

City Adapt

RECONECTANDO CIUDADES CON LA NATURALEZA

LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE



Guía de plantas para uso en biojardineras



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE



Asociación de Proyectos
Comunales de El Salvador
rocome

City Adapt

RECONECTANDO CIUDADES CON LA NATURALEZA

LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Guía de plantas para uso en biojardineras



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE



Asociación de Proyectos
Comunales de El Salvador
rocomes

Guía de plantas para uso en biojardineras

Primera edición - Octubre 2022

Autor:

©Adalberto Salazar, 2022

Editor:

©Fundación Salvadoreña de Desarrollo y

Vivienda Mínima - FUNDASAL

Revisión:

Leyla Zelaya, Coordinadora nacional

Proyecto City Adapt San Salvador

Fotografía en portada:

Georgina Rodríguez

Diseño y maquetación:

Georgina Rodríguez

Tanya Zavala

ISBN: 978-99983-978-0-4

Esta publicación ha sido realizada en el marco del proyecto Construyendo resiliencia climática de sistemas urbanos a través de la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) en Latinoamérica y el Caribe – CityAdapt, financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés) y ejecutado e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE



Contenido

Introducción

8

Chufle o macusa

9

Papiro

10

Tule o espadaña

11

Platanillo

12

Alocasia

13

Caña de india

14

Lotería

15

Maguey morado

16

Curarina

17

Plátano escarlata

El proyecto City Adapt, tiene como objetivo incrementar la capacidad del gobierno y de las comunidades locales de tamaño medio, para adaptarse a los efectos del cambio climático, a través de la integración de las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) en la planificación urbana, en el mediano y largo plazo. Este proyecto es ejecutado por la oficina de América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y tiene como instituciones socias a la Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL) y la Asociación de Proyectos Comunales de El Salvador (PROCOMES).

Las SbN, como las define la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, son “acciones dirigidas a proteger, gestionar y restaurar de manera sostenible ecosistemas naturales o modificados, que ayudan a la sociedad a hacer frente a los efectos adversos del cambio climático de forma efectiva y adaptable, proporcionando simultáneamente bienestar humano y beneficios a la biodiversidad”. Abarcan una gran variedad de medidas de adaptación y de mitigación al cambio climático al conservar el medio ambiente, crear hábitats para especies en peligro y reducir las emisiones de carbono. Incluyen una serie de enfoques innovadores como la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), sobre el cual se funda el proyecto de City Adapt.

Uno de los componentes del proyecto enfatiza en la promoción de la generación, gestión y difusión del conocimiento sobre SbN, que pueden ser replicadas tanto por las autoridades municipales como por el público en general. En tal sentido, la elaboración de documentos técnicos toma en cuenta los datos generados y la experiencia adquirida en el marco de las intervenciones piloto de SbN implementadas en la microcuenca del Arenal Monserrat en San Salvador, El Salvador.

Introducción

El proyecto CityAdapt, es un proyecto pionero en la aplicación de medidas de adaptación basada en ecosistemas en las ciudades, las medidas han sido implementadas en la zona urbana y periurbana de la microcuenca del Arenal Montserrat.

Una de estas medidas, es la implementación de “sistemas de saneamiento ecológico” para aguas jabonosas, este tipo de sistemas permite la reutilización del agua previamente tratada, para fines de riego, por ejemplo.

El sistema de saneamiento posee una serie de elementos entre los que destacan los abióticos (sin vida) que son principalmente construcción de obra gris y abióticos (sin vida) y los bióticos (con vida) que son las plantas y microorganismos, quienes se encargan de purificar a través de la incorporación del agua en sus procesos vitales.

En tal sentido, y con la finalidad de mantener los servicios ecosistémicos idóneos en las intervenciones, se ha procurado elaborar una propuesta de especies, que posean características funcionales para la purificación de agua, además se ha procurado que sean especies locales y/o que ya estén históricamente adaptadas al territorio.

La guía contiene la descripción botánica básica de las especies identificadas, así como los servicios ecosistémicos potenciales que pueden brindar.



Chufle o Macusa

Calathea macrosepala

Descripción

Es una planta de la familia de las marantáceas, ya que existe una parecida, al norte de América del Sur, denominada (*Calathea allouia*) en cambio esta es nativa de Centro América, específicamente de las regiones de El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y México. Se da a alturas de 0 a 1,100 metros sobre el nivel del mar. Su flor es comestible y sirve para varios platillos de diferentes países.

Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Zingiberales
Familia:	Zingiberaceae
Género:	Calathea
Especie:	<i>Calathea macrosepala</i>



Usos

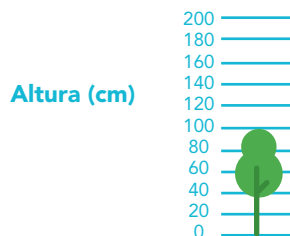
- Ornamental
- Alimenticio
- Los brotes tiernos de las inflorescencias se cocinan y se consumen como verdura en sopas y otras recetas. Las hojas se utilizan para envolver tamales y otros alimentos. Los chufles pueden servirse en ensaladas y en platos a base de sopas, hay muchos en peculiar; todo depende de la costumbre familiar de cada región.

Hábitat

Común, en bosques deciduos y perennifolios, frecuentemente en sitios alterados y en bosques de galería.



Tamaño



Servicios ecosistémicos

- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Alimento
- Retención de humedad

PAPIRO

Cyperus papyrus

Descripción

Es una planta que forma matorrales densos, que pueden alcanzar de tres a cinco metros de longitud, y hasta seis metros a su ápice. Vive sobre terrenos arenosos y colmados de humedad, con abundante radiación solar durante todo el año, pudiendo tener el pie de su tronco totalmente sumergido en el agua. Tiene largos troncos (culmos) granizos, que están coronados por un penacho liviano y plumoso en abanico, formado exclusivamente por hojas, o por tallos que llevan espigas; los nuevos brotes surgen siempre del mismo segmento. Las hojas son de color verde jade, largas, delgadas y firmes.



Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Poales
Familia:	Cyperaceae
Género:	Cyperus
Especie:	Cyperus papyrus

Usos

- Ornamental
- Se usa para diversos fines, como cestas, sandalias, mantas, medicinas, incienso y botes. La raíz leñosa se usa para hacer cuencos y utensilios, y se quemaba como combustible.
- Tiene valor ambiental, desempeñando un papel en la limpieza del medio ambiente y la regulación del ecosistema.

Servicios ecosistémicos

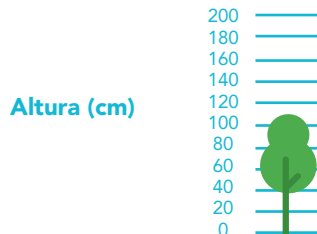
- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat para fauna
- Retención de humedad

Hábitat

En las selvas tropicales, tolerando temperaturas anuales de 20 a 30 ° C (68 a 86 ° F). Florece a finales del verano y prefiere pleno sol a condiciones parcialmente sombreadas.



Tamaño





Tule o espadaña

Typha domingensis

Descripción

Es una planta acuática, herbácea, enraizada, emergente, perenne; de hasta 2.5 m de altura. Sus hojas igualan o exceden la altura de las espigas, parte superior de la vaina hacia la lámina; asimétricas, epidermis ventrales con gran cantidad de glándulas mucilaginosas de color oscuro, dispuestas longitudinalmente y hacia la base de la lámina, láminas de 1.5 m de largo y de 8 a 13 mm de ancho, envés convexo cerca de la vaina y plano hacia el ápice agudo.

Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Typhales
Familia:	Typhaceae
Género:	<i>Typha</i>
Especie:	<i>Typha domingensis</i>



Usos

- Ornamental.
- En manejo y depuración de aguas residuales.
- Sus hojas son utilizadas en la fabricación artesanal de tejidos para sillas, sillones, canastos, cestas y otros enseres.

Servicios ecosistémicos

- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad

Hábitat

En áreas reposadas de agua dulce de lagos, lagunas, pantanos, zanjas y canales. Crece en medios acuáticos: lagunas, pantanos, esteros, cunetas de los caminos.



Tamaño



Platanillo

Heliconia rostrata

Descripción

Plantas perennes herbáceas grandes, rizomatosas, distribuidas primariamente en los bosques húmedos del Neotrópico, centrados en Sudamérica y América Central. La mayor diversidad de especies ocurre en los bosques montanos y bosques nublados y polinizada por murciélagos y colibríes.



Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Zingiberales
Familia:	Heliconiaceae
Género:	Heliconia
Especie:	Heliconia rostrata

Usos

- Ornamental.
- La mayoría de las especies son ornamentales, aunque el rizoma o tuber de algunas especies es comestible asado o cocinado; tal es el caso de *Heliconia bihai*, muy utilizada en la confección de platos regionales, usando la hoja como envoltorio de tamales.

Servicios ecosistémicos

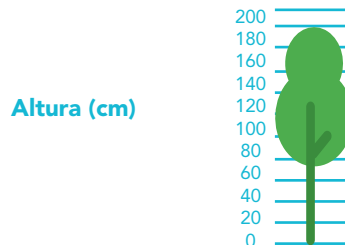
- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad
- Alimento para fauna
- Filtración de agua

Hábitat

Se encuentra en las tierras bajas del Neotrópico, especialmente donde las especies son parte común de los colonizadores en las sucesiones de las banquinas de las rutas y bancos en las orillas de ríos.



Tamaño





Alocasia u oreja de elefante

Caladium bicolor

Descripción

Planta silvestre de atractivos colores. Sobre una base verde combina gran cantidad de patrones. Algunas hojas adoptan tono carmesí, marfil o rosa e incluso forman dibujos desordenados; una variedad herbácea y perenne, compuesta por un tubérculo, cuyo funcionamiento es similar al de una raíz, pues almacena nutrientes y está dotado de yemas en la parte superior. No cuenta con tallo aéreo y sus hojas con radicales. Es decir, nacen del tubérculo.

Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Arales
Familia:	Areaceae
Género:	Caladium
Especie:	Caladium bicolor



Usos

- Ornamental.
- Característicamente se encuentra como planta de sombra tanto en interiores como exteriores; es una planta ideal para cultivar en jardines de clima cálido, tropicales y subtropicales. En zonas de clima frío requieren de una ubicación en interiores iluminados.

Hábitat

Una planta procedente de las selvas tropicales. Crecen en áreas abiertas del bosque y en las orillas de los ríos y permanecen inactivos durante la estación seca.



Servicios ecosistémicos

- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad

Tamaño



Caña de india o pon pon

Canna indica

Descripción

Planta herbácea, posee un follaje verde de grandes hojas que muchas veces presenta colores vivos como el púrpura dependiendo de la variedad, así como por sus bellas y grandes flores. Sus hojas son grandes y oblongas, de color verde, púrpura, rojizo o variegado. Las flores se agrupan en inflorescencias grandes de 5 a 6 flores de colores rojizo, naranja, amarillo o rosa. Su origen es México, Centroamérica, Sudamérica y las Antillas.



Usos

- Ornamental.
- Planta muy decorativa en maceta, en grupos en el jardín o formando parte de un macizo de flor.
- Las hojas ocasionalmente se utilizan para envolver tamales, etc.; Hay formas con rizomas harinosos comestibles que se cultivan. Las semillas duras y grandes se utilizan en sonajas y para collares.

Servicios ecosistémicos

- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad
- Alimento para polinizadores

Taxonomía

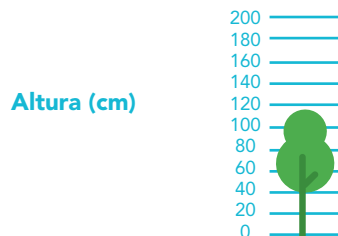
Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Arales
Familia:	Cannaceae
Género:	Canna
Especie:	Canna indica

Hábitat

Generalmente en terrenos cenagosos perturbados, cercanos a corrientes de agua. Se encuentra frecuentemente en las zanjas que acompañan a carreteras, o en las orillas de canales de riego.



Tamaño



Lotería u hoja de la suerte

Dieffenbachia seguine



Descripción

Planta herbácea, plantas tropicales de la familia de las aráceas, notables por las características manchas claras en sus hojas, utilizadas frecuentemente como planta de interior debido a su tolerancia a la sombra con tallo erguido, hojas ovaladas o lanceoladas, discretamente asimétricas, de color verde oscuro, presentando las variegadas, manchas claras nativa del sur de México, América Central, las Antillas y el norte de América del Sur, hasta Brasil.

Taxonomía

- Reino:** Plantae
- División:** Magnoliophyta
- Clase:** Liliopsida
- Orden:** Arales
- Familia:** Araceae
- Género:** Dieffenbachia
- Especie:** Dieffenbachia seguine



Usos

- Ornamental.
- Se utiliza en jardinería como planta de interior y como ornamental en rocallas, borduras y cubre suelos.

NOTA: Se trata de una planta que por sus características debe ser manejada con precaución y evitar su manipulación por niños o contacto con mascotas, por altas concentraciones de oxalato (irritante tóxico).

Servicios ecosistémicos

- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Retención de humedad
- Filtración de agua

Hábitat

Resulta propia de humedales y zonas encharcadas de las regiones de clima tropical.



Tamaño



Maguey morado

Tradescantia spathacea

Descripción

Es un arbusto perenne de tallos cortos que crece formando una densa mata. Forma una roseta de gruesas hojas lanceoladas o lineares, de unos 30 cm de longitud y 7 cm de ancho, dirigidas hacia arriba; son de color verde oscuro en el haz y púrpuras en el envés. El color del envés se debe a ciertos pigmentos, las antocianinas. Las flores, muy pequeñas, blancas y agrupadas, surgen en cimas axilares encerradas en unas brácteas en forma de bolsa de color púrpura.



Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Commelinales
Familia:	Commelinaceae
Género:	Colocasia
Especie:	Tradescantia spathacea

Usos

- Ornamental.
- Se utiliza en jardinería como planta de interior y como ornamental en rocallas, borduras y cubre suelos.
- Se utiliza como planta medicinal para llagas y heridas, así como antiséptico y antiinflamatorio. Se ha comprobado su efecto antibiótico contra Mycobacterium tuberculosis, funciona para el control de la tos.

Servicios ecosistémicos

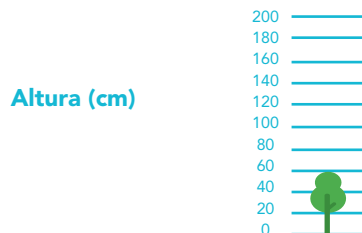
- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad
- Medicina
- Filtración de agua

Hábitat

Nativa de México y Centroamérica en climas tropicales y subtropicales se utilizan como cubridoras en sotobosques. Común en bosques húmedos.



Tamaño





Curarina o lengua de tigre

Sansevieria trifasciata

Descripción

Son plantas acaules, rizomatosas, de hojas arrosetadas, carnosas planas, cóncavas o cilíndricas. Las flores son actinomorfas y bisexuales, pequeñas, dispuestas en racimos, panojas, espigas o fascículos, con los pedúnculos articulados; si el clima es lo suficientemente benigno. La especie más conocida y cultivada como planta de interior, muy adaptable a ambientes en los que otras morirían, ya que soporta la atmósfera seca y caliente de las habitaciones, luz pobre, falta de riego o de trasplantes.



Taxonomía

- Reino:** Plantae
- División:** Magnoliophyta
- Clase:** Liliopsida
- Orden:** Arales
- Familia:** Araceae
- Género:** Sansevieria
- Especie:** Sansevieria trifasciata

Usos

- Ornamental.
- Se considera una excelente planta purificadora mejorando la calidad del aire en locales cerrados. En efecto, tiene la propiedad de absorber de forma pasiva diferentes toxinas del ambiente, como formaldehído, tolueno, tricloroetileno y xileno.

Servicios ecosistémicos

- Servicios ecosistémicos
- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad
- Filtración de agua

Hábitat

Silvestre, se localiza como una planta arvense al margen de carretas y caminos. Asimismo, en bosques cerrados, sotobosques o vegetación litoral en regiones de clima tropical, subtropical o templado-cálido.



Tamaño

Altura (cm)



Plátano escarlata

Mussa coccinea

Descripción

Planta herbácea, perennifolia, con un tubérculo subgloboso, subterráneo, que alcanza un tamaño de 6 cm de diámetro. Las hojas son peltadas, con la lámina de 32 y 36 cm de largo y 22-70 cm de ancho. Las inflorescencias son axilares, formando un espádice, protegidas por la espata, son fragantes con aroma a frutas, tiene un pedúnculo de 9-80 cm de largo.



Taxonomía

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Arales
Familia:	Mussaceae
Género:	Mussa
Especie:	Mussa coccinea

Usos

- Ornamental.
- Alimenticio.

Servicios ecosistémicos

- Purifica el aire
- Genera un microclima
- Retención de sedimento
- Microhábitat
- Retención de humedad
- Alimento para polinizadores
- Filtración de agua

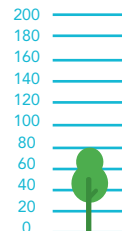
Hábitat

Resulta propia de humedales y zonas encharcadas de las regiones de clima tropical.



Tamaño

Altura (cm)



City Adapt

RECONECTANDO CIUDADES CON LA NATURALEZA

LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

www.cityadapt.com