# Vegetación Urbana

Fichas Técnicas



#### \_EQUIPO ALLARD & PARTNERS

#### COORDINACIÓN EDITORIAL

Florencia Mencevra

#### REDACCIÓN DE CONTENIDOS

Florencia Menceyra Alejandro Díaz Pablo Allard

#### DIAGRAMAS Y ESQUEMAS

Fabián Sanhueza Vicente González

#### EDICIÓN GRÁFICA

Ale Contreras Westermeyer

#### APOYO TÉCNICO

Francisco Allard Fernando Bravo Daniela Niechi Jaime Carbonel Diego Aravena

#### \_EQUIPO CREO ANTOFAGASTA

Patricio Pinto Daniela Balbontíi Andrés Letelier Rodrigo Mella Paula Varas

### \_COLABORACIÓN EXTERNA

Carolina Devoto, ecólogo paisajista. ENMATERIA specs.

#### \_AGRADECIMIENTOS

#### CONAF ANTOFAGASTA

Cristian Salas Anita Huichaman Julio Vega Eduth Chamorro

#### SECOPLAN

Municipalidad de Antofagasta

.....

Este documento ha sido elaborado por **Allard & Partners**, en el marco de la consultoría para la elaboración de Guías Generales de Diseño de Espacio Público de Cuatro Barrios en Antofagasta, iniciada en diciembre de 2019, para **Fundación Chile** y el **Plan CREO Antofagasta**.

Primera edición - Julio 2020

Segunda edición - Junio 202









## Índice

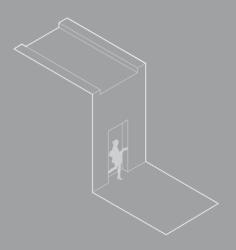
A. INTRODUCCIÓN	7
a.1. Presentación	9
a.2. Fichas técnicas	10
c.2.1. Características generales	10
c.2.2. Consideraciones de diseño	11
B. ÁRBOLES	13
_Acacia saligna	15
_Acacia visco	16
_Albizia julibrissin	17
_Caesalpinia spinosa	18
_Chamaerops humilis	19
_Eleagnus angustifolia	20
_Ficus lyrata	21
_Geoffroea decorticans	22
_Gleditsia tricanthos	23
_Jacaranda mimosifolia	24
_Leucaena leucocephala	25
_Myoporum laetum	26
_Parkinsonia aculeata	27
_Phoenix canariensis	28

_Phoenix dactylifera	29
_Prosopis alba	30
_Prosopis chilensis	31
_Prosopis tamarugo	32
_Punica granatum	33
_Robinia pseudoacacia	34
_Roystonea regia	35
_Schinus molle	36
_Schinus terebinthifolius	37
_Terminalia catappa	38
_Washigntonia filifera	39
_Washigntonia robusta	40
_Acacia redolens prostrata	45
_Ammophila arenaria	45
_Anigozanthos flavidus	46
_Atriplex atacamensis	46
_Atriplex nummularia	47
_Atriplex taltalensis	47
Bahia ambrosioides	48

_Bougainvillea glabra	48	_Phormium tenax variegata	58
_Cassia artemisioides	49	_Phormium tenax atropurpurea	58
_Cortaderia seollana	49	_Punica granatum nano	59
_Echium fastuosum	50	_Senecio angulatum	59
_Grabowskia glauca	50	_Senecio cineraria	60
_Hebe buxifolia - speciosa	51	_Stipa caudata	60
_Hibiscus rosa sinensis	51	_Tecoma fulva	61
_Kniphofia uvaria	52	_Yucca aloifolia	61
_Melinis nerviglumis	52	D. SUCULENTAS Y CACTÁCEAS	63
_Nassella tenuissima	53	_Agave cerulata	65
_Nerium oleander	53	_Agave salmiania	65
_Nerium oleander nano	54	_Aloe arborescencens	66
_Osteospermum fruticosum	54	_Aloe striata	66
_Pelargonium grandiflorum	55	_Aloe vera	67
_Pelargonium hortorum	55	_Billbergia nutans	67
_Pennisetum alopecuroides	56	_Crassula ovata	68
_Pennisetum macrorum	56	_Copiapoa cenerascens	68
_Pennisetum setaceum	57	_Copiapoa cinerea	69
Phormium tenax (nano)	57	_Copiapoa decorticans	69

_Echinopsis bolligeriana	70
_Eryngium paniculatum	70
_Eulychnia iquiquensis	71
_Hesperaloe parvifolia	71
_Puya chilensis	72
_Puya venusta	72
_Trichoreneus pachanoi cristata	73
E. CUBRESUELOS	75
_Carpobrothus chilensis	77
_Cistanthe grandiflora	77
_Cynodon dactylon	78
_Frankenia salina	78
_Gazania rigens	79
_Lampranthus multiradiatus	79
_Myoporum parvifolium	80
_Phyla reptans	80
F. BIBLIOGRAFÍA	82

a. Introducción



### a.1. Presentación

El siguiente Anexo 1 corresponde a un complemento de las Guías de Diseño de Espacio Público de Antofagasta, y contiene una selección de vegetación urbana y sus correspondientes fichas técnicas. El objetivo de este documento es presentar las especies de árboles, arbustos, herbáceas, trepadoras, suculentas, cactáceas y otras, sean de origen nativo o introducido, que pueden ser consideradas en futuros proyectos de espacios públicos.

Cada una de las Guías de Diseño de Espacio Público, de acuerdo con el tipo de barrio en particular, posee un conjunto de alternativas especificadas especialmente para los usos y tipologías identificadas en aquel. Es así como este Anexo busca concentrar la información presente en cada una de las Guías y desarrollar en mayor profundidad los aspectos técnicos de las especies.

La selección se formuló en base a un levantamiento de especies presentes en la ciudad y que han demostrado un buen desempeño en el tiempo. Además, se realizó un catastro con especies disponibles en el mercado de viveros locales de plantas ornamentales y de especies producidas por el vivero de CONAF en la ciudad de Antofagasta.

Es importante indicar que este Anexo y la serie de Guías consideran que las especies seleccionadas siempre deben responder a las condiciones climáticas áridas propias de la ciudad. El clima desértico costero nuboso se presenta con veranos calientes y áridos, y con inviernos largos, frescos, secos y mayormente despejados durante el año. Con respecto a las temperaturas, estas varían entre 13°C y 25°C, con una nubosidad que aumenta entre los meses de diciembre y agosto.

Además de que las especies seleccionadas tengan un buen comportamiento en ambientes secos, es esencial la priorización del uso de especies que se encuentran en la Región de Antofagasta y regiones vecinas, con el interés de generar mayores niveles de sostenibilidad del proyecto. Este factor es relevante ya que permite optimizar el proceso de adaptación y sobrevivencia de las plantas al inicio del proyecto, como también la eficiencia del traslado de las mismas.

El grupo de especies que se presenta no busca excluir el uso de nuevas especies o variedades, así como tampoco tiene por objetivo revisar la participación de las actuales especies presentes en la ciudad. En este sentido, el Anexo busca entregar pautas generales que faciliten a los planificadores, diseñadores y comunidades la elección de especies vegetales para los espacios públicos de Antofagasta, con el objetivo de generar espacios vegetados, sensibles al medio y que se priorice, en lo posible, el uso de vegetación nativa.

### a.2. Fichas técnicas

Las fichas técnicas que se incluyen en este Anexo muestran los antecedentes generales de cada una de las especies desde el punto de vista de sus características generales o de desarrollo de la vegetación, describiendo principalmente aspectos taxonómicos, fisiológicos y requerimientos de desarrollo. Por otro lado, se presentan consideraciones de diseño que consideran los antecedentes que permitirán a los proyectistas incorporar la o las especies según los parámetros que condicionan el proyecto, como también especificar de modo adecuado los requerimientos de las especies al momento de ser plantadas —ejecución del proyecto— así como también su mantenimiento futuro.

### c.2.1. Características generales

La información de cada especie corresponde a la descripción de los antecedentes principales de cada una. Estos antecedentes permiten visualizar principalmente la función paisajística de la especie, lo que se debe complementar con los conocimientos propios de los especialistas, y así cumplir los propósitos ambientales y sociales, entre otros.

Según las diferentes estratas –árboles, arbustos, herbáceas, trepadoras, suculentas y cactáceas, y cubresuelos- las fichas presentan puntos descriptivos individuales.

#### ÁRBOLES

 Tamaño: Corresponde al tamaño de la especie, considerando su estado adulto y en base a los desarrollos propios de esta en la ciudad de Antofagasta. Se considera la variable de tamaños en los rangos de

- árboles pequeños (4 a 6 metros), medianos (6 a 15 metros) y grandes (mayor a 15 metros).
- Forma: Hace referencia a la forma del árbol, considerando la forma del mismo en relación con su copa. Las formas posibles son la cónica o piramidal, columnar, ovoidal, cónica estrecha, fastigiada, esférica o globosa, irregular, extendida, pendular, aparasolada, palmiforme y abanico.
- Altura máxima: Indica el rango de altura en metros que un ejemplar puede alcanzar.
- Diámetro de tronco: Corresponde a la medición del tronco de un árbol adulto. Se conoce de forma técnica como DAP, lo cual corresponde a "diámetro a la altura del pecho" o como DBH, en inglés.
- Diámetro copa: Corresponde a la medición del diámetro de la copa, incluyendo ramas y follaje.
- Tipo de follaje: Indica la conservación o pérdida total o parcial de las hojas durante las diferentes temporadas. Se clasifican en especies siempreverde (perenne), caduca o semi caduca.
- Tipo de hoja: Las formas de hojas son variadas en la fisiología vegetal. Para efectos de este documento, solo se reconocerán su color, si son hojas simples o compuestas, y la forma de la hoja. Las formas corresponden a acicular, acumitada, alternas, aristada, bipinnada, cordada, cuneada, triangular, digitada, elíptica, lanceolada, flabelada, hastada, lineal, lobulada, obcordada, obovada, obtusa, opuesta, orbicular, ovada, palmeada, palmeada simple, peltada, amplexicaule, imparipinnada,

- paripinnada, pinnafisecta, reniforme, romboide, en roseta, espatulada, sagitada, subulada, trifoliada, tipinnada, truncada, entera y verticiladas. No se consideraron aspectos adicionales como venación, márgenes y ápices.
- Tipo de sombra: Según el follaje y la forma de la copa, el árbol entrega sombras de densidades diversas. En este caso, estas se describen en sombra ligera (densidad baja y follaje transparente), sombra media (densidad media y follaje semitransparente) y sombra alta (densidad fuerte o alta y un follaje que impide el paso de la vista).
- Tipo de flor: Se describen las características visuales de la flor, definiendo tamaño, composición (simple o en inflorescencia) y color. No se considera aparato reproductivo, forma y tipos de pétalos, entre otros.
- Época floración. Se indica el periodo en que la planta está en flor, dividiéndose entre primavera, verano, otoño e invierno, basándose en los meses del hemisferio sur. A su vez, estos períodos se subdividen entre principios, medianos y finales.
- Tipos de frutos: Considera una descripción general del fruto, donde se describen características como tamaño, color y forma.
- Tipo de raíces: Se describe si las raíces son axonomorfas (pivotante) o ramificadas (fasciculada).
- Asoleamiento: Se establece el asoleamiento ideal para cada árbol, indicando si crecen a pleno sol, semisombra o sombra.
- Suelo: Se describe el tipo de suelo y/o las condiciones

### c.2.2. Consideraciones de diseño

mínimas que resiste la especie.

- Requerimiento riego: Corresponde a los rangos bajo, medio y alto con respecto a la necesidad de agua de riego.
- Velocidad de crecimiento: Corresponde al tiempo que demora la especie en llegar a su estado adulto.
   Considera los rangos rápido, medio, lento.
- Longevidad: Hace referencia a las proyecciones en el tiempo de la vida del árbol en las condiciones urbanas de la ciudad de Antofagasta y según la especie. Se considera rangos de bajo, medio y alto.

### ARBUSTOS, HERBÁCEAS, TREPADORAS, SUCULENTAS, CACTÁCEAS Y CUBRESUELOS

Las características de este tipo de plantas se describen de modo transversal, siguiendo la misma estructura para cada una de ellas, y muy similar a la de arbolado.

- Origen: Indica si la especie es nativa o introducida es una especie nativa o introducida, especificando su lugar de proveniencia.
- Tipo: Indica si es un arbusto, herbácea, trepadora, suculenta, cactácea o cubresuelo.
- Altura total y diámetro copa: Corresponde a la medición de la altura total de la planta y el diámetro de esta.
- Tipo de flor: Describe las características visuales de la flor, definiendo tamaño, composición (simple o en inflorescencia) y color. No se considera aparato reproductivo, forma y tipos de pétalos, entre otros.

- Tipo de follaje: Indica la conservación o pérdida total o parcial de las hojas durante las diferentes temporadas. Se clasifican en especies siempreverde (perenne), caduca o semi caduca.
- Color de hoja: Corresponde a la descripción de la coloración principal.
- Época floración: Se indica el periodo en que la planta está en flor, dividiéndose entre primavera, verano, otoño e invierno, basándose en los meses del hemisferio sur. A su vez, estos períodos se subdividen entre principios, medianos y finales.
- Tipo de raíces: Indica si las raíces son axonomorfas (pivotante) o ramificadas (fasciculada).
- Asoleamiento: Indica el asoleamiento ideal para la especie, especificando si correpsonde a pleno sol, semisombra o sombra.
- Suelo: Se describe el tipo de suelo y/o las condiciones mínimas que resiste la especie.
- Requerimiento riego: Corresponde a los rangos bajo, medio y alto con respecto a la necesidad de agua de riego.
- Velocidad de crecimiento: Indica el tiempo que requiere la especie en llegar a su estado adulto. Considera los rangos rápido, medio y lento.
- Longevidad: Hace referencia a las proyecciones en el tiempo de la vida del árbol en las condiciones urbanas de la ciudad de Antofagasta y según la especie. Se considera rangos de bajo, medio y alto.

Para todos los tipos de vegetación urbana se establecieron consideraciones generales de diseño a tomar en cuenta al iniciar un proceso de diseño y selección de especies vegetales en el espacio público, bajo una consideración más general que técnica. En este sentido, es importante complementar que, en proyectos de mayor complejidad técnica, la especificación de las especies debe desarrollarse e indicarse por un especialista responsable del paisajismo.

El diseño vegetal debe adecuarse a las condiciones particulares de cada proyecto y en general, considerar aspectos estéticos, físicos, botánicos, climatológicos y de biodiversidad, teniendo relación el conjunto con su tipo de suelo, requerimientos hídricos, forma de plantación y labores de mantenimiento. Estos deben ser de modo particular para cada proyecto.

Con el fin de contribuir con parte de este proceso de diseño, en el caso del arbolado, se hizo una especificación respecto a la estética, aporte medioambiental, función espacial, usos, condiciones de plantación y mantenimiento. Por otro lado, en el caso de arbustos, herbáceas, trepadoras, suculentas, cactáceas y cubresuelos, se hace referencia a la plantación y mantenimiento.

Las consideraciones de diseño se asocian a los aspectos positivos con los que pueden contribuir uno o más individuos de la especie, mientras que otros puntos son consideraciones a tomar en cuenta para evitar complicaciones a los usuarios y/o a la infraestructura aledaña, debiendo tomar las precauciones correspondientes.

b. **Árboles** 



### \_Acacia saligna

Acacia azulada - Acacia Azul



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Suroeste de Australia

Tamaño: Árbol pequeño

Forma: Pendular

Altura máxima: 5 - 7 metros
Diámetro de tronco: 0.30 metros
Diámetro copa: 4 - 6 metros
Tipo de follaje: siempreverde
Tipo de hoja: Lanceoladas - lineares
Color de hoja: Verde grisáceo.

Tipo de sombra: Densa

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas

**Época floración:** Fines invierno inicio primavera **Tipo de fruto:** Legumbre lineal semicurva

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos riego:** Bajo **Velocidad de crecimiento:** Rápido

Longevidad: Corta

Posibilidad de transplante: -

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se desarrolla como árbol arbustivo, con varios troncos desde la base, destacándose por su copa densa y floración.

**Medioambiental:** Contribuye a la colonización vegetal en áreas periféricas y control de erosión.

**Espacial:** generación de bordes y cobertura vegetal.

<u>Usos</u>: Debido a su longevidad, su incorporación en el espacio publico debe ser coordinada con otras especies.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3.

**Mantenimiento:** Es una especie invasora, por lo que se recomienda su control ya que se propaga por renuevos o chupones, y la dispersión de sus semillas. Resiste podas de formación y limpieza.



Figura 1

## 161 6

### \_Acacia visco

Vilca



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Centro N.E Argentina

Tamaño: Árbol mediano

Forma: Esférica

Altura máxima: 8 - 12 metros Diámetro de tronco: 0.60 metros Diámetro copa: 8 - 10 metros

**Tipo de follaje:** Caduco - semipersistente **Tipo de hoja:** Compuesta Oval lanceolados

Color de hoja: Verde claro Tipo de sombra: Media

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas claras

Época floración: primavera
Tipo de fruto: Legumbre lineal
Tipo raíces: Extendidas
Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos riego: Bajo

Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética**: Árbol urbano para plazas y parques con valor por su

destacada floración.

**Medioambiental:** Contribuye a la generación de sombra y control de temperatura. Fija Nitrógeno en el suelo.

**Espacial**: árbol estructural, plantación lineal o grupal,

conformador de dosel urbano.

**Usos:** se limita su uso a perfiles de calles anchos debido al diámetro de su copa. Tamaño mínimo Alcorque 1.2 metros

<u>Plantación</u>: Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 1.5". Hoyadura plantación 1m3.

**Mantenimiento:** se recomienda su control de copa en especial en calles. Resiste podas de formación y limpieza. Riego continuo primeros 36 meses.

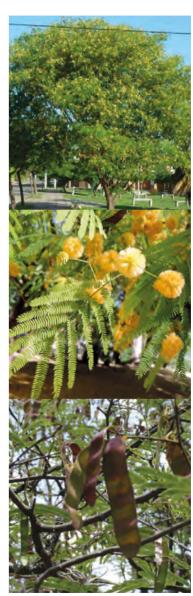


Figura 2

### \_Albizia julibrissin

Albizia - Árbol de la seda



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

**Origen:** Introducido - Asia **Tamaño:** Árbol Medio

Forma: Esférica

**Altura máxima:** 8 - 10 metros **Diámetro de tronco:** 0.30 metros

Diámetro copa: 5 metros

**Tipo de follaje:** caduco -semicaduco **Tipo de hoja:** Compuesta lanceolada

Color de hoja: Verde claro Tipo de sombra: Ligera

**Tipo de flor:** Inflorescencia - rosadas **Época floración:** Verano otoño **Tipo de fruto:** Legumbre lineal

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo **Requerimientos riego:** Medio

Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Corta

Posibilidad de trasplante: no

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética**: Árbol que se destaca por su floración y estructura aérea. Puede ser incorporado en calles, plazas y parques.

Medioambiental: Contribuye a general dosel y captura de co2

**Espacial:** generación de bordes y cobertura vegetal. Permite

desarrollo de estratas intermedias y bajas

**Usos:** Debido a su longevidad, su incorporación en el espacio publico debe ser coordinada con otras especies. Alcorque de 1.5 metros

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 1.5". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 6 metros.

**Mantenimiento:** Es una especie invasora, por lo que se recomienda su control ya que se propaga por renuevos o chupones, y la dispersión de sus semillas. Resiste podas de formación y limpieza.



Figura 3

### \_Caesalpinia spinosa

Tara



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Nativa- Norte y Centro norte

Tamaño: Árbol Medio Forma: Esférica

Altura máxima: 5 - 10 metros Diámetro de tronco: 0.30 metros Diámetro copa: 3-4 metros Tipo de follaje: siempreverde Tipo de hoja: Compuestas ovaladas Color de hoja: Verde claro opaco

Tipo de flor: Simples amarillas - naranjas

Época floración: primavera verano Tipo de fruto: Legumbre semicurva Tipo raíces: Pivotantes profundas

Asoleamiento: Pleno sol

Tipo de sombra: Ligera

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos riego: Medio Velocidad de crecimiento: Lento

Longevidad: Medio

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética**: Se desarrolla como árbol arbustivo, con varios troncos desde la base, destacándose por su floración.

**Medioambiental:** Contribuye a la colonización vegetal en áreas periféricas y control de erosión. Aumenta nivel de biodiversidad.

**Espacial:** generación de bordes y cobertura vegetal. Hitos paisajisticos.

**Usos:** Para distintas funciones en espacio publico, incluyendo arbolado de calle. Es muy bueno para bandejones centrales y antejardines pequeños. Alcorque de 1.2 metros

<u>Plantación</u>: Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 4 metros.

**Mantenimiento:**Arbol resistente, considerar podas solo de limpieza y de formación leve. Considerar riego periódico en sus primeros 36 meses. Evitar riego por anegamiento.



Figura 4

### \_Chamaerops humilis

Palma enana - Palmito



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - MEDITERRÁNEO COSTA

Tamaño: Árbol Pequeño Forma: Esférica irregular Altura máxima: 3 metros

Diámetro de tronco: 0.20 metros

Diámetro copa: 3 metros Tipo de follaje: perenne Tipo de hoja: Compuesta Color de hoja: Verde grisáceo Tipo de sombra: Media

**Tipo de flor:** Pequeñas blancas amarillentas

**Época Floración:** Primavera **Tipo de fruto:** Ovalados pequeños

Tipo Raíces: Extendidas

**Asoleamiento:** Pleno sol - semisombra **Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos riego:** Bajo **Velocidad de crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Posibilidad de trasplante: no

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su follaje textura del tronco lo hace atractivo comoarbolito de parques y plazas

**<u>Medioambiental:</u>** Contribuye a la colonización vegetal en áreas periféricas

**Espacial:** Árbol que genera estructuras, permite asociarse con otras estratas, especialmente herbáceas y arbustos.

**<u>Usos:</u>** Puede ser incluido en distintos espacios públicos y según función del proyecto. Alcorque de 1.2 mts

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00mts de altura con diámetro de tronco de 2". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 5 mts.

**Mantenimiento:** Especie resistente. Generalmente requiere poda de formación. Riego constante pero poco. No resiste anegamientos.



Figura 5

## 201

### \_Eleagnus angustifolia

Olivo de Bohemia



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Asia central Sur Europa

Tamaño: Árbol Medio Forma: Esférica Irregular Altura máxima: 6 - 8 metros Diámetro de tronco: 0.40 metros Diámetro copa: 5- 6 metros

**Tipo de follaje:** caduco - semicaduco **Tipo de hoja:** Estrechas Lanceoladas **Color de hoja:** Verde grisáceo

Tipo de sombra: Media

Tipo de flor: Pequeñas blancas amarillentas

**Época floración:** primavera **Tipo de fruto:** Ovalados pequeños

Tipo raíces: Extendidas

**Asoleamiento:** Pleno sol - semisombra **Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos riego:** Bajo **Velocidad de crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su follaje grisáceo y textura del tronco lo hace atractivo como árbol de calles, parques y plazas.

**Medioambiental:** Contribuye a la colonización vegetal en áreas periféricas y control de erosión. Control de temperatura.

**Espacial:** Árbol que genera estructuras, permite asociarse con otras estratas.

**Usos:** Puede ser incluido en distintos espacios públicos y según función del proyecto. Alcorque de 1.2 metros

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00metros de altura con diámetro de tronco de 2". Hoyadura plantación 1 m3. Distanciamiento plantación 5 metros.

**Mantenimiento:** Especie resistente. Generalmente requiere poda de formación. Riego constante pero poco. No resiste anegamientos.



Figura 6

### \_Ficus lyrata

Ficus lyra - Árbol Lira



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - África occidental

Tamaño: Árbol Medio Forma: Extendida

Altura máxima: 6 - 8 metros Diámetro de tronco: 0.30 metros Diámetro copa: 5 - 8 metros Tipo de follaje: siempreverde Tipo de hoja: Ovaladas coréaceas Color de hoja: Verde opaca Tipo de sombra: Densa

**Tipo de flor:** Simples rojas verdes **Época Floración:** inicio primavera

**Tipo de fruto:** Ovaladas **Tipo Raíces:** Extendidas

Asoleamiento: Pleno sol - semisombra Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos riego: Medio

Velocidad de crecimiento: Rápido Longevidad: Media

Posibilidad de trasplante

#### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética**: se destaca su follaje y dosel para plazas y parques.

Medioambiental: Contribuye a la amplia generación de sombras

especialmente en zonas de costas.

**Espacial:** generación de bordes y cobertura vegetal.

**Usos:** A nivel nacional es muy común como planta de interior. En la ciudad se desarrolla como árbol apto para borde costero. Idealmente para Plazas y Parques.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 2". Hoyadura plantación 1m3. Requiere materia orgánica.

**Mantenimiento:** Especie de origen subtropical, que se desarrolla en la ciudad en áreas verdes. Requiere riego de apoyo y poda de limpieza para destacar su tronco.



Figura 7

### \_Geoffroea decorticans

Chañar



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

**Origen:** Nativo norte Chile **Tamaño:** Árbol Medio

Forma: Esférica

Altura máxima: 5-10 metros Diámetro de tronco: 0.40 metros Diámetro copa: 3-5 metros Tipo de follaje: Caduco

**Tipo de hoja:** Compuestas alternadas

Color de hoja: Verde azulado
Tipo de sombra: Media
Tipo de flor: Amarillo rojizo
Época floración: primavera
Tipo de fruto: Drupa ovoide
Tipo raíces: Pivotantes
Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Rústicos - bien drenados Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se destaca por floración , colorido, frutos y textura de su tronco.

**Medioambiental:** Contribuye a la colonización vegetal, aumentar niveles de biodiversidad, regeneración de suelos y dosel vegetal. Fruto comestible.

**Espacial:** generación de bordes y cobertura vegetal.

**Usos:** Permite ser considerado en arbolado de calles, bandejones, plazas y parques. Frutos comestibles. Alcorque 1.2 metros

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 1.5". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 6 metros.

**Mantenimiento:** Se debe considerar una formación de su poda, y limpieza de sus ramas, especialmente en zonas de alta circulación, para evitar daños a peatones por las espinas que tienen las ramas. Los riegos deben ser moderados y evitar anegamientos.



Figura 8

### Gleditsia tricanthos

Acacia tres espinas - Acacia negra



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - América del Norte

Tamaño: Árbol Grande Forma: Ovalada

Altura máxima: 20 - 25 metros Diámetro de tronco: 0.50 metros Diámetro copa: 6 - 8 metros Tipo de follaje: Caduco

Tipo de hoja: Compuestas pinnadas Color de hoja: verde claro amarillento

Tipo de sombra: Media

Tipo de flor: En racimos verde amarillento

**Época Floración:** primavera

Tipo de fruto: Legumbre lineal semicurva

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

Estética: Árbol de marcada estructura, con hojas de color intenso. Destaca en zonas desérticas.

Medioambiental: Contribuye a la colonización vegetal en áreas y control de erosión. Genera dosel para el control de temperatura y absorción CO2.

Espacial: generación de bordes y cobertura vegetal.

Usos: Adecuado en calles de amplias aceras, plazas y parques. Se requiere distanciamiento de la circulación debido a sus espinas. Alcorque de 1.2 metros.

Plantación: Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1 m3. Distanciamiento plantación 8 metros.

Mantenimiento: Es una especie invasora, por lo que se recomienda su control. Poda de limpieza para formar copa. No acepta sobre riego. Requiere de materia orgánica.



Figura 9

### 26

### \_Jacaranda mimosifolia

Jacarandá



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - México América del Sur

Tamaño: Árbol Grande Forma: Extendida

Altura máxima: 15 metros Diámetro de tronco: 0.40 metros Diámetro copa: 8 - 10 metros Tipo de follaje: semipersistente Tipo de hoja: Compuesta Lanceoladas

Color de hoja: Verde intenso Tipo de sombra: Ligera Tipo de flor: Azul

**Época floración:** Primavera verano **Tipo de fruto:** Cápsulas leñosas planas **Tipo raíces:** Extendidas oblicuas

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Bien drenados - No tolera salinidad

Requerimientos riego: alto

Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** se destaca por su estructura y floración. En época de fructificación, sus frutos generan otro atractivo, especialmente cuando están secos.

<u>Medioambiental</u>: Cobertura vegetal, control de temperatura. Frutos son fuente de alimentos de aves.

Espacial: generación de bordes e hitos paisajisticos.

<u>Usos</u>: Debido a su longevidad, su incorporación en el espacio publico puede ser estructurante. No resiste áreas ventosas o contacto directo con el mar. Alcorque 2.0 metros.

Plantación: Individuos a plantar sobre 2.40 metros de altura con diámetro de tronco de 2". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 8 metros.

<u>Mantenimiento</u>: control de renuevos o chupones, y la dispersión de sus semillas. Resiste podas de formación y limpieza. Requiere riego constante.



Figura 10

### \_Leucaena leucocephala

Leucanea - Aroma blanco



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Centro América

Tamaño: Árbol pequeño

Forma: Pendular

Altura máxima: 3 - 6 metros
Diámetro de tronco: 0.30 metros
Diámetro copa: 3 - 4 metros
Tipo de follaje: siempreverde
Tipo de hoja: Estipuladas
Color de hoja: Verde claro
Tipo de sombra: Media

Tipo de flor: Inflorescencia - blancas amarillas

Época floración: Primavera verano

Tipo de fruto: Legumbre lineal semicurva

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos riego: Medio Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Posibilidad de trasplante: No

#### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se desarrolla como árbol arbustivo, con varios troncos desde la base, destacándose por su copa densa, floración y fructificación.

<u>Medioambienta</u>l: Contribuye a la colonización vegetal en áreas periféricas y control de erosión. Al ser leguminosa fija nitrógeno al suelo.

Espacial: generación de bordes y cobertura vegetal.

**Usos:** Debido a su longevidad, su incorporación en el espacio publico debe ser coordinada con otras especies. Adecuada especie para colonización en zonas degradadas. Alcorque 1.2 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1 m3. Distanciamiento plantación 4 metros.

<u>Mantenimiento</u>: Es una especie invasora, por lo que se recomienda su control ya que se propaga por renuevos o chupones, y la dispersión de sus semillas. Resiste podas de formación y limpieza.



Figura 11

### \_Myoporum laetum

Mioporo



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Oceanía Nueva Zelanda

Tamaño: Árbol Pequeño

Forma: Esférica

Altura máxima: 4 - 6 metros
Diámetro de tronco: 0.30 metros
Diámetro copa: 3 - 4 metros
Tipo de follaje: Persistente
Tipo de hoja: Lanceoladas
Color de hoja: Verde claro
Tipo de sombra: Media
Tipo de flor: Blanco
Época floración: Verano

Tipo de fruto: Drupa ovalada roja

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** todo tipo de suelo - Bien Drenados

Requerimientos riego: Medio Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Medio

Posibilidad de trasplante: Si. Individuos jóvenes.

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se desarrolla como árbol arbustivo, con varios troncos desde la base, destacándose por su copa, floración y aroma.

**Medioambiental:** Contribuye a la colonización vegetal en áreas

periféricas y control de erosión

Espacial: generación de bordes y cobertura vegetal.

**Usos:** Se puede incluir en calles, plazas y parques. Bueno para el borde costero. Alcorque mínimo 1.0 mt.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3.

**Mantenimiento:** Resiste podas de formación y limpieza. Requiere riego constante y manejo fitosanitario por conchuelas y fumagina.



Figura 12

### \_Parkinsonia aculeata

Parkinsonia



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - América del sur y centro

Tamaño: Árbol Medio Forma: Pendular

Altura máxima: 8 - 10 metros Diámetro de tronco: 0.50 metros Diámetro copa: 6 - 8 metros Tipo de follaje: Persistente

Tipo de hoja: Compuestas alternas bipinnadas

Color de hoja: Verde claro Tipo de sombra: Medio Tipo de flor: amarillas

Época floración: primavera Verano Otoño

Tipo de fruto: Legumbre corácea

**Tipo raíces:** Pivotantes **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Todo tipo de suelo - Bien drenados

Requerimientos riego: Medio Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Baja

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

Estética: Árbol de importante copa y floración.

Medioambiental: Contribuye a la cobertura vegetal y baja de

temperatura.

**Espacial:** generación de bordes, estructuras de espacios y generación de hitos visuales.

<u>Usos</u>: Debido a su longevidad, su incorporación en el espacio publico debe ser coordinada con otras especies. Adecuado para calles, plazas y parques. Presenta espinas en troncos y ramas, por lo que se debe condicionar a espacios y circulaciones seguros. Alcorque

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.0 metros de altura con diámetro de tronco de 1.5". Hoyadura plantación 1m3. Distancia de plantación 5 metros.

<u>Mantenimiento</u>: Leves podas de formación y limpieza. No resiste anegamientos. Requiere formación de copa en el caso que esté emplazada en zonas de alta circulación.



Figura 13

### \_Phoenix canariensis

Palma de las canarias



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Islas canarias

Tamaño: Árbol Grande

Forma: De parasol o palmiforme Altura máxima: 15 - 18 metros Diámetro de tronco: 0.80 metros Diámetro copa: 6 - 8 metros Tipo de follaje: Persistente

Tipo de hoja: Compuesta de 3 a 5 metros largo

Color de hoja: Verde oscuro opaco

Tipo de sombra: Ligera

**Tipo de flor:** Amarillas globosa **Época floración:** Primavera

**Tipo de fruto:** Dátil **Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: profundos bien drenados Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: Si

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su altura y prestancia, en conjunto con la textura del tronco es lo que le entrega el valor.

**Medioambiental:** Contribuye a la cobertura vegetal y Biodiversidad ya que aloja variadas especies de ave fauna.

**Espacial:** Generación de hitos, siendo elementos identitarios.

<u>Usos</u>: Uso especial de bandejones, parques y plazas. Alcorque 3.0 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura de tronco con diámetro de tronco de 0.70 metros. Hoyadura plantación 1.2 m3.

Permite trasplante de individuos desarrollados (Árbol gigante)

**Mantenimiento:** Requiere limpieza de tronco y retiro de hojas secas. Sus caídas en zonas de alto son un elemento peligroso para los usuarios del espacio público. Requiere de riego constante. No resiste anegamientos. En zonas que tengan plantaciones abajo es frecuente la germinación de semillas debiendo retirar con anticipación los frutos.



Figura 14

### \_Phoenix dactylifera

### Palmera datilera



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Suroeste África

Tamaño: Árbol Grande

Forma: De parasol o Palmiforme Altura máxima: 18 - 20 metros Diámetro de tronco: 0.60 metros Diámetro copa: 6 - 8 metros Tipo de follaje: Persistente

**Tipo de hoja:** Compuesta de 3 a 5 metros largo

Color de hoja: Verde oscuro opaco

Tipo de sombra: Ligera

Tipo de flor: Amarillas globosa Época floración: Primavera Tipo de fruto: Dátil comestible

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Suelos profundos bien drenados

Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: Si

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su altura y prestancia, en conjunto con la textura del tronco es lo que le entrega el valor.

**<u>Medioambiental</u>**: Contribuye a la cobertura vegetal y Biodiversidad ya que aloja variadas especies de ave fauna.

**Espacial:** Generación de hitos, siendo elementos identitarios.

**<u>Usos</u>**: Uso especial de bandejones, parques y plazas. Alcorque 3.0 metros.

<u>Plantación</u>: Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura de tronco con diámetro de tronco de 0.70 metros. Hoyadura plantación 1.2 m3. Permite trasplante de individuos desarrollados (Árbol gigante)

Mantenimiento: Requiere limpieza de tronco y retiro de hojas secas. Sus caídas en zonas de alto son un elemento peligroso para los usuarios del espacio público. Requiere de riego constante. No resiste anegamientos. En zonas que tengan plantaciones abajo es frecuente la germinación de semillas debiendo retirar con anticipación los frutos.



Figura 15

### \_Prosopis alba

Algarrobo blanco



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Nativo - Norte Chile
Tamaño: Árbol Grande
Forma: Esférica extendida
Altura máxima: 15 metros
Diámetro de tronco: 0.70 metros
Diámetro copa: 10 - 15 metros

**Tipo de follaje:** Caduco **Tipo de hoja:** Compuestas Bipinadas

Color de hoja: Verde intenso - amarillo otoño

Tipo de sombra: Media

Tipo de flor: Inflorescencia racimos amarillas

**Época floración:** Fines primavera **Tipo de fruto:** Legumbre curva

**Tipo raíces:** Pivotante **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se destaca por su copa, colorido y estructura. Belleza natural protegida como patrimonio. Floración atractiva.

**Medioambiental:** Especie protegida. Contribuye con cobertura vegetal y biodiversidad. Como leguminosa fijación de Nitrógeno al suelo.

**Espacial:** Árbol hito y arborización para construir hitos y generar áreas de gran envergadura

**Usos:** Principalmente en parques y plazas. Alcorque 1.6 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 8 metros. Permite crecimiento de otras estratas bajo su copa.

**Mantenimiento:** Requiere mínima mantención, exceptuando limpieza de troncos para promover fuste único. No soporta exceso de agua y/o anegamiento.



Figura 16

### \_Prosopis chilensis

Algarrobo chileno



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Nativo - Norte y Centro Norte Chile

Tamaño: Árbol Grande
Forma: Esférica extendida
Altura máxima: 15 metros
Diámetro de tronco: 0.80 metros
Diámetro copa: 10 -15 metros
Tipo de follaje: Caduco

**Tipo de hoja:** Compuestas Bipinadas **Color de hoja:** Verde claro - Amarillo otoño

Tipo de sombra: Ligera

**Tipo de flor:** Inflorescencia - amarillas **Época floración:** Fines primavera **Tipo de fruto:** Legumbre lineal semicurva

Tipo raíces: Pivotante
Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Rústica salino
Requerimientos riego: Bajo
Velocidad de crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se destaca por su copa, colorido y estructura. Belleza natural protegida como patrimonio. Floración Atractiva

**Medioambiental:** Especie protegida. Contribuye con cobertura vegetal y biodiversidad. Como leguminosa fijación de Nitrógeno al suelo.

**Espacial:** Árbol hito y arborización para definir hitos y generar coberturas de áreas de gran envergadura

**Usos:** Principalmente en parques y plazas. Alcorque 1.6 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 8 metros. Permite crecimiento de otras estratas bajo su copa.

<u>Mantenimiento</u>: Requiere mínima mantención, exceptuando limpieza de troncos para promover fuste único. No soporta exceso de agua y/o anegamiento.



Figura 17

### \_Prosopis tamarugo

Tamarugo



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Nativo - Norte Chile Tamaño: Árbol Medio

Forma: Esférica

Altura máxima: 18 metros
Diámetro de tronco: 0.80 metros
Diámetro copa: 10-12 metros
Tipo de follaje: Caduco

Tipo de hoja: Compuestas Lanceoladas

Color de hoja: Verde intenso Tipo de sombra: Densa

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas Época floración: Inicio primavera Tipo de fruto: Legumbre curva

Tipo raíces: Pivotantes - muy profundo

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Bien drenados poca Materia orgánica

Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Lento

Longevidad: Alto

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se destaca por su copa, colorido y estructura. Belleza natural protegida como patrimonio.

**Medioambiental:** Especie protegida. Contribuye con cobertura vegetal y biodiversidad.

**Espacial:** Árbol hito y arborización para estructurar bordes y áreas de gran envergadura.

**Usos:** Principalmente en parques y plazas. No es aptos para áreas con directa relación con la costa. Tener atención con respectos a usos particulares y la presencia de espinas de sus ramas. Alcorque 2.0 metros.

Plantación: Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento plantación 10 metros.

<u>Mantenimiento</u>: Requiere mínima mantención, exceptuando limpieza de troncos para promover fuste único. No soporta exceso de agua y/o anegamiento.



Figura 18

### \_Punica granatum

Granado de flor



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Europa Tamaño: Árbol pequeño Forma: Esférica o globosa Altura máxima: 3 - 5 metros Diámetro de tronco: 0.20 metros Diámetro copa: 3 - 4 metros Tipo de follaje: Caduco

Color de Hoja: Verde - amarillo en otoño

Tipo de sombra: Media

Tipo de hoja: Oblongas

**Tipo de flor:** Simple rojo granato **Época floración:** Primavera Veranos

**Tipo de fruto:** Baya globosa **Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Buen drenaje con Materia orgánica

Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Medio

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se desarrolla como árbol arbustivo, con varios troncos desde la base, destacándose por su floración y frutos. Entrega colores otoñales a través de su follaje.

<u>Medioambienta</u>l: Contribuye a la colonización vegetal. Atrae insectos y aves.

Espacial: generación de bordes y cobertura vegetal.

**Usos:** Permite ser incorporada en la mayoría de los espacios públicos. Tiene espinas por lo que debe establecerse en espacios seguros. Uso de alcorque de 0.8 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1 m3. Distanciamiento plantación 4 metros.

**Mantenimiento:** Resiste podas de formación y limpieza. Requiere control de fumagina y pulgones.



Figura 19

## 361 6

### \_Robinia pseudoacacia

Falso acacia - Robinia



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Suroeste de Australia

Tamaño: Árbol Grande Forma: Irregular

Altura máxima: 18 - 20 metros Diámetro de tronco: 0.50 metros Diámetro copa: 6 - 10 metros Tipo de follaje: Caduco

**Tipo de hoja:** Compuestas oblongas **Color de hoja:** Verde amarillento

Tipo de sombra: Media

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas Época floración: Primavera Verano Tipo de fruto: Legumbre lineal

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos riego: Medio Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Árbol que se caracteriza por su follaje y frutos. De estructura irregular que conforma generalmente diseños viales. Se destaca la textura de su tronco.

**Medioambiental:** Contribuye al control de temperatura en época estival y control de polución´(partículas del aire).

**Espacial:** generación de estructuras lineales y cobertura vegetal.

**Usos:** Árbol tradicional para espacios publico. Requiere de riego por lo que se aconseja plantarlos de modo acotado. Alcorque 1.2 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento de plantación 8 metros.

<u>Mantenimiento</u>: Es una especie invasora, por lo que se recomienda su control. Resiste podas de formación y limpieza, y requiere de riego periódico. Es sensible a la pudrición de su tronco.



Figura 20

### \_Roystonea regia

Palma real



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Caribe América central

Tamaño: Árbol Grande

Forma: De parasol o palmiforme Altura máxima: 20 - 30 metros Diámetro de tronco: 0.60 metros Diámetro copa: 6 - 8 metros Tipo de follaje: Siempreverde

**Tipo de hoja:** Compuesta de 3 a 5 metros largo

Color de hoja: Verde brillante Tipo de sombra: Ligera

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas

**Época floración:** primavera **Tipo de fruto:** Dátil

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Suelos profundos bien drenados

Requerimientos riego: Medio Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: Si

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su altura y prestancia, en conjunto con la textura del tronco es lo que le entrega el valor.

**Medioambiental:** Contribuye a la cobertura vegetal y Biodiversidad ya que aloja variadas especies de ave fauna.

**Espacial**: Generación de hitos, siendo elementos identitarios.

<u>Usos:</u> Uso especial de bandejones, parques y plazas. Alcorque 3.0 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura de tronco con diámetro de tronco de 0.70 metros. Hoyadura plantación 1.5 m3. Hay posibilidad de plantar individuos de mayor altura (arboles gigantes).

**Mantenimiento:** Requiere limpieza de tronco y retiro de hojas secas. Sus caídas en zonas de alto son un elemento peligroso para los usuarios del espacio público. Requiere de riego constante. No resiste anegamientos.



Figura 21

### \_Schinus molle

### Pimiento



### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

**Origen:** Nativo - Sudamérica **Tamaño:** Árbol Grande

Forma: Pendular

Altura máxima: 15 - 20 metros Diámetro de tronco: 1.00 metros Diámetro copa: 10 - 12 metros Tipo de follaje: Siempreverde

Tipo de hoja: Compuestas lanceoladas

Color de hoja: Verde grisáceo

Tipo de sombra: Densa

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas

Época floración: Verano

Tipo de fruto: Drupas esféricas

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos riego: Bajo

Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: si. Individuo Joven

### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética**: Se destaca por su copa, follaje y fructificación. Su amplia copa que se desarrolla rápidamente le entrega valor individual y de modo grupal.

**Medioambiental:** Contribuye con su gran dosel vegetal en la reducción de Temperatura.

**Espacial:** Árbol estructural generando limites y focos visuales.

<u>Usos</u>: Posibilidad de uso en todo tipo de espacios públicos. Requiere de espacios para el desarrollo de su copa. No es adecuado para calles de perfiles reducidos. Alcorque 2.5

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.50metros de altura con diámetro de tronco de 2". Hoyadura plantación 1.2 m3. Distanciamiento plantación 8 metros.

**Mantenimiento:** Especie que requiere limpieza de renovales y corte de su copa en el caso que interfiera circulaciones. Es propenso a tener conchuelas y fumagina en áreas urbanas.



Figura 22

#### \_Schinus terebinthifolius

Pimiento brasilero



#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Brasil, Argentina

Tamaño: Árbol Grande

Forma: Globosa - pendular

Altura máxima: 12 - 15 metros

Diámetro de tronco: 0.80 metros

Diámetro copa: 10 - 15 metros

Tipo de follaje: Siempreverde

Tipo de hoja: Compuestas ovadas

Color de hoja: Verde claro brillante

Tipo de sombra: Densa

Tipo de flor: Inflorescencia - crema

**Época floración:** Primavera **Tipo de fruto:** Drupa esférica **Tipo raíces:** Extendidas

**Asoleamiento:** Pleno sol - Semisombra **Suelo:** Profundo, con Materia orgánica

Requerimientos riego: Alta Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: No

#### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Se destaca por su estructurada copa, y característicos

frutos que crecen en los extremos de sus ramas-

Medioambiental: Contribuye con su gran dosel vegetal en la

reducción de Temperatura.

**Espacial:** generación de bordes y cobertura vegetal. Su estructura globosa funciona de modo adecuado para estructurar el espacio.

**Usos:** Posibilidad de uso en todo tipo de espacios públicos. Requiere de espacios para el desarrollo de su copa. Es adecuado para calles de perfiles intermedios y amplios. Alcorque 1.5 metros

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura con diámetro de tronco de 1.5". Hoyadura plantación 1m3. Distanciamiento Plantación 6 metros.

**Mantenimiento:** Requiere limpieza y corte de su copa. Es propenso a tener conchuelas y fumagina en áreas urbanas.



Figura 23

#### \_Terminalia catappa

#### Almendro



#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Asia Tamaño: Árbol pequeño Forma: Extendida

Altura maxima:12 metros

Diámetro de tronco: 0.60 metros

**Diámetro copa:** 8 metros **Tipo de follaje:** siempreverde

**Tipo de hoja:** Ovaladas entre 15 a 25 cms **Color de hoja:** Verde brillante intenso

Tipo de sombra: Densa

**Tipo de flor:** Inflorescencia - Blancas

Época floración: primavera Tipo de fruto: Drupa Tipo raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol Suelo: Arenoso, salino

Requerimientos riego: Medio - Alto Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de transplante: No

#### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Arboles de zonas tropicales y subtropical, que se relaciona con paisajes costeros.

**Medioambiental:** Contribuye a la colonización vegetal en zonas que en modo natural no presenta flora. Genera artificialización del lugar

**Espacial:** hitos e intenciones de generar bordes vegetados en zonas puntuales de bordes costeros. Sus formas son respuestas a la resistencia de vientos.

**Usos:** Uso particular y acotado en proyectos de bordes costeros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 1.80 metros de altura con diámetro de tronco de 1". Hoyadura plantación 1m3.

**Mantenimiento:** Requiere riego constante a lo largo de su desarrollo debido a que proviene de zonas subtropical con lluvias periódicas. Debido al tamaño de sus hojas estas requieren ser retiradas en áreas pavimentadas o con otras plantaciones de estratas menores.



Figura 24

### \_Washigntonia filifera

Palmera californiana - abanico



#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido - Suroeste de Australia

Tamaño: Árbol Grande

Forma: De parasol o Palmiforme
Altura máxima: 15 - 20 metros
Diámetro de tronco: 1.20 metros
Diámetro copa: 5 - 7 metros
Tipo de follaje: siempreverde
Tipo de hoja: Palmeadas
Color hoja: Verde claro
Tipo de sombra: Ligera

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas

Época floración: Verano
Tipo de fruto: Dátiles
Tipo raíces: Extendidas
Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Suelos bien drenados
Requerimientos riego: Bajo
Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Posibilidad de trasplante: Si

#### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su altura y prestancia, en conjunto con la textura del tronco es lo que le entrega el valor.

**Medioambiental:** Contribuye a la cobertura vegetal y Biodiversidad ya que aloja variadas especies de ave fauna.

**Espacial**: Generación de hitos, siendo elementos identitarios.

<u>Usos</u>: Uso especial de bandejones, parques y plazas. Alcorque 3.0 metros.

**Plantación:** Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura de tronco con diámetro de tronco de 0.70 metros. Hoyadura plantación 1.5 m3. Hay posibilidad de trasplante de individuos desarrollados (árbol gigante)

**Mantenimiento:** Requiere limpieza de tronco y retiro de hojas secas. Sus caídas en zonas de alto son un elemento peligroso para los usuarios del espacio público. Requiere de riego constante. No resiste anegamientos.



Figura 25

#### \_Washigntonia robusta

Palmera abanico



#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Origen: Introducido Suroeste de Australia

Tamaño: Árbol pequeño

Forma: De parasol o palmiforme
Altura máxima: 5 - 7 metros
Diámetro de tronco: 0.30 metros
Diámetro copa: 4 - 6 metros
Tipo de follaje: siempreverde
Tipo de hoja: Lanceoladas - lineares

**Color hoja:** Verde intenso **Tipo de sombra:** Densa

**Tipo de flor:** Inflorescencia - amarillas

Época floración: Fines invierno inicio primavera

**Tipo de fruto:** Legumbre lineal semicurva

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Baja

Posibilidad de trasplante: Si

#### **CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

**Estética:** Su altura y prestancia, en conjunto con la textura del tronco es lo que le entrega el valor.

**Medioambiental:** Contribuye a la cobertura vegetal y Biodiversidad ya que aloja variadas especies de ave fauna.

**Espacial**: Generación de hitos, siendo elementos identitarios.

<u>Usos</u>: Uso especial de bandejones, parques y plazas. Alcorque 3.0 metros.

<u>Plantación</u>: Individuos a plantar sobre 2.00 metros de altura de tronco con diámetro de tronco de 0.70 metros. Hoyadura plantación 1.5 m3. Posibilidad de trasplante de individuos desarrollados (árbol gigante)

**Mantenimiento:** Requiere limpieza de tronco y retiro de hojas secas. A medida que crece el individuo, se requiere control con amplias medidas de seguridad. El retiro de hojas se debe a que sus caídas en zonas de alto son un elemento peligroso para los usuarios del espacio público. Requiere de riego constante. No resiste anegamientos.







Figura 26

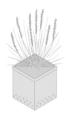
a. Arbustos, Herbáceas y Trepadoras



# Arbustos, Herbáceas y Trepadoras

### \_Acacia redolens prostrata

Acacia



#### \_Ammophila arenaria

Amofila



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Australia

Tipo: Arbusto rastrero

Altura máxima: 0.5 metros - Diámetro copa: 1.0 metros

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde grisáceo

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas

Época Floración: Fines invierno inicio primavera

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Suelos rústicos - salinos Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

**Plantación:** para cubrir grandes extensiones, contención de suelos y cobertura bajo arboles. Requiere buen drenaje. Hoyadura 0.40 metros **Mantenimiento:** Resiste poda de crecimiento para que no se sequen ramas internas. Requiere bajo riego pero regular.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Europa Africa

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 1.0 mt - Diámetro copa: 1.0 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde intenso
Tipo de flor: espigas color amarillo
Época Floración: primavera verano
Tipo Raíces: Rizomas cortos verticales

Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Suelo arenoso
Requerimientos Riego: Bajo
Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Requiere alta densidad de plantación 12 un/m2.

Hoyadura 20 cms,

Mantenimiento: Riego bajo constante. Se puede subdividir para

propagación.



Figura 27



Figura 28

# 19 19% I

#### \_Anigozanthos flavidus

Pata de canguro



#### \_Atriplex atacamensis

Cachiyuyo



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Australia

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 1.0 mt - Diámetro copa: 1.0 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde intenso

**Tipo de flor:** Bicolor amarillas - naranjas **Época Floración:** primavera verano **Tipo Raíces:** Rizomas cortos horizontales

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Requiere alta densidad de plantación 4 - 5 un/m2.

Hoyadura 40 cms,

Mantenimiento: Riego bajo constante. Se puede subdividir para

propagaciór

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Arica y Parinocota y Tarapacá

Tipo: Arbusto

Altura máxima: 1.5 Mt - Diámetro copa: 1.5 Metros

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde claro grisáceo

Tipo de flor: Blancas

Época Floración: primavera verano

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Medio

Longevidad: Alta

Plantación: Adecuado para plantación individual y grupal. Bueno

para bandejones centrales. Hoyadura 0.40 metros. **Mantenimiento:** Puede podar en forma de seto.



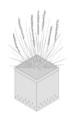
Figura 29



Figura 30

#### Atriplex nummularia

Cachiyuyo



#### Atriplex taltalensis

Cachiyuyo



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - R. de Antofagasta

Tipo: arbusto

Altura máxima: 0.5 metros - Diámetro copa: 0.8 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Gris verdoso

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas Época Floración: primavera verano

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Baja

Plantación: Adecuado para plantación individual y grupal. Bueno

para bandejones centrales. Hoyadura 0.40 metros. Mantenimiento: Puede podar en forma de seto.



Origen: Nativo - Arica y Parinocota y Tarapacá

Tipo: Arbusto

Altura máxima: 0.6 mt - Diámetro copa: 1.0 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde grisáceo opaco

Tipo de flor: Blancas

Época Floración: Primavera verano

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Adecua para mono plantación. Densidad media de

plantación. Hoyadura 0.40 metros

Mantenimiento: Puede conformar setos. No resiste riegos en abundancia. Puede guiarse para que cubra superficies.







# 89

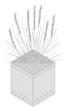
#### Bahia ambrosioides

Chamiza - Margarita de la Costa



## \_Bougainvillea glabra

Buganvilia



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativa Antogafasta a Maule

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.5 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde brillante
Tipo de flor: Infloresencia - Blanca
Época Floración: Primavera Verano

Tipo Raíces: Extendidas
Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Rústico - bien drenado
Requerimientos Riego: Bajo
Velocidad de Crecimiento: Rápido
Longevidad: Baja (Letargo c/ frío)
Plantación: Hoyadura plantación 0.40 mt

**Mantenimiento:** puede ser podada a 3/4 de tus tamaño para que vuelva a brotar. Cuidar cambios temperaturas. No resiste

anegamiento.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudamérica
Altura máxima: 5 - 7 metros
Diámetro copa: 4 - 6 metros
Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: verde intenso
Tipo de flor: Unica- Lila c/ amarillo

Época Floración: Todo el año en clima templado, especialmente

en primavera verano-**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Requiere soporte. Hoyadura 0.80 mt

Mantenimiento: Requiere poda limpieza.

Puede conformarse como seto.



Figura 33

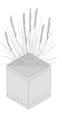


Figura 34

# Arbustos, Herbáceas y Trepadoras

#### Cassia artemisioides

Cassia - Sena



#### \_Cortaderia seollana

Cola de Zorro



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Australia

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 1 mt - Diámetro copa: 1.5 Metros

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde claro
Tipo de flor: Simples - única
Época floración: Primavera Verano

Tipo raíces: Pivotante

**Asoleamiento:** Pleno sol - Semisombra

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo - Rústicos

**Requerimientos riego:** Bajo **Velocidad de crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura Plantación 0.6 mt

Mantenimiento: Bajo mantenimiento. No tolera anegamiento.

Se puede podar.



**Origen:** Introducido - Sudamérica **Tipo:** Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 1 - 2 metros - Diámetro copa: 1.5 Metros

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde marrón

Tipo de flor: Inflorescencia - Blancas

**Época floración:** Verano **Tipo raíces:** Extendidas

**Asoleamiento:** Pleno sol - Semisombra **Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo - Rústicos

Requerimientos riego: Bajo Velocidad de crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura Plantación 0.6 mt. Requiere espacio para

desarrollarse

Mantenimiento: Se puede subdividir. Cortar cada 36 meses para

que renueve follaje.



Figura 35



Figura 36

49 A

# 9 | 90 |

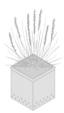
#### **Echium fastuosum**

Plumero Azul



#### \_Grabowskia glauca

Corralito



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Portugal

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 1 - 2 Mt - Diámetro copa: 1.5 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde azulado **Tipo de flor:** Inflorescencia - Azul

Época floración: Fines invierno inicio primavera

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos riego:** Bajo **Velocidad de crecimiento:** Rápido

Longevidad: Baja

Plantación: Hoyadura de 0.60 mt.

Mantenimiento: En zonas urbanas puede presentar fumagina. No

tolera anegamiento pero requiere riego periódico.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - R. Antofagasta

Tipo: Arbusto

Altura máxima: 1.5 metros - Diámetro copa: 1.5 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de Hoja:** Verde grisáceo opaco **Tipo de flor:** Única - Morado claro

Época floración: Fines invierno inicio primavera

**Tipo raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos riego:** Bajo **Velocidad de crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

Mantenimiento: Con riego crece rápido. Se puede podar como seto

vivo. Requiere buen dren.



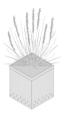
Figura 37



Figura 38

#### \_Hebe buxifolia - speciosa

Verónica



#### Hibiscus rosa sinensis

Hibisco



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Nueva Zelanda

Altura máxima: 0.6 - 0.8 mt - Diámetro copa: 0.7 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de Hoja: Verde intenso

Tipo de flor: Inflorescencia - Lila o Blancas Época Floración: Fines invierno inicio primavera

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Requieren hoyaduras inicial con suelo alto en M.O.

Tamaño hoyadura 0.4 metros

Mantenimiento: Requiere riego constante pero sin anegamiento. Puede podarse para limpiar ramas secas. En áreas sombrías es

atacada con mosquita banca.



Origen: Introducido - Asia oriental

Tipo: Arbusto Grande

Altura máxima: 2 metros - Diámetro copa: 1.5 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde brillante **Tipo de flor:** Simple varios colores Época Floración: Verano (Todo el año)

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Baja

Plantación: Hoyadura de 0.8 mt.

Mantenimiento: Se puede formar como arbusto único o seto. Resiste

poda. Requiere control fitosanitario por pulgones.





Figura 40

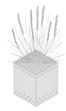
#### Kniphofia uvaria

Tritoma



### Melinis nerviglumis

Ruby grass



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.6 Mt - Diámetro copa: 0.5 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde grisáceo

Tipo de flor: Inflorescencia - amarillas naranja

Época Floración: Primavera Verano Tipo Raíces: Rizomas gruesos Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

Mantenimiento: Se puede para promover su renovación. Realizar

a fines de verano. Control fitosanitario por pulgones

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 0.4 mt - Diámetro copa: 0.4 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde amarillento Tipo de flor: Inflorescencia - Roja

Época Floración: Verano Tipo Raíces: Extendidas

Asoleamiento: Pleno sol - Semisombra Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.3 mt

Mantenimiento: Permite subdivisión a los 24 meses. Para obtener

nuevos brotes se puede podar invierno al 2/3 de la planta.



Figura 41



Figura 42

# Arbustos Herbáceas v Trepadoras

#### \_Nassella tenuissima

Stipa tenuissima



#### \_Nerium oleander

Laurel de Flor



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - América

**Tipo:** Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 0.6 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde amarillento
Tipo de flor: Inflorescencia - Crema

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas

**Asoleamiento:** Pleno sol - Semisombra **Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.4 mt

**Mantenimiento:** Permite subdivisión a los 24 meses. Para obtener nuevos brotes se puede podar invierno al 2/3 de la planta.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Mediterráneo

Tipo: Arbusto grande

Altura máxima: 2.5 mt - Diámetro copa: 1.5 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** verde oscuro

Tipo de flor: Flor simple doble - varios colores

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.8 mt

**Mantenimiento:** Resiste poda de formación y limpieza. Requiere control fitosanitario ya que es propenso a fumagina y pulgones.



igura 43



Figura 44

#### Nerium oleander nano

Cola de Zorro enano



### \_Osteospermum fruticosum

Dimorphoteca arbustiva



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Mediterráneo

Tipo: Arbusto chico

Altura máxima: 0.5 mt - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde oscuro

Tipo de flor: Flor simple doble - varios colores

Época Floración: Verano Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.4 mt

Mantenimiento: Resiste poda de formación y limpieza. Requiere control fitosanitario ya que es propenso a fumagina y pulgones.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.6 Mt - Diámetro copa: 0.6 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde opaco

Tipo de flor: Infloresencia - diversos colores **Época Floración:** Verano (Todo el año)

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Hoyadura de 0.40 mt. Para cubrir amplias zonas

requiere densidad de 5 a 6 un x m2

Mantenimiento: Control fitosanitario por hongos. Resiste podas.

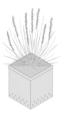




Figura 46

#### \_Pelargonium grandiflorum

Cardenal



#### \_Pelargonium hortorum

Cardenal



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.6 Mt - Diámetro copa: 0.6 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde oscuro

Tipo de flor: Inflorescencia - Variados Época Floración: Verano (Todo el año)

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Hoyadura de 0.40 mt.

Mantenimiento: En zonas urbanas puede presentar mosquita

blanca. Requiere control fitosanitario.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbáceas

Altura máxima: 0.6 metros - Diámetro copa: 0.6 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de Hoja: Verde Bicolor

Tipo de Infloresencia - varios colores Época Floración: Verano (Todo el año)

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

Mantenimiento: En zonas urbanas puede presentar mosquita

blanca. Requiere control fitosanitario.





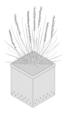
#### \_Pennisetum alopecuroides

#### Pennisetum



#### Pennisetum macrorum

Pennisetum



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Asia Austral

Altura máxima: 0.5 - 0.7 mt - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de Hoja: Verde claro

Tipo de flor: Inflorescencia - Crema

Época Floración: Verano Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Tamaño hoyadura 0.6 metros

Mantenimiento: Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.

Es una planta invasora que se debe controlar.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - África Sudeste asiático Tipo: Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 0.6 metros - Diámetro copa: 0.5 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde grisáceo Tipo de flor: Infloresencia café Época Floración: Verano Tipo Raíces: Extendidas

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Baja

Plantación: Hoyadura de 0.8 mt.

Mantenimiento: Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.

Es una planta invasora que se debe controlar.



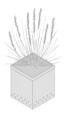


Figura 50

# Arbustos, Herbáceas y Trepadoras

#### Pennisetum setaceum

Pennisetum rubrum



#### \_Phormium tenax (nano)

Pita verde común y variedad enana



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.6 Mt - Diámetro copa: 0.5 metros

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: Rojizo

**Tipo de flor:** Inflorescencia - rosada **Época Floración:** Primavera Verano

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

**Mantenimiento:** Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.

Es una planta invasora que se debe controlar.



**Origen:** Introducido - Nueva Zelanda **Tipo:** Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 1.5 mt - Diámetro copa: 1.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: Verde o variedad variegada

Tipo de flor: Inflorescencia - roja

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas

**Asoleamiento:** Pleno sol - Semisombra **Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.8 mt

Mantenimiento: Permite subdivisión a los 36 meses. Es recomendable el retiro de sus flores y hojas secas de forma

periodica.



igura 51

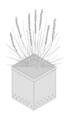


Figura 52

# 58

#### \_Phormium tenax variegata

Pita variegada



#### \_Phormium tenax atropurpurea

Pita roja y pita roja enana



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Nueva Zelanda Tipo: Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 1.8 mt - Diámetro copa: 1.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: variedad variegada verde amarillo

Tipo de flor: Inflorescencia - roja

Época Floración: Verano Tipo Raíces: Extendidas

Asoleamiento: Pleno sol - Semisombra Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.8 mt

Mantenimiento: Permite subdivisión a los 36 meses. Es

recomendable el retiro de sus flores

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

**Origen:** Introducido - Nueva Zelanda **Tipo:** Herbácea (Gramínea ornamental)

Altura máxima: 1.0 mt - Diámetro copa: 1.0 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: cobre - rojo Tipo de flor: inflorescencia - roja

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: medio

Plantación: Hoyadura plantación 0.8 mt

Mantenimiento: Permite subdivisión a los 36 meses. Es recomendable el retiro de sus flores y hojas secas de forma

periodica. Se aconseja desmalezado en su contorno.



Figura 53



Figura 54

#### \_Punica granatum nano

Granado enano



#### Senecio angulatum

Senecio hiedra



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Mediterráneo

Tipo: Arbusto chico

Altura máxima: 0.5 mt - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: caduco

Color de hoja: Verde claro brillante Tipo de flor: Flor simple doble - naranjo Época Floración: primavera Verano

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.4 mt

Mantenimiento: Resiste poda de formación y limpieza. Requiere control fitosanitario ya que es propenso a fumagina y pulgones.



Origen: Introducido - Sudáfrica

**Tipo:** Trepadora

Altura máxima: 6 Mt - Diámetro copa: 1.2 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde oscuro

Tipo de flor: Inflorescencia - Amarillas

Época Floración: Invierno Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Hoyadura de 0.80 mt. Se debe incorporar estructura

de soporte

Mantenimiento: Debe guiarse a medida que vaya creciendo. Soporta poda de formación, la que es importante para distribuir los pesos.





Figura 56

#### Senecio cineraria

Senecio



#### \_Stipa caudata

Stipa



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbáceas

Altura máxima: 0.6 metros - Diámetro copa: 0.6 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de Hoja: Gris verdoso
Tipo de Infloresencia - amarillo
Época Floración: Verano (Todo el año)

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Bajo

Plantación: Hoyadura plantación 0.4 mt. Requiere alta densidad

de plantación.

Mantenimiento: Requiere poda de formación, y mullimiento del

suelo inmediato. No resiste anegamiento

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - América

Altura máxima: 0.5 mt - Diámetro copa: 0.8 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de Hoja:** Verde claro

Tipo de flor: Inflorescencia - crema

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Tamaño hoyadura 0.6 metros

**Mantenimiento:** Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.

Es una planta invasora que se debe controlar.



Figura 57

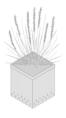


Figura 58

# Arbustos, Herbáceas y Trepadoras

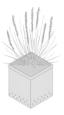
#### Tecoma fulva

Tecoma



#### \_Yucca aloifolia

Yucca



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativa - R. Arica Parinacota

Tipo: Arbusto trepador

Altura máxima: 3.0 Mt - Diámetro copa: 2.0 metros

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde intenso
Tipo de flor: Inflorescencia - risada
Época Floración: Primavera Verano

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

**Plantación:** Hoyadura plantación 0.8 mt. Es bueno que tenga una estructura de soporte si se quiere que suba o cubra algún elemento. **Mantenimiento:** No resiste anegamiento. Puede podarse levemente



Origen: Introducido - Nueva Zelanda

Tipo: Herbácea (Arbustiva)

Altura máxima: 1.5 mt - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: siempreverde

**Color de hoja:** Verde o variedad variegada **Tipo de flor:** Inflorescencia - Blanca

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.8 mt

Mantenimiento: Es recomendable el retiro de sus flores y hojas

secas de forma periodica. No resiste anegamientos.



Figura 59



Figura 60

61

d. Suculentas y Cactáceas



## \_Agave cerulata

Agave



#### \_Agave salmiania

Agave



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - México

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 0.7 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde grisáceos Tipo de flor: Flor espigada blanca

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Medio

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.80 mt. Hay varias variedades

que deben ser identificadas.

Mantenimiento: No resiste anegamiento. Se puede limpiar las hojas

que van envejeciendo.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - México

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 1.0 Mt - Diámetro copa: 1.0 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde opaco

Tipo de flor: Espiga 8 metros alto - blanca

**Época Floración:** Verano (Una vez)

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Medio

Longevidad: Alto

Plantación: Hoyadura de 0.80. mt.

Mantenimiento: No resiste anegamientos por riego. Sus hojas viejas

pueden ser retiradas.



Figura 61



Figura 62

## 99

#### Aloe arborescencens

Aloe



#### \_Aloe striata

Aloe coral



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - África

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 1.5 Mt - Diámetro copa: 1.0 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde oscuro

**Tipo de flor:** Inflorescencia - Naranja **Época Floración:** Invierno (Todo el año)

**Tipo Raíces:** Pivotante **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Hoyadura de 0.80 mt.

**Mantenimiento:** En zonas urbanas puede presentar mosquita blanca. Requiere control fitosanitario. Se puede limpiar hojas secas

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 0.8 mts - Diámetro copa: 0.6 mts

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde grisáceo

Tipo de flor: Inflorescencia -coral - anaranjado Época Floración: Fines invierno inicio primavera

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Suelos rústicos - arenoso Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Lenta

Longevidad: Media

Plantación: para generar hitos y bordes

Requiere buen drenaje. Hoyadura 0.40 mts

Mantenimiento: No resiste poda. equiere bajo riego pero regular y

cuidado del chanchito blanco.



Figura 63



Figura 64

## \_Aloe vera

Aloe vera



#### \_Billbergia nutans

Billbergia



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - África

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 0.8 metros - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de Hoja: Verde o Bicolor
Tipo de Infloresencia - amarillenta
Época Floración: Verano (Todo el año)

**Tipo Raíces:** Pivotante **Asoleamiento:** Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

Mantenimiento: Requiere riego constante. No resiste anegamientos.

Protección frente a su uso medicinal en espacio público.



Origen: Introducido - Sudamérica

Altura máxima: 0.5 - 0.7 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de Hoja:** Verde opaco

Tipo de flor: Simple - Rosado amarillo

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Rizomas rectos **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo **Requerimientos Riego:** Medio **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Tamaño hoyadura 0.4 metros

**Mantenimiento:** Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción. Puede tener mosquita blanca por lo que requiere

control fitosanitario.



Figura 65



Figura 66

#### Crassula ovata

Jade



#### \_Copiapoa cenerascens

Copiapoa cactus gris



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

**Tipo:** Suculenta

Altura máxima: 0.7 metros - Diámetro copa: 0.7 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde oscuro Tipo de flor: Infloresencia Blanca Época Floración: Primavera Verano Tipo Raíces: Rizoma grueso

Asoleamiento: Pleno sol - semisombra Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura de 0.8 mt.

Mantenimiento: Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Costa Norte Chile

Tipo: Cactácea

Altura máxima: 0.4 Mt - Diámetro copa: 0.6 metros

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: n/a

Tipo de flor: Simple \_ amarilla Época Floración: Primavera Verano

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol **Suelo:** Arenoso - bien drenado Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt. Debe provenir de vivero

Mantenimiento: Requiere cuidado por posibles daños físicos ya que es muy frágil.



Figura 67



# ·

#### \_Copiapoa cinerea

Copiapoa (variedades)



#### \_Copiapoa decorticans

Agave



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Costa Norte Chile

Tipo: Cactácea

Altura máxima: 0.6 Mt - Diámetro copa: 1.0 metros

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: n/a

**Tipo de flor:** Simple \_ amarilla fuerte **Época Floración:** Primavera Verano

Tipo Raíces: Extendidas
Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Arenoso - bien drenado
Requerimientos Riego: Bajo
Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt. Debe provenir de vivero

certificado

Mantenimiento: Requiere cuidado por posibles daños físicos ya

que es muy frágil.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Norte Chile

Tipo: Cactácea

Altura máxima: 0.5 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: n/a

Tipo de flor: Flor amarilla Época Floración: Primavera Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol Suelo: Arenoso - bien drenado Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.40 mt. Debe de venir de vivero

certificado

Mantenimiento: No resiste anegamiento. Requiere protección por

posible daño físico



Figura 69



Figura 70

# 1701 Guí

#### \_Echinopsis bolligeriana

#### **Echinopsis**



#### \_Eryngium paniculatum

Chupalla, Achupalla



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Norte Chile

Tipo: Cactácea

Altura máxima: 1.0 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: n/a
Tipo de flor: Flor blanca
Época Floración: Verano
Tipo Raíces: Extendidas
Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Arenoso - bien drenado
Requerimientos Riego: Bajo
Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

**Plantación:** Hoyadura plantación 0.40 mt. Debe de venir de vivero

certificado. Ideal para costa

Mantenimiento: No resiste anegamiento. Requiere protección por

posible daño físico

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Chil,e Argentina

Tipo: Suculentas

Altura máxima: 1.0 mts - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de Hoja: Verde grisáceo opaco

Tipo de flor: Infloresencia globosa verde o

Tipo de flor: Infloresencia globosa verde claro Época Floración: Fines invierno inicio primavera

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

Mantenimiento: Con riego crece rápido. Se puede podar como seto

vivo. Requiere buen dren.



Figura 71



Figura 72

# uculentas y Cactáceas

#### \_Eulychnia iquiquensis

Eulychinia



#### \_Hesperaloe parvifolia

Hesperaloe - Yucca roja



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Norte Chile

Tipo: Cactácea

Altura máxima: 1.0 mt - Diámetro copa: 0.5 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de hoja: n/a
Tipo de flor: Flor blanca
Época Floración: Verano
Tipo Raíces: Extendidas
Asoleamiento: Pleno sol
Suelo: Arenoso - bien drenado
Requerimientos Riego: Bajo
Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.40 mt. Debe de venir de vivero

certificado. Ideal para costa

Mantenimiento: No resiste anegamiento. Requiere protección por

posible daño físico

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - USA Mexico

Altura máxima: 0.6 - 0.8 mt - Diámetro copa: 0.7 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de Hoja: Verde intenso Tipo de flor: Inflorescencia - Roja Época Floración: Fines invierno Verano

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Requieren hoyaduras bien drenada. Hoyadura Tamaño

hoyadura 0.4 mts

Mantenimiento: Requiere riego constante pero sin anegamiento. Puede podarse para limpiar ramas secas. En áreas sombrías es

atacada con mosquita banca.



Figura 73



Figura 74

#### \_Puya chilensis

Chagual



#### \_Puya venusta

Chagualillo



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativa - Zona norte y central chile

Altura máxima: 0.6 - 0.8 mt - Diámetro copa: 0.7 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de Hoja: Verde grisáceo

Tipo de flor: Inflorescencia - Amariilas Época Floración: Iniicio primavera Tipo Raíces: Rizomas horizontales

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Requieren hoyaduras bien drenada. Hoyadura Tamaño

hoyadura 0.4 mts

Mantenimiento: Requiere riego constante pero sin anegamiento. Puede podarse para limpiar ramas secas. En áreas sombrías es

atacada con mosquita banca.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativa - Zona norte y central chile Altura máxima: 0.6 mt - Diámetro copa: 0.6 mt

Tipo de follaje: siempreverde Color de Hoja: Verde grisáceo

Tipo de flor: Inflorescencia - morada Época Floración: Iniicio primavera Tipo Raíces: Rizomas horizontales

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio

Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Requieren hoyaduras bien drenada. Hoyadura Tamaño

hoyadura 0.4 mts

Mantenimiento: Requiere riego constante pero sin anegamiento. Puede podarse para limpiar ramas secas. En áreas sombrías es

atacada con mosquita banca.



Figura 75



Figura 76

### \_Trichoreneus pachanoi cristata

Cactus cerebro



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - América central

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 1.0 metros - Diámetro copa: 0.8 mt

Tipo de follaje: siempreverde

Color de Hoja: n/a Tipo de flor: Blanca

Época Floración: Verano (Todo el año)

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: Hoyadura plantación 0.5 mt

Mantenimiento: Requiere riego constante. No resiste anegamientos.

Protección frente a su uso medicinal en espacio público.



Figura 77

e. Cubresuelos



## \_Carpobrothus chilensis

Doca



### \_Cistanthe grandiflora

Pata de Guanaco



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Chile central

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 0.3 mt - Diámetro copa: 0.4 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde Brillante
Tipo de flor: Inflorescencia rosada
Época Floración: Todo el año
Tipo Raíces: Rizomas pequeños
Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Medio

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.30 mt. Densidad de plantación

20 un x m2. Evitar esquejes.

Mantenimiento: No resiste anegamiento. Se puede dividir.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativo - Chile central

Tipo: Suculenta

Altura máxima: 0.3 mt - Diámetro copa: 0.4 mt

Tipo de follaje: siempreverde
Color de hoja: Verde Brillante
Tipo de flor: espigada fucsia
Época Floración: Todo el año
Tipo Raíces: Rizomas pequeños
Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Lento

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.30 mt. Debe venir de vivero

certificado.

Mantenimiento: No resiste anegamiento. Se puede dividir.



Figura 78



Figura 79

# 78 6

### \_Cynodon dactylon

### Bermuda



### \_Frankenia salina

Frankenia



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Africa y sur europa

Tipo: Herbácea (gramínea)

Altura máxima: 0.25 mt - Diámetro copa: 0.6 Mts

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde oscuro Tipo de flor: Espiga verde oliva Época Floración: Primavera Verano Tipo Raíces: rizomas – estolones

Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo - Rústicos

Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Media

Plantación: 25 und/m2. Hoyadura 20 cms

Mantenimiento: Bajo mantenimiento. Se puede cortar. Debe ser

controlada porque es plaga.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Islas canarias

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.2 Mt - Diámetro copa: 0.4 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de hoja:** Verde oscuro **Tipo de flor:** Rosadas

**Época Floración:** Verano **Tipo Raíces:** Pivotante **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Hoyadura de 0.30 mt. Densidad plantación 16 un x m2.

Mantenimiento: No resiste anegamientos,



igura 80





Figura 81

### \_Gazania rigens

Gazania



### \_Lampranthus multiradiatus

Rayito de sol



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Sudáfrica

Tipo: Herbáceo

Altura máxima: 0.3 metros - Diámetro copa: 0.4 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de Hoja:** Verde o Bicolor

**Tipo de Infloresencia - colores cálidos Época Floración:** Verano (Todo el año)

**Tipo Raíces:** Pivotante **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo

**Requerimientos Riego:** Bajo **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.4 mt

Mantenimiento: Requiere riego constante pero sin anegamiento.

No resiste anegamientos.



Origen: Introducido - Sudáfrica

Altura máxima: 0.3 mt - Diámetro copa: 0.3 mt

**Tipo de follaje:** siempreverde **Color de Hoja:** Verde opaco

**Tipo de flor:** Variados colores rosas **Época Floración:** Verano (Todo el año)

**Tipo Raíces:** Extendidas **Asoleamiento:** Pleno sol

**Suelo:** Se adapta a todo tipo de suelo **Requerimientos Riego:** Medio **Velocidad de Crecimiento:** Rápido

Longevidad: Alto

Plantación: Tamaño hoyadura 0.4 metros. Densidad plantación 18

un x m2.

**Mantenimiento:** Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.



Figura 82



Figura 83

### \_Myoporum parvifolium

Mioporo rastrero



### Phyla reptans

Phyla



#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Introducido - Australia

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.3 metros - Diámetro copa: 0.3 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde Corácea Tipo de flor: Individual blanca Época Floración: Primavera Verano

Tipo Raíces: Extensa Asoleamiento: Pleno sol

Suelo: Se adapta a todo tipo de suelo Requerimientos Riego: Medio Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

**Plantación:** Hoyadura de 0.4 mt. Densidad de plantación 8 un x m2. Mantenimiento: Requiere riego constante pero reducido. No resiste

anegamiento.

#### **CARACTERÍSTICAS - CONSIDERACIONES**

Origen: Nativa - Zona centro norte

Tipo: Herbácea

Altura máxima: 0.3 Mt - Diámetro copa: 0.3 metros

Tipo de follaje: siempreverde Color de hoja: Verde grisáceo oscuro Tipo de flor: Infloresencia rosada Época Floración: Primavera Verano

Tipo Raíces: Extendidas Asoleamiento: Pleno sol Suelo: Rustico bien drenado Requerimientos Riego: Bajo Velocidad de Crecimiento: Rápido

Longevidad: Alta

Plantación: Hoyadura plantación 0.3 mt. Densidad de plantación

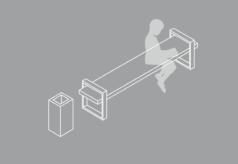
20 un x m2

Mantenimiento: Requiere riego constante pero reducido. Las plantas desarrolladas pueden subdividirse como método de reproducción.





f. Bibliografía



## f.1. Listado de Figuras

**Figura 1**\_Fotografía de Acacia saligna. Fuente: Durmus, K. (sf). Recuperado de: https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/elif.kinik/96045/DI%C5%9E%20MEKAN%20S%C3%9CS%20B%C4%B0TK%C4%B0LER%C4%B0%20GEN%C4%B0%C5%9E%20YAPRAKLI%20A%C4%9EA%C3%87LAR.pdf

Fotografía de Acacia saligna. Fuente: Lamiña, PDG. (2018). Recuperado de: https://chichopgd.blogspot.com/2018/01/acacia-saligna-acacia-de-hoja-azul.html

Fotografía de Acacia saligna. Fuente: Universiad de Santiago de Chile (2002). Recuperado de: http://www.usach.cl/news/evalu-an-potencial-alimentario-las-semillas-acacia-saligna

**Figura 2**\_Fotografía de Acacia visco. Fuente: Hippus. (sf). Recuperado de: http://www.viveroshippus.cl/tienda/arboles-ornamentales/8-acacia-visco-.html

Fotografía de Acacia visco. Fuente: Arborterum.com.ar. (sf). Recuperado de: https://arboretum.com.ar/#!/-acacia-visco/
Fotografía de Acacia visco. Fuente: Leo V. (2013). Recuperado de: https://archivo.infojardin.com/tema/arbol-del-cerro-san-bernar-do-argentina.351979/

**Figura 3**\_Fotografía de Albizia julibrissin. Fuente: Den Berk V. (sf). Recuperado de: https://www.vdberk.nl/bomen/albizia-ju-librissin/

Fotografía de Albizia julibrissin. Fuente: Frančeskija R. (sf). Albizia julibrissin, Recuperado de: https://www.rasadnik-franceskija.com.hr/proizvod/albizia-julibrissin/

Fotografía de Albizia julibrissin. Fuente: Vivi. (2015). Recuperado de: http://www.isavetheplant.com/site/view/44503

**Figura 4**\_Fotografía de Caesalpinia spinosa. Fuente:Consultaplantas. (2013), Archivo:Caesalpinia spinosa 6c.JPG, Recuperado de: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Caesalpinia\_spi-

nosa 6c.JPG

Fotografía de Caesalpinia spinosa. Fuente: My Tatino. (2014). Recuperado de: https://www.my-tanino.de/home-of-tannin/was-ist-tannin/

Fotografía de Caesalpinia spinosa. Fuente: Inforegión. (2013). Municipalidad de Huamanga provee de plantas a la ciudad, Recuperado de: http://www.inforegion.pe/167670/municipalidad-de-huamanga-provee-de-plantas-a-la-ciudad/

**Figura 5**\_Fotografía de Chamaerops humilis. Fuente: José Luis Iglesias Garrote (2020). Recuperado de: http://arbolespain. blogspot.com/

**Figura 6**\_Fotografía de Eleagnus angustifolia. Fuente: Arte y Jardineria. (2013). Recuperado de: http://www.arteyjardineria. com/2013/09/arbol-del-paraiso-eleagnus-angustifolia.html Fotografía de Eleagnus angustifolia. Fuente: Garrote J. (2013). Recuperado de: http://arbolespain.blogspot.com/2018/10/elaeagnus-angustifolia-l-arbol-del.html

Fotografía de Eleagnus angustifolia. Fuente: Bean G. (2018). Recuperado de: http://theherbhound.blogspot.com/2018/07/

**Figura 7**\_Fotografía de Ficus lyrata. Fuente: Inson N. (2020). Recuperado de https://www.vivadecora.com.br/revista/ficus-lyrata/

Fotografía de Ficus lyrata. Fuente: ClipDealer. (sf). Recuperado de: https://eu.clipdealer.com/photo/media/A:130999348
Fotografía de Ficus lyrata. Fuente: Rignanese L. (2005). Recuperado de: https://eol.org/pages/594632

**Figura 8**\_Fotografía de Geoffroea decorticans. Fuente: Valls-Garden. (sf). Recuperado de: http://vallsgarden.com.ar/productos/chanar-e-3lts/

Fotografía de Geoffroea decorticans. Fuente: Hook. & Arn. (sf). Recuperado de: http://www.plantasyhongos.es/herbarium/htm/Geoffroea decorticans.htm

Fotografía de Geoffroea decorticans. Fuente: Perú Cónica. (sf). Recuperando de: http://www.conservamosica.org/conica/colio/geoffroea-decorticans-leguminosae/

**Figura 9**\_Fotografía de Gleditsia tricanthos. Fuente: Den Berk V. (sf). Recuperado de: https://www.vdberk.es/arboles/gleditsia-triacanthos-skyline/

Fotografía de Gleditsia tricanthos. Fuente: Nuersery k. (2013). Recuperado de: http://www.kollarnursery.com/gleditsia-triacanthos-var-inermis

Fotografía de Gleditsia tricanthos. Fuente: Jardins du monde. be. (sf). Recuperado de: https://www.jardins-du-monde.be/fr/arbres/19-fevier-d-amerique.html

**Figura 10**\_Fotografía de Jacaranda mimosifolia. Fuente: Lazada. (sf). Bibit Tabebuya Ungu, Recuperado de: https://www.lazada.co.id/products/bibit-tabebuya-ungu-i1126642427.html Fotografía de Jacaranda mimosifolia. Fuente: Trâm B. (2019). Recuperado de: http://huongdaosinh.com.vn/diem-du-lich-dac-sac/

Fotografía de Jacaranda mimosifolia. Fuente: Danimazagon. (2014). Recuperado de: https://wikitreesevilla.wordpress. com/2014/12/09/jacaranda-jacaranda-mimosifolia/

Figura 11\_Fotografía de Leucaena leucocephala. Fuente: Bayer A. (sf). Recuperado de: https://plantasdearmenia.wixsite.com/floradearmenia/leucaena-leucocephala
Fotografía de Leucaena leucocephala. Fuente: Rajvanshil A. (2019). Recuperado de: https://www.thebetterindia.com/172164/subabul-tree-fodder-fuel-nitrogen-environment-animals/

Fotografía de Leucaena leucocephala. Fuente: Brisbane City Council. (sf). Recuperado de: https://weeds.brisbane.gld.gov.au/ weeds/leucaena

Figura 12 Fotografía de Myoporum laetum. Fuente: Hometalk. (sf). Recuperado de: https://www.hometalk.com/2725474/whattypes-of-plants-and-trees-grow-well-in-arizona-in-fall-winter?expand all questions=1

Fotografía de Myoporum laetum. Fuente: Grupo Maresa. (sf). Recuperado de: http://www.grupomaresa.com.mx/nada/grupomaresa.com.mx/ngaio-marsh-roderick-alleyn-series.html Fotografía de Myoporum laetum. Fuente: Reis J. (2004). Recuperado de: https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Myoporum laetum. jpg

Figura 13\_Fotografía de Parkinsonia aculeata. Fuente: Antemisaris (2016). Recuperado de: https://www.antemisaris.gr/fyta/ dendra/parkinsonia-parkinsonia-aculeata- 72364/ Fotografía de Parkinsonia aculeata. Fuente: Bakusov, E. (sf). Recuperado de: https://jp.123rf.com/ photo 27727740 %E3%83%91%E3%83%B-C%E3%82%AD%E3%83%B3%E3%82%BD%E3%83%8B%E3%82% A2%E6%9C%89%E8%8A%B1.html

Fotografía de Parkinsonia aculeata. Fuente: Weeds of Austrlia. (2016). Recuperado de: https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/ data/media/Html/parkinsonia aculeata.htm

Figura 14\_Fotografía de Phoenix canariensis. Fuente: Filippophotographer. (2018). Recuperado de: https://es.dreamstime. com/foto-de-archivo-san-benedetto-del-tronto-image66696807 Fotografía de Phoenix canariensis. Fuente: ID Plantae. (sf). Recuperado de: https://idplantae.blogspot.com/2018/10/phoenix-dactylifera-datilero.html

Fotografía de Phoenix canariensis. Fuente: Vivero Imperium. (sf). Recuperado de: http://viveiroimperium.com.br/detalhes-plantas/60/tamareira-das-canaris.html

Figura 15 Fotografía de Phoenix dactylifera. Fuente: Arola P. (2012). Recuperado de: http://arboles-con-alma.blogspot. com/2012/07/

Fotografía de Phoenix dactylifera. Fuente: Publika. (2020). Recuperado de: https://www.publika.md/cercetatorii-israelieni-au-crescut-curmali-din-seminte-de-pe-vremea-lui-iisus 3066230.html

Fotografía de Phoenix dactylifera. Fuente: Kedai Family Kami. (2016). Recuperado de: http://kedaifamilykami3.blogspot. com/2016/06/mengenal-kurma-dari-pohon-hinggak-ke.html

Figura 16\_Fotografía de Prosopis alba. Fuente: Mohsen, A. (2017). Recuperado de: https://twitter.com/Abdulmohsen007/ status/922126086435164160

Fotografía de Prosopis alba. Fuente: Fundación RA Philippi. (sf). Recuperado de: https://fundacionphilippi.cl/catalogo/prosopis-alba/

Fotografía de Prosopis alba. Fuente: Botanica Má Rufina. (sf). Recuperado de: https://botanicamamarufina.com/es/hierbas-frescas/117-planta-algarrobo-fresh-algarrobo-plant.html

**Figura 17**\_Fotografía de Prosopis chilensis. Fuente: Mercadante M. (sf). Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/mercadanteweb/albums/72157648035750856 Fotografía de Prosopis chilensis. Fuente: Departamento de engenharia quimica. (sf). Recuperado de: http://www.ct.ufpb.br/ lba/contents/imagens/principais-especies Fotografía de Prosopis chilensis. Fuente: Culbert D. (2013). Recuperado de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:6.

algarrobo\_(9102303283).jpg

Figura 18\_Fotografía de Prosopis tamarugo. Fuente: Conociendo Chile. (sf). Recuperado de: http://conociendochile.com/c-tarapaca/pozo-almonte/

Fotografía de Prosopis tamarugo. Fuente: Conociendo Chile. (sf). Recuperado de: http://conociendochile.com/c-tarapaca/pozo-almonte/

Fotografía de Prosopis tamarugo. Fuente: Martini R. (1981). Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/chilebosque/5551815388

Figura 19\_Fotografía de Punica granatum. Fuente: Yilmaz. P. (sf). Recuperado de: https://www.ankara.bel.tr/ files/7715/6958/5513/Yerli Meyve Aalar.pdf

Fotografía de Punica granatum. Fuente: Extension Gardener. (sf). Recuperado de: https://plants.ces.ncsu.edu/plants/punica-granatum/

Fotografía de Punica granatum. Fuente: Mmadrigal 170. (sf). Recuperado de: https://es.123rf.com/photo\_64593022\_pomegranate-punica-granatum-in-autumn.html

**Figura 20** Fotografía de Robinia pseudoacacia. Fuente: Urban tree KEY. (sf). Recuperado de: https://urbantreekey.calpoly.edu/ tree\_type/leaves/normal/compound/pinnate/alternate/smooth/ odd/leaflet stalked/

Fotografía de Robinia pseudoacacia. Fuente: SVI. (sf). Recuperado de: https://www.amazon.de/Robinie-Robinia-pseudoacacia-Baumsamen-Fragrant/dp/B012NLGV7Y

Fotografía de Robinia pseudoacacia. Fuente: Lorenzini E. (2016). Recupeado de: http://isft75.edu.ar/wiki/base-de-conocimientos/ acacia-blanca/

**Figura 21**\_Fotografía de Roystonea regia. Fuente: Wang, M. (2018). Recuperado de: http://www.gzfjx.com/news\_content-708121.html

Fotografía de Roystonea regia. Fuente: Wold Wonders Gardens. co.uk. (sf). Recuperado de: https://www.worldwondersgardens. co.uk/palm-seeds

Fotografía de Roystonea regia. Fuente: Palmasur. (sf). Recuperado de: https://www.palmerasyjardines.com/catalogo-especies/ palmera-roystonea-regia/

**Figura 22**\_Fotografía de Schinus molle. Fuente: Vivero Retamo. (2018). Recuperado de: https://m.facebook.com/viveroretamo/photos/a.145358192748627/172627450021701/?type=3&source=54

Fotografía de Schinus molle. Fuente: Stang D. (2008). Recuperado de: https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Schinus\_molle\_8zz.jpg Fotografía de Schinus molle. Fuente: Huesca M. (2018). Recuperado de: https://paramijardin.com/plantas/arboles/falso-pimentero/

**Figura 23**\_Fotografía de Schinus terebinthifolius. Fuente: Stang D.(2006). Recuperado de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zelkova\_serrata\_11zz.jpg

Fotografía de Schinus terebinthifolius. Fuente: Westhimal. (sf). Recuperado de: https://fr.123rf.com/photo\_65388093\_pep-pertree-br%C3%A9silien-schinus-terebinthifolia-avec-le-compos%C3%A9-de-pinnate-%C3%A9pais-laisse-avec-jusqu-%C3%A0-15-foli.html

Fotografía de Schinus terebinthifolius. Fuente: Maria. (2020). Recuperado de: https://odigos-pierias.gr/%CF%86-%CF%85%CF%84%CF%8C-%CE%BA%CE%B1%CF%84%C E%B1%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B5%CE%BC%CE%

AC%CE%B5%CE%B9-%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CE%B-C%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%B1-%CE%B1%CE%BD%CE%B8%CE%B5%CE%BA%CF%84/

**Figura 24**\_Fotografía de Terminalia catappa. Fuente: Poly C. (sf). Recuperado de: https://selectree-test.calpoly.edu/tree-detail/terminalia-catappa

Fotografía de Terminalia catappa. Fuente: Chikamitsu. (2020). Recuperado de: https://note.com/chikamitsulab/n/n1c95bbce8df5
Fotografía de Terminalia catappa. Fuente: Forest & Kim Starr. (2008). Recuperado de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr\_080608-7529\_Terminalia\_catappa.jpg

**Figura 25**\_Fotografía de Washigntonia filifera. Fuente: Landa A. (2020). Recuperado de: https://www.seedvilleusa.com/listing/541948112/30-california-fan-palm-tree-petticoat Fotografía de Washigntonia filifera. Fuente: RioMoros. (sf). Washingtonia: Washingtonia robusta, Recuperado de: https://www.riomoros.com/2011/11/la-washingtonia-washingtonia-robusta. html

Fotografía de Washigntonia filifera. Fuente: Rosalandia. (sf). Recuperado de: https://rosalandia.com/palmeras/la-preciosa-palmera-de-abanico-washingtonia-robusta

**Figura 26**\_Fotografía de Washigntonia robusta. Fuente:

Palmerasur. (sf). Recuperado de: https://www.palmerasyjardines.

com/fr/catalogue-especes/palmier-washingtonia-robusta/

Fotografía de Washigntonia robusta. Fuente: Barton Springs

Nursery Wholesale. (sf) Recuperado de: http://bsnwholesale.

com/gallery

Fotografía de Washigntonia robusta. Fuente: Martin J. (2010). Recuperado de: https://hu.m.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Washingtonia\_filifera\_inflorescencias\_2010-7-12\_TorreLaMata.jpg

**Figura 27**\_Fotografía de Acacia redolens prostrata. Fuente: Vivero Pullally (sf). Recuperado de: http://www.viveropullally.cl/producto/acacia-redolens/

Fotografía de Acacia redolens prostrata. Fuente: Vivero Pullally (sf). Recuperado de: http://www.viveropullally.cl/producto/acacia-redolens/

**Figura 28**\_Fotografía de Ammophila arenaria. Fuente: I-Flora (s.f.). Recuperado de: https://www.i-flora.com/en/fact-sheets/search-for-species/art/show/ammophila-arenaria.html

**Figura 29**\_Fotografía de Anigozanthos flavidus. Fuente: Vivero Pullally (sf). Recuperado de: http://www.viveropullally.cl/producto/anigozanthos-flavidus/

Fotografía de Anigozanthos flavidus. Fuente: Vivero Pullally (sf). Recuperado de: http://www.viveropullally.cl/producto/anigozanthos-flavidus/

**Figura 30**\_Fotografía de Atriplex atacamensis. Fuente: Chaparral Earth. (2016). Recuperado de: http://creating-a-new-earth. blogspot.com/2016/06/positive-interactions-and-mutual.html Fotografía de Atriplex atacamensis. Fuente: Rosas M. (2010). Recuperado de: http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/fichas7proceso/fichas\_pac/Atriplex\_taltalensis\_P07.pdf

Figura 31\_Fotografía de Atriplex nummularia . Fuente: Consultaplantas. (2013). Recuperado de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atriplex\_nummularia\_1c.JPG
Fotografía de Atriplex nummularia . Fuente: El mercurio. (2013). Recuperado de: https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2013/10/23/Una-nueva-opcion-para-la-alimenta-cion-de-ovinos-y-caprinos.aspx?disp=1

**Figura 32**\_Fotografía de Atriplex taltalensis. Fuente: Flora Argentina. (2013). Recuperado de: http://coleoptera-neotropical.org/B-floraAmericana/2b-fam/magnoliopsida/arg/chenopodiaceae.html

Fotografía de Atriplex taltalensis. Fuente: Winckler J. (2018). Recuperado de: https://cifag.cl/wp-content/uploads/2018/12/ Presentaci%C3%B3n-CEADA.pdf

**Figura 33**\_Fotografía de Bahia ambrosioides. Fuente: ChileFlora. (2006). Recuperado de: http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraGerman/HighResPages/GH0516.htm
Fotografía de Bahia ambrosioides. Fuente: Royal Botanic Garden Edinburgh. (sf). Recuperado de: https://chileanendemics.rbge.org.uk/es/taxa/bahia-ambrosioides-lag

Figura 34\_Fotografía de Bougainvillea glabra. Fuente: Zoran Ordev. (2017). Recuperado de: https://www.hortikultura.mk/8-vidovi-na-cvekinja-so-koi-ke-uzivate-vo-letoto/
Fotografía de Bougainvillea glabra. Fuente: Gardenfingersonline. (sf). Recuperado de: https://greenfingersonline.nl/en/bougain-villea/

**Figura 35**\_Fotografía de Cassia artemisioides. Fuente: E-green. (sf). Recuperado de: http://www.e-green.eu/piante/pianta\_detta-glio.php?id\_pianta=241

Fotografía de Cassia artemisioides. Fuente: Cedida (2018). Recuperado de: https://www.20minutos.es/noticia/3310657/0/gobierno-solicita-que-se-incluya-plumachos-catalogo-especies-invasoras-canarias/

**Figura 36**\_Fotografía de Cortaderia seollana. Fuente: Bamboo Pipeline.(sf). Recuperado de: https://www.bamboopipeline.com/cassia-artemisioides-senna-a.html

Fotografía de Cortaderia seollana. Fuente: Jardín Botánico. (sf). Recuperado de: http://www.jardinbotanico.uma.es/bbdd/index. php/jb-43-06/

Figura 37\_Fotografía de Echium fastuosum. Fuente: Amazon. (sf). Recuperado de: https://www.amazon.it/Echium-Fastuosum-Orgoglio-Madeira-Semi/dp/B00ERF5NLU Fotografía de Echium fastuosum. Fuente: Sánchez M. (sf). Recuperado de: https://www.jardineriaon.com/echium-fastuosum. html

**Figura 38**\_Fotografía de Grabowskia glauca. Fuente: ChilerFlora. (2010). Recuperado de: http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraEnglish/HighResPages/EH2211.htm
Fotografía de Grabowskia glauca. Fuente: ChilerFlora. (2010).
Recuperado de: http://www.chileflora.com/Florachilena/Flo-

raEnglish/HighResPages/EH2211.htm

**Figura 39**\_Fotografía de Hebe buxifolia - speciosa. Fuente: Consultaplantas. (sf). Recuperado de: http://www.consultaplantas. com/index.php/component/phocagallery/382-fotos-de-la-planta-hebe-speciosa-hebe-o-veronica/detail/2063-hebe-x-andersonii?tmpl=component

Fotografía de Hebe buxifolia - speciosa. Fuente: Log House Plants (2018). Recuperado de: http://loghouseplants.com/plants/ product-category/perennials/page/17/

**Figura 40**\_Fotografía de Hibiscus rosa sinensis. Fuente: Forest & Kim Starr. (2003). Recuperado de: https://commons.wikimedia. org/wiki/File:Starr\_030612-0073\_Hibiscus\_rosa-sinensis.jpg Fotografía de Hibiscus rosa sinensis. Fuente: Griffiths M. (2019). de: http://www.royalgazette.com/malcolm-griffiths/article/20190817/screening-for-privacy-in-garden-setting

**Figura 41**\_Fotografía de Kniphofia uvaria. Fuente: Parcellla. (2018). Recuperado de: https://docplayer.es/92382066-Indice-jardin-interior-jardin-mariposa-monarca-jardin-silvestre-jardin-de-bajo-mantenimiento-jardin-ornamental-fertilizacion-e-insecticidas-pag.html

Fotografía de Kniphofia uvaria. Fuente: Andrew B. (sf). Recuperado de: https://www.shutterstock.com/es/image-photo/red-hot-poker-kniphofia-uvaria-known-553542238

**Figura 42**\_Fotografía de Melinis nerviglumis. Fuente: Plants of The World Online (s.f.). Recuperado de: http://www.plantsofthe-worldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:2945821-1nas-sella-tenuissimaformas-ya-en-el-menor-soplo-de-vien-to-patr%C3%B3n-de-filigra.html

**Figura 43**\_Fotografía de Nassella tenuissima. Fuente: Valls-Garden. (sf). Recuperado de: https://www.vallsgarden.com.ar/productos/stipa-tenuissima-e-3lts/

Fotografía de Nassella tenuissima. Fuente: Mtemplars. (sf). Recuperado de: https://www.mtemplars.com/index.php?main\_page=product\_info&products\_id=332076

**Figura 44**\_Fotografía de Nerium oleander. Fuente: Athens Magazine. (2020). Recuperado de: https://www.athensmagazine.gr/article/weird/464382-pikrodafnh-to-fyto-poy-synantame-pantoy-alla-den-gnwrizoyme-poso-epikindyno-einai Fotografía de Nerium oleander. Fuente: Alves R. (2018). Recuperado de: https://dooutroladodosmeussonhos.blogspot.com/2018/05/floridos-fundos.html

**Figura 45**\_Fotografía de Nerium oleander nano. Fuente: Babilónica. (2011). Recuperado de: https://babilonica.wordpress. com/2011/07/01/nerium-oleander-laurel-de-flor/

38

Fotografía de Nerium oleander nano. Fuente: Vivero Lazulada. (sf). Recuperado de: https://viverolazulada.wixsite.com/inicio

**Figura 46**\_Fotografía de Osteospermum fruticosum. Fuente: Cuenca F. (sf). Recuperado de: https://www.noticiastecnoagricola.es/pelargomium-grandiflorum/

Fotografía de Osteospermum fruticosum. Fuente: Istock. (sf). Recuperado de: https://pixabay.com/sk/photos/pelarg%C3%B-3nie-kvety-%C4%8Derven%C3%A1-671801/

**Figura 47**\_Fotografía de Pelargonium grandiflorum. Fuente: Plantas y mascotas. (2012) de: http://www.plantasymascotas. com/gitanilla-geranio-hiedra-murciana-pelargonium-peltatum. html

Fotografía de Pelargonium grandiflorum. Fuente: Jardín Botánico de la Prefectura de Kioto. (2017). Recuperado de: http://613613nin.blogspot.com/2017/11/pelargonium-x-hortrum-inspire-scarlet.html

**Figura 48**\_Fotografía de Pelargonium hortorum. Fuente: Plant-WoksNursery. (sf). Recuperado de: https://www.plantworksnursery.com/plant/Pennisetum-Praline

Fotografía de Pelargonium hortorum. Fuente: Parco, L. (2017). Abelia floribunda 'Nana'. Recuperado de: https://www.parcoletiz-ia.ch/pdf/parco\_letizia\_schede\_botaniche.pdf

**Figura 49**\_Fotografía de Pennisetum alopecuroides. Fuente: Meadowgatenuersery. (sf). Recuperado de: https://www.meadowgatenursery.co.uk/shop/pennisetum-macrourum Fotografía de Pennisetum alopecuroides. Fuente: Plantsshop. (sf). Recuperado de: https://www.plantshop.me/ae-en/product/pennisetum-grass

**Figura 50**\_Fotografía de Pennisetum macrorum. Fuente: Plant Catalog. (sf). Recuperado de: https://www.waterwisebotanicals. com/plants/Pennisetum-setaceum-rubrum-%E2%80%98Dwarf-Red%E2%80%99-p158032254

Fotografía de Pennisetum macrorum. Fuente: Plant. (sf). Recuperado de: http://www.plant.by/catalog/travy-i-zlaki/page-12. html

**Figura 51**\_Fotografía de Pennisetum setaceum. Fuente: Greenleaf. (sf). Recuperado de: https://greenleafnurseries.co.nz/ product/phormium-tenax-hardy-evergreen-native-sun-shadecoastal-nz-new-zealand/

Fotografía de Pennisetum setaceum. Fuente: future Forests. (sf). Recuperado de: https://futureforests.ie/collections/shrubs-p-r?page=3

**Figura 52**\_Fotografía de Phormium tenax (nano). Fuente: Promesse de Fleurs. (sf). Recuperado de: https://www.promessedefleurs.com/conseil-plantes-jardin/inspiration/exotisme-austral

Fotografía de Phormium tenax (nano). Fuente: Decordev. (sf). Recuperado de: https://www.decordev.com/photo/#aHR0cHM6Ly93d3cuZm9ybXl3aWZlLmluZm8vb-3cvMjAx0C8wNS8w0S9yZWQtZm91bnRhaW4tZ3Jhc3MtZmxvc-mlkYS1sYW5kc2NhcGUtcHJpc3RpbmUtbGFuZHNjYXBlcy1mb-3VudGFpbi1ncmFzcy1mb3J0LWxhdWRlcmRhbGUtbGFuZHNjYXB-pbmctYW5kLWxhbmRzY2FwZS1tYWludGVuYW5jZV83NmU2Mzg-2MDU0MDE2YzQ5LmpwZ3xQcmlzdGluZSBMYW5kc2NhcGVzIEZ-vdW50YWluIEdyYXNzIEZvcnQgTGF1ZGVyZGFsZSBMYW5kc2N-hcGluZyBBbmQgTGFuZHNjYXBIlE1haW50ZW5hbmNlfFJIZCBGb-3VudGFpbiBHcmFzcyBGbG9yaWRhIExhbmRzY2FwZXw=

Figura 53\_Fotografía de Phormium tenax variegata. Fuen-

te: Blog Flore de Planta (2017). Recuperado de: https://www.flordeplanta.com.ar/plantas/formio-phormium-tenax-caracteristicas-y-propagacion/

**Figura 54**\_Fotografía de Phormium tenax atropurpurea. Fuente: Huezas M. (2017). Recuperado de: https://paramijardin.com/category/arbustos/page/16/

Fotografía de Phormium tenax atropurpurea. Fuente: Blogtanico. (2018). Recuperado de: https://blogtanico.com/2018/09/29/alimentos-con-historia-iii-la-granada/

**Figura 55**\_Fotografía de Punica granatum nano. Fuente: Voluntaris Parcs. (2019). Recuperado de: http://voluntarisparcs.diba. cat/wp-content/uploads/2019/10/Fitxa-invasores-v3.pdf
Fotografía de Punica granatum nano. Fuente: Jardín Botánico. (Sf). Recuperado de: http://www.jardinbotanico.uma.es/bbdd/index.php/bu-12-01/

Figura 56\_Fotografía de Senecio angulatum. Fuente: Jardín Botánico UMA. (sf). Recuperado de: http://www.jardinbotanico. uma.es/bbdd/index.php/jb-23-06/
Fotografía de Senecio angulatum. Fuente: As Nature. (sf). Recuperado de: https://articulo.mercadolibre.com.ar/
MLA-703055580-semillas-de-cineraria-maritima-senecio-ciner-

**Figura 57**\_Fotografía de Senecio cineraria. Fuente: Jardín Las Vertientes de Paine. (sf). Recuperado de: http://www.viverol-asvertientes.cl/gramineas.html

aria-\_JM

Fotografía de Senecio cineraria. Fuente: Bonells J. (2017). Recuperado de: https://jardinessinfronteras.com/2017/11/20/las-gramineas-ornamentales/ Figura 58\_Fotografía de Stipa caudata. Fuente: Arthropodafotos.de. (sf). Recuperado de: https://arthropodafotos.de/db plant. php?lang=eng&sc=0&b=Bignoniaceae

Fotografía de Stipa caudata. Fuente: (sf). Recuperado de: https:// www.flickriver.com/photos/tags/trumpethoneysuckle/interesting/

Figura 59 Fotografía de Tecoma fulva. Fuente: Conde J. (2015). Recuperado de: https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Yucca-aloifolia-L.-img338210.html

Fotografía de Tecoma fulva. Fuente: Portillo G. (sf). Recuperado de: https://www.iardineriaon.com/vucca-aloifolia.html

Figura 60\_Fotografía de Yucca aloifolia. Fuente: Cabo M. (sf). Recuperado de: https://fichas.infojardin.com/perennes-anuales/ osteospermum-fruticosum-margarita-cabo-dimorfoteca.htm Fotografía de Yucca aloifolia. Fuente: Fargas X. (sf). Recuperado de: https://de.123rf.com/photo 32563732 satz-von-cape-g%C3%A4nsebl%C3%BCmchen-oder-dimorfotecas-osteospermum-fruticosum-im-fr%C3%BChjahr.html

Figura 61\_Fotografía de Agave cerulata. Fuente: Gee.S. (2013). Recuperado de: https://www.agaveville.org/viewtopic. php?f=3&t=269&view=previous

Fotografía de Agave cerulata. Fuente: Agavepages. (sf). Recuperado de: http://www.agavepages.co.uk/galleries/gallery16.html

Figura 62 Fotografía de Agave salmiania. Fuente: Guia del verd urbá. (sf). Recuperado de: https://verd-urba.diba.cat/jardineria?page=1

Fotografía de Agave salmiania. Fuente: Linares A. (2012). Recuperado de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maguey-Puebla03.JPG

Figura 63\_Fotografía de Aloe arborescencens. Fuente: You Gardener. (sf). Recuperado de: https://it.yougardener.com/cultivars/ aloe-arborescens

Fotografía de Aloe arborescencens. Fuente: RioMoros. (2012). Recuperado de: https://www.riomoros.com/2012/02/el-aloe-candelabro-aloe-arborescens.html

Figura 64 Fotografía de Aloe striata. Fuente: Blog Cactus y Suculentas (s.f.), Recuperado de: https://www.cactusvsuculentas. org/aloe/striata/

Figura 65 Fotografía de Aloe vera. Fuente: Pacific outdoor. (sf). Recuperado de: http://www.pacificoutdoor.org/423527960 Fotografía de Aloe vera. Fuente: Olga. (2016). Recuperado de: https://postila.ru/post/39398535

Figura 66\_Fotografía de Billbergia nutans. Fuente: Geliusrojus. (sf). Recuperado de: https://geliurojus.lt/gele-bilbergija/ Fotografía de Billbergia nutans. Fuente: Hill S. (2019). Recuperado de: https://sydneylivingmuseums.com.au/plant-your-history/ billbergia-nutans-queens-tears

**Figura 67**\_Fotografía de Crassula ovata. Fuente: Gtushi. (sf). Recuperado de: https://www.gtush.com/jade/ Fotografía de Crassula ovata. Fuente: Guia de Jardin. (sf). Recuperado de: https://www.guiadejardin.com/p/manual-de-las-plantas.html

Figura 68\_Fotografía de Copiapoa cenerascens. Fuente: Novoa P. (sf). Recuperado de: http://www.chilebosque.cl/cact/copiapoa cinerascens.html

Fotografía de Copiapoa cenerascens. Fuente: Guerrero P. (sf)., Recuperado de: http://www.chilebosque.cl/cact/copiapoa cinerascens.html

Figura 69\_Fotografía de Copiapoa cinerea. Fuente: Sukkulentenseite R. (2012). Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/robby\_cacti/36292768160

Fotografía de Copiapoa cinerea. Fuente: Unusual Seeds. (sf). Recuperado: https://unusualseeds.net/product/copiapoa-cinerea-v-albispina-rare-10-seeds-4/

Figura 70 Fotografía de Copiapoa decorticans. Fuente: Plazas C. (sf). Recuperado de: https://www.pinterest.cl/ pin/155585362111762559/

Fotografía de Copiapoa decorticans. Fuente: Moon Valley Nurserires. (sf). Recuperado de: https://www.moonvallevnurseries.com/ plants/hedgehog-cactus

Figura 71 Fotografía de Echinopsis bolligeriana. Fuente: Le botaniste. (2011). Recuperado de: http://herbier.canalblog.com/ archives/2013/05/01/27056034.html

Fotografía de Echinopsis bolligeriana. Fuente: Le botaniste. (2011). Recuperado de: http://herbier.canalblog.com/archives/2013/05/01/27056034.html

Figura 72\_Fotografía de Eryngium paniculatum. Fuente: VIvero Las Hualtatas (s.f.). Recuperado de: https://vivero.lashualtatas. cl/product/chupalla/

Figura 73\_Fotografía de Eulychnia iquiquensis. Fuente: Desert's Wonders. (2014). Recuperado de: https:// www.facebook.com/1375360962686356/photos/ pcb.1424517637770688/1424514521104333/?type=1&theater= Fotografía de Eulychnia iquiquensis. Fuente: CaminantesdelDesierto. (2019). Recuperado de: https://twitter.com/los caminantes/ status/1098015387055259651

**Figura 74**\_Fotografía de Hesperaloe parvifolia. Fuente: Vivers Carex (s.f.). Recuperado de: http://www.carex.cat/es/vivers-carex/catalogo/hesperaloe-parviflora.aspx

**Figura 75\_**Fotografía de Puya chilensis. Fuente: Benito Rosende (s.f.) Recuperado: https://laderasur.com/articulo/consumo-del-chagual-que-debemos-considerar-antes-de-hablar-de-la-puya-como-alimento/

**Figura 76\_**Fotografía de Puya venusta. Fuente: Mildred Ehrenfeld (2016). Recuperado: https://www.flickr.com/photos/ratita/46045538614

**Figura 77**\_Fotografía de Trichoreneus pachanoi cristata. Fuente: Holze C. (2010). Recuperado de: http://viverosanssouci. blogspot.com/2010/

Fotografía de Trichoreneus pachanoi cristata. Fuente: Moore J. (2015). Recuperado de: https://www.pacifichorticulture.org/ articles/the-generosity-of-succulents/

**Figura 78**\_Fotografía de Carpobrothus chilensis. Fuente: Wos. (2019). Recuperado de: https://worldofsucculents.com/carpobrotus-chilensis-chilean-sea-fig/

Fotografía de Carpobrothus chilensis. Fuente: Rhoades H. (2020). Recuperado de: https://www.gardeningknowhow.com/ornamental/flowers/ice-plant/growing-hardy-ice-plant.htm

**Figura 79**\_Fotografía de Cistanthe grandiflora. Fuente: Plant Master. (sf). Botanical: Calandrinia Grandiflora, Recuperado de: http://www.plantmaster.com/gardens/collage.php?plantnum=19229

Fotografía de Cistanthe grandiflora. Fuente: Cistanthe. (2018).

Recuperado de: https://alchetron.com/Cistanthe

**Figura 80**\_Fotografía de Cynodon dactylon. Fuente: Pedro Tenorio Lezama (s.f.). Recuperado de: http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/cynodon-dactylon/fichas/ficha.htm

**Figura 81**\_Fotografía de Frankenia salina. Fuente: Cummings A. (2018). Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/openspacer/43263897642

Fotografía de Frankenia salina. Fuente: Tigerente. (2006). Recuperado de: https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Frankenia\_spec04.jpg

Figura 82\_Fotografía de Gazania rigens. Fuente: Caperucita F. (2010). Recuperado de: http://biokert.network.hu/kepek/fabianne\_piroska/pompas\_zaporvirag\_\_gazania\_rigens
Fotografía de Gazania rigens. Fuente: The Original Garden. (sf). Recuperado de: https://theoriginalgarden.com/es/p/semillas/semillas-flores/semillas-vivaces/bellis-perennis-margarita-de-los-prados

**Figura 83**\_Fotografía de Lampranthus multiradiatus. Fuente: Villi I. (sf). Recuperado de: https://es.123rf.com/photo\_103186342\_trailing-iceplant-pink-flowers-latin-name-delosperma-cooperi.html

Fotografía de Lampranthus multiradiatus. Fuente: Filimonov I. (sf). Recuperado de: https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-planta-del-multiradiatus-de-lampranthus-image56862895

**Figura 84**\_Fotografía de Myoporum parvifolium. Fuente: Kalal D. (2011). Recuperado de: http://2minutegardener.blogspot. com/2011/12/photo-creeping-myoporum-myoporum.html Fotografía de Myoporum parvifolium. Fuente: 123RF. (sf).

Recuperado de: https://de.123rf.com/photo\_63539046\_my-oporum-parvifolium-kriechen-boobialla-kriechen-myoporum-matte-pflanze-bildet-mit-fleischigen-eif%C3%B6rmig.html

**Figura 85**\_Fotografía de Phyla reptans. Fuente: Burchard L. (2015). Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/burchard/23996261909

Fotografía de Phyla reptans. Fuente: Martini R. (2011). Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/chilebosque/5560167590