tubulares, amarillas a amarillo-anaranjadas, agrupadas en una inflorescencia alta y erecta
Fruto	Cápsula seca que contiene semillas; la floración y fructificación son menos frecuentes en plantas jóvenes o cultivadas en maceta
Altura	La roseta suele medir entre 30 y 60 cm de altura; la vara floral puede alcanzar entre 60 cm y 1 m o más

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Cálido, seco, tropical, subtropical y semiárido
Temperatura	Prefiere temperaturas cálidas; es sensible a heladas y al frío intenso
Luz	Requiere alta luminosidad, pleno sol suave o semisombra; en climas muy calurosos puede protegerse del sol intenso de mediodía
Suelo	Ligero, arenoso, pedregoso o preparado para cactus y suculentas; necesita excelente drenaje
Humedad	Baja a moderada; tolera sequía gracias al agua almacenada en sus hojas
Distribución	Se cultiva ampliamente en regiones cálidas del mundo; su origen exacto es incierto debido a su antiguo y extenso cultivo
Adaptación	Se desarrolla bien en macetas, jardines secos, rocallas, bordes y áreas con disponibilidad limitada de agua

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se cultiva en jardines, patios, macetas y espacios públicos por su aspecto suculento y bajo requerimiento de agua
Cosmético	El gel interno de las hojas se emplea en productos para la piel, cabello, jabones, cremas, lociones y preparados hidratantes
Medicinal tradicional	El gel fresco se utiliza externamente en prácticas tradicionales para humectar y refrescar la piel; su empleo no reemplaza la atención médica profesional
Comercial	Se aprovecha en la elaboración de geles, bebidas, cosméticos, productos de higiene y preparados industriales

Uso	Aplicación
Educación ambiental	Permite enseñar sobre plantas suculentas, almacenamiento de agua, reproducción vegetativa y adaptación a ambientes secos

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Bajo requerimiento de agua	Es adecuada para jardines de bajo consumo de agua y paisajismo adaptado a condiciones secas
Valor paisajístico	Aporta textura, forma y color a jardines xerófitos, rocallas, macetas y áreas verdes
Cobertura vegetal	Puede contribuir a cubrir pequeños espacios de suelo en patios, jardines y zonas ornamentales
Atracción de polinizadores	Cuando florece, sus inflorescencias pueden ofrecer néctar a abejas, aves nectarívoras e insectos polinizadores
Aprovechamiento doméstico	Facilita el acceso a una planta de uso ornamental y tradicional en huertos familiares y jardines domésticos

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se propaga principalmente mediante hijuelos que nacen alrededor de la planta madre; también puede reproducirse por semillas
Plantación	Plantar en suelos sueltos y con muy buen drenaje; en maceta usar recipientes con orificios de salida de agua
Riego	Regar moderadamente y dejar secar el sustrato entre riegos; reducir la frecuencia durante épocas lluviosas o frías

Aspecto	Recomendación
Fertilización	Aplicar compost maduro o fertilizante suave para suculentas en dosis bajas durante el periodo de crecimiento
Poda y cosecha	Retirar hojas secas o dañadas desde la base; para obtener gel, cortar hojas externas maduras sin afectar el centro de crecimiento
Sanidad	Vigilar pudriciones de raíz y base por exceso de agua, cochinillas y manchas foliares; mejorar el drenaje y la ventilación cuando sea necesario
Precaución	El látex amarillento ubicado bajo la cáscara de la hoja puede ser irritante y tener efecto laxante si se ingiere. Evitar el consumo interno sin orientación profesional y mantener fuera del alcance de niños y mascotas

NOTAS TAXONÓMICAS

Aloe vera (L.) Burm.f. pertenece a la familia Asphodelaceae, aunque en clasificaciones antiguas fue ubicada en Liliaceae o Aloaceae. El nombre Aloe barbadensis Mill. aparece con frecuencia como sinónimo en productos comerciales y publicaciones antiguas. Para fines botánicos, Aloe vera es el nombre aceptado y más utilizado actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science POWO. Aloe vera (L.) Burm.f.
2. World Flora Online. Aloe vera (L.) Burm.f.
3. Missouri Botanical Garden. Aloe vera.
4. North Carolina State University Extension. Aloe vera.
5. Royal Horticultural Society. Aloe vera.
6. University of Florida IFAS Extension. Aloe vera.
7. National Center for Complementary and Integrative Health. Aloe Vera.

FICHA TÉCNICA – CRETONA Coleus scutellarioide (L.) Benth



La cretona es una planta herbácea perenne de follaje muy vistoso, cultivada principalmente por la diversidad de colores, manchas y bordes de sus hojas. Según el cultivar, puede presentar tonalidades verdes, amarillas, crema, rosadas, rojas, púrpuras o casi negras. Se utiliza ampliamente en jardines, macetas, bordes ornamentales y espacios interiores iluminados, donde aporta color y contraste visual.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Nombre común	Cretona, cóleo, coleus, ortiga pintada
Nombre científico	Coleus scutellarioides (L.) Benth.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Lamiales
Familia	Lamiaceae
Género	Coleus

Campo	Detalle
Especie	Coleus scutellarioides
Tipo	Planta herbácea perenne ornamental, cultivada también como anual en climas fríos
Porte	Planta compacta, erecta o semierecta, muy ramificada; su forma depende del cultivar y la poda
Tallos	Cuadrangulares, carnosos o semileñosos en la base, verdes, rojizos o púrpuras según la variedad
Hojas	Simples, opuestas, ovaladas a acorazonadas, con bordes dentados; presentan combinaciones muy variables de verde, amarillo, crema, rosado, rojo, púrpura y marrón
Flores	Pequeñas, azuladas, lilas o blanquecinas, agrupadas en espigas terminales; suelen ser menos atractivas que el follaje
Fruto	Pequeño y seco, con semillas diminutas; en ornamentales se retiran las flores para favorecer el desarrollo de hojas
Altura	Generalmente entre 30 cm y 1 m; algunos cultivares pueden superar esta altura en condiciones favorables

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical, subtropical y templado cálido; en regiones frías se cultiva como planta anual o de interior
Temperatura	Prefiere temperaturas cálidas; es sensible a heladas y a frío prolongado

Factor	Requerimiento
Luz	Requiere luz brillante o semisombra; algunos cultivares soportan sol suave de mañana, pero el sol intenso de mediodía puede quemar las hojas
Suelo	Fértil, suelto, rico en materia orgánica y con buen drenaje
Humedad	Necesita humedad moderada y riego regular; no tolera sequía prolongada ni exceso permanente de agua
Distribución	Originaria de regiones tropicales del sudeste asiático y ampliamente cultivada en jardines de todo el mundo
Adaptación	Se adapta bien a macetas, jardineras, bordes florales, parterres, patios y ambientes interiores con iluminación suficiente

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se utiliza en jardines, patios, macetas, jardineras, parques y entradas por el colorido de su follaje
Paisajismo	Se emplea en bordes, macizos, diseños de contraste, jardines tropicales y composiciones con otras plantas ornamentales
Planta de interior	Puede cultivarse en recipientes dentro de ambientes iluminados, oficinas, viviendas y espacios institucionales
Cobertura baja	Algunos cultivares compactos son adecuados para formar manchas de color y cubrir pequeños sectores de jardín
Educación ambiental	Es útil para enseñar sobre diversidad vegetal, pigmentación foliar, propagación por esquejes y manejo de plantas ornamentales

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Valor paisajístico	Su gran diversidad de colores y patrones en las hojas mejora la estética de jardines, parques y espacios urbanos
Regulación microclimática	Cuando se cultiva en grupos, ayuda a cubrir el suelo, disminuir la radiación directa y conservar cierta humedad superficial
Cobertura vegetal	Aporta vegetación a patios, jardines escolares, áreas institucionales y espacios urbanos pequeños
Refugio para insectos	Su follaje denso puede proporcionar refugio temporal a insectos benéficos y pequeños organismos del jardín
Bienestar ambiental	La presencia de follaje ornamental contribuye a crear espacios más agradables, coloridos y adecuados para recreación o descanso

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Se propaga fácilmente por esquejes de tallo; también puede reproducirse por semillas, aunque los esquejes conservan mejor las características del cultivar
Plantación	Colocar en semisombra o luz brillante, usando suelo fértil, ligero y con buen drenaje; en maceta, emplear recipientes con orificios de salida de agua
Riego	Regar de manera regular cuando la capa superficial del sustrato comience a secarse; evitar tanto la sequía extrema como el encharcamiento

Aspecto	Recomendación
Fertilización	Aplicar compost o fertilizante equilibrado en dosis moderadas durante el periodo de crecimiento para mantener follaje vigoroso
Poda	Pellizcar o podar las puntas de crecimiento para estimular la ramificación y conservar una forma compacta; retirar las espigas florales si se desea priorizar el follaje
Sanidad	Vigilar pulgones, cochinillas, mosca blanca, araña roja, manchas foliares y pudriciones de raíz; mantener ventilación y riego adecuado
Precaución	Evitar heladas, sol intenso prolongado, falta de riego, cambios bruscos de ambiente y acumulación de agua en el sustrato

NOTAS TAXONÓMICAS

Coleus scutellarioides (L.) Benth. fue conocida durante mucho tiempo en jardinería con el nombre Solenostemon scutellarioides y anteriormente como Coleus blumei. El nombre Coleus scutellarioides es actualmente aceptado en diversas bases taxonómicas. En viveros se comercializan numerosos cultivares con diferencias marcadas en color, forma de hoja, tamaño y tolerancia a la luz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science POWO. Coleus scutellarioides (L.) Benth.
2. World Flora Online. Coleus scutellarioides (L.) Benth.
3. Missouri Botanical Garden. Coleus scutellarioides.
4. North Carolina State University Extension. Coleus scutellarioides.
5. Royal Horticultural Society. Coleus scutellarioides.
6. University of Florida IFAS Extension. Coleus scutellarioides.
7. Encyclopedia of Life. Coleus scutellarioides.

FICHA TÉCNICA – ROSAL HÍBRIDO – Rosa x hybrida L.



El rosal híbrido es un arbusto ornamental obtenido mediante cruzamientos entre diferentes especies y variedades del género Rosa. Se cultiva ampliamente por sus flores de gran tamaño, diversidad de colores, formas y fragancias, así como por su uso en jardines, parques, macetas y flor de corte. En condiciones adecuadas, puede florecer repetidamente durante gran parte del año.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Nombre común	Rosal híbrido, rosa híbrida, rosa de jardín
Nombre científico	Rosa × hybrida L.
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Rosales
Familia	Rosaceae
Género	Rosa
Especie	Rosa × hybrida

Campo	Detalle
Tipo	Arbusto ornamental híbrido, perenne o semicaducifolio
Porte	Arbusto erecto, compacto o ligeramente arqueado, con ramificación abundante
Tallos	Leñosos, verdes en los brotes jóvenes y pardos al madurar; generalmente presentan aguijones de diferente tamaño según el cultivar
Hojas	Compuestas, alternas, con tres a siete folíolos de borde aserrado; de color verde claro a verde oscuro y, en algunos cultivares, con brillo marcado
Flores	Grandes, solitarias o agrupadas en pequeños racimos; pueden ser simples, semidobles o dobles, con gran variedad de colores, tamaños y aromas
Fruto	Cinorrodón; en muchos cultivares ornamentales es escaso, poco visible o no se forma debido a la poda de flores marchitas
Altura	Generalmente entre 0,6 y 1,5 m; algunas variedades pueden alcanzar cerca de 2 m según el manejo y las condiciones de cultivo

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Templado, templado cálido, subtropical y tropical de altura
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas; puede afectarse por heladas fuertes, calor extremo y sequías prolongadas
Luz	Requiere buena iluminación y al menos seis horas de sol directo al día para una floración abundante

Factor	Requerimiento
Suelo	Profundo, fértil, suelto, rico en materia orgánica y con drenaje adecuado
pH recomendado	Ligeramente ácido a neutro, aproximadamente entre 6,0 y 7,0
Humedad	Necesita humedad moderada y riego regular; el exceso de humedad sobre el follaje favorece enfermedades
Distribución	Se cultiva ampliamente en jardines, viveros, parques y sistemas de floricultura en muchas regiones del mundo
Adaptación	Tolera poda frecuente y puede establecerse en suelo, macetas grandes, bordes ornamentales, rosedales y jardines residenciales

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se utiliza en jardines, parques, patios, rosedales, macetas y espacios públicos por sus flores vistosas
Paisajismo	Se integra en bordes florales, macizos, jardines temáticos, senderos, entradas y áreas verdes urbanas
Flor de corte	Muchas variedades se cultivan para ramos, arreglos florales, decoración de eventos y comercialización
Cercos ornamentales	Los rosales plantados en grupo pueden formar límites florales, bordes o cercos bajos con valor decorativo
Cultural y ceremonial	Sus flores se emplean en celebraciones, regalos, homenajes, actividades religiosas y expresiones culturales

Uso	Aplicación
Educación ambiental	Es útil para enseñar sobre hibridación, propagación por injerto, polinización, poda y diversidad de cultivares

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Atracción de polinizadores	Las variedades de flores simples o semidobles pueden ofrecer néctar y polen a abejas, mariposas y otros insectos
Valor paisajístico	Aporta color, aroma y diversidad visual a jardines, parques y áreas urbanas
Regulación microclimática	Cuando se planta en grupos, puede reducir la radiación sobre el suelo, aportar sombra ligera y conservar cierta humedad
Hábitat para fauna pequeña	Sus ramas densas pueden servir como refugio temporal para insectos benéficos y aves pequeñas
Bienestar cultural	La floración y fragancia de los rosales contribuyen al valor recreativo, estético y emocional de los espacios verdes

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Generalmente se propaga por injerto sobre portainjertos resistentes; también puede multiplicarse por esquejes en algunos cultivares
Plantación	Establecer en sitios soleados, con suelo fértil, buen drenaje y suficiente distancia entre plantas para asegurar ventilación

Aspecto	Recomendación
Riego	Regar directamente al suelo de forma regular, especialmente durante crecimiento y floración; evitar mojar constantemente hojas y flores
Fertilización	Incorporar compost o materia orgánica y complementar con fertilización equilibrada durante el ciclo de crecimiento
Poda	Realizar poda de formación, limpieza y renovación; retirar flores marchitas estimula nuevas floraciones y mejora la presentación
Sanidad	Vigilar pulgones, ácaros, cochinillas, trips, roya, oídio y manchas foliares; aplicar manejo integrado y mantener limpieza
Precaución	Usar guantes por la presencia de aguijones; evitar suelos compactados, sombra excesiva, mal drenaje y riego nocturno sobre el follaje

NOTAS TAXONÓMICAS

El nombre “Rosa × hybrida” se utiliza comúnmente en viveros y horticultura para referirse a rosales híbridos de jardín. Sin embargo, muchas rosas cultivadas pertenecen a grupos hortícolas complejos derivados de múltiples cruzamientos, por lo que es recomendable registrar también el nombre del cultivar cuando se conozca. El signo “×” indica que se trata de una planta de origen híbrido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science POWO. Rosa L.
2. World Flora Online. Rosa L.
3. Royal Horticultural Society. Roses: Growing Guide.
4. American Rose Society. Rose Care and Classification.
5. Missouri Botanical Garden. Rosa Species and Cultivars.
6. North Carolina State University Extension. Rosa.
7. University of Florida IFAS Extension. Growing Roses in

Florida.

FICHA TÉCNICA – GARDENIA O JAZMÍN DE CABO – Gardenia jasminoides J. Ellis



La gardenia o jazmín de cabo es un arbusto perenne de follaje verde oscuro, brillante y flores blancas muy aromáticas. Es una planta ornamental apreciada en jardines, patios y macetas por su floración elegante, su fragancia intensa y su capacidad de aportar valor paisajístico a espacios cálidos, húmedos y con semisombra.

DESCRIPCIÓN

Campo	Detalle
Nombre común	Gardenia, jazmín de cabo, jazmín del cabo
Nombre científico	Gardenia jasminoides J. Ellis
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Gentianales

Campo	Detalle
Familia	Rubiaceae
Género	Gardenia
Especie	Gardenia jasminoides
Tipo	Arbusto perenne ornamental
Porte	Arbusto compacto, denso y ramificado, de crecimiento erecto a redondeado
Tallos	Leñosos, ramificados y de color verde en estado joven; se tornan pardos a medida que maduran
Hojas	Simples, opuestas o dispuestas en verticilos, coriáceas, ovaladas a lanceoladas, de color verde oscuro y superficie brillante
Flores	Grandes, blancas o blanco-crema, cerosas, muy fragantes; pueden ser simples o dobles según la variedad
Fruto	Baya u ovoide de color amarillento a anaranjado al madurar; es poco frecuente en plantas ornamentales cultivadas
Altura	Generalmente entre 1 y 2 m; algunas plantas pueden alcanzar entre 2 y 3 m en condiciones favorables

ECOLOGÍA Y REQUERIMIENTOS

Factor	Requerimiento
Clima	Tropical, subtropical y templado cálido; se adapta a interiores luminosos en regiones frías
Temperatura	Prefiere temperaturas moderadas a cálidas; es sensible a heladas, frío intenso y cambios bruscos de temperatura

Factor	Requerimiento
Luz	Requiere luz brillante y semisombra; el sol suave de la mañana puede favorecer la floración, mientras que el sol fuerte puede quemar las hojas
Suelo	Ácido a ligeramente ácido, fértil, rico en materia orgánica, suelto y con buen drenaje
pH recomendado	Aproximadamente entre 5,0 y 6,5; en suelos alcalinos puede presentar amarillamiento de hojas por deficiencias nutricionales
Humedad	Requiere humedad ambiental moderada a alta y riego regular, sin encharcar las raíces
Distribución	Originaria de Asia oriental, especialmente de regiones de China y Japón; se cultiva ampliamente como planta ornamental en zonas cálidas
Adaptación	Se desarrolla mejor en jardines protegidos, patios con semisombra, macetas amplias y ambientes con buena ventilación

USOS LOCALES

Uso	Aplicación
Ornamental	Se utiliza en jardines, patios, macetas, entradas, parques y áreas verdes por sus flores blancas y aromáticas
Paisajismo	Se emplea en bordes, macizos, jardines perfumados, cercos bajos y composiciones ornamentales de semisombra
Flor de corte	Sus flores se usan en pequeños arreglos florales, decoración de interiores y ocasiones especiales
Cultural y aromático	Su fragancia es apreciada en jardines, ceremonias, espacios de descanso y entornos residenciales

Uso	Aplicación
Planta de interior	Puede cultivarse en maceta dentro de ambientes luminosos, siempre que reciba ventilación, humedad adecuada y cuidados constantes

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Servicio	Descripción
Atracción de polinizadores	Sus flores fragantes pueden atraer abejas, mariposas y otros insectos polinizadores, especialmente cuando están abiertas
Valor paisajístico	Su floración blanca, follaje brillante y aroma intenso mejoran la calidad estética de jardines y espacios urbanos
Regulación microclimática	En grupos o setos bajos, contribuye a generar sombra ligera, reducir la radiación sobre el suelo y conservar humedad local
Hábitat para fauna pequeña	Su follaje denso puede servir como refugio temporal para insectos benéficos y pequeñas aves
Bienestar ambiental	El aroma y la presencia de vegetación contribuyen a crear espacios más agradables para descanso, contemplación y recreación

MANEJO AGRONÓMICO

Aspecto	Recomendación
Propagación	Puede propagarse por esquejes semileñosos, acodos o plantas obtenidas en vivero; los esquejes requieren humedad y sustrato ligero para enraizar

Aspecto	Recomendación
Plantación	Colocar en sitios con luz filtrada o semisombra, suelo ácido, rico en materia orgánica y con excelente drenaje
Riego	Mantener el sustrato ligeramente húmedo, evitando tanto la sequía prolongada como el exceso de agua
Fertilización	Utilizar compost y fertilizantes para plantas acidófilas durante el periodo de crecimiento; corregir deficiencias de hierro cuando aparezca clorosis
Poda	Realizar poda ligera después de la floración para conservar la forma compacta, eliminar ramas secas y estimular nuevos brotes
Sanidad	Vigilar cochinillas, pulgones, mosca blanca, ácaros, manchas foliares y pudriciones de raíz; mantener buena ventilación y drenaje
Precaución	Evitar suelos calcáreos, agua muy alcalina, heladas, sol intenso de mediodía y encharcamiento, ya que pueden causar caída de botones, hojas amarillas y menor floración

NOTAS TAXONÓMICAS

Gardenia jasminoides J. Ellis es conocida ampliamente como jazmín de cabo, aunque no pertenece al género Jasminum ni a la familia Oleaceae. El nombre común se debe principalmente al perfume intenso de sus flores blancas. En viveros también puede aparecer con el sinónimo histórico Gardenia augusta, pero Gardenia jasminoides es el nombre aceptado en la clasificación botánica actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kew Science POWO. Gardenia jasminoides J. Ellis.
2. World Flora Online. Gardenia jasminoides J. Ellis.

3. Missouri Botanical Garden. Gardenia jasminoides.
4. Royal Horticultural Society. Gardenia jasminoides.
5. North Carolina State University Extension. Gardenia jasminoides.
6. University of Florida IFAS Extension. Gardenia jasminoides.
7. Encyclopedia of Life. Gardenia jasminoides.