

La presente guía contó con la colaboración de un grupo de ecólogos, ingenios forestales, biólogos, arquitectos, artistas y conocedores locales, que sumaron esfuerzos desde diversos intereses para el logro del presente documento.

Los árboles son un componente biótico fundamental en la ciudad: saber adecuadamente de ellos, del lugar en donde se van a localizar, y de sus requerimientos de manejo es determinante en el logro de maximizar los beneficios que nos pueden ofrecer, contribuyendo al logro de ciudades Sostenibles y propendiendo por el cuidado de nuestra Casa Común.

La presente guía ofrece una visión particular de la vegetación de la ciudad, basada en La Ecología Urbana, La Ecología del Paisaje y la Jardinería. Se busca resaltar los beneficios que puede ofrecer a los árboles a con especial atención para Cartagena de Indias. Incluye fichas específicas con ilustraciones y fotografías para 48 especies para la Ciudad de Cartagena de Indias.

“El arbolado urbano también habla del nivel cultural de un pueblo”





CREDITOS Y AGRADECIMIENTOS

Carolina Forero - Contenidos asociados a la biología y ecología
Carlos Devia - Revisión de contenidos y estructura del texto
Diana Rodriguez - Aproximación al entorno urbano desde los árboles
Felipe Romero - Bases relacionadas con la Ecología urbana y del paisaje Cartografía
Gina Gomez - Contenidos asociados a la salud
Isabel Iglesias - Estructura de datos para captura de arbolado urbano
Juan Manuel Devia - Diagramación e ilustraciones
Juan De Dios Assía Tapia - Fotografías
Teresa Devia - Diagramación e ilustraciones
Pablo Quiroga - Diagramación e ilustraciones
Pedro Calaza - Estructura de datos para captura de arbolado urbano
Rafael Vergara - Contexto histórico, de ocurrencia y uso de especies en la ciudad

ENTIDADES FINANCIADORAS

EPA - Cartagena de Indias
Fundación Asociación Cultivadores de Mangle ACULPAS



Directora EPA: Diana Rodriguez
Asesor EPA: Carlos Devia

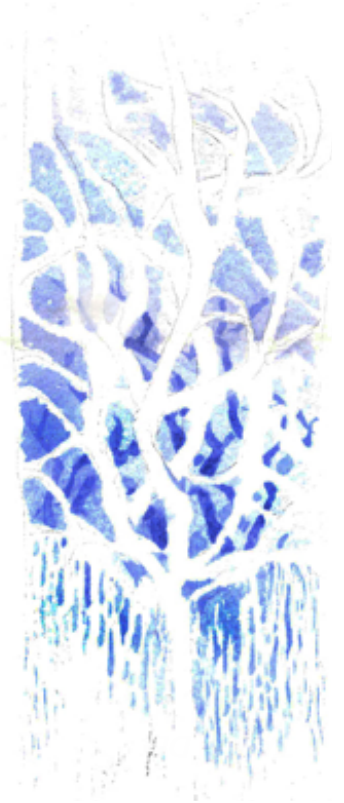
Cartagena de Indias Diciembre 2015

ENLACES ELECTRÓNICOS

http://plantillustrations.org/taxa.php?id_taxon=1993&lay_out=0&hd=0&group=1
<http://www.biodiversidad.co/fichas/1309>
<http://www.biodiversidad.co/fichas/1450>
<http://apps.kew.org/wcsp/synonymy.do>
<http://www.biodiversidad.co/fichas/1026>
<http://www.biodiversidad.co/fichas/1072>
<http://www.biodiversidad.co/fichas/1090>
<http://www.biodiversidad.co/fichas/2101>
<http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=COSE2>
http://www.worldagroforestry.org/treedb/AFTPDFS/Cananga_odorata.PDF

TABLA DE CONTENIDO

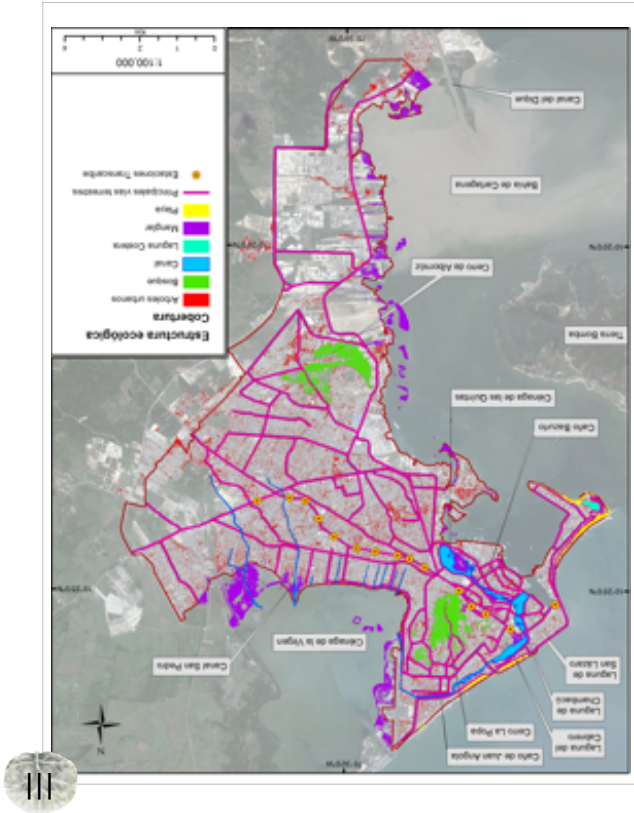
1. La Vegetación en la Ciudad
2. La Estructura ecológica Principal
3. Información relacionada para cada ficha de árboles
4. Descripción de ficha elaborada
5. Fichas de árboles

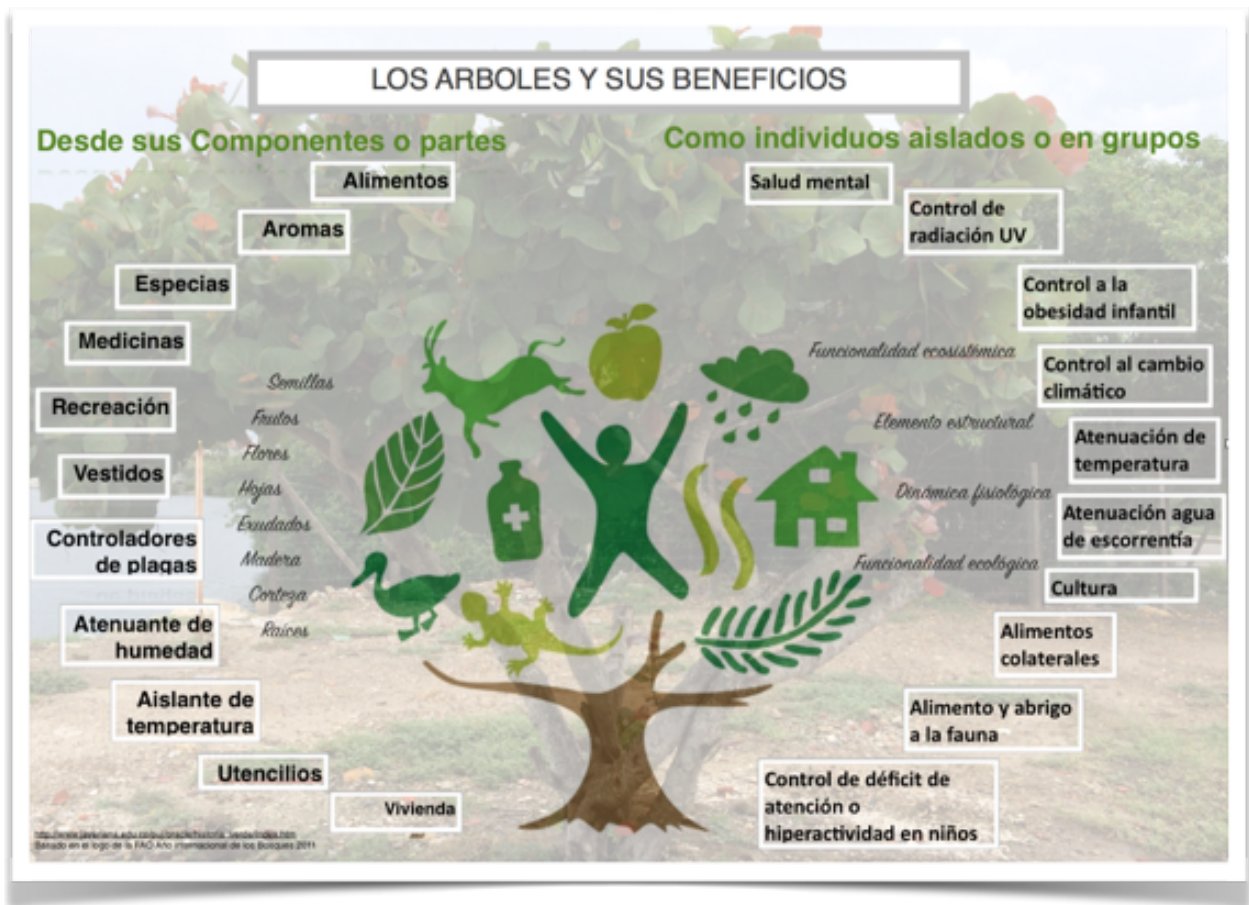


#	NOMBRE COMÚN	#	NOMBRE COMÚN	#	NOMBRE COMÚN
1	Acacia de Girardot	17	Ebano	33	Naranjuelo
2	Almendra	18	Guacamayo	34	Nispero
3	Anón	18	Guacimo	35	Palo cruz
4	Arbol del pan	20	Guanabano	36	Pata de vaca
5	Azuceno blanco	21	Guayacán azul	37	Payandé
6	Caimo	22	Guayacán carrapo	38	Retamo calentano
7	Camajón	23	Guinda	39	Roble
8	Cañadonga	24	Icaco	40	Samán
9	caucho	25	Mamoncillo	41	San Juanquín
10	Ceiba bonca	26	Mangle negro	42	Tamarindo
11	Ceiba de leche	27	Mangle rojo	43	Totumo
12	chiribirio	28	Mangle zaragosa	44	Trupillo
13	Chitátó	29	Mango	45	Uva de playa
14	Ciruelo	30	Manzana de playa	46	Uva mocosá
15	Cocuelo	31	Marañón	47	Zapote costeño
16	Dormilón	32	Mataratón		

ELEMENTO	COD	M	Z	R	T	A	P	A	R	C	H	E	C	R	O	D	E	R	O	T	O	
Centro amurallado	CA																					
Area comercial y turística (edificios)	AT																					
Consolidado	CC																					
Densamente poblado	CR																					
Complejo industrial	CI																					
Ciénagas / espejo de agua	EA																					
Manglares	M																					
Cerros	CT																					
Parques	PA																					
Patios viviendas, colegios, universidades	PC																					
Caños de aguas salobres / Manglares	CS																					
Arroyo de aguas dulces	AD																					
Vías principales	VP																					
Línea de costa playa	LP																					
Línea de costa Enrocado	LE																					
Arboles en vías	AV																					
Techos / fachadas verdes	TV																					

2. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL





1. LA VEGETACIÓN EN LA CIUDAD

La vegetación en la ciudad desempeña un papel importante en la calidad de vida de sus habitantes, por los beneficios que ofrece, asociados a las particularidades de la vegetación y al manejo de que es objeto, este manejo incluye principalmente la selección de especies su genética asociada, la ubicación en la ciudad y el cuidado y manejo de que es objeto.

Para la ciudad de Cartagena de Indias los principales beneficios que se buscan de los árboles, desde una perspectiva de la comunidad y de la administración municipal, son: i) atenuación de la isla de calor, ii) atenuación térmica y sombra a escala individual, iii), iv) oferta de frutas y v) aumento de la biodiversidad tanto en la diversidad de especies vegetales como el aumento de fauna, a partir del ofrecimiento de hábitat para ellas. Bajo el contexto de cambio climático, la ciudad, por su carácter costero puede estar sometida a eventos marítimos extremos, como mar de leva u oleajes intensos, para lo cual la vegetación y en particular los árboles de los ecosistemas de manglar (" los Mangles") y psamobiomas salino costeros (Trupillo, Uva de Playa y Payandé principalmente) pueden ofrecer condiciones de protección bastante interesantes.

En el contexto regional, la ciudad ante modificaciones de la oferta hídrica, se puede constituir en un gran sumidero para la fauna de tierra firme y de los humedales.

Un aspecto a resaltar es el papel en la salud física y mental que propician los árboles y la vegetación, desde lo activo de éstos como puede ser la captura de contaminantes, la barrera de ruido, la atenuación térmica y lo pasivo asociado a la oferta de espacios para estar. En este sentido es fundamental contar con áreas verdes para simplemente estar bajo los árboles; una propuesta más avanzada incluye la opción de interactuar más directamente con ellos como es la "trepada a ellos" que si bien durante la infancia es un común denominador en la relación *niños-árboles* debe ser una practica para continuar implementando a la largo de la vida, el "trepas a un árbol" tiene implicaciones demostradas de ganancias en salud física y mental, que incluyen desde una espalda saludable hasta mantenimiento/recuperación del equilibrio y aumento de la autoestima.

Entre las especies arbóreas para resaltar en la ciudad se tienen principalmente: Cauchos (*Ficus spp*), Ceiba Bonga (*Ceiba pentandra*), Nispero, Sapote, Mango, Almendro, altamente apreciados por su sombra y por los frutos a los que se suman Icacó, Guinda, Marañón, Guanábana y Anón, comúnmente sembrados en el interior de las casas.

Fruitas: alimento, taninos, colorantes, otras aplicaciones industriales.
Flores: alimento, medicina, otras aplicaciones industriales.
Industriales, Apicultura.
Hojas: alimento, taninos, colorantes, otras aplicaciones industriales.

3.4.3. *Servicios de soporte:*

Estos atributos corresponden principalmente a las condiciones morfológicas y fisiológicas de las especies arbóreas y de manera particular busca articular a la vegetación con la fauna, lo cual incluye además de las aves, los mamíferos, los reptiles, los insectos y los peces.
Atracción de fauna: mamíferos terrestres, mamíferos arbóreos, colibríes, otras aves, reptiles, insectos, peces.

4. Variables asociadas a los árboles en términos de las condiciones de limitación para su utilización en ciertos lugares de la ciudad.

Corresponde a características de los árboles que pueden generar perjuicios en los entornos urbanos. Se incluye la peligrosidad de una parte del árbol o el efecto colateral del árbol asociado a fauna principal-mente y una condición fisiológica o de crecimiento inadecuada del árbol.
Peligrosidad por caída: frutos, hojas, ramas, troncos.
Daños por raíces agresivas: sí, no.

aguas dulces (escorrentías), el complejo de caños Manglares y la línea de costa en los lugares correspondientes a playa y en los entrocados; y como corredores artificiales las vías principales incluyen- do la de transcaribe. Lo anterior es complementa- do con los árboles de las calles y antejardines, que funcionan también como pequeños parches - corredores.

m en altura por año), rápido (entre 1 y 2 metros de altura por año), lento (entre 0.5 y 1 metro de altura por año), muy lento (menos de 0.5 metros de altura por año)

Forma de propagación: semilla, estaca pequeña, estaca grande.
Superficie y borde de la hoja: pubescente, con espinas.
Particularidades de crecimiento: árboles aptos para crecimiento adosados a muros, gran arraigamiento de sistema radicular.

Protección ante eventos extremos marítimos: Asociado a protección de oleaje y mar de leva
 Carbono total almacenado en el árbol: Relacionada con la biomasa total del árbol.
 Potencial Captura de Contaminantes: Relacionada con aspectos directamente medidos de contaminantes atmosféricos y de suelo.

3.4.3. *Servicios de Aprovisionamiento*

Corresponde a la oferta de productos forestales no maderables por parte de la vegetación arbórea, los cuales incluyen su uso como alimento, obtención de taninos, colorantes y otras aplicaciones industriales que pueden incluir sustancias extractivas (perfumes), lacas para acabado de madera entre otros. Se incluye también opciones de aprovisionamiento basadas en la fauna asociada como es el caso de la apicultura urbana, que si bien, es de reducido desarrollo a nivel de Colombia es una iniciativa que está tomando cada vez más fuerza a nivel de grandes ciudades del mundo.

La definición de la Estructura ecológica para la ciudad de Cartagena de Indias se basa en la Ecología Urbana y la aproximación al territorio desde la Ecología del Paisaje. Para la ciudad se identifican dos aproximaciones:

- i) **La ciudad como parche,** desde la macro región en donde esta es un punto de contacto mar-ciéna-gas-continente, en el ecosistema de bosque seco y muy seco tropical; con las implicaciones asociadas a la ciudad como posible sumidero de especies animales del continente (en la matriz de bosque seco) en especial en las épocas de máxima sequía y para el caso de las ciénagas y sus manglares
- ii) **La ciudad como Matriz,** compuesta por cuatro aproximaciones: el área antigua, la ciudad de grandes edificios y alto movimiento comercial, la ciudad residencial consolidada y la ciudad residencial en crecimiento, la ciudad allí se reconocen como parches de mayor importancia ecológica el complejo cenagoso con su manglar y los cerros tutelares el de La Popa y el de Albornoz se constituyen en los hitos naturales de mayor importancia por cuanto permiten la ocurrencia tanto de especies vegetales y animales en áreas con bajo o mínimos niveles de intervención; a los anteriores se suman los parques y espacios públicos privados como las áreas verdes de colegios y los patios de las casas. Respecto a los corredores se cuenta con los de origen natural como son los canales de

3. Información relacionada para cada ficha de árboles

3.1. Aspectos clave y variables relevantes seleccionados

La presente guía aborda para cada una de las 115 especies propuestas para utilizar en la ciudad de Cartagena, variables asociadas a en primer lugar, criterios utilizados para el nombramiento de las especies y su organización en la base de datos y en segundo lugar información relevante, que se propone, para la caracterización de las diferentes especies.

3.2. Clasificación botánica y organización de las especies

La nomenclatura de las especies arbóreas incluye el nombre científico completo de la especie con referencia a la familia a la que pertenece, así mismo los nombres comunes de la especie para Cartagena.

3.3. Idoneidad para la ocurrencia de la especie (exigencias).

Asociado principalmente a las variables determinantes para el adecuado crecimiento y la adaptación de una especie arbórea al lugar y están asociadas fundamentalmente al clima y al suelo.

3.3.1 Clima: (temperaturas medias de las mínimas absolutas, grandes biomas y zonificación climática – tem-

peratura y precipitación, radiación solar, viento).



Zonas de resistencia USDA (basadas en las temperaturas medias de las mínimas absolutas), que para Colombia corresponden a 4 zonas (10, 11, 12 y 13) divididas en 8 sub zonas que son las siguientes: 1) 10a: $-1.1^{\circ}\text{C} - 1.7^{\circ}\text{C}$; 2) 10b: $1.7 - 4.4^{\circ}\text{C}$; 3) 11a: $4.4^{\circ}\text{C} - 7.2^{\circ}\text{C}$; 4) 11b: $7.2^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$; 5) 12a: $10^{\circ}\text{C} - 12.8^{\circ}\text{C}$; 6) 12b: $12.8^{\circ}\text{C} - 15.6^{\circ}\text{C}$; 7) 13a: $15.6^{\circ}\text{C} - 18.3^{\circ}\text{C}$ y 8) 13b: $18.3^{\circ}\text{C} - 21.1^{\circ}\text{C}$.

Grandes biomas: Desierto tropical, Bosque seco tropical del Caribe y Bosque húmedo tropical.

Zonificación climática para Colombia: incluye 4 "pisos térmicos": cálidos $>24^{\circ}\text{C}$, templados $24^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}$, fríos $18^{\circ}\text{C} - 12^{\circ}\text{C}$ y muy fríos $12^{\circ}\text{C} - 6^{\circ}\text{C}$ y condiciones de oferta de agua por pluviosidad, así: para el piso térmico cálido: árido (0 - 500 mm/año), muy seco (500 - 1.000 mm/año), seco (1.000 - 2.000 mm/año), húmedo (2.000 - 3.000 mm/año), muy húmedo (3.000 - 7.000 mm/año), pluvial (> 7.000 mm/año); para el piso térmico templado: muy seco (500 - 1.000 mm/año), seco (1.000 - 2.000 mm/año), húmedo (2.000 - 3.000 mm/año), muy húmedo (3.000 - 7.000 mm/año), pluvial (> 7.000 mm/año); para el piso térmico frío: muy seco (500 - 1.000 mm/año), seco (1.000 - 2.000 mm/año), húmedo (2.000 - 3.000 mm/año), muy húmedo (3.000 - 7.000 mm/año); y finalmente para el piso térmico muy frío: muy seco (500 - 1.000 mm/año), seco (1.000 - 2.000 mm/año), húmedo (2.000 - 3.000 mm/año), muy húmedo (3.000 - 7.000 mm/año).

Radiación solar: plena exposición, semi sombra y sombra.

Viento: no resistencia, resistencia media, muy resistente y resistente a vientos salinos.

3.3.2. *Suelo*: (textura, materia orgánica, pH, contenido en humedad)

Textura: arenosos, arcillosos y francos.

Materia orgánica: alta, media y baja

pH: neutro, ácido y básico.

Humedad: muy secos, secos, medio, húmedos y muy húmedos

Condiciones de crecimiento especial: en lámina de agua y rocas.

3.4. Atributos de interés por servicios ecosistémicos.

Para el caso de los entornos urbanos los servicios ecosistémicos están asociados principalmente a: i) Servicio cultural con énfasis en lo estético; ii) Servicio de regulación con énfasis en condiciones climáticas; iii) Servicio de aprovisionamiento con énfasis en productos no maderables y finalmente, iv) Servicio de soporte, con énfasis en hábitat para la fauna.

3.4.1. *Culturales*: en este sentido las aproximaciones al paisajismo contemplan características relevantes como el tamaño de los árboles y variables asociadas a características estéticas de las especies como siluetas, hábitos, texturas, colores (Stevens et al. 1991), que las hacen "atractivas" para la ciudad. Aquí en este apartado también se incluyen aspectos culturales como el estado de amenaza y el origen de la especie.

Diámetro del tronco: Valores mínimos y máximos.

Altura de la copa: Valores mínimos y máximos.

Siluetas de la copa: cupular, columnar, abanico, irregular, elíptica, ovoide, esférica, cónica, campana.

Hábito de las ramas (disposición de las ramas): vertical, llorón, pendular, horizontal, tortuoso

Textura del follaje (en función de los tamaños de las hojas comunes a Colombia): muy fina (tamaño del folíolo/hoja), fina, media, gruesa, muy gruesa.

Coloración del follaje permanente / estacional (se puede seleccionar más de uno): gris, amarillo, naranja, púrpura, variegado.

Floración: flores llamativas por tamaño, tipo, color, fragancias especiales.

Frutos: frutos llamativos por tamaño, tipo, color, fragancias especiales.

Grado de amenaza: Ex (extinto), E (en peligro de extinción), V (vulnerable), R (escasa), T (amenazada). PM (Preocupación Menor)

Origen: Nativa, naturalizada, exótica.

3.4.2. *Servicios de Regulación*.

Este servicio es de muy alta relevancia en la medida en que es el más fácilmente se percibe.

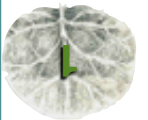
Sombra: densa, media, rala.

Permanencia del follaje: caduco, perenne, semiperenne. *Con movimientos násticos*: sí, no.

Ciclo de vida: corto (menos de 20 años), medio (20 - 50 años), longevo (50 - 100 años), muy longevo (más de 100 años)

Velocidad de crecimiento: muy rápido (más de 2





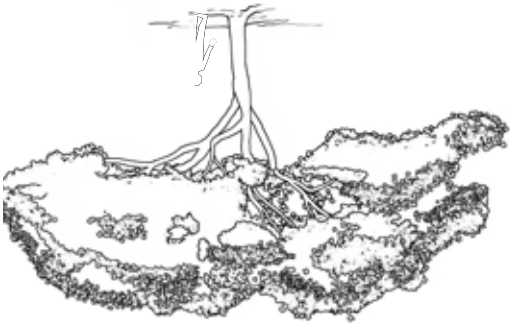
NOMBRE COMÚN: Acacia roja
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Delonix regia*
 FAMILIA: FABACEAE



Altura de hasta 15 metros
 diámetro de copa, de gran
 belleza escénica por su
 floración roja muy
 llamativa en la época
 seca.

Introducida desde Asia y
 apropiada a tal punto que
 también recibe el nombre
 de "Acacia de Girardot".

El fruto corresponde a
 vainas secas dehiscentes
 de hasta 25 cm de largo.



Presencia de Espinas: sí, no. Ya sean estas en los troncos, o en las ramas.

Producción de basura y formación de superficies res-

balasas: sí, no. Asociado a hojas, frutos o flores.

Afectación a la salud y al entorno: sustancias alergení-

cas, VOC, hojas urticantes. Si bien es aún incipiente la información para este aparte es fundamental señalar

de manera particular para las especies sobre las cuales ya existen desarrollo investigativos.

Proensión a plagas y enfermedades: sí, no. Asociado a los árboles sobre los cuales ya existen evidencias y estudios previos.

Otros: Excremento de aves, murciélagos, tronco con alietones. Asociado principalmente al efecto que estos tiene en la infraestructura urbana y en los vehículos o para el caso de "troncos con alietones" el contemplar espacios de mayor tamaño para el adecuado crecimiento de las especies con esta característica.

5. Variables asociadas a los requerimientos particulares de las especies para su ubicación en la ciudad.

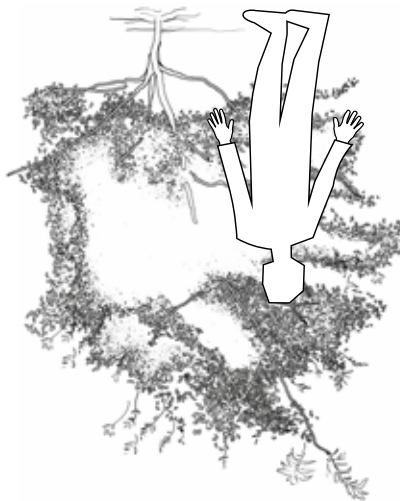
Tamaño mínimo del hueco de siembra: Asociado al tamaño del hueco para garantizar tanto oferta de nutrientes como de infiltración de agua y desarrollo inicial de las raíces.

Requerimiento diario de agua: Relacionado tanto con el ecosistema de origen de la especie como del área de la copa del árbol, en este sentido el volumen en litros se ofrece por m² de copa.

Distancia mínima a fachadas: Asociado a potencial infiltrancia de las ramas con las edificaciones.
 Diámetro mínimo de zona de infiltración: Asociado a requerimientos hídricos del árbol para su óptimo desempeño.
 Diámetro mínimo del alcorque: corresponde en área de protección al cuello del árbol.
 Uso de barreras para raíces: en el caso de las especies con raíces catalogadas como agresivas.
 Otros: Condiciones especiales de manejo como por ejemplo el no cortar las raíces aéreas, propiciando además su anclaje.
 A continuación se describen las fichas diligenciadas para 48 especies arbóreas de la Ciudad.

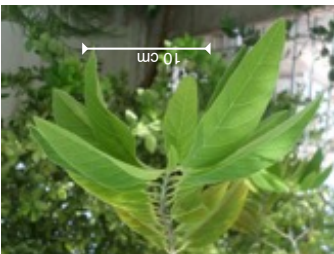


NOMBRE COMÚN: Anón
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Annona squamosa*
 FAMILIA: ANNONACEAE



Arbol pequeño, de hasta 3 metros de altura, de rápido crecimiento, típico de zonas cálidas secas y muy secas, nombrado "Sugar apple" por lo dulce, es muy rico en hierro y vitamina C (1).

Es un excelente apoyo a la fauna, en especial las aves y mamíferos pequeños, quienes lo consumen directamente del árbol. Pertenecce a la misma familia de la guanábana y la chirimoya entre otras anonáceas.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	Cálido seco
Radiación solar	Pena Exposición
	Viento
	Muy resistente.

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural	
Díametro del tronco (m)	0.3
Alt copa (m)	15.0
Diam.copa (m)	10.0
Coloración follaje	No
Textura del follaje	Bajo
Troncos	SI
Frutos	SI
Grado de amenaza UICN	PM
Origen	Naturalizada
Soporte	
Fruitas	No
Hojas	No
Fauna	Insectos.

Siluetas	Cúpula
	Columna
	Abanico
	Irregular
	Elíptica
	Ovoide
	Esférica
	Conica
	Campana
Kamas	Vertical
	Llorón
	Pendular
	Horizontal
	Toruso
Sombra / Protección UV	+90%
	90-30%
	-30%

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
MATRIZ																
PARCHÉ																
CORREDOR																
OTROS																

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Las raíces suelen ser superficiales y amplias
Basura y superficies resbalosas	Las vainas caen y pueden ocasionar accidentes.		

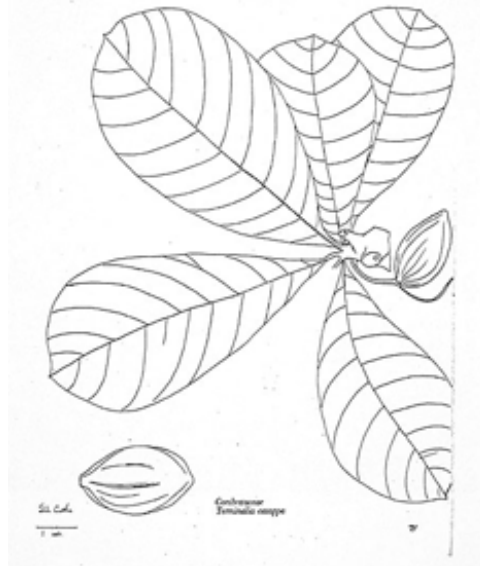
Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	Díametro zona infiltración (m)	2.0	otros	
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Distancia mínima a fachadas (m)	5.0	Uso barreras raíces	No
Díametro mínimo alcorque (m)	2.0				

(1) <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/2390?fg=&man=&flacel=&count=&max=&sort=&qlookup=&offset=&format=Full&new=>



NOMBRE COMÚN: Almendro
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Terminalia cattapa*
 FAMILIA: COMBRETACEAE



Arbol potencialmente monumental, si el entorno lo permite. Puede alcanzar 25 metros de altura y más de 15 de diámetro. Valioso por su sombra, por sus taninos y tintes, su madera y principalmente por sus frutas, entre los recuerdos de la infancia de muchos está el "pasabocas especial" que se obtenía "machacando las pepas de Almendro; éstas contienen una semilla rica en aceites y antioxidantes "almendras" al fin y al cabo: motricidad fina, motricidad gruesa, caza y recolección y consumo. Es susceptible al déficit hídrico, sin agua no hay sombra!

http://www.pngplants.org/PNGtrees/images/Terminalia_catappa_L._71.jpg

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, templado seco y húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	M, A
Condiciones especiales de crecimiento especial				Ninguna	

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	15.0	Diam.copa (m)	10.0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Denso		
Troncos	no	Frutos	Si	Floración	no
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Naturalizada		

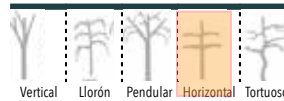
Regulación			
Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	1.5		

Aprovisionamiento				Soporte			
Frutas	Si	Flores	No	Hojas	Si	Fauna	Murciélagos.

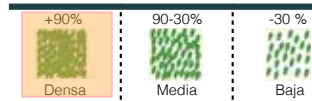
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno
Basura y superficies resbalosas	Frutos y Hojas		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	



NOMBRE COMÚN: Azuceno blanco, Frangipán
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Plumeria alba*
 FAMILIA: APOCINACEAE



Árbol caracterizado por sus hojas grandes y flores fragantes, localmente se reconocen dos especies el blanco y el rosado: Plumeria alba y Plumeria rubra. Comúnmente visitados por mariposas (*Pseudosphinx tetrio*) y coloridos gusanos, totalmente inofensivos.

El nombre común de "Frangipani" se debe a la extracción de un perfume de la flor por parte de un italiano. El látex puede ser acústico y se utiliza para quitar excrescencias cutáneas.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Textura	Arenosa, Franca	
Materia orgánica	Media	pH
Condiciones especiales de crecimiento	Neutro, básico	Humedad
	S y M	Ninguna

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C	
Grandes biomas	Bosque muy seco tropical y Bosque seco tropical.	
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, muy húmedo	
Radiación solar	Plena Exposición	Viento
	muy resistente	

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Regulación	Permanente	Movimientos násticos	No
	Longevo	Velocidad de crecimiento	Rápido
	Semilla	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
	Forma de propagación	Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda
	Eventos marítimos extremos	No	
	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,1	

Cultural	Diametro del tronco (m)	2,0
	Alt copa (m)	0,3
	Diam.copa (m)	3,0
	Textura del follaje	Ralo
	Coloración follaje	No
	Frutos	No
	Floración	SI
	Origen	PM
	Grado de amenaza UICN	Nativo
Aprovisionamiento	Frutas	SI
	Flores	No
	Hojas	No
	Fauna	No
	Aves, Mamíferos	No
Soporte		

Siiluetas	Cupula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoides	Estérica	Conica	Campana	Vertical	Llorón	Horizontal	Tortuoso	
Kamas														
Sombra / Protección UV	Densa	Media	Baja											
	+90%	90-30%	-30%											

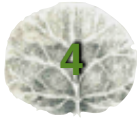
Estructura ecológica principal / Lugar siembra

Condiciones de siembra y manejo

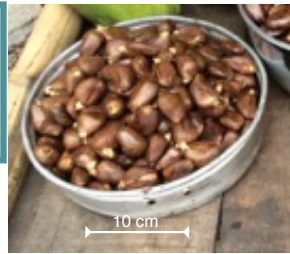
Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	Requerimiento diario de agua	3,0
Diametro mínimo alcorque (m)	0,5	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas	1,0	Uso barreras raíces	no
Diametro zona infiltración (m)	1,0	Otros	

Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	Sobrados de frutas y excrementos de aves.		



NOMBRE COMÚN: Arbol del Pan
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Artocarpus communis*
 FAMILIA: MORACEAE



Transplanting of the bread-fruit trees from Otaheite. Painted and engraved by T Gosse. London, T Gosse 1796.

Arbol de gran tamaño, traído desde Asia a América para garantizar la alimentación de los cortadores de caña, entre otros; hace parte de un grupo de árboles del mismo género que incluyen a la Jaca (Jackfruit). De éste género encontramos frutos que no tienen semillas evidentes (son como una gran masa que se consume asada o frita, luego de ser quitada la cáscara), siendo el más común el que tiene semillas: éstas se cocinan o asan y se consumen como si fueran castañas. Las semillas son recalcitrantes, y su intento de introducción a América fue una de las causas del motín del HMAV Bounty.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento muy resistente

Textura	Arenosa, Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S y M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	12.0	Diam.copa (m)	6.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Grueso		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Naturalizada	

Regulación

Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	no
Ciclo de vida	Media	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Aserrada, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.6		

Aprovisionamiento

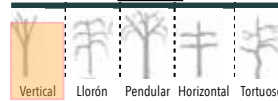
Frutas	Si	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Ninguno.
--------	----	--------	----	-------	----	-------	----------

Soporte

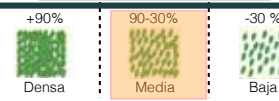
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

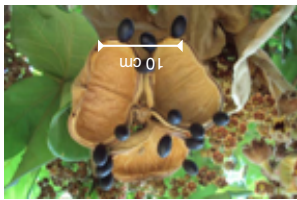
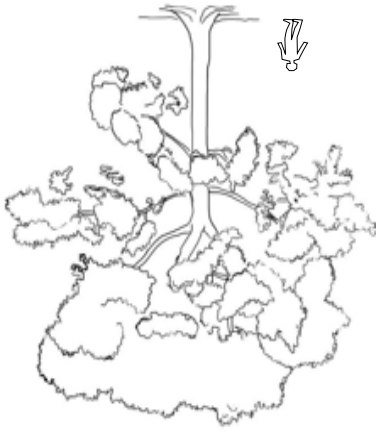
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	
Basura y superficies resbalosas	Hojarasca		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	diámetro mínimo alcorque (m)	1.0
Requerimiento diario de agua	3.0	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a fachadas	5.0	Uso barreras raíces	no
Diámetro zona infiltración (m)	5.0	otros	



NOMBRE COMÚN: Camajón
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Sterculia apetala*
 FAMILIA: STERCULIACEAE



Arbol de hasta 25 metros de altura y copa frondosa, amplia, globosa, densa con pocas ramas verticales y de color opaco y oscuro a la vista.
 El tronco es recto de forma cilíndrica, presenta raíces hablares (bambas) generalmente empinados o extendidos.
 Las semillas tostadas contienen abundante grasa y almidón por lo que son comestibles, y al molerse se obtiene una bebida con sabor a mani.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Cálido húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Media

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Media pH
Condiciones especiales de crecimiento especial	Neutro, básico
	Humedad
	S y M
	Zonas planas

Cultural

Dímetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	6.0	Diam.copa (m)	4.0
Coloración follaje	SI	Textura del follaje	Medio		
Troncos	SI	Frutos	No	Foración	SI
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Naturalizada		

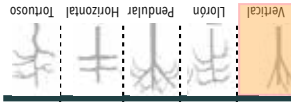
Aprovisionamiento

Frutas	No	Floras	SI	Hojas	No	Fauna	Insectos
--------	----	--------	----	-------	----	-------	----------

Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Los gusanos presentes no revisten peligro.	
Basura y superficies resbalosas			

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	dímetro mínimo alcorque	1.0
Requerimiento diario de agua (l/m ²)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Dímetro zona infiltración (m)	2.0	otros	



NOMBRE COMÚN: Caimo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Pouteria cainito*
 FAMILIA: SAPOTACEAE



Corresponde a otro árbol frutal de alta importancia en la costa. Sin embargo su mayor atractivo es la coloración cobriza del envés de la hoja en el árbol que contrasta con el verde intenso del haz; a su vez la hoja toma un color rojizo al caer al suelo. De manera similar al níspero su fruta se establece una gran red trófica.

La madera también fue utilizada para construcciones monumentales en la ciudad de Cartagena.

En el barrio de Manga se pueden apreciar algunos creciendo relativamente bien.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S, M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	10.0	Diam.copa	8.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Nativa	

Regulación

Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Medio
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	Sí, muy resistente al viento y salinidad		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	1.35		

Aprovisionamiento

Frutas	Si	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos
--------	----	--------	----	-------	----	-------	------------------

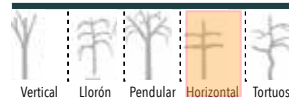
Soporte

Frutas	Si	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos
--------	----	--------	----	-------	----	-------	------------------

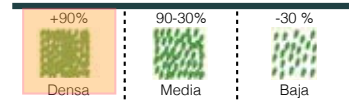
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE			CORREDOR				OTROS					
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

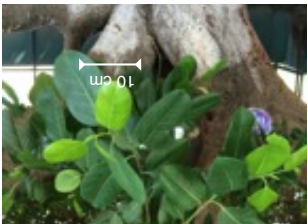
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	Sus frutos.		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	



NOMBRE COMÚN: Caucho
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Ficus spp.*
 FAMILIA: MORACEAE



Renombrados por su calidad de sombra, y también por que cuando se cae ocasiona eventual grandes daños.
 Contiene raíces aéreas que cuando tocan el suelo se convierten en nuevos troncos que soportan las grandes ramas. El cortar estas raíces propicia la caída tanto de las ramas como de los árboles. Corresponden en específico a los nombrados "matapalos", "abrazapalos", "árboles que caminan" e "higuitos" por su forma de crecimiento, sus estructuras de soporte y por el tipo de fruto que tienen, que a su vez contienen una historia importante sobre su polinización.
 En Cartagena se pueden encontrar mínimo 5 especies diferentes de este mismo género.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Textura	Arenosa, Franca, Arcillosa
Materia orgánica	Media
pH	Ácido, Neutro
Humedad	Humedad
	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Calido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Resistente

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Regulación	Permanente	Ciclo de vida	Longevo	Forma de propagación	Semilla, Estaca	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera	Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	No	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	5,9	Captura de contaminantes especiales	Ninguno
------------	------------	---------------	---------	----------------------	-----------------	-------------------------------	--------------	--	-------------	----------------------------	----	---	-----	-------------------------------------	---------

Cultural	Dámetro del tronco (m)	0,2	Alt copa (m)	20,0	Diam.copa (m)	15,0	Coloración follaje	SI	Textura del follaje	Medio	Troncos	SI	Frutos	SI	Floración	SI	Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativo
Aprovechamiento	Frutas	SI	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos	Soporte											

Siluetas

Ramas

Sombra / Protección UV

OTROS

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

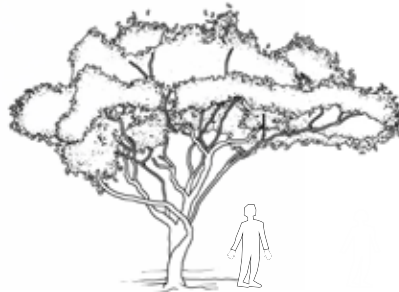
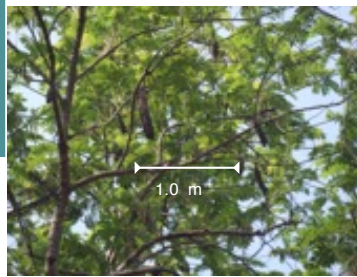
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espigas	No	Otros	Presenta raíces en Bambas.
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	dámetro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diaro de	3,0	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a fachadas	5,0	Uso barreras raíces	no
Dámetro zona infiltración	5,0	otros	



NOMBRE COMÚN: Cañandonga
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Cassia grandis*
 FAMILIA: CAESALPINIACEAE
 (FABACEAE)



Arbol propio de la sabana Caribe, con flores rojizas y frutos en vainas secas indehiscentes de hasta 40 cm de largo y 5 cm de diámetro, usado como alimento muy “especial” para contrarrestar anemias ferropénica, por el particular olor del fruto es catalogado en algunas ocasiones como desagradable. Actualmente la pulpa ha sido reconocida por su alto valor nutricional y se vende en supermercados de cadena. Hace referencia a la presencia de grandes mamíferos que consumían sus frutos y dispersaban sus semillas. Para su uso como especie ornamental en vías, los frutos deben ser cosechados para evitar accidentes a los vehículos.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento Resistente

Textura	Arenosa, Franca				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna				

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	10.0	Diam.copa (m)	8.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Grueso		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Nativa	

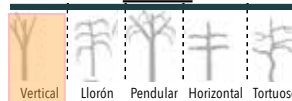
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	Si
Ciclo de vida	Media	Velocidad de crecimiento	Rapido
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.4		

Aprovisionamiento				Soporte			
Frutas	Si	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Colibríes, Mamíferos, insectos.

Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS					
	CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



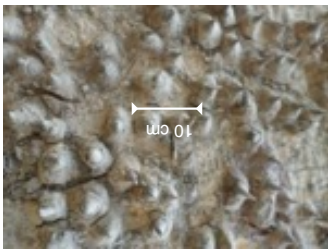
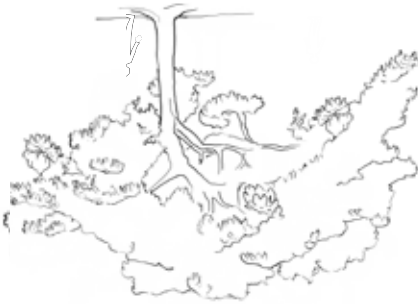
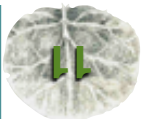
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Frutos en vaina grandes y pesados
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque	1.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	0.5	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Tronador
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Hura crepitans*
 FAMILIA: BOMBACACEAE



Arbol monumental de hasta 20 metros de altura, se caracteriza por las espinas en su tallo, frutos vistosos y por el látex cáustico que suelta cuando se le hace una herida en el tallo o se arranca una hoja. Pierde totalmente las hojas en una época del año.

En el nombre científico el epíteto específico "crepitans" hace referencia al carácter explosivo del fruto, como estrategia de dispersión de las semillas. Hacen parte importante del paisaje en el Cerro de la Popa. En Bolivia es conocido como "mara blanca" por la calidad de su madera, que reemplaza a la "mara" original (*Svetenia macrophylla*), ... Joyas que se tienen pero que no se sabe de ellas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	seco
Radiación solar	Plena Exposición
	Vento
	No resistente.

Textura	Franca, arcillosa
Materia orgánica	Medía, pH Neutro, básico
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Díametro del tronco (m)	1,0	Alt copa (m)	15,0	Diam.copa (m)	10,0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Medio	Frutos	SI
Troncos	SI	Formación	No	Origen	Nativa/Exótica
Grado de amenaza UICN	PM				

Aprovisionamiento	Frutas	No	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos
--------------------------	--------	----	--------	----	-------	----	-------	------------------

Siluetas	Cúpula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoides	Estérica	Estérica	Campana	Cónica	Vertical	Llorón	Pendular	Horizontal	Tortuoso
-----------------	--------	---------	---------	-----------	----------	---------	----------	----------	---------	--------	----------	--------	----------	------------	----------

MATRIZ	CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
CORREDOR																	
OTROS																	

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Raíces aéreas que deben anclarse al suelo	Otros
Basura y superficies resbalosas	Por hojas, frutos y excrementos de animales		

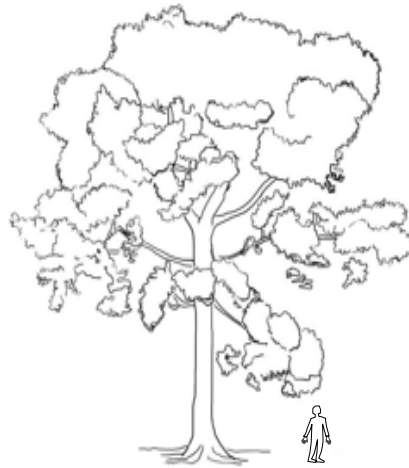
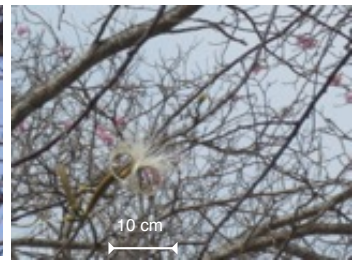
Condiciones de limitación para la ciudad

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	díametro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	0,5	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10,0	Uso barreras raíces	SI
Díametro zona infiltración (m)	2,0	otros	

Condiciones de siembra y manejo



NOMBRE COMÚN: Ceiba bonga
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Ceiba pentandra*
 FAMILIA: BOMBACACEAE



Con alturas de hasta 20 metros de y diámetro de copa de 15 metros, es utilizado como árbol central en parques. La lana que produce, como parte de su forma de propagación, fue utilizada para rellenar salvavidas y se conoce con el nombre de Kapok, sin embargo esta misma lana lo hace poco apetecible en la ciudad, por la alergia que ocasiona en algunas personas, sin embargo ésta misma lana es utilizada por los colibríes para fabricar sus nidos. Hace parte de los árboles de gran tamaño que contribuyen a atenuar el efecto de isla de calor en la ciudad.

Hacen parte importante del paisaje en el Cerro de la Popa.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	seco		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S, M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	20.0	Diam.copa (m)	15.0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Bajo		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Nativa	

Regulación

Permanencia follaje	Caducifolio	Movimientos násticos	no
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Cuando joven tiene espinas		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	4.3		

Aprovisionamiento

Frutas	Si	Flores	Ni	Hojas	No	Fauna	Aves y Murciélagos
--------	----	--------	----	-------	----	-------	--------------------

Soporte

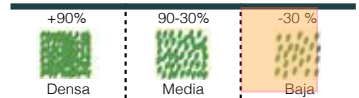
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE			CORREDOR				OTROS					
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



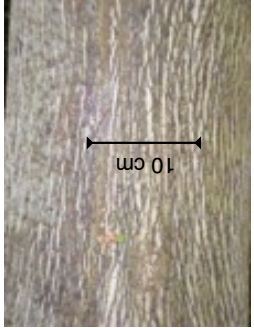
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	Alergia por la lana	
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No	
Presencia de espinas	Si	Otros	Las raíces suelen ser superficiales y amplias	
Basura y superficies resbalosas	No			

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	0.5	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Chitato
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Muntingia calabura*
 FAMILIA: ULMACEAE



Alcanza alturas de entre 5 y 7 metros, flores blancas y frutos en forma de Baya, semiesférica de hasta 1.0 cm de Diámetro. Reconocido por su rápido crecimiento y ciclo de vida corto. Adecuado para usar en procesos de restauración. También es llamado Majagua y se utiliza su corteza para amarrar objetos.

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomás	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	seco
Radiación solar	Plena Exposición
	Vento
	Muy resistente.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Textura	Franca, arcillosa, arcillosa
Materia orgánica	Media, pH Neutro, básico
Condiciones especiales de crecimiento especial	Tierras bajas

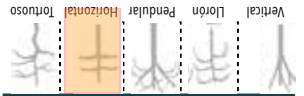
Cultural

Dámetro del tronco (m)	0.3	Alt.copa (m)	15.0	Diam.copa (m)	10.0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa		

Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



Aprovisionamiento

Frutas	Si	Flores	NI	Hojas	No	Fauna	Aves y Murciélagos
--------	----	--------	----	-------	----	-------	--------------------

Soporte

Dámetro del tronco (m)	0.3	Alt.copa (m)	15.0	Diam.copa (m)	10.0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa		

Regulación

Permanencia follaje	Caducifolio	Movimientos nasticos	no
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera, aserrada	Particularidades especiales de crecimiento	Cuando joven tiene espinas
Eventos marltimos extremos	No	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	4.4

Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	Alergia por la lana
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	Si	Otros	Las raíces suelen ser superficiales y amplias
Basura y superficies resbalosas	No		

Estructura ecológica principal / Lugar siembra

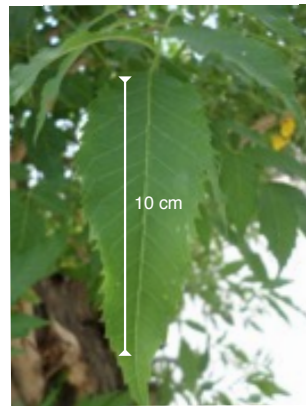


Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	dámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	0.5	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Dámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	



NOMBRE COMÚN: -Chirlobirlo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Tecoma stands*
 FAMILIA: FABACEAE



Alcanza alturas de entre 5 y 7 metros, puede mantener la hoja aún con su floración, de color amarillo. Reconocido principalmente por su rusticidad en sitios de crecimiento y su facilidad de manejo. Hace parte de las especies preferidas por el atractivo de sus flores y resistencia a la sequía.

Se hace presente desde el nivel del mar hasta más de 2.800 msnm por lo cual es muy importante conocer la procedencia de las semillas del material a utilizar en cada piso altitudinal.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque muy seco, seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	Cálido, templado y frío y muy seco, frío seco, húmedo.		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Arenosa, Franca, arcillosa		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	M, A		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	5.0	Diam.copa (m)	4.0
Coloración follaje	Si		Textura del follaje	Denso	
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Nativa	

Regulación

Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla y estaca		
Superficie y borde de la hoja	Aserrada		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		

Aprovisionamiento

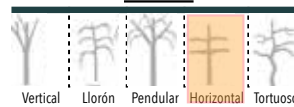
Frutas	No	Flores	Si	Hojas	No	Fauna	Aves e insectos.
--------	----	--------	----	-------	----	-------	------------------

Soporte

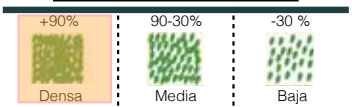
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

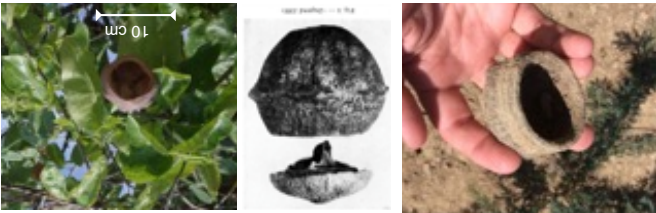
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	Flores en profusión.		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	2.5	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	



NOMBRE COMÚN: Cocuelo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Lecythis minor*
 FAMILIA: LECYTHIDACEAE



Arbol que presenta alturas entre 8 y 12 metros y diámetros de copa de entre 6 y 10 metros, perennifolio. Su nombre lo recibe por el fruto en píxido de aproximadamente 10 cm de diámetro, con entre 10 y 15 semillas muy apetecidas por mamíferos y aves. Hace parte de la familia del Abarco y su madera es apreciada. Es muy existente a la sequía y divertida de suelos. Las semillas peden ser consumidas tostadas como las castañas europeas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Resistente

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Media
pH	Neuro, básico
Humedad	Humedad
S y M	5 y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	8,0	Diam.copa (m)	8,0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Denso	Troncos	SI
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativo	Frutas	SI
		Floración	SI		

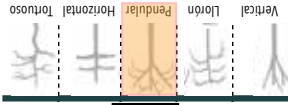
Aprovisionamiento

Frutas	SI	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Aves, insectos.
--------	----	--------	----	-------	----	-------	-----------------

Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

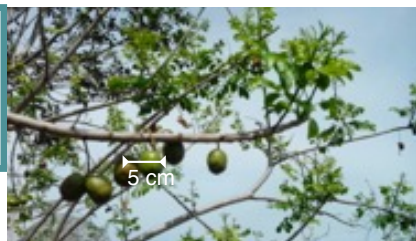
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Excremento de aves
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4
Requerimiento de podas	No	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	2,0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2,0	Otros	



NOMBRE COMÚN: Ciruelo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Spondias purpurea*
 FAMILIA: ANACARDIACEAE



Arbol frutal de muy alto valor nutricional, de la familia del Marañón, el Hobo y el Mango entre otros. Común mente comercializado en las calles de ciudades Colombianas. También es fuente de alimentos de aves. Las hojas tiernas también son consumibles en ensaladas.

Se propaga muy fácilmente por estacas grandes ofreciendo rápidamente una sombra ligera pero refrescante.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Calido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Resistente

Textura	Arenosa, Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S y M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	3.0
Diam.copa (m)	5.0		
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Ralo
Troncos	Si	Frutos	Si
Floración	No		
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa

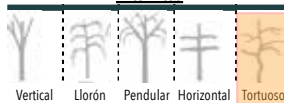
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Baja	Velocidad de crecimiento	Rápido
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa ligeramente aserrada		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		

Aprovisionamiento			Soporte		
Frutas	Si	Flores	No	Fauna	Aves, Mamíferos, insectos.

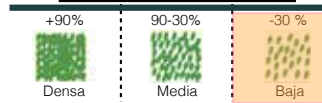
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

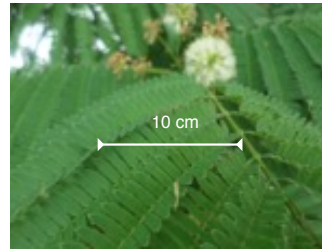
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	
Basura y superficies resbalosas			

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque	1.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	



NOMBRE COMÚN: Orejero / Dormilón
NOMBRE CIENTÍFICO: *Enterolobium cyclocarpum*.
FAMILIA: LEGUMINOSA



Altura de hasta 20 metros de altura y diámetro de copa. Llamado también el árbol de la lluvia por su relación particular con ésta, pierde las hojas durante estas. Su nombre hace alusión al tipo de fruto y el movimiento nástico. Las semillas son usadas durante semana santa para elaborar dulces. Su tronco aún se utiliza para fabricar embarcaciones.

Si bien es de copa amplia, durante una época del año pierde totalmente las hojas y por consiguiente su función como sombrío desaparece, muy común en muchos árboles del bosque seco.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	salido seco		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S, M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	20.0
Diam.copa (m)	15.0	Coloración follaje	No
Textura del follaje	Bajo		
Troncos	Si	Frutos	Si
Floración	No		
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa

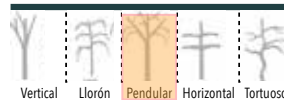
Regulación			
Permanencia follaje	Caducifolio	Movimientos násticos	Si
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	4.4		

Aprovisionamiento			Soporte				
Frutas	Si	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos

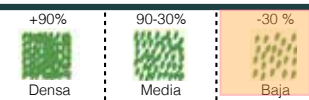
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE			CORREDOR				OTROS					
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



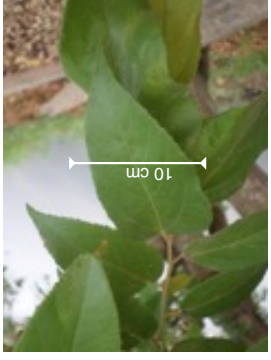
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Guacimo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Guazuma ulmifolia*
 FAMILIA: ULMACEAE



Especie típica de bosque seco tropical, sus frutos denominados "cabeza de negritos" son comestibles por diversos mamíferos. Su mayor beneficio en la ciudad es la sombra que ofrece todo el tiempo así como el grato olor que desprende cuando está en floración. El fruto es seco indehiscente con múltiples semillas de pequeño tamaño (2 mm). Al igual que el matarratón, el hobo, el ciruelo y el gomo entre otros, se propaga muy fácilmente por estaca.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomasa	Bosque muy seco tropical y Bosque seco tropical.
Zonificación climática	Cálido seco y húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Vientos fuertes

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Media
pH	Neutro, básico
Humedad	S y M
Condicionales especiales de crecimiento especial	Ninguna

Dámetro del tronco (m)	0,5	Alt copa (m)	15,0	Diam.copa (m)	5,0
Coloración foliaje	No	Textura del foliaje	Ralo		
Troncos	No	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	EP	Origen	Nativo		

Aprovisionamiento	Frutas	Flores	Hojas	Fauna
Soporte				

Cupula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoides	Estérica	Conica	Campana
Vertical	Lloron	Pendular	Horizontal	Tortuoso				

MATRIZ	PARCHE	CORREDOR	OTROS
CA	AT	CC	CR
CI	EA	M	CT
PA	PC	CS	AD
VP	LP	LE	AV
TV			

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

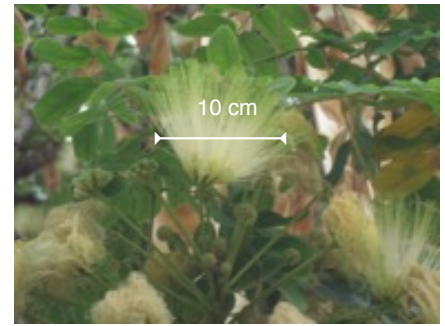
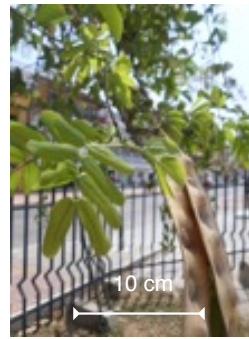
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno
Basura y superficies resblosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	dámetro mínimo alcorque (m)	1,5
Requerimiento diario de agua	3,0	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas	1,0	Uso barreras raíces	no
Dámetro zona infiltración (m)	4,0	otros	



NOMBRE COMÚN: Guacamayo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Albizia lebeck*
 FAMILIA: MIMOSACEAE



Arbol con hasta 20 metros de altura y 20 metros de diámetro de copa, altamente apetecido por los colibríes por su flores de color crema. Muy apreciado por su sombra. de Follaje perennifolio que garantiza sombra todo el tiempo. Sus frutos son secos dehiscentes.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	Cálido seco y húmedo.		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S. M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	20.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Bajo
Troncos	Si	Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa

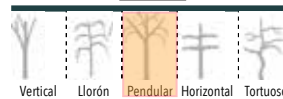
Regulación			
Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	Si
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	4.4		
Captura de contaminantes especiales	no disponible		

Aprovisionamiento				Soporte			
Frutas	No	Flores	Si	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos

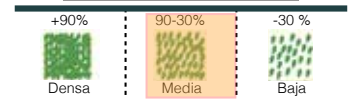
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



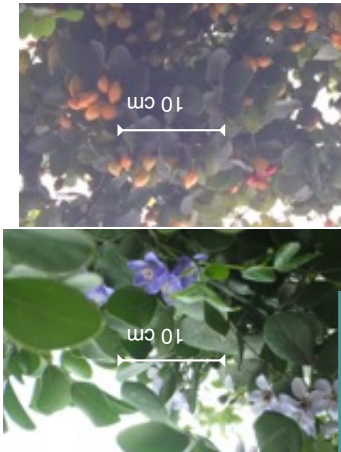
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Las raíces suelen ser superficiales y amplias
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

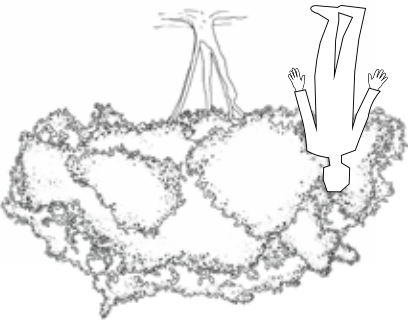
Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Guayacán azul
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Guaiacum officinale*
 FAMILIA: ZYGOPHYLLACEAE



Árbol típico de la región Caribe que ha sido muy perseguido por la calidad de la madera, de color verde oliva y de muy alta densidad, con ella se fabrican entre otros juegos de dominó, tanto las fichas como las cajas. De crecimiento muy lento. Especie resistente a la salinidad, a vientos marinos fuertes.

Con alto valor estético por la coloración de las hojas, sus múltiples tallos, sus flores azul lila, sus frutos amarillo "quemado" y sus semillas recubiertas de un arilo rojo, es una explosión de color, y además es una especie nativa.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento Resistente

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Media pH Neutro, básico Humedad 5 y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna

Cultural

Díametro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	10,0	Díam.copa (m)	8,0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Grueso		
Troncos	SI	Floración	SI		
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Naturalizada		

Aprovisionamiento

Frutas	No	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Mamíferos, insectos.
--------	----	--------	----	-------	----	-------	----------------------

Soporte

Siluetas

Cúpula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoides	Estéfica	Conica	Campana
--------	---------	---------	-----------	----------	---------	----------	--------	---------

Ramas

Vertical	Llorón	Pendular	Horizontal	Tortuoso
----------	--------	----------	------------	----------

Sombra / Protección UV

Densa	Media	Baja
+90%	90-30%	-30%

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
CORREDOR																
OTROS																

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

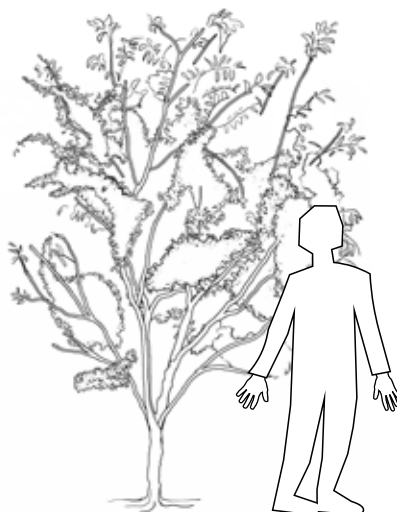
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno
Basura y superficies resbalosas	Las flores y los frutos.		

Condiciones de siembra v manjelo

Tamaño mínimo alcorque	1,0	díametro mínimo alcorque	0,5 X 0,5
Requerimiento de podas	No	Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4
Distancia mínima a fachadas (m)	0,5	Uso barreras raíces	No
Díametro zona infiltración (m)	2,0	otros	



NOMBRE COMÚN: Guanábana
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Annona muricata*
 FAMILIA: ANONACEAE



Arbol frutal de hasta 6 metros de altura y 4 de diámetro, de rápido crecimiento, típico de zonas cálidas secas y muy secas. Los frutos, naturalmente un poco "informes", de entre 15 y 25 cm, en las mayores dimensiones, se producen principalmente en el tallo y se pueden consumir frescos o en jugo. Recientemente han sido sometidos a un proceso de selección genética que ha dado origen a Guanábanas (así se llama el fruto) de forma ovoide-piramidal y tamaños extraordinarios, 40 - 60 cm -; al respecto se rescata la necesidad de mantener procedencias no modificadas que ofrecen frutos más dulces y de menor tamaño.

Los frutos son un excelente apoyo a la fauna, en especial las aves y mamíferos pequeños, quienes lo consumen directamente del árbol o cuando estos maduran y caen al suelo aplastándose. Pertenece a la misma familia del anón y la chirimoya entre otras anonáceas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C	
Grandes biomas	Bosque muy seco tropical y Bosque seco tropical.	
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo	
Radiación solar	Plena Exposición	Viento muy resistente

Textura	Arenosa, Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S y M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	5.0
Coloración follaje	No	Diam.copa	2.0
Troncos	No	Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Floración	No
		Origen	Nativo

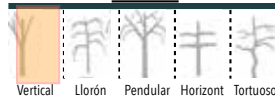
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Rápido
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		
Captura de contaminantes especiales	Ninguno		

Aprovisionamiento				Soporte	
Frutas	X	Flores	X	Hojas	X
				Fauna	Aves, Mamíferos

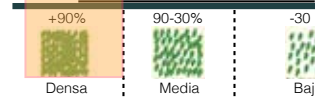
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ			PARCHE			CORREDOR				OTROS						
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno
Basura y superficies resbalosas	Frutos que caen y no se consumen		

Condiciones de siembra y manejo

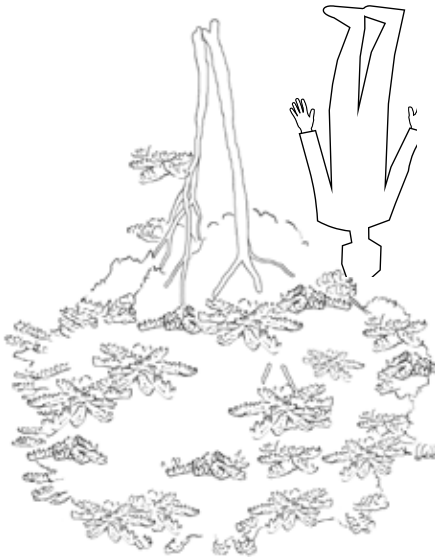
Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	diámetro mínimo alcorque (m)	0.5
Requerimiento diario de agua	3.0	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas	1.0	Uso barreras raíces	no
Diámetro zona infiltración	1.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Guinda
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Phyllanthus acidus*
 FAMILIA: EUPHORBIACEAE



Arbol frutal propio de las costas tropicales, de Madagascar. De alto consumo en su momento, actualmente de poca demanda. Rica en fósforo y vitamina C y con descubrimientos interesantes asociados a la medicina, sus frutos de color amarillo claro cuando maduran tienen un sabor particularmente ácido pero de gusto exquisito, aún se hace presente en el patio de casas de tierra caliente (no únicamente en la costa) pero su consumo es muy bajo.

Hizo parte del contingente de frutas introducidas desde otras longitudes, como el Tamarindo, la Vid, Los Cítricos, los Mangos entre muchas otras frutas.



Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	Calido seco, húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Muy resistente:

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Textura	Franca
Materia orgánica	Media
pH	Neutro, básico
Humedad	S, M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Dámetro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	5,0	Diam.copa (m)	4,0
Coloración follaje	Medio	Textura del follaje	No	Floración	No
Troncos	Si	Frutos	Si	Origen	Tropical
Grado de amenaza IUCN	E				

Soporte	Fauna	Aves.
---------	-------	-------

Aprovechamiento	No	Flores	No	Hojas	No	Fruitas	No
-----------------	----	--------	----	-------	----	---------	----

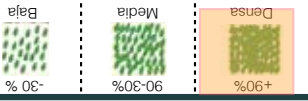
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



Perennancia follaje	Perennifolio
Movimientos násticos	No
Velocidad de crecimiento	Lento
Ciclo de vida	Longevo
Forma de propagación	Semilla
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Particularidades especiales de crecimiento	
Eventos marítimos extremos	Si, muy resistente al viento y salinidad
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,07

Regulación

Cultural



Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	dámetro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10,0	Uso barreras raíces	No
Dámetro zona infiltración (m)	2,0	otros	

NOMBRE COMÚN: Guayacán carrapo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Bulnesia carrapo*
 FAMILIA: CAESALPINIACEAE



Arbol típico del bosque seco tropical y presente en la región Caribe. Se caracteriza por mantener siempre el follaje, por lo que ofrece una excelente sombra y mantenerlo aún cuando florece, llenándose de flores de color amarillo. Los frutos son secos alados, maduran en amarillo. Es una árbol con una excelente madera, por lo cual es muy apetecido.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Resistente

Textura	Arenosa, Franca				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna				

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	10.0	Diam.copa (m)	6.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Grueso		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa		

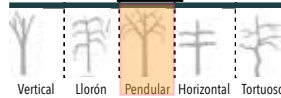
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Media	Velocidad de crecimiento	Bajo
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2		
Captura de contaminantes especiales	Ninguno		

Aprovisionamiento				Soporte	
Frutas	No	Flores	No	Hojas	No
Fauna	Colibríes, Insectos.				

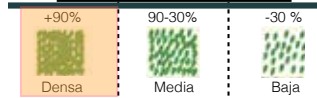
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE			CORREDOR				OTROS					
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



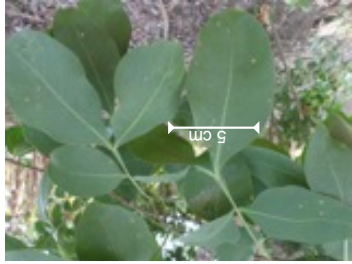
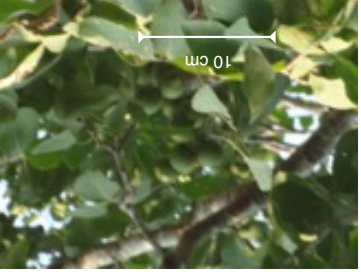
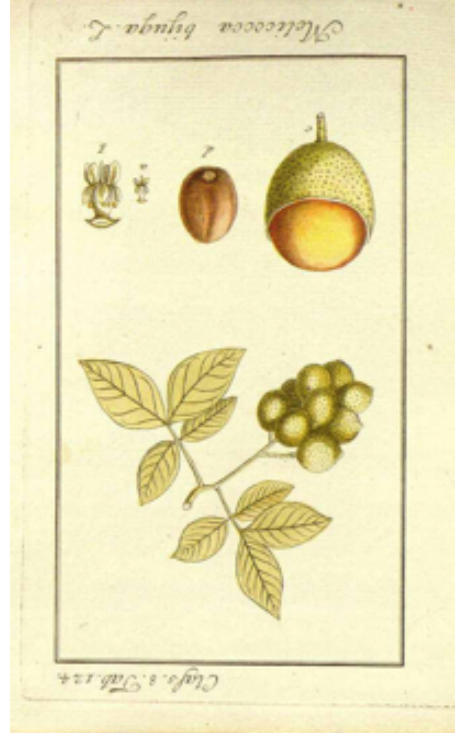
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque	1.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	0.5	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Mamón
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Melicocca bijugatus*
 FAMILIA: SAPINDACEAE



Arbol de importancia por sus frutas "Mamón" o "Mamoncilla" de mediano a gran porte, siempre verde, dicotico, Su frutos son drupas que crecen en racimos a manera de uvas, un poco ácidas y cuya semilla, cubierta del arillo comestible es utilizada por indígenas del Amazonas como reemplazo del casabe. Es alimento principalmente de murciélagos quienes dispersan el árbol (exozooocoria). Existe la prevención del consumo de la fruta, rica en vitamina C y antioxidantes, por parte de los niños por la causa de ahogamientos. Es de rápido crecimiento, se adapta muy bien a condiciones de sequía, siendo recomendada para programas de restauración de bosque seco.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento Resistente

Textura	Arenosa, Franca, Arcillosa
Materia orgánica	Media
pH	Ácido, Neutro
Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento	Ninguna

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Regulación	Movimientos násticos	no
	Velocidad de crecimiento	Rápido
	Ciclo de vida	Longevo
	Permanencia follaje	Permanente
	Forma de propagación	Semilla, Estaca
	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
	Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda
	Eventos marítimos extremos	No
	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,6
	Captura de contaminantes especiales	Ninguno

Cultural	Dámetro del tronco (m)	0,2	Alt copa (m)	3,0	Diam.copa	3,0
	Coloración follaje	SI	Textura del follaje	SI	Medio	
	Troncos	SI	Frutos	SI	SI	
	Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Naturalizada		
	Aprovechamiento	Frutas X	Flores X	Hojas X	Fauna	Aves
	Soporte					

Siluetas

Ramas

Sombra / Protección UV

MATRIZ

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
CORREDOR																
OTROS																

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

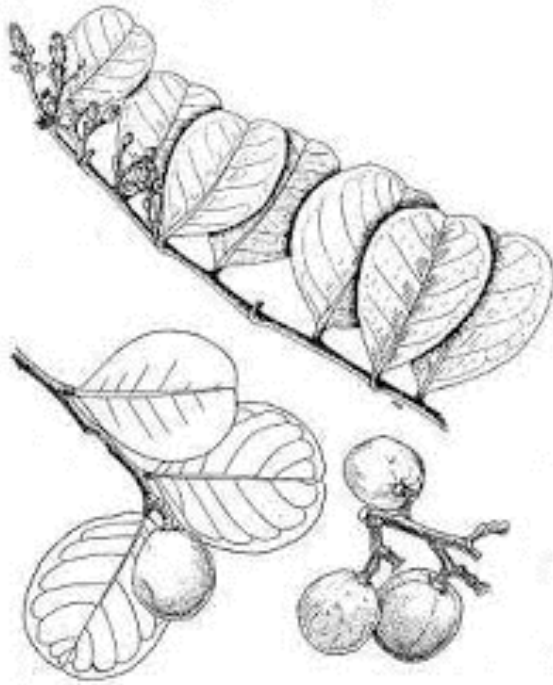
Felicitad por caída	No	Afección salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	dámetro mínimo alcorque (m)	1,0
Requerimiento diario de	3,0	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a	5,0	Uso barreras raíces	no
Dámetro zona infiltración	5,0	otros	



NOMBRE COMÚN: Icaico
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Chrysobalanus icaco*
 FAMILIA: CHRYSOBALANACEAE



Propio de la región Costera Caribe, Crece bien en playa y en el interior del continente. Puede ser utilizada como árbol o como seto, adecuado para apoyo a la fauna, sus usos incluyen colorante, caninos y alimento, existe una variedad de frutos negros en las costas mexicanas y de norte América. Se consume el fruto fresco o en conserva, el fruto contiene una nuez altamente alimenticia. Es un árbol adecuado para que los niños se trepen a él. por lo flexible, resistente y ramas delgadas pero fuertes. se ha utilizado para fijar dunas en áreas cercanas al mar en donde crece como arbusto de bajo porte.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Vientos salinos

Textura	Arenoso, Franco		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	M y H		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Arenas y Rocas		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	4.0	Diam.copa (m)	3.0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Nativa	

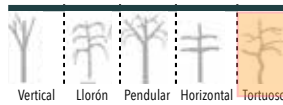
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	no
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	Si		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		

Aprovisionamiento			Soporte		
Frutas	X	Flores	X	Hojas	X
Fauna	Aves, murciélagos				

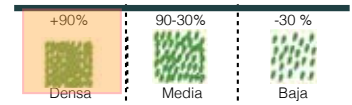
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



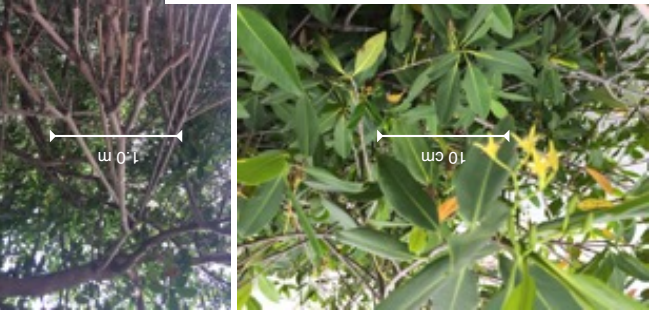
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	NA
Requerimiento diario de agua (l)	2.0	Requerimiento de podas	No/Si
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Mangle Rojo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Rizophora mangle* L.
 FAMILIA: RHIZOPHORACEAE



Altura de hasta 20 o 30 m en el Pacífico Colombiano. Para la costa Caribe en el bioma de bosque seco alcanza hasta 15 metros. Es la línea de defensa del continente frente al mar. Sus raíces aéreas le permiten anclarse en casi cualquier condición y lo convierten al igual que algunos ficus en árboles "andantes". Contribuyó enormemente en la construcción de Cartagena por el uso de su madera para pilotaje, así mismo, su corteza ha sido utilizado para curtir y teñir pieles. Su madera y carbón es altamente apreciada. Se ha reportado el consumo de sus frutos por parte de comunidades de pescadores, de las flores se obtiene una miel y polen altamente apreciado.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Vento
	muy resistente

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Medía
pH	Neutro, básico
Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna

Díametro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	12,0	Diam.copa	7,0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Medio		
Troncos	X	Frutos	X	Floración	no
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Pantropical		

Aprovechamiento	Frutas X	Flores X	Hojas X	Fauna X	murciélagos y Abejas
Soporte					

Regulación	Permanente	Permanencia follaje	Longevo	Velocidad de crecimiento	Medía
Movimientos násticos	no				
Forma de propagación	Semilla	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera	Admite poda	No
Eventos marítimos extremos	No	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,3	Captura de contaminantes especiales	Ninguno

Siluetas

Ramas

Sombra / Protección UV

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
MATRIZ																
CORREDOR																
OTROS																



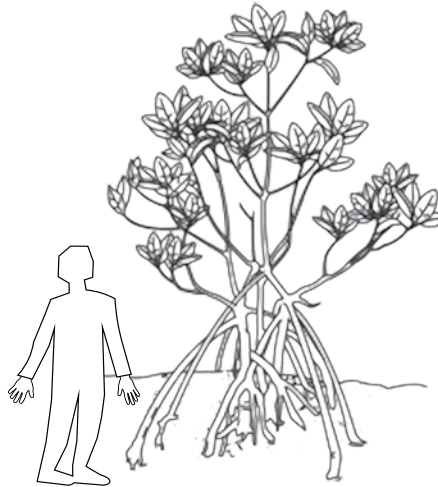
Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	Si	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	Hojas y frutos.		

Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	Díametro zona infiltración (m)	5,0
díametro mínimo alcorque (m)	1,0	Requerimiento de podas	3,0
no/si		Distancia mínima a fachadas	5,0
no		Uso barreras raíces	5,0
otros	Díametro zona infiltración (m)		

Condiciones de limitación para la ciudad

Condiciones de siembra y manejo

NOMBRE COMÚN: Mangle Negro / Piñuelo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Avicenna germinans*
 FAMILIA: ACANTHACEAE



Arbol de entre 5 y 10 metros, se localiza justo después del Mangle Rojo, se caracteriza por los neumatóforos (como púas que salen del suelo). De sus hojas se extrae sal, la cual en algunos casos se puede apreciar como pequeños puntos blancos sobre éstas. De las flores se obtiene miel y polen altamente apreciado.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Vientos salinos

Textura	Cenagosa				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	M y H
Condiciones especiales de crecimiento especial	Cenagoso				

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	10.0	Diam.copa (m)	8.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	No	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	Nativa	

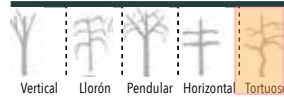
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	no
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	Si		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2		
Captura de contaminantes especiales	Metales pesados		

Aprovisionamiento				Soporte			
Frutas	X	Flores	X	Hojas	X	Fauna	Peces, Cangrejos

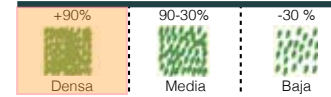
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



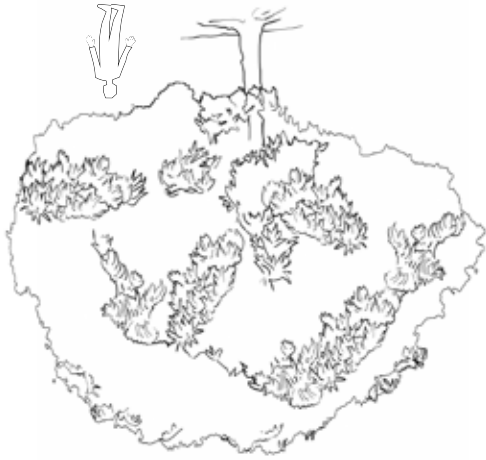
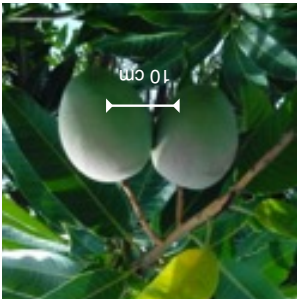
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	diámetro mínimo alcorque (m)	NA
Requerimiento diario de agua (l)	3.0	Requerimiento de podas	No/Si
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Mango.
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Mangifera indica*
 FAMILIA: ANACARDIACEAE



Arbol de hasta 120 metros de altura y metros de diámetro, muy apreciado por su sombra y por los frutos que ofrece, que corresponde a muchas variedades en la costa. Especie muy resistente a condiciones de sequía y puede ser parte de un programa de seguridad alimentaria en colegios y escuelas.
 La madera es de un alto valor económico de la nuez, de la cual se sacan aceites para la elaboración de cremas para el cuerpo. Así mismo se utiliza para alimentar animales.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Vientos salinos

Textura	Cenagosa
Materia orgánica	Media pH
	Neutro, básico
	Humedad
	M Y H
Condiciones especiales de crecimiento especial	Cenagoso, Rocas

Cultural

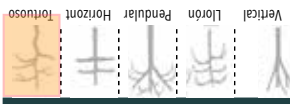
Diámetro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	15,0	Diam.copa	15,0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	No	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Pantropical		

Frutas	X	Flores	X	Hojas	X	Fauna	X	Peces, Cangrejos
--------	---	--------	---	-------	---	-------	---	------------------

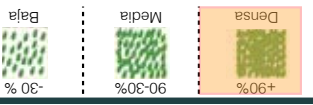
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



Regulación

Permanencia foliaje	Permanente	Ciclo de vida	Longevo
Movimientos násticos	no	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	SI
Captura de contaminantes especiales	Metales pesados		1,6

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

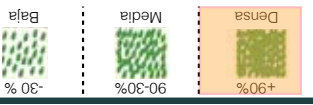
Soporte

Frutas	X	Flores	X	Hojas	X	Fauna	X	Peces, Cangrejos
--------	---	--------	---	-------	---	-------	---	------------------

Regulación



Sombra / Protección UV



Regulación

Permanencia foliaje	Permanente	Ciclo de vida	Longevo
Movimientos násticos	no	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	SI
Captura de contaminantes especiales	Metales pesados		1,6

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

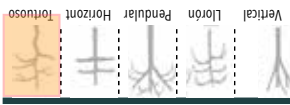
Soporte

Frutas	X	Flores	X	Hojas	X	Fauna	X	Peces, Cangrejos
--------	---	--------	---	-------	---	-------	---	------------------

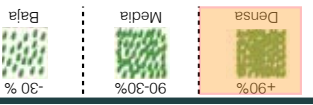
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



Regulación

Permanencia foliaje	Permanente	Ciclo de vida	Longevo
Movimientos násticos	no	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	SI
Captura de contaminantes especiales	Metales pesados		1,6

Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espaldas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

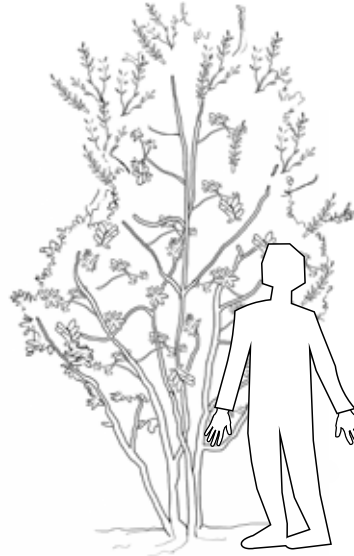
Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	diámetro mínimo alcorque (m)	NA
Requerimiento diario de agua (l)	3,0	Requerimiento de podas	No/SI
Distancia mínima a fachadas (m)	2,0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2,0	otros	

NOMBRE COMÚN: Mangle Zaragoza / plateado
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Conocarpus erectus* L.
 FAMILIA: COMBRETACEAE



Conocido también como mangle plateado, es muy comúnmente utilizado para setos, en la ciudad, la madera es dura y fácil de trabajar, se ha reportado utilizado como especie ornamental en áreas de zonas secas muy alejado del mar. Las hojas y la corteza contienen tanino y se emplean para curtir pieles. Tiene usos medicinales. Puede ser incluido en los árboles a plantar para sombrío en Transcaribe, manejando su crecimiento con podas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Vientos salinos

Textura	Arenosa, Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S, M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

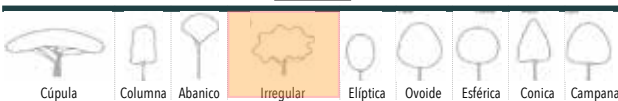
Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Díámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	5.0
Coloración follaje	no	Diam.copa (m)	4.0
Troncos	No	Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Textura del follaje	Medio
		Floración	Si
		Origen	Nativa

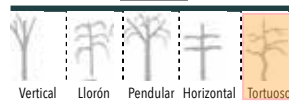
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	no
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	Si		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		
Captura de contaminantes especiales	no disponible		

Aprovisionamiento		Soporte	
Frutas	Flores	Hojas	Fauna
			NA

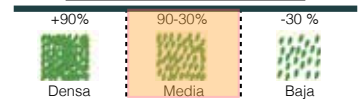
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



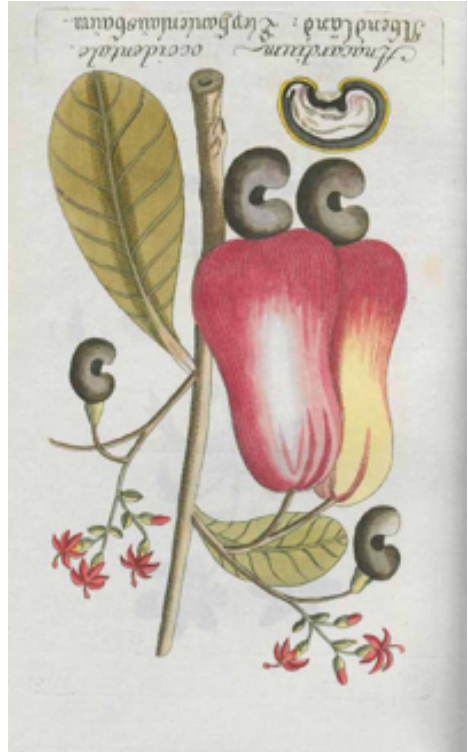
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	díámetro mínimo alcorque (m)	1.0
Requerimiento diario de agua (l)	3.0	Requerimiento de podas	No/Si
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Díámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Marañón.
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Anacardium occidentale*
 FAMILIA: ANACARDIACEAE



Arbol de hasta 6 metros de altura y 5 metros de diámetro, muy apreciado por su sombra y por los frutos que ofrece, se reconocen dos variedades: Roja y el Amarilla. Sin embargo lo que se conoce como "fruto" es el pedunculo engrosado, el propio fruto es la nuez con la que se toma la "fruta". Especie muy resistente a condiciones de sequía y puede ser parte de un programa de seguridad alimentaria en colegios y escuelas. La madera es de un alto valor económico al igual que la nuez - Nuez de Marañón / nuez de Caju - que se encuentra en el fruto. En el proceso de extracción industrial del fruto son muchas las sustancias de gran valor que se obtienen, lo cual daría para todo un desarrollo económico alrededor de este árbol.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, templado seco y húmedo
Radiación solar	Pena Exposición Viento Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa
Materia orgánica	Media
pH	Neutro, básico
Humedad	S, M
Condiciones especiales de crecimiento	especial Ninguna

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Dámetro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	6,0	Diam.copa (m)	6,0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio	Troncos	No
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa	Frutas	SI
Floración	SI	Floración	No	Flores	SI
Soporte	Fauna	Fauna	Aves y mamíferos	Hojas	SI

Regulación	Perennifolio	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Eventos marítimos extremos	No	Particularidades especiales de crecimiento	
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	2,8		

Apvoisionamiento	Frutas	SI							
Siluetas	Cúpula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoide	Esférica	Conica	Campaña
Siluetas	Vertical	Llorón	Pendular	Horizontal	Tortuoso				

Ramas	Densa	Media	Baja
Sombra / Protección UV	+90%	90-30%	-30%

MATRIZ	CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV	
PARCHES																		

Estructura ecológica principal / Lugar siembra

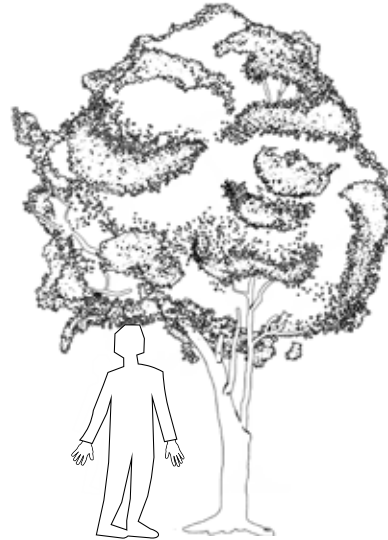


Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	Sus frutos y excrementos de animales.		

Condiciones de siembra y manejo	
Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5
díametro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4
Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	3,0
Uso barreras raíces	No
Díametro zona infiltración (m)	2,0
otros	



NOMBRE COMÚN: Manzana de playa
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Crataeva tapia*
 FAMILIA: CAPPARIDACEAE



Arbol o arbusto de hasta 5 metros de altura, pariente de las alcaparras, follaje permanente. Común en los bosques secos y reportado como comestible por los Indígenas Aruacos.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	Calido seco		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Arenoso, Franca, arcillosa		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S, M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.2	Altura de la copa (m)	5.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Denso
Troncos	Si	Frutos	Si
Floración	Si		
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa

Regulación

Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2		

Aprovisionamiento

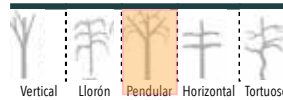
Frutas	X	Flores	X	Hojas		Fauna	Aves y mamíferos
--------	---	--------	---	-------	--	-------	------------------

Soporte

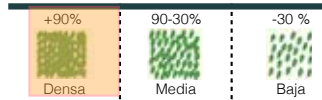
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ			PARCHE			CORREDOR				OTROS						
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



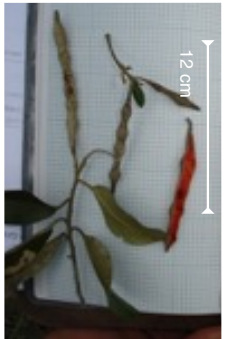
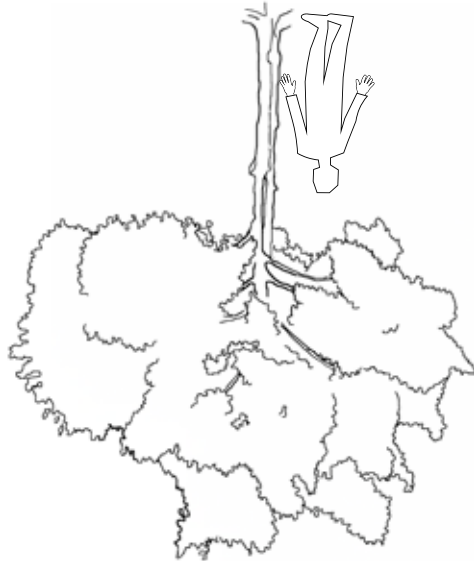
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	0.5
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Naranjauelo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Capparis odoratissima*
 FAMILIA: CAPPARIDACEAE



Arbol pequeño que ofrece sombra aún en las épocas más secas, sus flores son blancas pero cambian de color en el transcurso del día. Tienen un fruto en vaina dehiscente que al abrirse ofrece semillas cubiertas por un arilo que es apetecido por la fauna y que favorece su dispersión. El tallo es acanalado y su madera es resistente por lo cual es utilizado como columnas en viviendas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, templado seco y húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa
Materia orgánica	Media
Medida pH	Neutro, básico
Humedad	S, M
Condiciones especiales de crecimiento	Ninguna

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Perennifolio	Longevo
Movimientos násticos	No
Velocidad de crecimiento	Alta
Semilla	Lisa, Entera
Forma de propagación	Particularidades especiales de crecimiento
Superficie y borde de la hoja	No
Eventos marítimos extremos	1,4
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	

Diámetro del tronco (m)	0,3	Alt.copa (m)	6,0	Diam.copa (m)	6,0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio	Floración	No
Troncos	No	Frutos	No	Origen	Nativa
Grado de amenaza UICN	PM				

Apoyamiento	SI	Frutas	SI	Hojas	SI	Fauna	Aves y mamíferos
Soporte							

Siluetas

Ramas

Sombra / Protección UV

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
MAYOR																
CORREDOR																
OTROS																

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



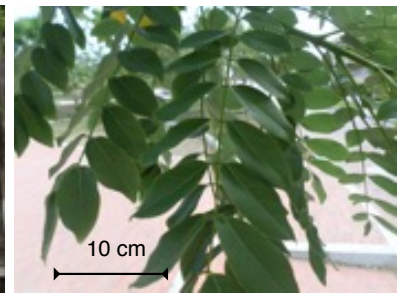
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No	Sus frutos y excrementos de animales.
Datos por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No	
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.	

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	diámetro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4	Distancia mínima a fachadas (m)	3,0
Uso barreras raíces	No	Diámetro zona infiltración (m)	2,0
otros			

NOMBRE COMÚN: Matarratón
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Gliricidia sepium* J.
 FAMILIA: CAESALPINIACEA (FABACEAE)



Arbol que se propaga muy fácilmente por estaca al igual que el Zurrumo, el Guacimo, la Ceiba Tolúa. Se caracteriza por sus flores rosadas y sus frutos a manera de vaina seca dehiscente. Rara vez se ven árboles que provienen de semillas pues usualmente corresponden a plantas que crecieron a partir de estacas.

Si bien en plena sequía puede perder las hojas su carácter no es caducifolio y puede hacerse crecer, muy rápidamente a partir de estacas grandes y adosado (como el Surrumo) a paredes garantizando sombra en fachadas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	muy resistente

Textura	Arenosa, Franca				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna				

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Díámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	8.0	Diam.copa	10.0
Coloración follaje	Si	Textura del follaje	Denso		
Troncos	Si	Frutos	No	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativo		

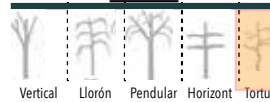
Regulación			
Permanencia follaje	Semipermanente	Movimientos násticos	Si
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Rápido
Forma de propagación	Semilla / estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2		
Captura de contaminantes especiales	Ninguno		

Aprovisionamiento				Soporte	
Frutas	X	Flores	X	Hojas	X
Fauna	Aves				

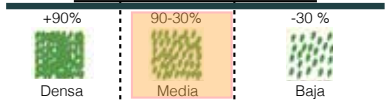
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ		PARCHES			CORREDOR				OTROS							
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



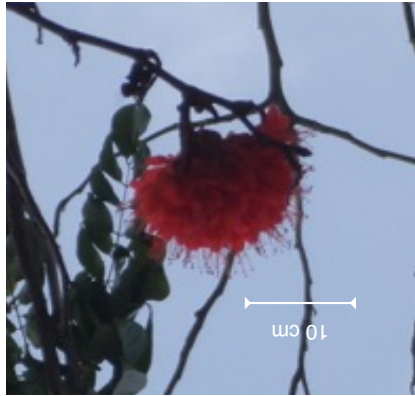
Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	Sus frutos y excrementos de animales.		

Condiciones de siembra y manejo

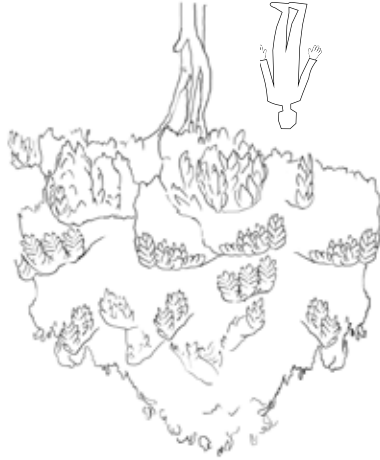
Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	diámetro mínimo alcorque (m)	1.0
Requerimiento diario de	3.0	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a	1.0	Uso barreras raíces	no
Diámetro zona infiltración	5.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Palo cruz
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Brownea ariza*
 FAMILIA: CAESALPINIACEAE



Arbol con hasta 10 metros de altura y 12 metros de diámetro de copa, altamente apreciado por los colibríes por su flores de color rojo. Muy foliaje perennifolio que garantiza sombra todo el tiempo. Sus frutos son secos dehiscentes.

El nombre palo cruz lo recibe por la forma de la medula que es en "cruz".



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento muy resistente

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Media pH Neutro, básico
Condiciones especiales de crecimiento	especial Ninguna
	S y M

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Díametro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	8,0	Diam.copa	6,0
Coloración follaje	SI	Textura del follaje	Denso	Troncos	SI
Grado de amenaza IUCN	PM	Origen	Nativo	Fruitas	SI
	No	Floración	SI		

Soporte	Fauna	Aves, Insectos
---------	-------	----------------

Regulación	Permanente	Movimientos násticos	no
	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	No
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,2	Captura de contaminantes especiales	Ninguno

Sombra / Protección UV

Densa	+90%
Media	90-30%
Baja	-30%

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
MARRIZ																
CORREDOR																
OTROS																



Estructura ecológica principal / Lugar siembra

Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	Ninguna
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	SI	Otros	Ninguna
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	Requerimiento diario de agua	3,0
Díametro mínimo alcorque (m)	1,0	Requerimiento de podas	no/sí
Distancia mínima a fachadas	5,0	Uso barreras raíces	no
Díametro zona infiltración (m)	5,0	Otros	

NOMBRE COMÚN: Níspero
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Manilkara zapata*
 FAMILIA: SAPOTACEAE



Arbol con posible gran tamaño, más de 15 metros de altura; es otra de las “joyas” tropicales, poco conocido como la materia prima original de los chicles, actualmente reemplazado por derivados del petróleo. Ofrece una fruta de muy alto valor nutritivo rica en antioxidantes que protegen contra el cancer de colon (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12880319>). Además es un excelente árbol “sombriila” para aves y mamíferos, generando toda una red tráfca alrededor de él: alimenta insectos, pasando por aves, incluyendo mamíferos como murciélago y venados. El tronco de los árboles más viejos permite la presencia tanto de abejas angelitas como de Zarigüeyas.

Por la característica de la corteza también recibe el nombre de “Lomo de Caimán”.

Los árboles originales de ésta región se encuentran, constituyendo las fuertes estructuras en las casas antiguas y en las iglesias de la ciudad de Cartagena de indias.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S, M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.2	Alt copa (m)	20.0	Diam.copa (m)	15.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	No
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa		

Regulación

Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	Sí, muy resistente al viento y salinidad		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	2.2		

Aprovisionamiento

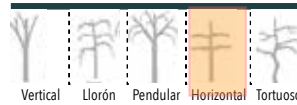
Frutas	X	Flores	X	Hojas		Fauna	Aves y mamíferos
--------	---	--------	---	-------	--	-------	------------------

Soporte

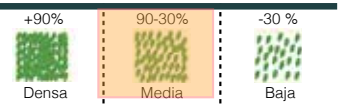
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UY



MATRIZ			PARCHE			CORREDOR				OTROS						
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	Sus frutos y excrementos de animales.		

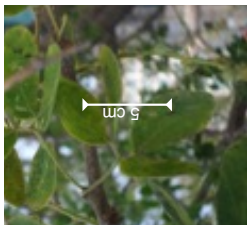
Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

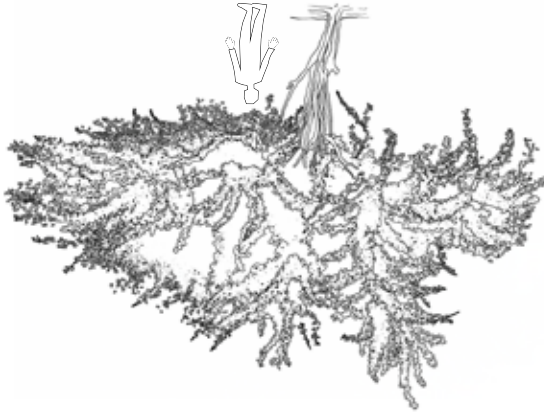
NOMBRE COMÚN: Payandé
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Phytocelllobium dulce*
 FAMILIA: FABACEAE



From Laité and Hadwin (1964)



En Cartagena alcanzan entre 10 y 15 metros de altura y copa. Se encuentra cerca al castillo de San Felipe. Atraen particularmente aves, que consumen el arilo aligodono, e las iguanas, por las hojas, e insectos por las flores. Corresponde a un árbol que alcanza gran tamaño y ofrece una sombra tenue y refrescante. Es muy resistente al viento y a la salinidad, se encuentra en la línea de tierra firme acompañando a los Manglares.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento Resistente

Textura	Franca
Materia orgánica	Media
pH	Neutro, básico
Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento	Cerca a los arroyos

Cultural

Díametro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	10,0	Diam.copa (m)	8,0
Coloración foliar	No	Textura del follaje	Grueso		
Troncos	SI	Frutos	SI	Floración	SI
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa		

Aprovisionamiento

Frutas	No	Flores	No	Hojas	No	Fauna	Colibríes, insectos.
--------	----	--------	----	-------	----	-------	----------------------

Soporte

--	--	--	--	--	--

Siluetas

Ramas

Sombra / Protección UV

Baja	Media	Densa
30%	90-30%	+90%

Regulación

Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Media	Velocidad de crecimiento	Medio
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa entera	Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda
Eventos marítimos extremos	No	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,2
Captura de contaminantes especiales	Ninguno		

Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	No		



Condiciones de siembra v manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	díametro mínimo alcorque	1,0
Requerimiento diario de agua (l/m ²)	3,4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	0,5	Uso barreras raíces	No
Díametro zona infiltración (m)	2,0	otros	

NOMBRE COMÚN: Pata de vaca
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Bauhinia purpurea*
 FAMILIA: CAESALPINIACEAE



Arbol con hasta 12 metros de altura y 8 metros de diámetro de copa, altamente apetecido por los colibríes por su flores de color rosado o blanco. Muy apreciado por su sombra. de Follaje perennifolio que garantiza sombra todo el tiempo. Sus frutos son secos dehiscentes.

El nombre "Pata de Vaca" lo recibe por la forma de las hojas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
Viento	Resistente

Textura	Arenosa, Franca				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna				

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural

Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	12.0	Diam.copa (m)	8.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Grueso		
Troncos	Si	Frutos	Si	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM		Origen	naturalizada	

Regulación

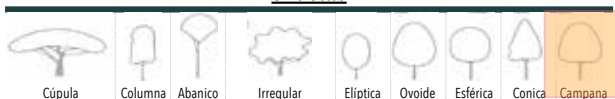
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Media	Velocidad de crecimiento	Rápido
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2		
Captura de contaminantes especiales	Ninguno		

Aprovisionamiento

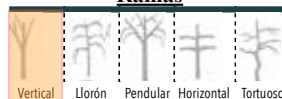
Frutas	NO	Flores	SI	Hojas	No	Fauna	Colibríes
--------	----	--------	----	-------	----	-------	-----------

Soporte

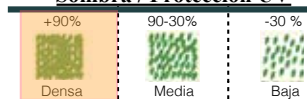
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ			PARCHE		CORREDOR				OTROS							
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	No		

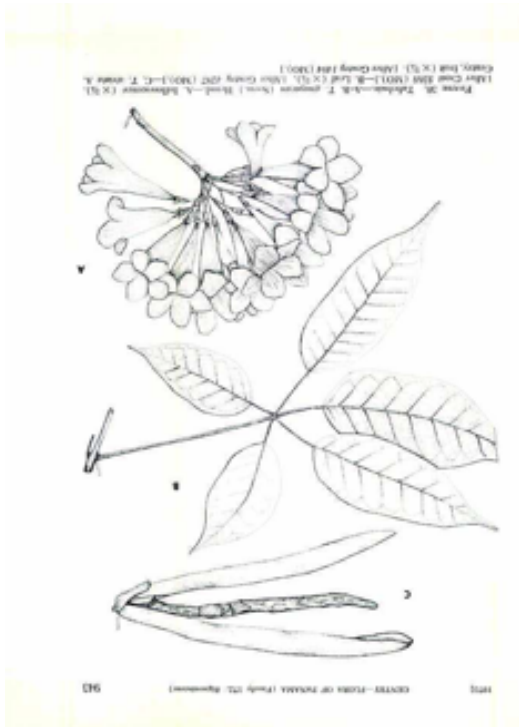
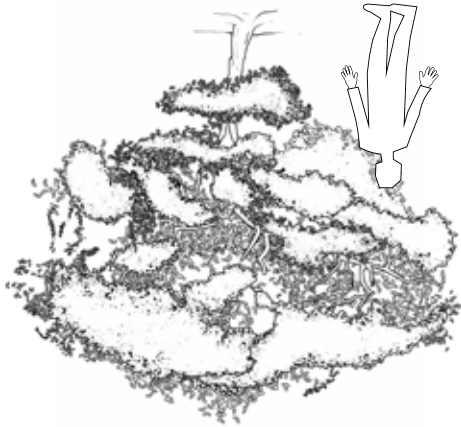
Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque	1.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	0.5	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Guayacán rosado
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Tabebuia ssp.*
 FAMILIA: BIGNONACEAE



Alcanza alturas de entre 15 y 20 metros, generalmente pierde la hoja antes de entrar en floración, de color rosado (T. rosea) o amarillo (T. chrysantha). Reconocido principalmente por su vallosa madera. Hace parte de las especies preferidas por el atractivo de sus flores y resistencia a la sequía. Cuando florece es visitado por aves e insectos.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomás	Bosque seco tropical,
Zonificación climática	seco
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Vientos salinos

Textura	Arenosa, Franca, arcillosa
Materia orgánica	Media pH Neutro, básico
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna
	S, M Humedad

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Regulación	Permanente	Movimientos násticos	SI
	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
	Forma de propagación	Semilla, Estaca	
	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera	
	Particularidades especiales de crecimiento	Cuando joven tiene espinas	
	Eventos marítimos extremos	SI	
	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)		0,6

Cultural	Díametro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	15,0	Díam.copa (m)	15,0
	Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio		
	Troncos	No	Frutos	SI	Horación	No
	Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa		

Siluetas	Cupula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoide	Estéfica	Conica	Campana
Ramas	Vertical	Llorón	Pendular	Horizontal	tortuoso	Densa	Media	Baja	
Sombra / Protección UV	+90%	90-30%	-30%						

MATRIZ	CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
OTROS																	

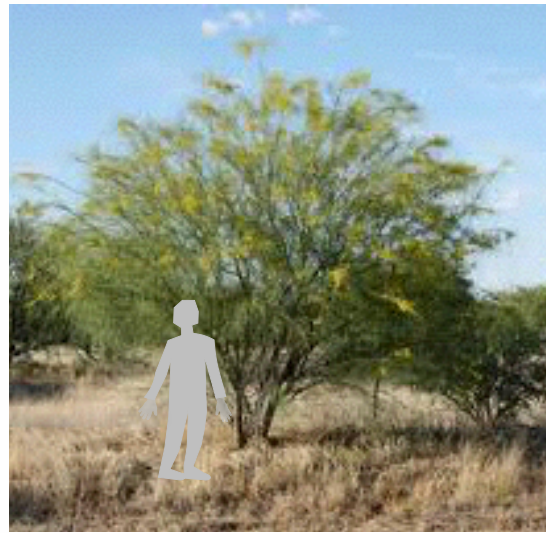


Estructura ecológica principal / Lugar siembra

Condiciones de limitación para la ciudad	Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
	Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
	Presencia de espinas	SI	Otros	No
	Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo	Tamaño mínimo hueco (m)	0,1 X 0,1	díametro mínimo alcorque (m)	1,0
	Requerimiento diario de agua (l/m ²)	3,0	Requerimiento de podas	No
	Distancia mínima a fachadas (m)	5,0	Uso barreras raíces	No
	Díametro zona infiltración (m)	2,0	otros	

NOMBRE COMÚN: Retamo calentano
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Pakirsonia aculeata*
 FAMILIA: FABACEAE



Arbol de pequeñas dimensiones, siempre verde, con raquis plano con la capacidad de hacer fotosíntesis, semillas en vainas, dehiscentes. Tiene espinas. Se presenta en áreas muy cercanas al mar (con influencia salina) es muy resistente al viento. Si bien no ofrece sombra apreciable si contribuye a la atenuación térmica del lugar en donde se encuentra.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque muy seco tropical y Bosque seco tropical.		
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Vientos salinos

Textura	Arenosa, Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S y M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	4.0
		Diam.copa	3.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Ralo
Troncos	No	Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Floración	No
		Origen	Nativo

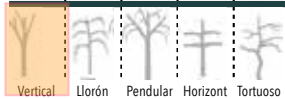
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Medio
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	Si		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		

Aprovisionamiento		Soporte	
Frutas	Flores	Hojas	Fauna

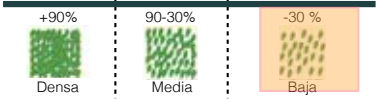
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ		PARCHE		CORREDOR				OTROS								
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	Si	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	diámetro mínimo alcorque (m)	0.5
Requerimiento diario de agua	3.0	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas	1.0	Uso barreras raíces	no
Diámetro zona infiltración	1.0	otros	

NOMBRE COMÚN: San Joaquín
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Cordia sebestena*
 FAMILIA: VERBENACEAE



Arbol con hasta 10 metros de altura y 8 metros de diámetro de copa, altamente apeteído por los colibríes por su flores de color rojas anaranjado. Muy apreciado por su sombra, de follaje perennifolio que garantiza sombra todo el tiempo. Comúnmente utilizado en cartagena por la rusticidad, propia del genero al que pertenece.



Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque muy seco, seco y húmedo tropical
Zonificación climática	Cálido seco, húmedo, templado seco y húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Muy resistente.

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Textura	Arenosa, Franca, arcillosa
Materia orgánica	Media pH Neutro, básico
Condiciones especiales de crecimiento	Humedad
	M, A
	Ninguna

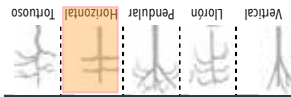
Dámetro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	15,0	Diam.copa (m)	10,0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Denso		
Troncos	No	Floración	Sf		
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Tropical		

Frutas	Floras	Hojas	Fauna	Murciélagos.
--------	--------	-------	-------	--------------

Siluetas



Ramas



CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
MARRIZ																
CORREDOR																
OTROS																



Movimientos násticos	No
Velocidad de crecimiento	Alta
Semilla	Lisa, Entera
Forma de propagación	Superficie, y borde de la hoja
Particularidades especiales de crecimiento	No
Eventos marítimos extremos	No
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,1
Captura de contaminantes especiales	no disponible

Sombra / Protección UV



Estructura ecológica principal / Lugar siembra

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	Floras en profusión.		

Condiciones de limitación para la ciudad

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	dámetro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10,0	Uso barreras raíces	No
Dámetro zona infiltración (m)	2,0	otros	

Condiciones de siembra y manejo



NOMBRE COMÚN: Samán
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Samanea saman*
 FAMILIA: FABACEA



Altura de hasta 20 metros de altura y diámetro de copa, altamente apetecido por los colibríes por su flores de color rosado pálido. Los frutos son alimentos de pequeños mamíferos. Muy apreciado por su sombra. de Follaje perennifolio que garantiza sombra todo el tiempo.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco y húmedo tropical		
Zonificación climática	seco		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Muy resistente.

Textura	Franca, arcillosa				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	S, M
Condiciones especiales de crecimiento especial				Ninguna	

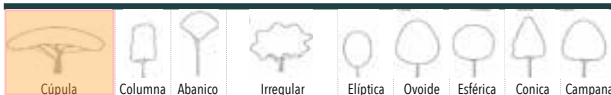
Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	2.0	Altura de la copa (m)	20.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Bajo
Troncos	Si	Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa

Regulación			
Permanencia follaje	Perennifolio	Movimientos násticos	Si
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento			
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	4.8		
Captura de contaminantes especiales	no disponible		

Aprovisionamiento				Soporte			
Frutas	No	Flores	Si	Hojas	No	Fauna	Aves y mamíferos

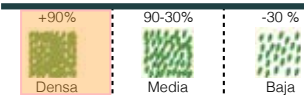
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Las raíces suelen ser superficiales y amplias
Basura y superficies resbalosas	No		

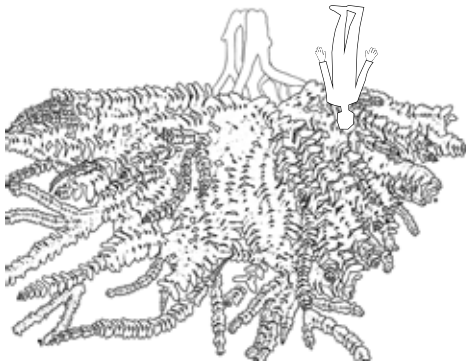
Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Totumo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Crescentia sylvata* L.
 FAMILIA: BIGNONIACEAE



Arbol pequeño, hasta 5 metros de altura, con frutos grandes que cuelgan del tallo principal y las ramas. Su reconocimiento está basado en las "totumas" que corresponde a frutos que pueden ser utilizados como recipientes. Es una especie adecuada para el crecimiento de orquídeas sobre su tallo, y es muy comúnmente utilizado como "gallinero", por la resistencia y flexibilidad de sus ramas.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie
 Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	muy resistente

Textura	Arenosa, Franca
Materia orgánica	Medía
pH	Neutro, básico
Humedad	Humedad
S y M	Ninguna

Cultural

Díametro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	5.0	Diam.copa	4.0
Coloración follaje	Si	Textura del follaje	Denso		
Troncos	Si	Frutos	No	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativo		

Aprovisionamiento

Frutas	No	Flores	No	Hojas	No	Fauna	No	Aves	No
--------	----	--------	----	-------	----	-------	----	------	----

Siluetas

Cúpula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoide	Estérca	Conica	Campan
--------	---------	---------	-----------	----------	--------	---------	--------	--------

Regulación

Movimientos nasticos	no	Permanencia follaje	Semipermanente	Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Rápido
Forma de propagación	Semilla	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera	Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	No
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2	Captura de contaminantes especiales	Ninguno				

Sombra / Protección UV

Densa	+90%
Media	90-30%
Baja	-30%

Ramas

Vertical	Llorón	Pendular	Horizontal tortu
----------	--------	----------	------------------

MATRIZ

CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Las raíces suelen ser superficiales y amplias
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	Díametro mínimo alcorque (m)	1.0
Requerimiento diámetro de	3.0	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a	5.0	Uso barreras raíces	no
Díametro zona infiltración	5.0	Otros	

NOMBRE COMÚN: Tamarindo
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Tamarindos indica*
 FAMILIA: CAESALPINIACEA (FABACEAE)



Arbol frutal introducido desde Asia (como el Mango, el Almendro, los Naranjos ...) valioso por su fruta "tamarinda" que se utiliza para consumo directo, o en jugos o en salsas o en dulces. También se consumen las hojas. Está tan arraigado a las costumbres populares que su jugo compite en calidad con el de la Palma Corozo y ha sido inmortalizado por cantantes populares de la Costa.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
Viento	muy resistente

Textura	Arenosa, Franca		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Humedad	S y M		
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	12.0	Diam.copa	10.0
Coloración follaje	No	Textura del follaje	Medio		
Troncos	X	Frutos	Sí	Floración	no
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Pantropical		

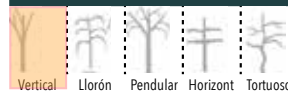
Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	si
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.2		
Captura de contaminantes especiales	Ninguno		

Aprovisionamiento				Soporte	
Frutas	X	Flores	X	Hojas	X
Fauna	murciélagos y Abejas				

Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	
Basura y superficies resbalosas	Hojarasca		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.1 X 0.1	diámetro mínimo alcorque (m)	1.0
Requerimiento diario de agua	3.0	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a fachadas	5.0	Uso barreras raíces	no
Diámetro zona infiltración (m)	5.0	otros	

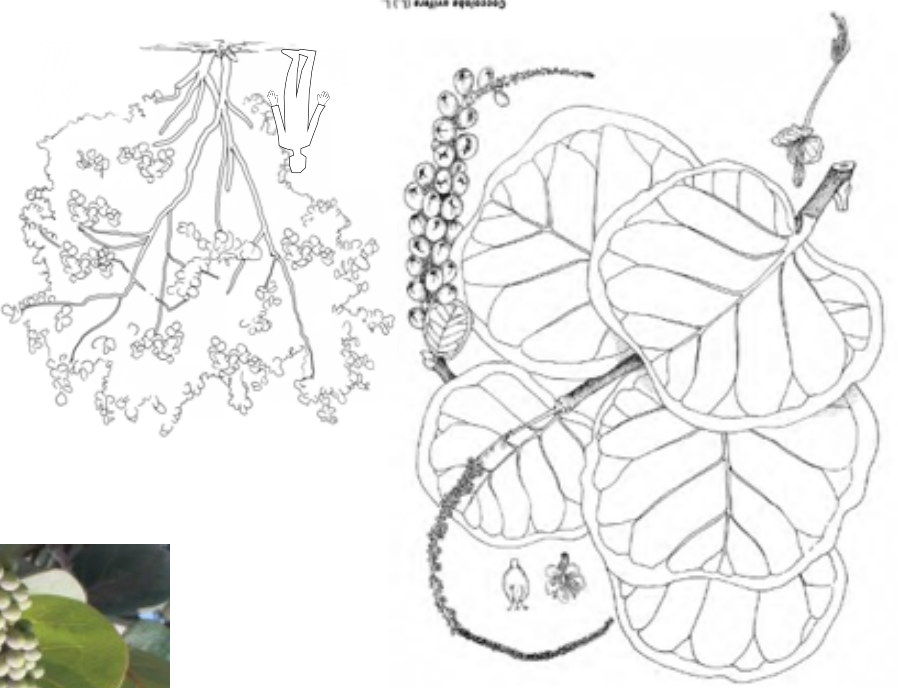
NOMBRE COMÚN: Uvita de Playa
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Coccoloba uvifera*, L.
 FAMILIA: POLYGONACEAE



Propia de la región Costera Caribe, Crece bien en playa y en el interior del continente. Puede ser utilizada como árbol o como seto, adecuado para apoyo a la fauna, sus usos incluyen obtención de colorantes, taninos y alimento, fresco o en conservas. Las hojas pueden ser utilizadas como recipientes temporales, a cambio de muchos cuantos platos de poliestireno.

Haec parte del grupo clave de especies con alta adaptación a condición costera de uso múltiple: arena y agua salada, como Icacó y Trupillo.

En tiempos pasados muy comúnmente se vendían los frutos en las calles de Cartagena, pues son "uvas" muy refrescantes y alimenticias ricas en vitamina C y antioxidantes.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomasa	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Caldo seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Resistente

Cultural	
Díámetro del tronco (m)	0,3
Alt copa (m)	3,0
Diam.copa (m)	5,0
Coloración foliaje	Si
Textura del foliaje	Medio
Troncos	Si
Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM
Origen	Nativa

Aprovisionamiento	
Frutas	Si
Flores	No
Hojas	No
Fauna	No
Aves, Murciélagos, insectos.	

Siluetas	
Cúpula	
Columna	
Abanico	
Irregular	
Elíptica	
Ovoide	
Esférica	
Contia	
Campana	

MATRIZ	
CA	AT
CC	CR
CI	EA
M	CT
PA	PC
CS	AD
VP	LP
LE	AV
TV	

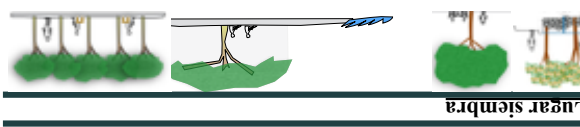


Condiciones de siembra y manejo	
Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5
díámetro mínimo alcorque	1,0
Requerimiento diaro de agua (l/m2)	3,4
Requerimiento de podas	No
Uso barreras raíces	No
Díámetro zona infiltración (m)	2,0
Otros	

Condiciones de limitación para la ciudad	
Peligrosidad por caída	No
Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No
Presencia de espinas	No
Otros	
Basura y superficies resbalosas	

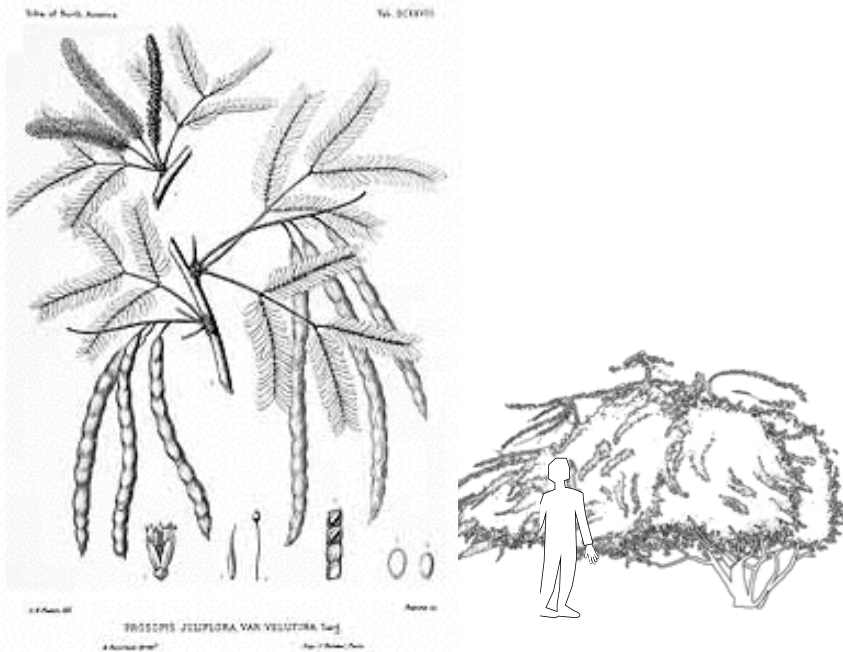
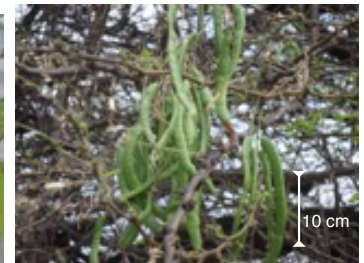
Regulación	
Permanencia foliaje	Permanente
Movimientos násticos	No
Ciclo de vida	Baja
Velocidad de crecimiento	Medio
Forma de propagación	Semilla, Estaca
Superficie y borde de la hoja	Lisa Entera
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda
Eventos marítimos extremos	No
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,2

Ramas	
Densa	
Medía	
Baja	





NOMBRE COMÚN: Trupillo
NOMBRE CIENTÍFICO: *Prosopis juliflora*
FAMILIA: COMBRETACEAE



Puede alcanzar 15 metros de altura de diámetro de copa es altamente apreciada por su sombra sutil, crece perfectamente en la playa y gana sin esfuerzo respecto a las carpas de lona en esta función. Su silueta está diseñada para adaptarse a los vientos fuertes del mar.

Su distribución incluye desde la playa hasta los ecosistemas muy secos tropicales al interior del país. Su fruto en vaina seca indehisciente de color amarillo cuando maduro, de más de 10 cm de largo, de alto valor alimenticio con múltiples opciones de uso, desde bebidas hasta amasijos.

La madera es altamente apreciada para construcción y mobiliario urbano por su resistencia y veteado. Espinoso cuando joven, pero sin espinas en el tallo cuando adulto. El no atraer aves o mamíferos lo hace muy propicio para sitios de lectura, la cual puede ser eventualmente interrumpida por la caída de uno de sus frutos, que sin embargo son de pequeño tamaño y peso.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque muy seco y seco tropical,		
Zonificación climática	árido, seco,		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	Vientos salinos

Textura	Arenosa, Franca, arcillosa		
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico
Condiciones especiales de crecimiento especial	Humedad S, M Ninguna		

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural			
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	10.0
Coloración follaje	no	Textura del follaje	Medio
Troncos	Siluet	Frutos	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativa

Regulación			
Permanencia follaje	Permanente	Movimientos násticos	Si
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Media
Forma de propagación	Semilla, Estaca		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Cuando joven tiene espinas		
Eventos marítimos extremos	Si		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.3		
Captura de contaminantes especiales	no disponible		

Aprovisionamiento				Soporte	
Frutas	Sí	Flores	Si	Hojas	No
Fauna	Mamíferos y reptiles.				

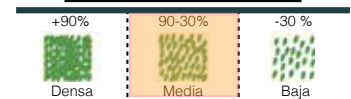
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	Si	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

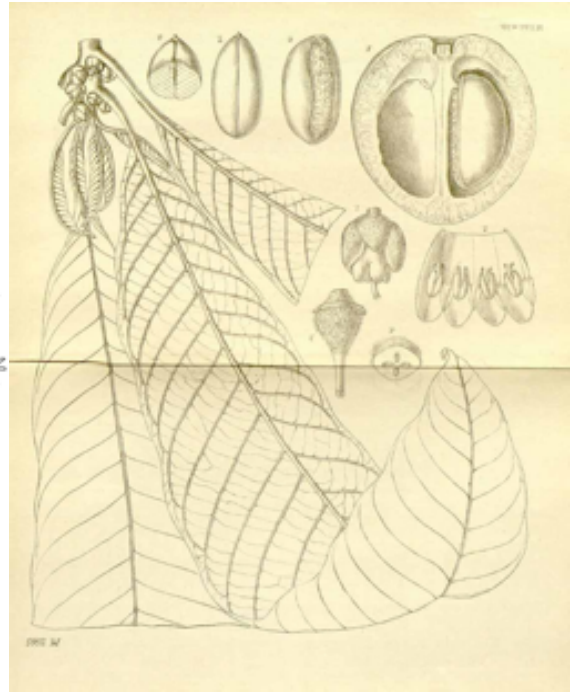
Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	2.0
Requerimiento diario de agua (l)	2.0	Requerimiento de podas	No/Si
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración (m)	2.0	otros	

NOMBRE COMÚN: Zapote costero
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Calocarpum mammosum*
 FAMILIA: SAPOTACEAE



Hace tanto parte de la cultura de la región Caribe, que su nombre es Zapote costero!. El color salmón de la parte comestible y el tiempo de semilla "casi prehistórica" recalcitrante, hacen de este árbol un individuo muy especial. Está entre los frutos nutritivos y altamente apreciados por el gusto exquisito que tiene ya sea consumido directamente (con una pequeña cuchara luego de retirar la semilla) o en hugo o helado de crema. Si bien hace parte de la cultura popular de consumo su potencial gastronómico aún está por explorar.



Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18,3°C - 21,1°C
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo
Radiación solar	Plena Exposición
	Viento
	Vientos salinos
Textura	Arenoso, Franco
Materia orgánica	Media
pH	Neutro, básico
Humedad	M y H
Condiciones especiales de crecimiento especial	Arenas y Rocas

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural	Díametro del tronco (m)	0,3	Alt copa (m)	10,0	Diam.copa	8,0
	Coloración follaje	SI	Textura del follaje	Grueso		
	Troncos	SI	Frutos	SI	Floración	No
	Grado de amenaza UICN	PM	Origen	América		
Aprovisionamiento	Frutas	SI	Flores	No	Hojas	No
	Sorteo	No	Fauna	Aves y mamíferos		
Reputación	Movimientos násticos	no	Velocidad de crecimiento	Alta		
	Permanencia foliaje	Permanente	Ciclo de vida	Longevo		
	Forma de propágación	Semilla, Estaca	Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
	Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda	Eventos marítimos extremos	SI, en la línea de costa.		
	Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0,4				

Siuetas	Cúpula	Columna	Abanico	Irregular	Elíptica	Ovoides	Estérica	Conica	Campana								
Ramas	Vertical	Lloron	Pendular	Horizont	Tortuoso												
Sombra / Protección UV	+90%	90-30%	Media	-30%													
MATRIZ	CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
PARCHE																	
CORREDOR																	
OTROS																	



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	No
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5x0,5	díametro mínimo alcorque (m)	1,5
Requerimiento diámetro de agua	2,5	Requerimiento de podas	no/si
Distancia mínima a fachadas	2,0	Uso barreras raíces	no
Díametro zona infiltración (m)	2,0	otros	



NOMBRE COMÚN: Uvita mocosa
 NOMBRE CIENTÍFICO: *Cordia alba*
 FAMILIA: VERBENACEAE



Arbol que se propaga muy fácilmente por estaca al igual que el Matarratón, el Guacimo, la Ceiba Tolúa. Se caracteriza por sus flores amarillas y sus frutos a manera de drupa muy apetecidos por las aves y en algún tiempo por los niños, ya sea para consumo directo o como adherente, que es utilizado hasta para capturar aves.

Si bien en plena sequía puede perder las hojas su carácter no es caducifolio y puede hacerse crecer, muy rápidamente a partir de estacas grandes y adosado (como el Matarratón) a paredes garantizando sombra en fachadas.

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Temperaturas medias de las mínimas absolutas	13b: 18.3°C - 21.1°C		
Grandes biomas	Bosque seco tropical, Bosque Húmedo Tropical		
Zonificación climática	Salido seco, húmedo, muy húmedo		
Radiación solar	Plena Exposición	Viento	muy resistente

Textura	Arenosa, Franca				
Materia orgánica	Media	pH	Neutro, básico	Humedad	S y M
Condiciones especiales de crecimiento especial	Ninguna				

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Cultural					
Diámetro del tronco (m)	0.3	Alt copa (m)	5.0	Diam.copa	4.0
Coloración follaje	Si	Textura del follaje	Denso		
Troncos	No	Frutos	Si	Floración	Si
Grado de amenaza UICN	PM	Origen	Nativo		

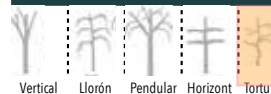
Regulación			
Permanencia follaje	Semipermanente	Movimientos násticos	no
Ciclo de vida	Longevo	Velocidad de crecimiento	Rápido
Forma de propagación	Semilla		
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera		
Particularidades especiales de crecimiento	Admite poda		
Eventos marítimos extremos	No		
Total posible de Carbono almacenado (Ton C)	0.1		

Aprovisionamiento				Soporte	
Frutas	X	Flores	X	Hojas	
				Fauna	Aves

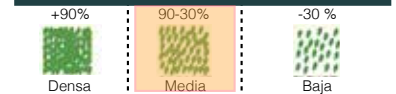
Siluetas



Ramas



Sombra / Protección UV



MATRIZ				PARCHE				CORREDOR				OTROS				
CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Peligrosidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Excremento de aves
Basura y superficies resbalosas	No		

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0.5 X 0.5	diámetro mínimo alcorque (m)	1.0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3.4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	2.0	Uso barreras raíces	No
Diámetro zona infiltración	2.0	otros	

Molina-Prieto Luis Fernando, Vargas-Gomez Orlando. 2012. "Gestión estratégica de la arborización urbana: beneficios ecológicos, ambientales y económicos a nivel local y global".

Revista Soluciones de Postgrado EIA, Número 9, pp. 39-61. Medellín, Julio-diciembre de 2012.

Molina-Prieto, 2007. Arborizaciones urbanas en clima cálido. Revista nodo No 2, Volumen 1, Año 2: 13-24 Enero-Junio 2007.

Mozo M. T. 1976. Algunas especies aptas para la reforestación en Colombia. Bogotá: INCORA. 297 p.:

Naves F. Pujol J. Argimón 1992. El árbol en jardinería y paisajismo. Omega 760 p.

Pallardy, Stephen G. 2007. Physiology of woody plants / Stephen G. Pallardy.—3rd ed. p. cm.

Rev. ed. of: Physiology of woody plants / Theodore T. Kozlowski, Stephen G. Pallardy, 2nd ed. c1997. (physiology of woody plants.pdf)

Perez Arbelaez, Enrique 1978. Plantas útiles de Colombia. 4ª ed. Bogotá Litografía Arco. 832 p.

Rangel-Ch, O. P. D. Lowy-C y M. Aguilar-F. 1997. Distribución de los tipos de vegetación en las regiones naturales de Colombia. Pp. 383-402. En Rangel-Ch, O. P. D. Lowy-C y M. Aguilar-F. (Eds). Colombia Diversidad Biótica II, Tipos de vegetación en Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio de Medio Ambiente.

Schubert TH. 1985. "Arboles para Uso Urbano en Puerto Rico e Islas Virgenes. General Technical Report. SO-57 December. 93 p.

Shahidian MF, Saleh E, Shariff KM 2007. Effects of Tree canopies on solar radiation filtration in a tropical microclimatic environment. In: The 24th conference on passive and low energy architecture, Singapore 22-24 November, 2007.

Tokura J, Rondón M. A., Villanueva G., Botero L. F. 1996 KUN. Especies forestales del Valle del Cauca.

Tovar G. 2007. Manejo del arbolado urbano en Bogotá. Revista Territorios 16-17 / Bogotá 2007, pp. 149-174, publicación realizada conjuntamente por la Asociación de Investigadores Urbanos Regionales ACIUR y el Centro de Estudios Políticos e Internacionales de las Facultades de Ciencia Política y Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad del Rosario a través de su programa de Gestión y Desarrollo Urbanos EKSTICAH. - ISSN 0123-8418, Julio de 2007, Bogotá D.C., Colombia.

Tovar G. 2013. Aproximación a la silvicultura Urbana en Colombia. Universidad Nacional de Bogotá. Rev Bitacor. (1) 2013: 119-136.

Van der Hammen, T., and J. O. Rangel. "El estudio de la vegetación en Colombia." Colombia. Diversidad Biótica II: tipos de vegetación en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá, Colombia: Editorial Unibiblos (1997): 17-57.

Vargas, Bellarín & Molina Prieto 2007. Arboles para Bucaramanga. Especies que fortalecen la Estructura Ecológica Principal. Revista nodo No 2, Volumen 1, Año 2: 25-40 Enero-Junio 2007.

Vargas, W.G. 2002. Guía Ilustrada de las Plantas de las Montañas del Quindío y los Andes Centrales. Universidad de Caldas. Centro Editorial. Primera Edición. Manizales, Colombia. 814 p.:

Vazquez-Yanes, C., A. I. Batis Muñoz, M. I. Alcocer Silva, M. Gual Diaz y C. Sánchez Dirzo. 1999 Arboles y arbustos potencialmente valiosos para la restauración ecológica y la reforestación. CONABIO - Instituto de Ecología

Wiesner D. 2000. "Metodología para la definición de una estrategia de arborización", Foro de Arborización Urbana, Bogotá.

Temperaturas medias de las mínimas absolutas 13b: 18,3°C - 21,1°C

Grandes biomas Bosque seco y húmedo tropical

Zonificación climática Cálido seco, húmedo

Radiación solar Plena Exposición

Viento Muy resistente.

Cultural

Dímetro del tronco (m) 0,3

Alt copa (m) 8,0

Textura del follaje No

Formación SI

Grado de amenaza UICN PM

Origen Nativa

Troncos SI

Coloración follaje No

Textura del follaje Medio

Frutas SI

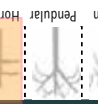
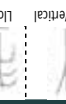
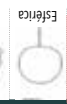
Floras SI

Hojas No

Fauna No

Aves y mamíferos No

Siluetas



Aprovisionamiento

Frutas SI

Floras SI

Hojas No

Fauna No

Aves y mamíferos No

Soporte

Total posible de carbono almacenado (Ton C) 0,6

Eventos marítimos extremos No

Particularidades especiales de crecimiento No

Superficie y borde de la hoja Lisa, Entera

Forma de propagación Semilla

Ciclo de vida Longevo

Perennifolio No

Movimientos násticos No

Velocidad de crecimiento Alta

Regulación Perennifolio

Perennifolio

Movimientos násticos No

Velocidad de crecimiento Alta

Regulación Perennifolio

Perennifolio

Movimientos násticos No

Velocidad de crecimiento Alta

Regulación Perennifolio

Perennifolio

Movimientos násticos No

Velocidad de crecimiento Alta

Regulación Perennifolio

Idoneidad climática y de suelos para la ocurrencia de la especie

Textura	Francia, arcillosa
Materia orgánica	Media
pH	Neutro, básico
Humedad	S, M
Condiciones especiales de crecimiento	Ninguna

Atributos de interés por servicios ecosistémicos

Perennifolio	No
Movimientos násticos	No
Velocidad de crecimiento	Alta
Forma de propagación	Semilla
Superficie y borde de la hoja	Lisa, Entera
Particularidades especiales de crecimiento	No
Eventos marítimos extremos	No
Total posible de carbono almacenado (Ton C)	0,6

Ramas



Sombra / Protección UV



CA	AT	CC	CR	CI	EA	M	CT	PA	PC	CS	AD	VP	LP	LE	AV	TV
MARTIZ																
CORREDOR																
OTROS																

Estructura ecológica principal / Lugar siembra



Condiciones de limitación para la ciudad

Feligrisidad por caída	No	Afectación salud y el entorno	No
Daños por raíces agresivas	No	Plagas y enfermedades	No
Presencia de espinas	No	Otros	Ninguno.
Basura y superficies resbalosas	No	Sus frutos y hojas.	No

Condiciones de siembra y manejo

Tamaño mínimo hueco (m)	0,5 X 0,5	dímetro mínimo alcorque (m)	2,0
Requerimiento diario de agua (l/m2)	3,4	Requerimiento de podas	No
Distancia mínima a fachadas (m)	10,0	Uso barreras raíces	No
Dímetro zona infiltración (m)	2,0	Otros	No

FUENTES DE REFERENCIA

- Acero D., L. E. 1985. Árboles de la zona cafetera colombiana. Banco Cafetero y Almadelco. S.e. Bogotá, Colombia. 100 p.
- Acero D., L. E. 1952-Plantas útiles de la cuenca del Orinoco / Luis Enrique Acero Duarte. -- Bogotá : BP Exploration Company, 2005.608 p. : il. ; 18x24.5 cm.
- Aguirre, Zhofre 2012. Especies forestales de los bosques secos de Ecuador. Ministerio de Ambiente
Alcaldía de Medellín 2011. Árboles nativos y Ciudad. Aporte a la Silvicultura Urbana de Medellín. Secretaría del medio Ambiente de Medellín
- Alcaldía de Medellín 2007. Manual de silvicultura urbana para Medellín. Medellín: Secretaría del Medio Ambiente: Jardín Botánico de Medellín, 2007. 158 p.
- Alcaldía de Santiago de Cali. 2008. Manual de Arborización urbana. Guía Práctica para la selección, siembra, cuidado y protección de los árboles y las palmas para zonas blandas y parques de Santiago de Cali. 40 P.
- Alcaldía de Santiago de Cali. 2012. Acuerdo para la reglamentación de EL MANUAL DE SILVICULTURA URBANA– NATURALIZANDO A CALI -(Arborización Y Zonas Verdes) Santiago De Cali”.
- Ayuntamiento de Barcelona 2011. Plan de Gestión del arbolado Aviario. 58 p.
- Barlow, V 2004. Species in the Spotlight: Eastern Redcedar, *Juniperus virginiana*
- Barrero, D. 2004. Vegetación del Territorio CAR: 450 Especies de sus Llanuras y Montañas. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR
- Bartholomaeus, Agnes/Alberto De la Rosa Cortes/Jaime Orlando Santos Gutierrez/Luis Enrique Acero Duarte/Werner Moosbrugger 1990. El manto de la tierra: flora de los Andes. Guía de 150 especies de la flora andina CAR/ GTZ/ KFW. Bogotá, Colombia: Editorial Lemer. 332 p.
- Brezonik, P.L., Stadelmann, T.H., 2002. Analysis and predictive models of storm water runoff volumes, load, and pollutant concentrations from watersheds in the Twin cities Metropolitan area, Minnesota, USA. *Water Res.* 36 (7), 1743–1757.
- Burnie G., Forrester S., Greig D., Guest S., Harmony M., Hobbly S., Jackson G., Lavarack P., Ledget 2006. Botánica, guía ilustrada de plantas. Más de 10.000 especies de la A a la Z y cómo cultivarlas China
- Calapuja Martínez, R. 2004. Estudio de la propagación del *ylang ylang* (*Cananga odorata*) por semillas, estacas e injertos.
- Calaza P, Iglesias M 2012. Evaluación de riesgo de arbolado peligroso. Principios, indicadores y métodos. Editoria Asoc. Española de Arboricultura. 398 p.
- Caldas de Borrero, L. 1979. La flora ornamental tropical y el espacio urbano. Cali: Banco Popular. 459 p.: il.
- Cárdenas, L. & Salinas, N. R. (eds.) 2007. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 4. Especies maderas amenazadas: Primera parte. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Cheers G. et al. 2006 Botánica, guía ilustrada de plantas. Más de 10.000 especies de la A a la Z y cómo cultivarlas.
- Cogollo P, A.; Benitez R., D. Y Rincon H., H. 2001. Estudio Monográfico de 15 Especies Vegetales de la Jurisdicción de Corantioquia. Informe Final Contrato 2389 del 2000 (inédito). Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe – Corantioquia. Medellín, Colombia. 387 p. + Anexos.
- CONABIO-CONANP 2009. Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Fichas de especies mexicanas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. CONANP
- CONABIO. 2009. Catálogo taxonómico de especies de México. 1. In Capital Nat. México. CONABIO, Mexico City.
- Cornejo Sotomayor, X. & H.H. Iltis. 2008. A revision of the American species of the genus *Crateva* (Capparaceae). *Harvard Pap. Bot.* 13(1): 121–135.
- Correa A., M.D., C. Galdames & M. Stapf. 2004. *Cat. Pl. Vasc. Panamá* 1–599. Smithsonian Tropical Research Institute, Panama.
- Davidse, G., M. Sousa Sánchez, S. Knapp & F. Chiang Cabrera. 2013. Saururaceae a Zygophyllaceae. 2(3): ined. In G. Davidse, M. Sousa Sánchez, S. Knapp & F. Chiang Cabrera (eds.) *Fl. Mesoamer.*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Devia, C., & Torres, A. 2012. Thermic Attenuation on Concrete Sidewalk under Urban Trees. Case Study: Santa Marta–Colombia. *SEEFOR (South-East European Forestry)*, 3(2), 79-85.
- Elsa Cadena G., Guy Parent 1989. Guía de Reforestación. CDMB, 1989 – 214 p.
- Forzza, R. C. 2010. Lista de espécies Flora do Brasil <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010>. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Funk, V. A., P. E. Berry, S. Alexander, T. H. Hollowell & C. L. Kelloff. 2007. Checklist of the Plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolívar, Delta Amacuro; Guyana, Surinam, French Guiana). *Contr. U.S. Natl. Herb.* 55: 1–584. View in Biodiversity Heritage Library
- Geiffus, F. 1994. El árbol al servicio del agricultor: manual de agroforestería para el desarrollo rural. Vol. 2 Guía de especies. CATIE/ENDA Caribe. Turrialba, Costa Rica. 778 pp.
- Guevara-Escobar, González-Sosa E., Véliz-Chávez C., Ventura-Ramos E., Ramos-Salinas M.. 2007. Rainfall interception and distribution patterns of gross precipitation around an isolated *Ficus benjamina* tree in an urban area. *Volume 333, Issues 2– 4, 15 February 2007, Pages 532–541.*
- Gwen, H. 2000. Manual de Reforestación para América Tropical. International Institute of Tropical Forestry, Jardín Botánico Sur
- Hokche, O., P. E. Berry & O. Huber. (eds.) 2008. *Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venezuela* 1–860. Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Caracas.
- Idárraga-Piedrahita, A., R. D. C. Ortiz, R. Callejas Posada & M. Merello. (eds.) 2011. *Fl. Antioquia: Cat.* 2: 9–939. Universidad de Antioquia, Medellín.
- IDEAM, IGAC, IAvH, Invenmar, I. Sinchi e IIAP 2007. Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés e Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C., 276 p. + 37 hojas cartográficas.
- Iltis, H.H. 2001. Capparaceae. En: Stevens, W.D., C. Ulloa Ulloa, A. Pool & O.M. Montiel (eds.). *Fl. Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 85(1): 566–584.
- Jacobs, M. 1964. The genus *Crateva*. *Blumea* 12(2): 177–208.
- Jardín Botánico de Bogotá 2000. Manual de Arborización para Bogotá, D. C. Cartilla Operativa 50 p.
- Jardín Botánico de Bogotá 2006. Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá. 178 p.
- Jardín Botánico San Jorge 2009. Manual de Arborización para la ciudad de Ibagué. Capítulo IX. Fichas técnicas 110 especies. 120 p.
- Jardín Botánico San Jorge 2014. Caracterización y descripción de 100 especies entre árboles y palmas sugeridas como especies importantes a tener en cuenta en la arborización del departamento del Tolima. Corporación Autónoma del Tolima.
- Jardín Botánico Sur 2003. Árboles de costa rica.
- John K. Francis, Research Forester, U.S. 2003 Manual de Reforestación para América Tropical. International Institute of Tropical Forestry,
- MAHECHA VEGA, Gilberto Emilio et ál. Arbolado urbano de Bogotá: Identificación, descripción y bases para su manejo. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaría Distrital de Ambiente: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, 2010. 396 p.
- MAHECHA VEGA, Gilberto Emilio et ál. Vegetación del territorio CAR: 450 especies de sus llanuras y montañas. Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2004. 871 p.
- MAHECHA VEGA, Gilberto Emilio y ECHEVERRY RESTREPO, Rodrigo. Árboles del Valle del Cauca. Bogotá: Progreso Corporación financiera, 1983. 208 p.
- Michael J. Koziol, Manuel J. Macía Chemical composition, nutritional evaluation, and economic prospects of *Spondias purpurea* (Anacardiaceae) *Economic Botany*, 1998, Volume 52, Number 4, Page 373