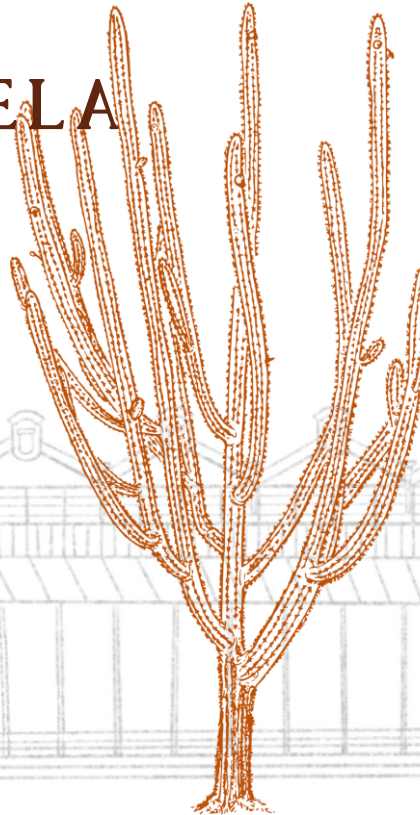




PALACIO
DE CRISTAL
de la
ARGANZUELA

Guía

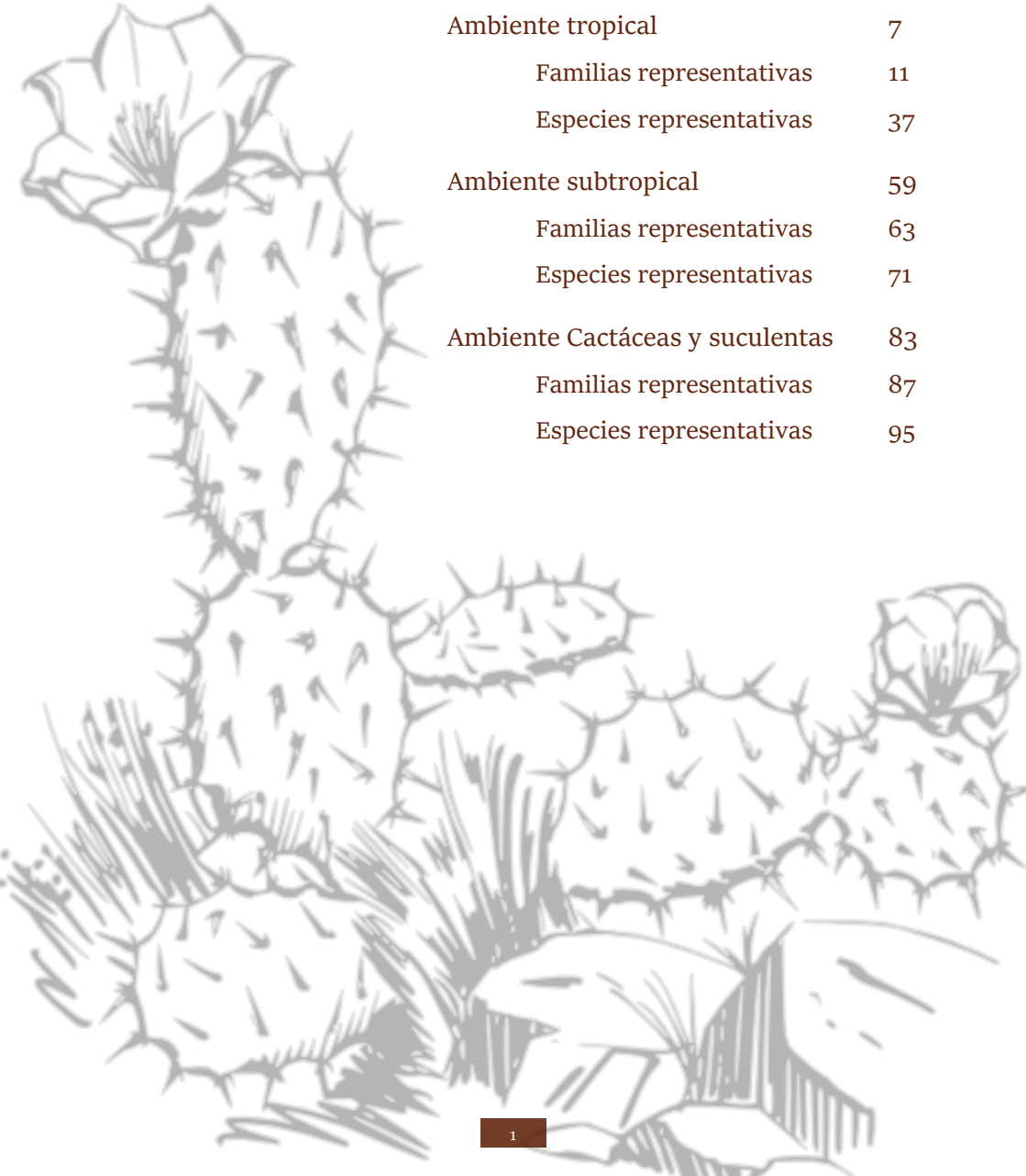




MADRID

Índice

Introducción	2
Plano	4
Ambiente tropical	7
Familias representativas	11
Especies representativas	37
Ambiente subtropical	59
Familias representativas	63
Especies representativas	71
Ambiente Cactáceas y suculentas	83
Familias representativas	87
Especies representativas	95



Introducción

El Palacio de Cristal de la Arganzuela se ubica en el interior del actual Parque de Madrid Río, junto a la Junta Municipal del Distrito de Arganzuela, dependiendo su conservación de la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Área de Medio Ambiente y Movilidad.

Se trata de la rehabilitación de una de las naves que formaban el complejo del Matadero de Madrid, como almacén de hortalizas (Nave de Patatas), recuperándose una valiosa muestra de la arquitectura industrial de principios del siglo XX, con el fin de albergar una colección de plantas exóticas, con las condiciones adecuadas para su crecimiento.

La construcción es, en esencia, una gran estructura metálica, cubierta con un sistema de naves a dos aguas adosadas, resaltando del conjunto en altura las naves correspondientes a los dos ejes principales que se cortan en forma de crucero. En el año 1992, se realizó la rehabilitación para la consolidación estructural de la nave y sus elementos arquitectónicos, sustituyéndose la cubierta de fibrocemento por láminas de vidrio armado y conseguir un recinto acristalado que, debidamente climatizado, permite albergar una exposición de especies exóticas que, de otra forma, no podrían desarrollarse en nuestras latitudes.

El recinto ocupa una superficie de 7100 m², dividida en cuatro estancias de unos 1200 m² cada una, más el crucero central que distribuye los espacios.

Las áreas de plantación en que se disponen son dos áreas de plantas tropicales, una de plantas subtropicales, una de cactáceas y suculentas y el crucero central.

El paseo por los distintos espacios que forman el Invernadero muestra especies y ambientes distintos, que hacen cambiar de sensaciones en cada zona, pudiendo pasear desde zonas asimilables a bosques húmedos tropicales, con existencia de distintos estratos vegetales (herbáceo, arbustivo, arbóreo) con presencia de palmeras, plantas trepadores, epífitas o arbustos de reseñable floración, a zonas desérticas con plantas suculentas y cactáceas en la que la baja humedad y temperatura es completamente distinta para el adecuado crecimiento de los vegetales.

En el Invernadero de la Arganzuela podemos encontrar aproximadamente 750 especies de más de 400 géneros de alrededor de 70 familias distintas.

Cómo usar esta guía

Para facilitar la lectura, esta guía se divide en tres capítulos temáticos: tropical, subtropical y cactáceas y suculentas. Y se subdivide en varios apartados correspondientes a algunas de las familias más características y a las especies más interesantes que alberga el Invernadero de la Arganzuela.

Simbología



Planta con uso culinario



Planta con uso decorativo de interior o flor cortada

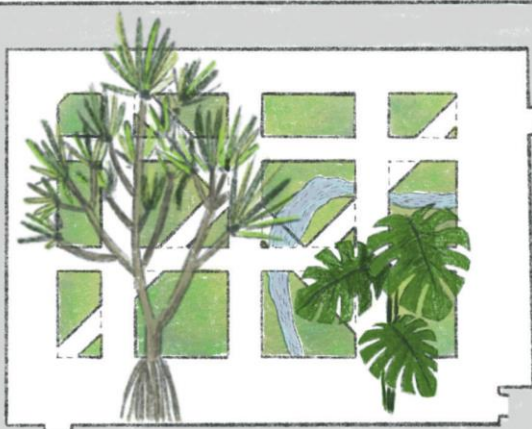


Planta con uso industrial/manual/medicinal



Planta con características especiales

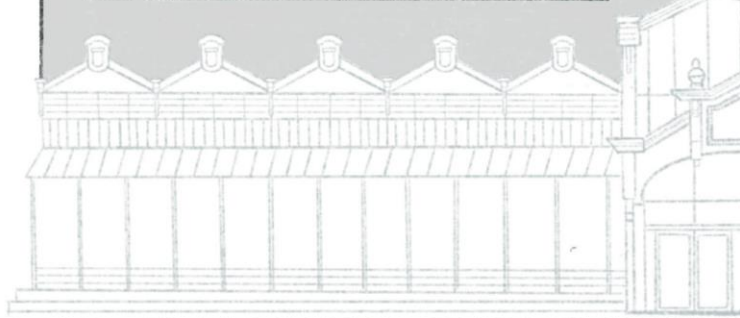
TROPICAL II



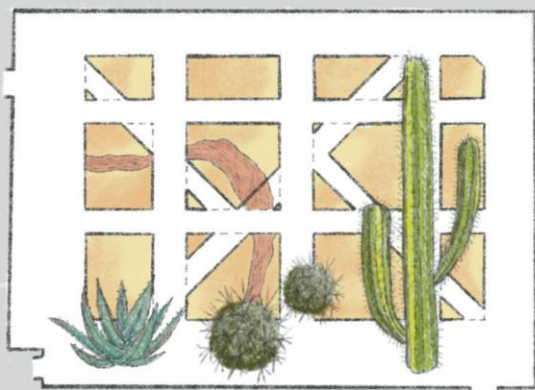
CASA DEL
RELOJ



SUBTROPICAL



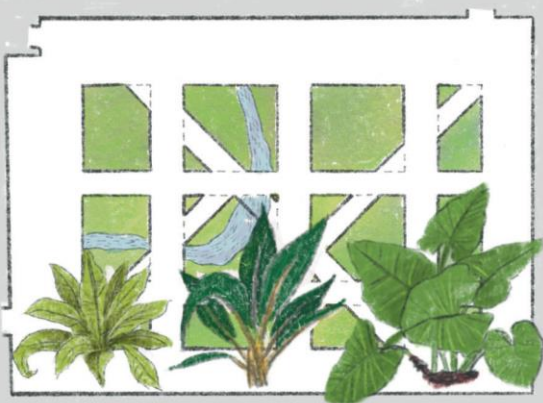
ZANARES



CACTÁCEAS
Y SUCULENTAS



CENTRO DE
INTERPRETACIÓN



TROPICAL I

PASEO DE
LA CHOPERA



AMBIENTE

TROPICAL

EN EL PALACIO DE CRISTAL DE
LA ARGANZUELA



En el clima tropical (asimilable a bosque húmedo tropical), representado en dos ambientes dentro del invernadero, la duración del día y de la noche es prácticamente idéntica y no existe la estacionalidad, por lo que el crecimiento de la vegetación es continuo a lo largo de todo el año, es decir, que no existe una parada de crecimiento en invierno, motivo por el que los troncos de los árboles de las regiones tropicales carecen de los anillos de crecimiento anual que caracterizan a los árboles de nuestras latitudes.

El único recurso por el que compiten las plantas de estas zonas es la luz, lo que produce una estratificación en pisos.



Las principales características que determinan dichos bosques son la gran diversidad y la especialización, tanto de la flora como de la fauna existente.

Entre los dos ambientes tropicales, existen en la actualidad alrededor de 300 especies vegetales, habiéndose recuperado en los últimos años más de 80 nuevas especies.

Vriesia splendens

Familia: *Bromeliaceae*

TR-II 196



Las principales familias que forman el estrato arbóreo de los bosques húmedos tropicales son *Moraceae*, *Annonaceae*, *Leguminosae*, *Anacardiaceae*, *Sapindaceae*, *Myrtaceae*, *Sapotaceae*, *Bignoniaceae* y *Rubiaceae*.



Annona cherimola

Familia: *Annonaceae*

TR-I/ TR-II 045



También existen familias como *Arecaceae* o *Asparagaceae*, en general palmeras o plantas semiherbáceas arbustivas con tallos flexibles, que forman parte del estrato arbóreo o arbustivo.



Passiflora alata 

Familia: *Passifloraceae* TR-II/ 359

Dentro del estrato herbáceo, las principales familias que lo representan serían *Acanthaceae*, *Amarantaceae*, *Araceae*, *Begoniaceae*, *Apocynaceae* o *Gesneriaceae*. Son plantas herbáceas que presentan distintas floraciones y crecen a la sombra del resto de especies vegetales, en muchos casos con grandes hojas y distintos tonos de color en sus hojas para aprovechar las diferentes longitudes de onda de la luz que atraviesa los estratos superiores.

Las lianas y enredaderas, que crecen a lo largo de troncos en busca de luz, se encuentran principalmente en las familias *Vitaceae*, *Leguminosae*, *Passifloraceae* o *Convolvulaceae*, existiendo también plantas epífitas de las familias *Orquidaceae* o *Bromielaceae* que crecen sobre los troncos de los árboles en busca de la luz, o distintas especies representativas de distintas familias de helechos.



Alternanthera brasiliana

Familia: *Amarataceae* TR-II/ 025







FAMILIAS
REPRESENTATIVAS
DEL AMBIENTE
TROPICAL
EN EL PALACIO DE CRISTAL
DE LA ARGANZUELA

Familia Acanthaceae

Las acantáceas son una familia botánica que reúne 256 géneros y unas 2.770 especies de zonas tropicales y subtropicales. Su nombre se debe a uno de sus representantes, el acanto, una herbácea empleada en jardinería en las zonas templadas y cuyas hojas inspiraron en la Grecia antigua la decoración del capitel corintio.

A esta familia pertenecen, por lo general, plantas herbáceas o arbustivas, en ocasiones plantas trepadoras y rara vez árboles.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Acanthaceae* son:

Crossandra infundibuliformis

Fittonia albivenis

Hypoestes phyllostachya

Justicia brandegeana

Justicia brasiliana

Justicia carnea

Odontonema tubaeforme

Pachystachys lutea

Pseuderanthemum carruthersii

'Reticulatum'

Ruellia brevifolia

Ruellia simplex

Ruspolia seticalyx

Strobilanthes glutinosus

Thunbergia battiscombei

Thunbergia coccinea

Brillantaisia ulugurica

Megaskepasma erythrochlamys

Odontonema schomburgkianum

Pachystachys coccinea

Ruellia macoyana

Thunbergia alata

Aphelandra squarrosa



Brillantaisia ulugurica

TR-II/ 018



La salvia gigante es una planta herbácea subarborescente muy interesante por sus hojas lustrosas y por sus flores, que aparecen desde mayo a septiembre.

Tiene algunos usos en la medicina popular africana.

Megaskepasma erythrochlamys



TR-II/ 019



El manto rojo es una especie arbustiva, principalmente ornamental, originaria de Centroamérica.

Es una especie de gran valor ornamental por sus grandes hojas y llamativas inflorescencias. Se suelen utilizar en grupos, para formar setos y como ejemplares aislados, incluso en macetas. También se emplea como flor cortada.

Crossandra infundibuliformis

TR-II/ 001



Es una especie subarbustiva y perenne (considerada herbácea en muchas ocasiones), muy cultivada en jardines e interiores tropicales de todo el mundo por la belleza de su floración y fácil mantenimiento.

Es originaria de las selvas semitropicales de América, Asia y África.

Esta especie es utilizada, con mucha frecuencia, para el adorno de interiores iluminados, cultivándose en vasijas de mediano tamaño o jardineras.



Familia Araceae

Las aráceas son una familia de plantas herbáceas que comprende unos 104 géneros y más de 3000 especies, fáciles de distinguir por su inflorescencia característica.

Las especies pertenecientes a esta familia son plantas herbáceas terrestres a acuáticas, o enredaderas con raíces aéreas, epífitas, o acuáticas flotantes. Muchas de ellas son conocidas por su uso como planta de interior.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Aranzuela de la familia *Araceae* son:

<i>Aglaonema crispum</i>	<i>Philodendron xanadu</i>
<i>Alocasia gageana</i>	<i>Spathiphyllum wallisii</i> 'Sensation'
<i>Alocasia macrorrhizos</i>	<i>Syngonium podophyllum</i>
<i>Alocasia x portora</i>	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>
<i>Anthurium andraeanum</i>	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> 'Violaceum'
<i>Anthurium schlechtendalii</i>	<i>Alocasia brisbanensis</i>
<i>Colocasia esculenta</i> 'Black Magic'	<i>Alocasia sanderiana</i>
<i>Dieffenbachia seguine</i>	<i>Epipremnum aureum</i>
<i>Monstera deliciosa</i>	<i>Monstera adansonii</i>
<i>Philodendron bipinnatifidum</i>	<i>Zantedeschia rehmannii</i>
<i>Philodendron erubescens</i>	<i>Zamioculcas zamiifolia</i>

Philodendron erubescens 'Black Cardinal'

Philodendron bipinnatifidum

TR-I/TR-II 071



El filodendro paraguayo o filodendro de hoja partida, es una especie arbustiva perenne con hojas de gran tamaño que pueden llegar a medir 60 cms de longitud y 40 cms de anchura.

Los indígenas del Chaco paraguayo usan la piel de su raíz en cestería.

Monstera adansonii

TR-II/ 084



La monstera es una hierba o enredadera de hoja perenne, que crece hasta los 4 m de altura, subiendo por medio de raíces aéreas que actúan como ganchos sobre las ramas; estas raíces también crecen en el suelo para ayudar a sostener la planta.

Su principal característica es la perforación natural de sus hojas, motivo por el que se la conoce como planta de queso suizo.

La monstera es comúnmente cultivada como planta de interior.



Alcacia macrorrhizos

TR-I/ TR-II 064



También es conocida como oreja de elefante, por el gran tamaño de sus hojas.

Es una planta perenne originaria de zonas tropicales de Asia.

Sus rizomas (tallos subterráneo) son comestibles y sus hojas son utilizadas como verdura, especialmente la más tierna que permanece enrollada.

Se usa como planta de interior por su belleza y fácil adaptación a estos ambientes.



Familia *Arecaceae*

Normalmente a esta familia se la conoce como palmeras o palmas. Las plantas incluidas en esta familia, a diferencia de lo que parece, no son árboles, pues carecen de crecimiento secundario.

Poseen un tallo largo (de hasta 80 m en cocos) sin ramificaciones. En la parte alta crecen las hojas, habitualmente muy grandes y perennes, que pueden llegar a medir más de 1 m de largo.

Esta especie tuvo su máxima difusión y diferenciación durante el cretácico, existiendo numerosos restos fósiles de troncos y hojas de esta especie.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Araceae* son:

<i>Acoelorrhaphe wrightii</i>	<i>Dictyosperma album</i>
<i>Adonidia merrillii</i>	<i>Dypsis cabadae</i>
<i>Bismarckia nobilis</i>	<i>Dypsis lutescens</i>
<i>Caryota mitis</i>	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>
<i>Chamaedorea cataractarum</i>	<i>Licuala grandis</i>
<i>Chamaedorea elegans</i>	<i>Phoenix roebelenii</i>
<i>Chamaedorea metallica</i>	<i>Phoenix sylvestris</i>
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>	<i>Ptychosperma macarthurii</i>
<i>Chamaedorea seifrizii</i>	<i>Wodyetia bifurcata</i>
<i>Copernicia alba</i>	



Caryota mitis

TR-II/ 103



También conocida como palmera cola de pez por la característica forma de sus hojas.

Es originaria de los bosques tropicales húmedos del Sureste de Asia.

Se utiliza también como planta de interior.

Bismarckia nobilis

TR-I/ 102



La bismarkia o palmera azul, es una palmera endémica de la región occidental y el norte de Madagascar, donde crece en los pastizales abiertos.

Es una elegante, robusta y gran palmera de hojas color azul plateado con forma de abanico. Estas características la convierten en una de las palmeras más vistosas.



Copernicia alba

TR-I/ 109



El caranday es una palmera que puede llegar a alcanzar los 20 m de altura.

El tronco de los ejemplares adultos se usa en la industria maderera para fabricar postes para líneas telefónicas y eléctricas, ya que es muy densa y resistente.

En Paraguay se trenzan las hojas de esta planta para confeccionar sombreros. Esta forma de tejido está heredada de la cultura guaraní, aunque ellos no hacían sombreros sino bolsos. También en Paraguay se consume mucho su cogollo en forma de palmito.



Familia Asparagaceae

Las asparagáceas son una familia de hierbas o subarbustos perennes.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Asparagaceae* son:

Chlorophytum orchidastrum

Cordyline fruticosa 'Kiwi'

Cordyline fruticosa 'Naomi'

Dracaena arborea

Dracaena fragans 'Janet Craig'

Dracaena fragans 'White Stripe'

Dracaena fragans

Dracaena fragans 'Linden'

Dracaena marginata

Dracaena reflexa 'Song of India'

Dracaena surculosa

Asparagus setaceus

Sansevieria trifasciata

Dracaena fragans

TRI/ 138



A esta drácena también se la conoce como palo de agua o tronco de Brasil. Presenta un fuste desnudo, leñoso y único que lleva en la cumbre un grupo de hojas estriadas de amarillo, pendientes hacia abajo.

Sus flores sólo se abren durante la noche.

La NASA ha demostrado en sus estudios del Aire Limpio, que contribuye a eliminar los productos químicos tales como el formaldehído, así como el xileno y tolueno.



Dracaena surculosa

TR-I/TR-II 142



Es una planta perenne originaria del África tropical.

Se caracteriza por sus hojas anchas con forma de lanza y color verde oscuro, brillantes, con manchas irregulares de color crema, que tienden al blanco según avanza el tiempo. Presenta multitud de tallos, semileñosos, que le dan una aspecto grácil y sinuoso.

Es muy usada como planta de interior.



Asparagus setaceus

TR-II/ 143



Erróneamente conocido como helecho plumoso, espuma de mar o brisa, es una planta originaria de África del sur; a pesar de su nombre común, no se trata de un helecho verdadero sino de una planta con flores (angiosperma) emparentada con el espárrago.

De aspecto delicado, es muy utilizada para la confección de arreglos florales.



Familia Begoniaceae

La familia de las begonias es una familia de plantas con dos géneros, procedentes de todas las regiones húmedas tropicales a excepción de Australia y Polinesia. El género que contiene la mayor cantidad de especies es *Begonia*, con alrededor de 1600 especies, muchas de ellas ornamentales.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Begoniaceae* son:

Begonia × *hybrida* 'Gryphon'

Begonia angularis

Begonia maculata

Begonia foliosa

Begonia incarnata

Begonia rex

Begonia solimutata

Begonia × *hybrida* 'Sophia Cecile'

Begonia angularis

TR-II/ 152



Es una especie perenne perteneciente a la familia de las begonias. Muy usada como planta de interior y planta anual en el exterior por la coloración de sus hojas, de color verde oscuro de fondo y con el envés y los peciolo de los hojas de color rojizo.

Además, produce gran cantidad de pequeñas flores de color blanco con tonos rosados.



Begonia maculata

TR-II/ 153



Originaria de las zonas tropicales de México, esta planta tiene varios nombres. Para algunos es la begonia bambú, para otros la begonia tamaya.

El nombre más extendido, begonia maculata, se debe a sus singulares lunares plateados que resaltan sobre el intenso verde de sus hojas.

Otro nombre por el que se la conoce, muy particular, hace honor a la originalidad del porte de esta planta: alas de ángel, ya que sus hojas caen en cascada a partir de su tronco central.



Begonia solimutata

TR-II/ 158



Esta especie fue descubierta recientemente, 1970.

Su nombre hace alusión a su característica de "mutar" según la iluminación que recibe: sus hojas cambian de color para capturar más luz en situaciones de luz más bajas (poniéndose más verdes), y viceversa.

Mientras más luz recibe la planta, más rojas se vuelven sus hojas, de color verde oscuro con venas de color verde lima.



Familia Bromeliaceae

Las bromeliáceas o bromelias forman una familia de plantas arbustivas o hierbas perennes, terrestres o epífitas, oriundas de las regiones tropicales y templadas de América (salvo una sola especie de *Pitcairnia* al oeste de África).

Las hojas de las bromelias son micro hábitat acuáticos en el dosel del bosque, ya que capturan agua de lluvia y materia orgánica. Sus flores son, habitualmente, fuertemente coloreadas y muy vistosas, con el fin de ser polinizadas.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Bromeliaceae* son:

<i>Aechmea blanchetiana</i>	<i>Ananas comosus</i>
<i>Aechmea x 'Blue Tango'</i>	<i>Canistrum fragrans</i>
<i>Aechmea candida</i>	<i>Cryptanthus bivittatus</i>
<i>Aechmea coelestis</i> var. <i>coelestis</i>	<i>Guzmania lingulata</i>
<i>Aechmea fasciata</i>	<i>Guzmania zahonii 'Variegata'</i>
<i>Aechmea x 'Friederike'</i>	<i>Neoregelia carolinae</i>
<i>Aechmea gamosepala</i>	<i>Quesnelia liboniana</i>
<i>Aechmea nudicaulis</i>	<i>Tillandsia cyanea</i>
<i>Aechmea recurvata</i>	<i>Quesnelia quesneliana</i>
<i>Aechmea spectabilis</i>	<i>Vriesea splendens</i>
<i>Ananas bracteatus</i>	<i>Neoregelia 'Fireball'</i>

Guzmania lingulata

TR-I/TR-II 189



También se conoce como estrella escarlata o flor de incienso. Esta especie procede de Centro y Sudamérica. Es una planta herbácea, perenne, que se cultiva por su follaje decorativo y sus inflorescencias.

Aunque son plantas epífitas, son tratadas generalmente como si se desarrollasen en el suelo.





Ananas comosus

TR-II/ 186



La ananas o piña es una planta perenne arbustiva originaria de América Central.

Se cultiva para conseguir sus frutos y como planta ornamental. En algunas regiones tropicales como Costa de Marfil, Costa Rica y Kenia también se cultiva para producción de algunos tipos de fibras.

Aechmea fasciata

TR-I/ 179



Piñuela, bromelia fasciada o lengua de suegra es una planta originaria de América Central y del Sur.

Sus hojas son acintadas a rayas verde y gris formando una roseta, en cuyo centro se desarrolla una sola flor espectacular. Esta flor está compuesta por brácteas rosadas, que pueden durar varios meses, y por efímeras inflorescencias azules o malvas que aparecen en medio de estas.



Familia Gesneriaceae

Gesneriaceae es una familia de plantas que consta de unos 150 géneros y unas 3200 especies tropicales y subtropicales.

La mayoría de las especies son hierbas o pequeños arbustos perennes, aunque algunos son arbustos o árboles pequeños.

En este género están presentes plantas con flores muy utilizadas como plantas ornamentales en el mundo.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Gesneriaceae* son:

Aeschynanthus longicaulis

Aeschynanthus lobbianus

Nematanthus gregarius

Streptocarpus saxorum

Streptocarpus saxorum

TR-I/ 262



Es una planta perenne, de gran belleza, con una predisposición colgante.

Las hojas son por sí mismas muy decorativas, gruesas y carnosas, de configuración ovalada. Goza de un gran reconocimiento porque origina sus pequeñas flores de manera continua durante la primavera y el verano.



Nematanthus gregarius

TR-II/ 264



Es una planta de tendencia epífita, semiarbusciva, de porte bajo y tendencia rastrera.

Sus hojas son pequeñas, ovaladas y gruesas, de color verde oscuro y brillante, con tallos que pueden alcanzar los 60 cm de longitud y que suelen volverse leñosos en la base para soportar mejor el peso.

Las flores tienen sus pétalos fusionados en forma de “bolsa”, son de un color naranja intenso y de tacto ceroso, con la garganta amarilla y un pequeño orificio, lo que les da la apariencia de pequeños peces, de allí uno de sus nombres comunes: pececillo.



Aeschynanthus lobbianus

TR-II/ 263



Todas las especies de *Aeschynanthus* tienen su hábitat natural en las selvas de Tailandia y Malasia, donde crecen en la mayoría de los casos como epífitas.

Esta planta produce numerosos tallos largos y flexibles, con hojas carnosas, lanceoladas, de color verde oscuro brillante, que están cubiertas de diminutos pelillos.



Familia Leguminosae

La familia de las fabáceas o leguminosas reúne árboles, arbustos y hierbas perennes o anuales, fácilmente reconocibles por su fruto tipo legumbre y sus hojas compuestas y estipuladas.

Agrupada a más de 19.400 especies, lo que la convierte en la tercera familia con mayor riqueza de especies después de las compuestas y las orquídeas (*Orchidaceae*).

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Leguminosae* son:

Calliandra tweedii

Leucaena leucocephala

Mimosa pudica

Tipuana tipu

Vigna caracalla

Calliandra haematocephala


Tamarindus indicus

Inga feuillei

Mimosa pudica

TR-II/ 284

!



Es una planta perenne originaria de la selva tropical de América, de la familia de las fabáceas, fácilmente distinguible por su reacción al tacto, desarrollada como defensa ante los depredadores. También es un mecanismo que sirve para no perder demasiada agua durante las horas de calor o para protegerse del viento, reduciendo la superficie. Las hojas permanecen plegadas durante toda la noche. Por esta razón, suele llamarse en inglés Touch-Me-Not: Nometoques. Es una de las pocas plantas capaces de movimientos rápidos.

Ha sido introducida a otras partes del mundo como África y Asia.

Tipuana tipu

TR-II/ 285



Conocido también como tipa, tipa blanca, tipuana, palo rosa, es la única especie aceptada del género *Tipuana*, originaria de Brasil, Argentina, Paraguay, Bolivia y Uruguay. El nombre popular palo rosa probablemente alude al color rojizo de su savia.

Su madera es fácil de trabajar, utilizándose en la construcción de embalajes, en la fabricación de instrumentos y en carpintería. Sus hojas se utilizan como alimento para el ganado y las flores son un muy buen recurso melífero para la apicultura.

Calliandra haematocephala

TR-II/ 287



Es originaria de Bolivia pero se encuentran en muchos países de América, en áreas tropicales y subtropicales.

Su principal característica son sus inflorescencias.

El epíteto específico, *haematocephala*, de haima, haimatos, rojo sangre y kephale, cábeza, significa con cabezuelas de color rojo sangre, refiriéndose a sus flores.



Familia Malvaceae

En la familia de las malváceas se incluyen plantas herbáceas, arbustos o arbolillos. Poseen flores generalmente vistosas, con 5 pétalos libres, normalmente unidos por su base al tubo que forman los estambres.

Muchas de las especies incluidas en esta familia se emplean como ornamentales, entre otras las de los géneros *Abutilon*, *Althaea*, *Hibiscus*, *Lavatera*, *Malva* y *Sida*.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Malvaceae* son:

Pachira aquatica

Hibiscus rosa-sinensis 'Cooperi'

Ceiba speciosa

Dombeya x cayeuxii

Hibiscus rosa-sinensis

Abutilon pictum 'Thompsonii'

Malvaviscus arboreus

Pachira aquatica

TR-II/ 299



Llamado popularmente castaño de Guayana, es una especie arbórea con grandes hojas palmadas. Los capullos de sus flores pueden llegar a medir hasta 35 cms de largo; poseen 5 pétalos largos y estrechos que se abren por completo dejando al descubierto un racimo de estambres amarillo-anaranjados o blancos. Se usa mucho en jardinería, aunque sus hojas, flores y frutos son comestibles, de sabor muy similar a los cacahuets.



Abutilon pictum “Thompsonii”



TR-I/ 292



El farolito japonés es una especie nativa de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

En los países árabes se le llama campanilla de los dioses y se planta a la entrada de los jardines en señal de bienvenida.

Es una planta ornamental popular en jardines subtropicales y se ha naturalizado en Centroamérica

Hibiscus rosa-sinensis

TR-II/ 305



Llamado comúnmente rosa de China o hibisco, es un arbusto caducifolio originario de Asia oriental.

Se cultiva como planta ornamental en los trópicos y subtrópicos.

Algunas partes de la planta son comestibles. Las hojas tiernas se pueden usar como sustituto de las espinacas, las flores se consumen crudas o cocinadas, también se usan como colorante dando un toque púrpura a los platos. La raíz también es comestible, aunque de poco sabor, muy fibrosa y de textura mucilaginosa.



Familia Marantaceae

Esta familia incluye hierbas robustas que pueden ser reconocidas por sus hojas con pecíolo y pulvino y sus pares de flores asimétricas. Las flores de esta familia poseen un distintivo sistema de polinización por explosión.

Cuenta con un total de 550 especies.

Muchas especies del género *Calathea* incluido dentro de esta familia crecen como plantas de interior por sus hojas vistosas, con varias gradaciones de verde, blanco y rosado.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Marantaceae* son:

Stromanthe thalia 'Tricolor'

Calathea ornata

Calathea rufibarba 'Wavestar'

Ctenanthe amabilis

Ctenanthe lubbersiana

Ctenanthe setosa

Calathea picturata

Maranta leuconeura

Maranta leuconeura

TR-II/ 309



Conocida como maranta tricolor por los tres colores que poseen sus hojas: verdes oscuro, verde-amarillento y rojizo.

También se la conoce como planta de la oración, recibe ese nombre porque sigue el ritmo del sol: despliega las hojas durante el día para absorber la luz y regular la humedad y las repliega ligeramente por la noche.



Otenanthe setosa

TR-I/ 314



El papel de música es una planta herbácea originaria de Brasil que es cultivada como planta ornamental en muchos países tropicales.

Su atractivo está en sus hojas, en cuyos haces se presentan bandas de verde intenso y verde claro, y en el envés un color morado o púrpura.

En estado salvaje es muy vigorosa, pero cuando se cultiva en contenedores no produce ejemplares muy grandes, por lo general no supera los 60 cm.

Calathea ornata

TR-I/ 310



Es originaria de Guayana y de Colombia

Es una planta rizomatosa que en su hábitat natural puede alcanzar más de 1,5 m de altura, pero cuando es cultivada en maceta y fuera de un invernadero no suelen superar los 60 cm.

Tiene largos peciolo con grandes hojas ovaladas de color verde oscuro, cubiertas de delgadas líneas rosáceas, que parecen dibujadas, parten de las proximidades del nervio central hasta llegar cerca del borde.



Familia Moraceae

Las moráceas pueden ser árboles o arbustos, tener la hoja caduca o perenne, y raramente son hierbas.

La mayoría de las especies incluidas en esta familia son tropicales y muchas de ellas poseen gran importancia económica, tanto por sus frutos comestibles (higuera, moreras o árbol del pan), como por su madera, su látex (del que se obtiene el caucho) o por su valor como tintóreas.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Aranzuela de la familia *Moraceae* son:

Ficus benjamina 'Reginald'

Ficus benjamina

Ficus cyathistipula

Ficus drupacea

Ficus lyrata

Ficus maclellandii 'Alii'

Ficus microcarpa

Ficus pumila

Ficus sagittata

Ficus sagittata 'Variegata'

Streblus asper

Artocarpus heterophyllus

Ficus lyrata

TR-I/ 334



Generalmente este árbol, conocido como baniano o higuera de hoja de violín comienza su vida como una planta epífita en lo alto de la copa de otro árbol. Desde allí desarrolla raíces aéreas que envuelven el tronco del árbol huésped y lo estrangulan lentamente. En ocasiones también puede crecer como un árbol independiente.

Este árbol es muy popular y se cultiva como planta de interior en áreas templadas.

Esta planta ha ganado el galardón al mérito en jardinería otorgado por la Real Sociedad de Horticultura Británica.



Familia Myrtaceae

Las mirtáceas es una familia muy extensa formada por gran número de plantas leñosas que van desde matas hasta grandes árboles.

Posee gran importancia económica al encontrarse en ella plantas de gran interés y utilidad por sus frutos comestibles, obtención de especias, aceites, maderas, etc. Igualmente numerosas especies tienen gran importancia como plantas ornamentales.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Myrtaceae* son:

Eugenia uniflora

Psidium guajava

Syzygium jambos

Plinia cauliflora

Syzygium phillyreifolium

Syzygium jambos

TR-II/ 325



Su nombre común es pomarrosa o perita.

Es un árbol pequeño de unos 2,5 m de altura. Posee unas flores grandes y agrupadas en grupos de 4 ó 5; son de color blanquecino y comestibles.

Su fruto es una baya redonda igualmente comestible, de color amarillo verdoso, a veces con algún tinte rojizo; es muy dulce y se puede consumir fresco o como base para la preparación de mermeladas.



Familia Solanaceae

Las solanáceas son una familia de plantas herbáceas con una gran diversidad de hábito, morfología y ecología. Se pueden encontrar especies de esta familia por todo el globo, con la excepción de la Antártida.

En esta familia se incluyen especies alimenticias tan importantes como la patata, el tomate, la berenjena o el pimiento; también muchas plantas ornamentales muy populares pertenecen a las solanáceas, como es, por ejemplo, la petunia.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Solanaceae* son:

Brugmansia arborea

Brunfelsia pauciflora

Cestrum × *cultum*

Cyphomandra betacea

Iochroma cyaneum

Juanulloa aurantiaca

Physalis peruviana

Solandra maxima

Solanum seaforthianum

Solanum mauritianum

Solanum quitoense

Brunfelsia pauciflora

TR-I/ 397



Este pequeño arbusto perenne puede alcanzar hasta los 2,5 m de altura. Posee una floración muy coloreada, siendo las flores inicialmente púrpuras con la garganta blanca, para ir virando de color según su estadio de desarrollo, pasando al lavanda y finalmente al blanco cuando la flor ha alcanzado su desarrollo completo.

Es una planta muy tóxica, en especial la fruta.



Familia Vitaceae

Las vitáceas son una familia de plantas leñosas, principalmente lianas provistas de zarcillos.

La familia es muy importante desde el punto de vista económico por la pertenencia a la misma de la vid (*Vitis vinifera*).

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Vitaceae* son:

Cissus rotundifolia

Tetrastigma voinierianum

Cissus rotundifolia

TR-I/ 415



El ciso es una planta de porte trepador que, gracias a su rusticidad, es una planta de interior que abunda en muchos hogares.

Sus tallos son finos y crecen con rapidez, dando paso a nuevas hojas triobuladas de color verde brillante. Puntualmente aparecen los zarcillos, que son unas hojas modificadas que la planta utiliza para trepar sobre cualquier soporte.







ESPECIES
SINGULARES DEL
AMBIENTE TROPICAL
EN EL PALACIO DE CRISTAL
DE LA ARGANZUELA

Tabernaemontana corymbosa

Descripción: Es un arbusto o árbol pequeño que crece entre 0,8 y 8 m de altura. La planta está clasificada como 'Preocupación menor' en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2011).

Hábitat y Exigencias Culturales: Vive en bosques mixtos y de matorrales, a altitudes de 500 a 1700 m. La planta florece y da frutos durante todo el año en zonas sin un clima estacional pronunciado.

Usos: Las raíces machacadas, una cataplasma de las hojas, una decocción de la corteza, el jugo de la planta o una infusión de la corteza interna o de las raíces, se utilizan para remediar diversas afecciones sifilíticas. La corteza y las hojas se utilizan para el tratamiento de fracturas. La savia de las hojas se aplica a las llagas.

Nombre científico: *Tabernaemontana corymbosa* Roxb. ex Wall.

Nombre común: Gran rosebay, flor del amor.

Familia: *Apocynaceae*

Lugar de procedencia: Se encuentra en Brunéi, China, Indonesia, Laos, Malasia, Birmania, Singapur, Tailandia, y Vietnam.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL II - NUMERO 057



Tabernaemontana corymbosa Roxb. ex Wall. Familia Apocynaceae

Spathodea campanulata

Descripción: Es un árbol de 10-13 m de altura en cultivo, pudiendo llegar a los 30 m en estado silvestre, con una copa pequeña y redondeada y un tronco alto, de corteza oscura. Hojas imparipinnadas, con 4-8 pares de folíolos elípticos, de 3-16 x 2-9 cm, son ligeramente pubéculos en los nervios del haz y más densamente por el envés. El folíolo terminal es generalmente de mayor tamaño y algo desigual a los restantes. Pecíolo de 8-25 (-30) cm de longitud. Inflorescencias en racimos terminales, de 1-2 cm de largo de color rojo-anaranjado con el borde amarillento, en ocasiones totalmente amarilla, de 7,5-13 x 6-12 cm. Fruto en cápsula oblongo-elíptica, de 15-20 x 2,5-4 cm, erecto, ligeramente leñoso. Semillas delgadas, con alas membranáceas y transparentes, de 23-30 x 27-52 mm incluidas las alas.

Hábitat y Exigencias Culturales: Es un árbol sensible al frío. Se multiplica por semillas y tiene un crecimiento rápido. Gusta de suelos con poca cal y más o menos fértiles.

Usos: Se utiliza como árbol de alineación o aislado. Cuando está en floración es bastante espectacular.

Nombre científico: *Spathodea campanulata* P.Beauv

Nombre común: Tulipanero africano, árbol de la fontana, llama-del-bosque, llama Nandi, amapola (República Dominicana), o meaito (Puerto Rico) y también caoba de Santo Domingo y gallito (Venezuela).

Familia: *Bignoniaceae*

Lugar de procedencia: Es nativo de la zona intertropical africana.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL II - NUMERO 161



Spathodea campanulata P. Beauv. Familia Bignoniaceae

Costus barbatus

Descripción: Es una planta perenne de hasta 2,7 m de altura, con follaje verde oscuro y difuso por debajo. Tallos en forma de espiral. Hojas ovaladas y puntiagudas, de color verde oscuro y brillantes en el haz, difusos en el envés, de aproximadamente 10-50 cms de largo. Inflorescencias terminales que consisten en un conjunto de brácteas (hojas modificadas) de color rojo brillante. Corolas amarillas llamativas emergen secuencialmente de entre las brácteas. Las flores son de corta duración, pero las brácteas son muy duraderas. Las cabezas de flores rojas miden entre 17 y 33 cm de altura. Florecen de abril a noviembre.

Hábitat y Exigencias Culturales: Requiere exposiciones a la sombra especialmente cuando es joven. No tolera el frío y necesita riegos abundantes y periódicos.

Usos: Posee un uso ornamental gracias a sus flores coloreadas. Las flores amarillas son comestibles y tienen un sabor a limón. Sin embargo, la porción roja no lo es.

Nombre científico: *Costus barbatus* Suess.

Nombre común: Jengibre en espiral

Familia: *Costaceae*

Lugar de procedencia: Es originario de Costa Rica. Las plantas son polinizadas por colibríes.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL I - NUMERACION 241



Costus barbatus Suess. Familia Costaceae

Heliconia schiedeana

Descripción: Es una planta herbácea perenne y rizomatosa. Puede alcanzar una altura entre los 1,2 y 2,4 m. Posee un falso tronco delgado y formado por numerosas vainas foliares superpuestas; puede llegar a medir hasta 4 cm de diámetro. En verano produce inflorescencias verticales de hasta 40 cm de largo, con varias brácteas de color rojo brillante y flores amarillas. Las flores son hermafroditas. Sus grandes hojas tienen forma oblongo-lanceolada a oblonga y pueden llegar a medir hasta 1,5 m de largo y 50 cm de ancho. Sus frutos son drupas carnosas de 1 a 2 cm de diámetro, de color amarillo al madurar.

Se trata de una de las especies de *Heliconia* más resistentes al frío; Si sufre una helada, la parte expuesta de la planta muere, pero el rizoma se mantiene vivo.

Hábitat y Exigencias Culturales: Naturalmente se encuentran en áreas húmedas y/o subhúmedas, con una precipitación media anual de 2.000 mm, en altitudes que van desde el nivel de mar hasta los 600 m de altitud. Vegetan bien a pleno sol y en el rango de temperaturas que van de los 21°C a los 25°C, con una media de 23°C. Los mejores suelos son los de origen aluvial, ricos en materia orgánica, profundos, bien drenados, planos o con pendientes suaves, con una buena proporción entre arena, arcilla y limo.

Usos: El principal uso de esta planta, además del ornamental, es el culinario, usándose sus hojas para envolver tamales (nombre genérico dado a varios platos americanos de origen indígena envueltos en hojas) y pescados, de la misma forma que la hoja de maíz o la hoja de banana.

Nombre científico: *Heliconia schiedeana* Klotzch.

Nombre común: Papatla

Familia: *Heliconiaceae*

Lugar de procedencia: Es originaria de las regiones tropicales y subtropicales del sur de México.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL I - NUMERACION 265



Heliconia schiedeana Klotzch. Familia *Heliconiaceae*

Zamia furfuracea

Descripción: Es una planta dioica, robusta, de 30 a 90 cm de altura, con tronco cilíndrico de 60 cm de altura por 15 cm de diámetro o más, con aspecto de palmera. Sus hojas, entre 8 y 30, forman una corona densa en forma de palma, son pinnado-compuestas, con la base gruesa y leñosa que persiste generalmente en el tronco tras la caída del resto de la hoja; poseen numerosos nervios paralelos, longitudinales, simples o ramificados. Es una planta leñosa, pero su madera es esponjosa. Las estructuras reproductoras son conos macizos, que crecen en posición terminal sobre el tallo; recuerdan a las piñas de las coníferas.

El grupo de plantas al que pertenecen, las cícadas, son muy primitivas y se le considera “fósiles vivientes” ya que este grupo de plantas alcanzó su punto más alto de evolución en el Mesozoico (hace unos 200 millones de años).

Hábitat y Exigencias Culturales: Naturalmente crece en las llanuras costeras de arena cálida, en suelos pobres en nutrientes, entre matorrales áridos y espinosos o en acantilados de piedra caliza. Necesitan precipitaciones medias de 2000 mm por año, cayendo principalmente en verano. Necesitan temperaturas de 20-30 ° C en verano y 10-20 ° C en invierno.

En México se considera “en peligro de extinción” en la Norma Oficial Mexicana 059. En la lista roja de la UICN se considera “en peligro” y está incluida en el apéndice II de CITES. Su principal amenaza es la cosecha ilegal de semillas y saqueo de plantas de su hábitat natural, sumado a factores como incendios o huracanes, entre otros.

Usos: Posee alto valor comercial como planta ornamental, especialmente en Estado Unidos y Europa

Nombre científico: *Zamia furfuracea* L.f. in Aiton

Nombre común: Palma bola, palma de cartón, zamia.

Familia: *Zamiaceae*

Lugar de procedencia: Cicada nativa y endémica al sureste del estado de Veracruz en México.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL II - NUMERACION 421



Zamia furfuracea L.f. in Aiton. Familia *Zamiaceae*

Pandanus utilis

Descripción: El pandano alcanza una altura de 5 m. Tiene un porte redondeado; sus hojas crecen en roseta, al extremo de cada rama, son lineares, de hasta 2m de longitud, de color verde glauco y con los bordes espinosos. Emiten raíces aéreas que acaban enraizando en tierra y le sirven al árbol de contrafuerte.

Hábitat y Exigencias Culturales: Si bien el pandano está repartido por todas las islas del Pacífico tropical, las islas bajas de la Polinesia y de la Micronesia constituyen su terreno predilecto: cubre los atolones más inhóspitos. El árbol se cultiva y se propaga a partir de brotes que se forman espontáneamente en las axilas de las hojas inferiores.

Usos: Las hojas se utilizan en algunos lugares para techar viviendas y para la producción de cuerdas, cestas, esteras, sombreros, manteles y redes. También se usan para hacer papel.

Las raíces aéreas se han utilizado también en la producción de cestas, esteras y sombreros, y sus extremos para hacer cepillos gruesos para blanquear.

Las drupas maduras son ricas en almidón y sabrosas después de ser cocidas. Las inflorescencias masculinas cocidas también se comen, y se considera que tienen propiedades afrodisíacas.

Estos árboles sirven como cortavientos en muchos lugares, principalmente a lo largo de la costa. Se trata de un árbol muy ornamental y popular, cultivado en zonas tropicales y subtropicales, normalmente aislado.

En zonas de clima templado las plantas jóvenes se cultivan en maceta como plantas de interior. Se multiplica por semillas y por esquejes.

Nombre científico: *Pandanus utilis* Bory

Nombre común: Pandano

Familia: *Pandanaceae*

Lugar de procedencia: Es originario de Madagascar y Mauricio.

Ubicación: AMBIENTES TROPICAL I y II - NUMERACION 355



Pandanus utilis Bory. Familia *Pandanaceae*

Cycas circinalis

Descripción: Conocida como cyca elegante, suele ser una planta con un solo tronco sin ramificar, con hojas pinnadas reunidas en una corona apical con espinas en la base, de color verde brillante, que forman una ancha corona.

Es una especie dioica, con los sexos separados en distintos pies de planta. Los ejemplares machos tienen una enorme piña de hasta medio metro de largo que portan millones de granos de polen. Las semillas son amarillas, y se sitúan en la parte apical del tronco en unas hojas modificadas o brácteas de color parduzco.

Hábitat y Exigencias Culturales: Requiere suelo franco, ligeramente ácido, rico en materia orgánica y nutrientes. Exposición semisombreada. Prefiere clima templado aunque resiste perfectamente épocas de frío.

Usos: Las cycas son de las plantas más antiguas que existen, ya que tuvieron su origen en la era Mesozoica.

Es muy decorativa para patios y terrazas.

Nombre científico: *Cycas circinalis* L.

Nombre común: Cyca elegante o cyca de hojas largas.

Familia: *Cycadaceae*

Lugar de procedencia: Es originaria de la India, donde vive tanto entre las rocas de las montañas como a nivel del mar

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL I - NUMERACION 242



Cycas circinalis L. Familia Cycadaceae

Litchi chinensis

Descripción: El lichi es un arbusto perenne, de copa redondeada, que mide entre 3 y 6 m. Su tronco es recto, áspero y con corteza de color café muy ramificado. Sus futos son ovalados, pequeños y aromáticos, de 2, 5 cm de diámetro que crecen en racimos de 5 a 30 frutos, y son comestibles

Hábitat y Exigencias Culturales: Se distribuye ampliamente por las regiones tropicales y subtropicales de Asia, India, Australia y Sudamérica. Requiere un clima subtropical o al menos libre de heladas, con periodos secos y frescos y veranos con temperaturas altas, abundantes precipitaciones y humedad.

Usos: Se utiliza como árbol ornamental en parques y jardines.

Se cultiva en algunos lugares como árbol melífero, por su fruta rica en minerales (calcio y fósforo) Vitamina C, A, B1 y B2. Sus frutos se pueden consumir frescos o como base para la elaboración de helados, bebidas refrescantes, mermeladas, dulces; como fruto seco deshidratado es muy dulce y parecido a la pasa de uva con sabor a nuez; también se mantiene en conservas con almíbar.

Nombre científico: *Litchi sinensis* Sonn.

Nombre común: Lichi

Familia: *Sapindaceae*

Lugar de procedencia: Es una especie nativa de China, Malasia y Vietnam. Se distribuye ampliamente por las regiones tropicales y subtropicales de Asia, India, Australia y Sudamérica.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL II - NUMERACION 393



Litchi chinensis Sonn. Familia Sapindaceae

Coffea arabica

Descripción: Es un arbusto perenne bastante ramificado, que pueden alcanzar 1,20 m de altura cultivados en maceta y unos 10 m en tierra (lo habitual es 2-3 metros). Tiene unas lustrosas y elegantes hojas de color verde oscuro de hasta 30 cm de longitud, con borde ondulado y nervios muy marcados. Produce flores blancas perfumadas en forma de estrella y florece desde finales de primavera hasta principios del otoño. Producen frutos rojos (primero verdes) que contienen los granos de café.

Hábitat y Exigencias Culturales: Se trata de un arbusto adecuado para climas suaves, sin heladas. Requiere sustrato bien drenado y riego para mantenerlos en buenas condiciones, a no ser que el clima sea húmedo de por sí. Soporta poda pero solo para controlar su forma libre.

Para la obtención de café es muy usada esta especie porque el contenido en cafeína es menor que el de la *C. robusta*.

Usos: Es la principal especie cultivada para la producción de café, y la de mayor antigüedad en agricultura, datándose su uso a finales del milenio en la península arábiga, de ahí su nombre. Su fruto, una drupa carnosa de color rojo brillante, contiene en su interior dos semillas blanco-amarillentas; una vez recolectadas y tostadas se tornan de color marrón negruzco.

Nombre científico: *Coffea arabica* L.

Nombre común: Cafeto

Familia: *Rubiaceae*

Lugar de procedencia: Es nativo de Etiopía y Yemen

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL I - NUMERACION 385



Coffea arabica L. Familia Rubiaceae

Carica papaya

Descripción: Más que un árbol como tal, podría considerarse como una planta herbácea gigante, pues su tronco es casi herbáceo, generalmente simple, recto, de 3-8 m de altura y 20-25 cm de diámetro, con la corteza lisa o ligeramente estriada y con notables marcas de las antiguas hojas. Las hojas son alternas, pero a medida que la planta crece van cayendo y dejan una marca en el tronco, permaneciendo solo las que están hacia el ápice.

Hábitat y Exigencias Culturales: Requiere climas cálidos, aunque puede soportar puntualmente débiles heladas, suelos bien drenados y riegos regulares. Tiene un crecimiento rápido y se reproduce muy bien por semillas. También se multiplica por estaquillas e injertos.

Usos: La papaya es un fruto rico en provitamina A y ácido ascórbico. Además de consumirse como fruta fresca, en batidos, pastas y conservas, el fruto inmaduro se consume en muchos países como una verdura preparada de diferentes maneras.

El látex de la papaya contiene papaína, enzima con numerosas aplicaciones en la industria de la alimentación, cosmética y farmacopea.

Nombre científico: *Carica papaya* L.

Nombre común: Papaya

Familia: *Caricaceae*

Lugar de procedencia: Es una especie originaria de Mesoamérica.

Ubicación: AMBIENTE TROPICAL II - NUMERACION 210



Carica papaya L. Familia *Caricaceae*



AMBIENTE

SUBTROPICAL

EN EL PALACIO DE CRISTAL DE
LA ARGANZUELA



El clima subtropical, representado en uno de los ambientes del invernadero, se caracteriza por la estacionalidad, presentándose una época lluviosa frente a otra más seca. En la época de lluvia, las precipitaciones son abundantes y las temperaturas no bajan de los 5-10°C. La causa de la adaptación de las plantas a latitudes tan altas es que el clima no presenta una marcada estación seca, y las temperaturas son moderadas, aunque si que existe una cierta parada vegetativa invernal.

Con estas condiciones tan benignas, los climas subtropicales poseen una gran biodiversidad vegetal, formando un bosque estratificado.



Clivia miniata

Familia: *Amaryllidaceae*

ST 008



La vegetación de estas zonas presenta unas características intermedias entre la de los climas templados y la de los climas tropicales.

En este invernadero se pueden encontrar varios ejemplares de plantas de interés económico, cultivadas por su fruto, como son las bananeras (representadas aquí en su variedad enana), o varias especies de cítricos introducidas recientemente.

También se pueden encontrar especies de árboles que pierden la hoja en invierno, siendo también importante y características de este clima la presencia de especies laurifolias (hojas coriáceas, grandes y ovaladas).



Persea americana

Familia: *Lauraceae*

ST 153



Al igual que en los ambientes tropicales, en los últimos años se ha procedido a recuperar especies que por el transcurso del tiempo se han ido perdiendo y a incorporar nuevas plantaciones, intentando que en cada parterre existan plantas tapizantes, arbustivas y ejemplares arbóreos, así como palmeras o palmas de la familia de las plataneras.



Citrus x junos

Familia: *Rutaceae*

ST 215



Tiene un especial interés la incorporación de una pequeña colección de cítricos (kumquat, limas,...) poco usuales, así como el aumento de plantas de origen canario y del continente australiano, que también serían características de climas subtropicales.





**FAMILIAS
REPRESENTATIVAS
DEL AMBIENTE
SUBTROPICAL
EN EL PALACIO DE CRISTAL
DE LA ARGANZUELA**

Familia Apocynaceae

La familia de las apocináceas incluye árboles, arbustos, hierbas y lianas.

Muchas especies son grandes árboles que se encuentran en la selva tropical, y la mayoría son de procedencia de los trópicos y los subtrópicos.

Estas plantas tienen savia lechosa y muchas de ellas son venenosas si se ingieren. El caucho, la quinina o el veneno que utilizan los bosquimanos para impregnar las puntas de sus lanzas proceden de plantas incluidas en esta familia.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Apocynaceae* son:

Allamanda cathartica

Carissa grandiflora

Marsdenia floribunda

Catharanthus roseus

Allamanda cathartica

ST-020



La Alamanda, especie nativa del Brasil, también se la conoce como copa de oro, jazmín de Cuba, trompeta amarilla o trompeta dorada.

Esta especie ha adquirido gran notoriedad comercial durante estos últimos años. Su uso va desde planta para exterior, en climas de inviernos suaves, a planta de interior, especialmente en zonas de inviernos más fríos como sucede en áreas con clima continental.



Familia Araliaceae

La araliáceas son una familia de plantas leñosas, raramente herbáceas y lianas, entre las que se incluyen plantas tan comunes como las hiedras y el ginseng.

Las características comunes de las plantas de esta familia son las hojas palmeadas y las inflorescencias terminales en forma de umbela.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Araliaceae* son:

Fatsia japonica 'Variegata'

Oreopanax nymphaeifolius

Schefflera heptaphylla

Schefflera veitchii

Tetrapanax papyrifer

Tetrapanax papyrifer

ST-035



Es un arbusto perenne endémico de Taiwán aunque ampliamente cultivado al este de Asia.

La celulosa de sus tallos se utiliza para hacer el conocido comúnmente como papel de arroz.



Familia Bignoniaceae

Las bignoniáceas es una familia de plantas de flor, también se la llama familia de las vides trompetas. La componen primordialmente árboles, arbustos, lianas y algunas hierbas.

La familia tiene importancia por sus especies madereras y, sobre todo, por sus valores ornamentales. Desde hace mucho tiempo se cultivan en los parques y jardines, por su comportamiento trepador y arbóreo y especialmente por sus flores.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Bignoniaceae* son:

Tecoma capensis

Tecoma stans

Tecoma capensis

ST-o8o



También se la conoce como tecomaria o bignonia roja.

Es un arbusto de crecimiento rápido que puede alcanzar los 3 m de altura. Sus flores son tubulares, aparecen en racimos y son de variados colores, del rojo al naranja pasando por el albaricoque y el amarillo; pueden florecer en distintas épocas del año.

Se utilizan en jardines como ejemplares aislados y como trepadoras en pérgolas y muros. Es una planta que atrae a las mariposas.



Familia Lauraceae

Las lauráceas es una familia de plantas con flores muy extendida en las regiones tropicales y subtropicales. La familia del laurel engloba entre 30 y 50 géneros y al menos 2.000 especies repartidas por todo el mundo.

Casi todas son plantas leñosas con hojas alternas y coriáceas. A esta familia pertenece el laurel (*Laurus nobilis*), típico arbusto o árbol siempreverde que crece en ambientes cálidos y húmedos, como las riberas de los ríos y las torrenteras, en cotas bastante bajas. El laurel en la antigüedad era la planta sagrada de Apolo, y se utiliza muy a menudo como planta ornamental de parques y jardines por la belleza de su follaje brillante y siempreverde, y también para aromatizar las comidas.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Lauraceae* son:

Apollonias barbujana

Laurus novocanariensis

Cinnamomum camphora

Persea americana



Cinnamomum camphora

ST-151



El alcanforero es un árbol de hoja perenne que puede llegar a alcanzar los 20 m de altura. Es originario de China y Japón.

Civilizaciones de extremo oriente ya lo empleaban con fines ceremoniales. Sus hojas, corteza, madera o raíces, poseen innumerables propiedades medicinales, e incluso es empleado en la industria cosmética o en la aromaterapia.

Familia Musaceae

Las musáceas son una familia de plantas monocotiledóneas que comprende unas 40 especies repartidas en 3 géneros principales (*Musa*, *Musella*, y *Ensete*).

Son plantas de porte erguido pero de consistencia herbáceas de gran tamaño, perennes y rizomatosas. El género más notable es ciertamente *Musa* por los frutos comestibles de algunas de sus especies. El banano (*Musa paradisiaca*) es, de hecho, una de las especies más interesantes cultivadas en las regiones tropicales y ecuatoriales.

Algunas especies, también, son muy llamativas por sus flores vistosas, que se cultivan como ornamentales.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Musaceae* son:

Ensete ventricosum

Musa acuminata

Musa balbisiana

Musa ornata

Musella lasiocarpa



Musella lasiocarpa

ST-173



Comúnmente conocida como plátano enano chino, se trata de una exótica planta procedente de la provincia de Yunnan en China, donde crece en las montañas con altitudes de más de 2500 m.

Se caracteriza por su enorme flor amarilla similar a una alcachofa que, antes de abrirse, recuerda a una flor de loto.

Familia Proteaceae

Las protáceas son una familia que se distribuyen esencialmente por el hemisferio sur. La mayor concentración de diversidad de taxones se encuentra en Australia y África austral.

Diversas culturas indígenas han usado las especies de proteáceas como sustento, medicina, fuente de curtientes y tintes, leña y madera para construcción. Los aborígenes australianos se alimentaban de los frutos de *Persoonia* y las semillas de especies de otros géneros, como la *Macadamia*, forman parte de la alimentación no solo de los indígenas, sino que se comercializan por todo el mundo.

Las maderas de los árboles de la familia tienen gran aceptación en construcción y obra interna, así como en decoración

La especie actualmente presente en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Protaceae* es:

Grevillea banksii

Grevillea banksii

ST-192



La grevillea de flor roja es una especie principalmente ornamental.

Variaciones de especies de *Grevillea banksii* se han cultivado por muchas décadas, sin embargo, ahora se están sustituyendo por híbridos más compactos y pequeños con las flores más grandes.

Es originaria de Nueva Zelanda, Nueva Guinea y, sobre todo, de Australia, donde es la planta más cultivada en los espacios verdes públicos y en los jardines.



Familia Rutaceae

Las rutáceas son una amplia familia de árboles y arbustos y, en ocasiones, plantas herbáceas, siempreverdes o caducifolias, a veces espinosas.

La familia tiene muchísima importancia debido a los frutos (cítricos) de muchas de sus especies, así como a la producción de aceites esenciales y medicinales. Además, numerosas especies son de gran interés ornamental.

Las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Rutaceae* son:

<i>Citrus aurantifolia</i>	<i>Citrus medica</i> 'Sarcodactylis'
<i>Citrus australasica</i>	<i>Citrus x microcarpa</i>
<i>Citrus australasica</i> 'Faustrimedín'	<i>Citrus myrtifolia</i>
<i>Citrus hystrix</i>	<i>Citrus sinensis</i> x <i>C. japonica</i>
<i>Citrus japonica</i>	<i>Citrus x floridiana</i>
<i>Citrus limonia</i> 'Rangpur'	<i>Citrus x junos</i>
<i>Citrus medica</i>	<i>Severinia buxifolia</i>

Citrus medica 'Sarcodactylis'

ST-210



Mano de buda es una variedad de cidra cuyos frutos están fragmentados en secciones parecidas a dedos.

La fruta tiene una piel gruesa, que se puede caramelizar, y una pulpa ácida que se utiliza para cocinar; no tiene jugo ni, a veces, semillas.

Es muy fragante y es usada principalmente por chinos y japoneses para perfumar habitaciones y objetos personales. La fruta se puede usar como ofrenda religiosa en templos budistas.





**ESPECIES
SINGULARES DEL
AMBIENTE
SUBTROPICAL
EN EL PALACIO DE CRISTAL
DE LA ARGANZUELA**

Lagunaria patersonia

Descripción: Es un árbol perennifolio que puede alcanzar hasta 15 m de altura. Su copa es piramidal y su corteza gris oscura con fisuras.

Las hojas son alternas, enteras, oblongo-lanceoladas, de color verde grisáceo por el haz y más pálidas y con tomento blancuzco, al igual que las ramas, por el envés. Son algo coriáceas.

Las flores, hermafroditas, aparecen aisladas o en grupos cerca del extremo de las ramas. Son llamativas, poseen cinco pétalos de color rosa, y los estambres muy numerosos, tienen los filamentos soldados formando un tubo. Florece de mayo a julio (hemisferio norte).

El fruto es una cápsula oval de color pardo grisáceo que se abre, al madurar, en cinco valvas y posee en su interior numerosos pelos (vellos) finos y rígidos, muy irritantes para la piel humana.

Hábitat y Exigencias Culturales: Requiere ambientes cálidos, aunque aguanta incluso unos grados bajo cero (-4°C), exposiciones soleadas y suelos bien drenados. Se adapta a los suelos secos. Es de los árboles más resistentes a la salinidad del mar.

Usos: Su uso es mayoritariamente ornamental. Es buena especie para alineaciones por su porte cerrado y piramidal, así como pie aislado.

Nombre científico: *Lagunaria patersonia* (Andrews) G. Don

Nombre común: Árbol de pirámide

Familia: *Malvaceae*

Lugar de procedencia: Es originaria de Australia de donde es endémica de la isla de Lord Howe, isla Norfolk y partes de la costa de Queensland.

Ubicación: AMBIENTE SUBTROPICAL - NUMERACION 159



Lagunaria patersonia (Andrews) G. Don. Familia Malvaceae

Araucaria heterophylla

Descripción: Es un árbol tipo conífera endémica de la isla australiana de Norfolk.

Sus ramas crecen en sentido horizontal o algo oblicuo, y forman pisos, teniendo las superiores una menor longitud. Las hojas son escamas verdes que se mantienen en la planta durante años hasta que son reemplazadas por otras nuevas, de modo que se considera una especie perennifolia.

Es una especie dioica, lo cual quiere decir que hay pies femeninos y pies masculinos. Los conos masculinos son amarillentos o rojizos, tienen forma alargada y miden unos 4 cm; las femeninas, en cambio son redondas y miden entre 10 y 15 cm. Éstas, al madurar, se tornan marrones y van abriéndose poco a poco, dejando libres a las semillas, que tienen un ala que les sirve para que el viento pueda llevarlas lejos de sus padres.

Hábitat y Exigencias Culturales: Se cultiva con mucha frecuencia en parques y jardines, creciendo especialmente bien en zonas costeras. Aunque el clima de su hábitat natural es subtropical y uniforme, esta araucaria se acomoda bien a diferentes temperaturas y tipos de ambientes. Soporta heladas suaves, los ambientes marítimos, la variabilidad en las precipitaciones y los veranos algo secos.

Usos: Su ritmo de crecimiento es muy lento, pero su belleza la han convertido en una de las plantas arbóreas más plantadas en los jardines que están en regiones cálidas.

Nombre científico: *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franco

Nombre común: Araucaria, araucaria excelsa

Familia: *Araucariaceae*

Lugar de procedencia: Se conoce también como pino de Norfolk debido a que fue en esa isla del océano Pacífico donde el legendario capitán Cook -el marino inglés James Cook-, en su segundo viaje en 1774, descubrió los espléndidos bosques de esta especie.

Ubicación: AMBIENTE SUBTROPICAL - NUMERACION 039



Araucaria heterophylla (Salisb.) Franco. Familia Araucariaceae

Strelitzia nicolai

Descripción: Esta planta nos recuerda a los bananeros (género *Musa*) por sus grandes hojas que se desflecan con el aire o el roce.

La *Strelitzia nicolai* puede superar los 10 m de altura. Sus hojas son enormes —pueden superar 1,5 m de largo por 30-40 cm de ancho—, con una nervadura muy marcada y venación pinnada. A realzar su atractivo contribuyen los largos pecíolos, que surgen formando un abanico. El follaje es coriáceo y persistente.

Las raíces son gruesos rizomas.

Las exóticas flores recuerdan la cabeza de un ave tropical por la bráctea horizontal azul casi negro en forma de pico, de la que surgen sépalos blancos con matices rojizos y pétalos azules

Hábitat y Exigencias Culturales: Suelen verse formando densos macizos en los jardines de estilo tropical de las áreas sin heladas fuertes, incluso en las ciudades, donde se adornan de sus grandes flores en forma de pájaro.

Usos: Se suele emplear en la decoración de jardines y parques por su belleza ornamental. También se utiliza como planta de interior.

Nombre científico: *Strelitzia nicolai* Regel & K. Koch

Nombre común: Ave del paraiso

Familia: *Strelitziaceae*

Lugar de procedencia: Sur de África

Ubicación: AMBIENTE SUBTROPICAL - NUMERACION 222



Strelitzia nicolai Regel & K. Koch. Familia Strelitziaceae

Macrozamia moorei

Descripción: *Macrozamia moorei* es la especie más alta del género *Macrozamia*, alcanzando un tamaño de 7 m de altura con un diámetro de tronco 50-80 cm. Tiene hojas laxas de hasta 2,5 m de largo, con pecíolos cortos que llevan numerosas espinas y 120-220 foliolos.

Es una de las plantas más antiguas del mundo.

Hábitat y Exigencias Culturales: La *Macrozamia moorei* puede cultivarse en exposiciones de pleno sol, de semisombra y de sombra. Prefiere climas subtropicales o cálidos (mediterráneo). Resiste heladas de hasta -7 °C.

Son capaces de prosperar en cualquier tipo de suelo que esté bien drenado.

Usos: Se utiliza como planta ornamental. Lo más habitual es utilizarlas como ejemplares aislados en jardines medianos y grandes. Son plantas muy apropiadas para jardines costeros mediterráneos.

Nombre científico: *Macrozamia moorei* F. Muell

Nombre común: Burrawang gigante (en idioma aborigen australiano)

Familia: *Zamiaceae*

Lugar de procedencia: Australia

Ubicación: AMBIENTE SUBTROPICAL - NUMERACION 235



Macrozamia moorei F. Muell. Familia Zamiaceae

Balantium antarcticum

Descripción: Estos helechos pueden crecer hasta 15 m de altura, pero crecen más típicamente en unos 4.5-5 m, y consisten en un rizoma erecto formando un tronco. Son muy vellosos en la base del estipe (tronco). Las frondas son grandes, verde-oscuras y de textura rugosa, se expanden en una copa de 2-6 m de diámetro. Las formas de los tallos varían, ya que algunos crecen curvados y hay otros con varias cabezas. Las frondas salen en flujos, con frondas fértiles y estériles con frecuencia en capas alternadas.

El "tronco" de este helecho está formado puramente de material muerto del crecimiento más temprano de la planta y forma un medio a través del cual las raíces pueden crecer. El tronco es usualmente solitario, sin cuchillas, pero puede dejar marcas. Estos pueden ser cortados y, si se mantienen húmedos, las partes de arriba pueden ser replantadas y formar nuevas raíces. El tocón, sin embargo, no se regenerará porque es materia orgánica muerta. En la naturaleza, los troncos fibrosos son huéspedes de un rango de plantas epifitas incluyendo otros helechos y musgos.

El helecho crece de 3.5 a 5 cm por año y produce esporas a la edad de aproximadamente 20 años.

Hábitat y Exigencias Culturales: El helecho crece en colinas bien abrigadas de los bosques y en barrancas húmedas, y ocasionalmente se desarrollan en elevadas altitudes en bosques de sombra.

Usos: Se utiliza como planta ornamental. Lo más habitual es utilizarlas como ejemplares aislados en jardines medianos y grandes. Son plantas muy apropiadas para jardines costeros mediterráneos.

Nombre científico: *Balantium antarcticum* (Labill.) C. Presl

Nombre común: Dicksonia, helecho arbóreo

Familia: *Dicksoniaceae*

Lugar de procedencia: Australia (Nueva Gales del Sur, Tasmania y Victoria))

Ubicación: AMBIENTE SUBTROPICAL - NUMERACION 107



Balantium antarcticum (Labill.) C. Presl. Familia Dicksoniaceae



AMBIENTE

CACTÁCEAS Y

SUCULENTAS

EN EL PALACIO DE CRISTAL DE
LA ARGANZUELA



En este ambiente se encuentran plantas cuyas condiciones climáticas se caracterizan, sobre todo, por la escasez de precipitaciones, pues existen especies que sí soportan bajas temperaturas; la condición general de las plantas suculentas es que no aguantan encharcamientos del terreno, ya que provocan la pudrición de sus raíces.



Hoodia gordonii

Familia: Apocynaceae

CA032



El origen de todas las especies de cactáceas es el continente americano, tanto del norte como del sur siendo, como norma general, los cactus de América del Norte los únicos que aguantan periodos de heladas.

En este ambiente se encuentran también otras especies, como los Aloes o las Euphorbias, de familias de origen africano.

En las dos mesetas acristaladas hay una colección de plantas de menor tamaño (más delicadas) así como alguna planta caudiciforme, es decir, que forman un tronco engrosado como reserva de agua.



Este ambiente fue renovado en su totalidad a finales del año 2017, actuando sobre el terreno de los parterres y aportando gravas de distintos colores para contrastar con las especies de cactus y suculentas existentes. Se incorporaron nuevas especies y reubicaron otras ya existentes para conseguir unas condiciones de luz más adecuadas. En las mesetas se instaló luz artificial para el correcto desarrollo de las plantas incluidas este espacio.

Actualmente este espacio cuenta con más de 340 especies, habiendo aumentado la colección en más de 90 nuevas especies.







FAMILIAS
REPRESENTATIVAS
DEL AMBIENTE
CACTÁCEAS Y
SUCULENTAS
EN EL PALACIO DE CRISTAL
DE LA ARGANZUELA

Familia *Asparagaceae*

Los agaves forman una subfamilia de plantas monocotiledóneas distribuidas más o menos por todo el mundo y especialmente diversas en México, donde el ágave tiene importantes usos económicos (por ejemplo, es utilizado para elaborar tequila y mezcal).

Algunas de las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Asparagaceae* son:

Agave attenuata subsp. *dentata*

Agave colorata

Agave cundinamarcensis

Agave cupreata

Agave desmettiana

Agave ferdinandi-regis

Agave filifera

Agave fourcroydes

Agave macroacantha

Agave parrasana 'Meat Claw'

Agave parryi var. *truncata*

Agave striata

Agave univittata 'Quadricolor'

Agave victoriae-reginae

Calibanus hookeri

Furcraea selloa

Furcraea selloa var. *marginata*

Hesperoyucca whipplei

Nolina gracilis

Sansevieria cylindrica

Yucca gigantea

Yucca rostrata

Yucca thompsoniana

Agave filifera

CA-056



La cabuya es una planta de pequeño tamaño, alcanza unos 50 cm de altura, con hojas dispuestas en roseta de color verde oscuro. Se caracteriza por los largos filamentos blancos que surgen de los márgenes y pueden alcanzar una longitud de unos 25 cm.

Como todos los agaves, requiere una ubicación a pleno sol; el sustrato debe ser permeable y bien drenado, ya que es muy sensible al exceso de agua, y temperaturas que no bajen de -5 °C, aunque es capaz de soportar más frío si el suelo se mantiene seco.



Familia Cactaceae

Las cactáceas son conocidas en conjunto como cactus, cactus o cacti. Esta familia es originaria de América. Sin embargo, hay una excepción, *Rhipsalis baccifera*, que está extendida en África tropical, Madagascar y Ceilán.

La característica identificativa más clara de la familia de los cactus es la areola, una estructura especializada de donde surgen las espinas, los vástagos nuevos y, en muchas ocasiones, las flores.

Existen actualmente en el Palacio de la Arganzuela 60 géneros de esta familia, que corresponden con unas 150 especies.

Algunas de las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Cactaceae* son:

<i>Astrophytum ornatum</i>	<i>Lophocereus schottii</i>
<i>Austrocylindropuntia salmiana</i>	<i>Lophophora williamsii</i>
<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i>	<i>Mammillaria albilanata</i>
<i>Browningia hertlingiana</i>	<i>Mammillaria geminispina</i>
<i>Carnegiea gigantea</i>	<i>Marginatocereus marginatus</i>
<i>Cephalocereus senilis</i>	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>
<i>Cereus repandus</i>	<i>Neobuxbaumia polylopha</i>
<i>Cereus stenogonus</i>	<i>Neoraimondia herziogana</i>
<i>Cleistocactus hyalacanthus</i>	<i>Opuntia microdasys subsp. rufida</i>
<i>Echinocactus grusonii</i>	<i>Oreocereus celsianus</i>
<i>Echinocereus subinermis</i>	<i>Pachycereus pringlei</i>
<i>Echinopsis atacamensis subsp. pasacana</i>	<i>Parodia schumanniana</i>
<i>Echinopsis pachanoi</i>	<i>Pereskia grandifolia</i>
<i>Eriocactus warasii</i>	<i>Pilosocereus gaumeri</i>
<i>Espostoa lanata v. churinensis</i>	<i>Polaskia chende</i>
<i>Ferocactus glaucescens</i>	<i>Rhipsalis baccifera</i>
<i>Ferocactus stainesii</i>	<i>Stenocereus thurberi</i>
<i>Gymnocalycium denudatum</i>	<i>Stetsonia coryne</i>
<i>Harrisia tortuosa</i>	<i>Trichocereus grandiflorus</i>
<i>Helianthocereus pseudocandicans</i>	<i>Weberbauerocereus weberbaueri</i>

Astrophytum ornatum

CA-091



El cactus estrella es una especie endémica de México en Querétaro e Hidalgo.

Es un solitario cactus columnar, de hasta 1.2 m de altura y 15 cm de diámetro con, por lo general, 8 costillas blanquecinas dispuestas en espiral.

Sus frutas se abren en forma de estrella y son de color blanco o crema, con el centro amarillo, de tamaño medio muy vistosas.



Cleistocactus hyalacanthus

CA-103



Esta especie es endémica de Jujuy y Salta en Argentina y Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija en Bolivia, donde recibe el nombre vulgar de cola de cordero.

Es un cactus columnar de hábito arbustivo cuyos tallos pueden alcanzar 1,20 m de altura y alrededor de 6 cm de diámetro, están surcados por entre 15 a 25 costillas con areolas muy juntas entre sí y tiene unas flores tubulares, de color rosa o rojo claro, normalmente orientadas al sur.



Echinopsis atacamensis subsp. *pasacana*

CA-132



Recibe los nombres vulgares de cardón de la puna y cardón de la sierra y procede del altiplano del norte de Argentina, Chile y parte de Bolivia.

Son grandes cactus de porte columnar y crecimiento lento que tienden a ramificarse con la edad pudiendo medir 10 m de altura. Su cuerpo es de color verde y está surcado de marcadas costillas con numerosas espinas muy variables en forma y color. Producen flores blancas y grandes (de hasta 12 cm) que se abren al atardecer.



Ferocactus glaucescens

CA-164



El cactus de barril azul procede de los estados mexicanos de Hidalgo y Querétaro.

Son cactus de crecimiento lento y forma globular que con la edad pueden alargarse un poco y alcanzar 40 cm de altura y 20 cm de diámetro. Son de color verde grisáceo y algo azulado.

Las flores son amarillas, miden unos 3 cm de longitud y aparecen en la parte superior de la planta, desde la mitad de la primavera hasta el final del verano.



Familia Crassulaceae

Las crasuláceas generalmente son plantas herbáceas, algunas subarborescentes y relativamente pocas arbóreas o acuáticas. Están extendidas mundialmente pero mayoritariamente en el hemisferio norte y África meridional. Estas plantas almacenan agua en sus hojas suculentas ya que su hábitat lo conforman típicamente zonas secas y calurosas, donde el agua es escasa.

Algunas de las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Crassulaceae* son:

<i>Adromischus maculatus</i>	<i>Crassula sarmentosa</i> 'Variegata'
<i>Aeonium arboreum</i>	<i>Crassula tetragona</i>
<i>Aeonium haworthii</i> 'Kiwi'	<i>Echeveria albicans</i>
<i>Aeonium leucoblepharum</i>	<i>Echeveria pulvinata</i>
<i>Bryophyllum pinnatum</i>	<i>Echeveria runyonii</i>
<i>Cotyledon ladismithiensis</i>	<i>Kalanchoe beharensis</i>
<i>Cotyledon orbiculata</i>	<i>Kalanchoe daigremontiana</i>
<i>Cotyledon undulata</i>	<i>Kalanchoe marmorata</i>
<i>Crassula arborescens</i>	<i>Kalanchoe orgyalis</i>
<i>Crassula</i> 'Justus Corderoy'	<i>Kalanchoe synsepala</i>
<i>Crassula mucosa</i>	<i>Kalanchoe tomentosa</i>
<i>Crassula ovata</i>	<i>Pachyphytum oviferum</i>
<i>Crassula ovata</i> 'Gollum'	<i>Sedum burrito</i>
<i>Crassula ovata</i> 'Hummel's Sunset'	<i>Sedum nussbaumerianus</i>
<i>Crassula rupestris</i>	<i>Sedum pachyphyllum</i>

Crassula mucosa

CA-314



También conocida como cordón de San José, es una planta nativa de Sudáfrica y Namibia.

Esta planta tiene hojas de color verde claro, muy pequeñas, que se agrupan muy densamente alrededor de unos tallos delgados. Esta disposición de las hojas le da un aspecto de forma de "cordón".



Familia Euphorbiaceae

Es una pequeña familia de solo cuatro géneros con 11 especies de plantas fanerógamas, endémico del sur y sudeste de Madagascar.

Son arbustos y árboles con hojas espinosas y suculentas con tallos acumuladores de agua y hojas caducifolias en la estación seca. Algunas especies se desarrollan diferente en su juventud hasta que termina de formarse el tallo dominante.

Algunas de las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Euphorbiaceae* son:

Euphorbia abyssinica
Euphorbia aeruginosa
Euphorbia ammak
Euphorbia canariensis
Euphorbia curvirama
Euphorbia delphinensis
Euphorbia ferox
Euphorbia horrida
Euphorbia inermis
Euphorbia lactea
Euphorbia ledienii

Euphorbia milii 'Keysii'
Euphorbia milii var. breoni
Euphorbia milii var. roseana
Euphorbia neococcinea
Euphorbia nerifolia f. cristata
Euphorbia obesa
Euphorbia polycantha
Euphorbia pseudocactus
Euphorbia resinifera
Euphorbia susannae
Euphorbia umbellata 'Rubra'
Euphorbia waterbergensis

Euphorbia aeruginosa

CA-351



Es una pequeña planta suculenta de tallos de color verde azulado que apenas superan los 25 cm de altura.

Presentan ligeras aristas y numerosas espinas rojizas que contrastan con el color de los tallos.



Familia Xanthorrhoeaceae

Las xantoroeáceas presentan una amplia distribución geográfica, aunque dispersa, a través de los trópicos y regiones templadas del globo. Muchas de las especies se cultivan como ornamentales. Algunas de ellas se cultivan comercialmente como flor cortada.

Algunas de las especies actualmente presentes en el Invernadero de la Arganzuela de la familia *Xanthorrhoeaceae* son:

Aloe arborescens
Aloe bakeri
Aloe brevifolia
Aloe broomii
Aloe 'Dannyz'
Aloe dichotoma
Aloe distans
Aloe humilis
Aloe lutescens
Aloe maculata
Aloe marlothii
Aloe peglerae
Aloe perfoliata
Aloe squarrosa
Aloe striata

Aloe thraskii
Aloe variegata
Aloe vera
Aloe x spinosissima
Gasteria grusonii
Gasteria 'Little Warty'
Gasteria maculata
Gasteria verrucosa
Haworthia cassytha
Haworthia fasciata
Haworthia aristata
Haworthia limifolia
Haworthia magnifica
Haworthia pumila
Haworthia reinwardtii
Haworthia x hybrida

Haworthia aristata

CA-418



También conocida como planta antorcha, es una planta suculenta nativa de Sudáfrica en una gran variedad de climas.

Sus hojas componen una pequeña roseta de hasta 30 cm de diámetro sin tallo. Estas hojas son estrechas, alargadas y puntiagudas.





ESPECIES
SINGULARES DEL
AMBIENTE
CACTÁCEAS Y
SUCULENTAS

EN EL PALACIO DE CRISTAL
DE LA ARGANZUELA

Echinocactus grusonii

Descripción: Es un cactus de forma globular más o menos esférico. Generalmente solitario, aunque de los ejemplares adultos pueden brotar vástagos basales. En estado silvestre, puede llegar a medir más de 1 m de altura.

Es de color verde brillante, con el ápice aplanado y lanosidad amarilla. Tiene entre 21 y 37 costillas rectilíneas, prominentes y delgadas, que no llegan a apreciarse en los ejemplares más jóvenes. Las areolas presentan lanosidad amarilla cuando la planta es joven, luego blanquecina y por último grisácea.

Las flores aparecen en las areolas superiores de los ejemplares adultos en verano. Surgen entre la lanosidad y duran 3 días.

A pesar de ser uno de los cactus más populares en cultivo, se considera raro y está catalogado como especie en peligro de extinción en su hábitat en estado salvaje.

Hábitat y Exigencias Culturales: Esta planta requiere un sustrato blando y bien drenado. Si bien los ejemplares más jóvenes agradecen un poco de semi-sombra, los ejemplares adultos deben ser situados a pleno sol, ya que necesitan la luz solar directa y una temperatura media mínima en invierno de 15° C. Toleran bien el frío, a menudo hasta -7 °C

Usos: Aunque es una especie prácticamente extinta en su lugar de origen, se cultiva en todo el mundo como planta de interior en maceta y como una de las más cultivadas en jardinería paisajista.

Nombre científico: *Echinocactus grusonii* Hildm.

Nombre común: Asiento de suegra, bola de oro, barril de oro

Familia: *Cactaceae*

Lugar de procedencia: Esta especie es originaria de México y el Sur de EEUU

Ubicación: AMBIENTE CACTACEAS NUMERACION 117



Echinocactus grusonii Hildm. Familia Cactaceae

Euphorbia curvirama

Descripción: Es una planta suculenta, con forma de árbol pequeño, de un solo tallo o ligeramente ramificados, de hasta 6,5 m de altura.

El tronco puede alcanzar un diámetro de hasta 30 cms. La copa es redondeada debido al hábito de crecimiento con ramas en forma de tronco, cada una con una copa redondeada de ramillas de color verde oscuro que dejan el tallo en ángulos rectos y luego se curvan bruscamente para crecer hacia arriba. Las ramitas suelen tener 4 alas contraídas en segmentos. Cada uno tiene fuertes espinas grises a lo largo de su longitud.

Tiene flores de color amarillo verdoso, que se producen por encima de las espinas. El fruto es una cápsula de 3 lóbulos de unos 7 mm de diámetro.

Hábitat y Exigencias Culturales: Precisan de emplazamientos soleados, cálidos, ligeramente más frescos en invierno. Riego moderado; en invierno requieren menos agua y es preferible regarlas por la parte inferior.

Usos: Principalmente ornamental

Nombre científico: *Euphorbia curvirama* R.A.Dyer

Nombre común: Árbol candelabro del Cabo, árbol candelabro Kei

Familia: *Euphorbiaceae*

Lugar de procedencia: Endémica de Sudáfrica. Se encuentra exclusivamente en la provincia de Eastern Cape

Ubicación: AMBIENTE CACTACEAS NUMERACION 356



Euphorbia curvirostrata R. A. Dyer Familia Euphorbiaceae

Aloe dichotoma

Descripción: Es una planta que puede alcanzar una altura aproximada de 5-6 m, con una copa muy ramificada formada por rosetas de hojas carnosas y largas.

Posee ramas dentadas que están cubiertas por una fina capa blanca que le ayuda a reflejar los rayos del sol. La corteza del tronco forma una escala de colores dorados y marrones. La corona está densamente redondeada.

Las hojas son verde-azuladas y nacen al final de rosetas. Las flores son amarillas brillantes, brotan durante el verano y están distribuidas en inflorescencias cuyo aspecto recuerda al de la espiga.

Hábitat y Exigencias Culturales: Necesita exposiciones soleadas y sustratos bien drenados. Riego escaso, especialmente durante el invierno. Es capaz de soportar temperaturas de hasta -2°C.

Usos: Se cultiva en el suroeste de los Estados Unidos para su uso en paisajismo. El ritmo de lento crecimiento y rareza relativa de la planta la hacen un espécimen particularmente caro.

Nombre científico: *Aloe dichotoma* Masson

Nombre común: Arbol carcaj

Familia: *Xanthorrhoeaceae*

Lugar de procedencia: Procedente de las zonas rocosas en Namibia y en Sudáfrica.

Ubicación: AMBIENTE CACTACEA NUMERACION 393



Aloe dichotoma Masson. Familia Xanthorrhoeaceae

Cyphostemma juttae

Descripción: La especie puede alcanzar 2 m de alto y tiene grandes hojas brillantes. Es una planta suculenta de crecimiento lento, con un tronco enorme hinchado.

La presencia de cortezas blancas, caídas, en pedazos como de papel, de los tallos, es muy típico de esta especie. En el verano esto ayuda a reflejar la luz del sol con el fin de mantener la planta fresca. El tallo es grueso, carnoso y las hojas actúan como reservorios de agua en épocas de sequía.

Las hojas son grandes, brillantes, ovales, carnosas y con dientes y se caen durante los meses de invierno.

Sus flores son poco visibles. Se agrupan en inflorescencias en forma de umbela, y son amarillentas. Una vez que son polinizadas, comienza a madurar el fruto, que es una baya roja que termina de madurar hacia finales de verano.

Hábitat y Exigencias Culturales: Estas plantas son nativas de Namibia, donde están expuestos a condiciones muy secas y cálidas. Han evolucionado tanto que se adaptan muy bien para sobrevivir.

Usos: Se utiliza como planta ornamental.

Nombre científico: *Cyphostemma juttae* (Dinter & Gilg) Desc.

Nombre común: Cobas bastardo, uva silvestre, uva de árbol y uva de Namibia

Familia: *Vitaceae*

Lugar de procedencia: África (Namibia)

Ubicación: AMBIENTE CACTACEA NUMERACION 386



Cyphostemma juttae (Dinter & Gilg) Desc. Familia Vitaceae

Pachypodium geayi

Descripción: Es conocida comúnmente como palma de Madagascar, a pesar de no ser una palmera en absoluto.

En su hábitat natural puede llegar a alcanzar más de 8 m de altura. El tronco es grueso, más ancho en la base (de hasta 90 cm de diámetro). Las hojas, de hasta 40 cm de largo, están situadas en la parte superior de la planta, las inferiores van cayendo a medida que el tallo crece, dejando una pequeña cicatriz por debajo de la areola, de donde surgen tres largas y fuertes espinas dispuestas triangularmente.

Las flores, de unos 8 cm, son blancas y surgen del ápice de las ramas.

Hábitat y Exigencias Culturales: El hábitat natural de esta planta se encuentra en ambientes desérticos, de climas cálidos y secos. Con escasez de agua la mayor parte del año. Crece en zonas áridas y semiáridas, en condiciones extremas de calor y frío, a las que se ha adaptado muy bien.

Las plantas, en hábitat natural, pueden tolerar temperaturas frías que alcanzan hasta grados bajo cero, así como altas temperaturas durante las épocas de calor más fuertes del año en el desierto.

Esta planta crece en lugares muy soleados, llenos de luz, con terrenos arenosos, pedregosos, y en general tierras secas.

Usos: Se utiliza como planta ornamental y de interior

Nombre científico: *Pachypodium geayi* Costantin & Bois

Nombre común: Palma de Madagascar

Familia: *Apocynaceae*

Lugar de procedencia: Madagascar

Ubicación: AMBIENTE CACTACEA NUMERACION 035



Pachypodium geayi Costantin & Bois. Familia Apocynaceae

Alluaudia procera

Descripción: Son arbustos y árboles espinosos suculentos que alcanzan los 2-20 m de altura, con hojas que son caducifolias en la larga estación seca.

Las hojas se encuentran de dos en dos, tienen 0,5-3,5 cm de largo, con una o dos espinas de 2-2,5 cm de largo en la axila de cada par de hojas. Las flores son pequeñas, agrupadas en muchas grandes umbelas.

Hábitat y Exigencias Culturales: Necesita exposiciones muy soleadas durante todo el año. Los riegos deben ser comedidos, esperando que el sustrato se seque antes de regar de nuevo. En invierno no hay que regarla. Hay que tener en cuenta que en su hábitat natural las lluvias se producen de forma escasa y en pocas ocasiones.

Usos: Se utiliza como planta ornamental de forma aislada y como planta de interior

Nombre científico: *Alluaudia procera* (Drake) Drake

Nombre común: Ocotillo de Madagascar

Familia: *Didiereaceae*

Lugar de procedencia: Madagascar

Ubicación: AMBIENTE CACTACEA NUMERACION 346

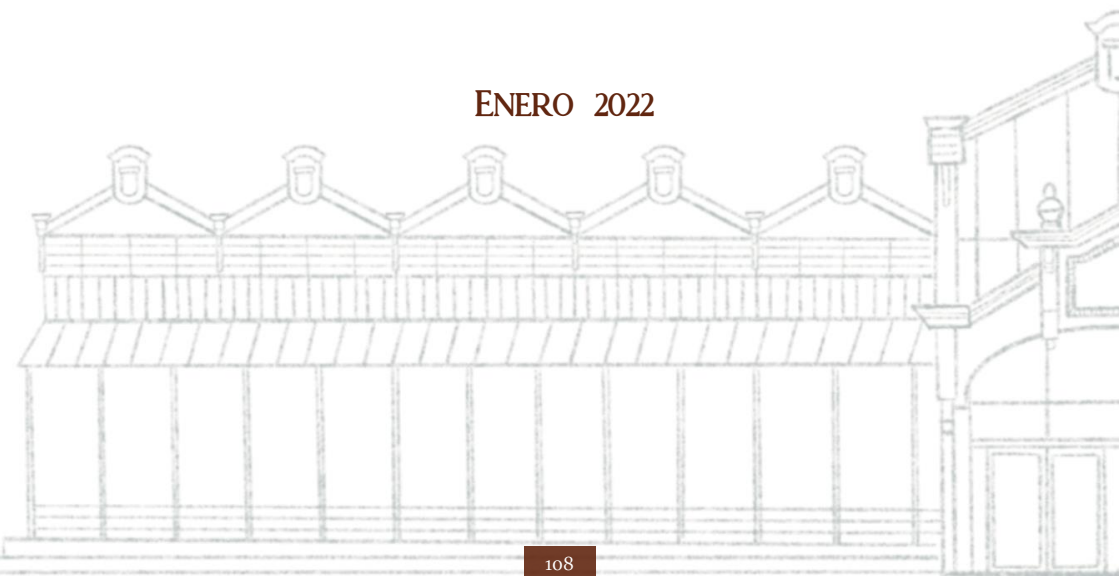


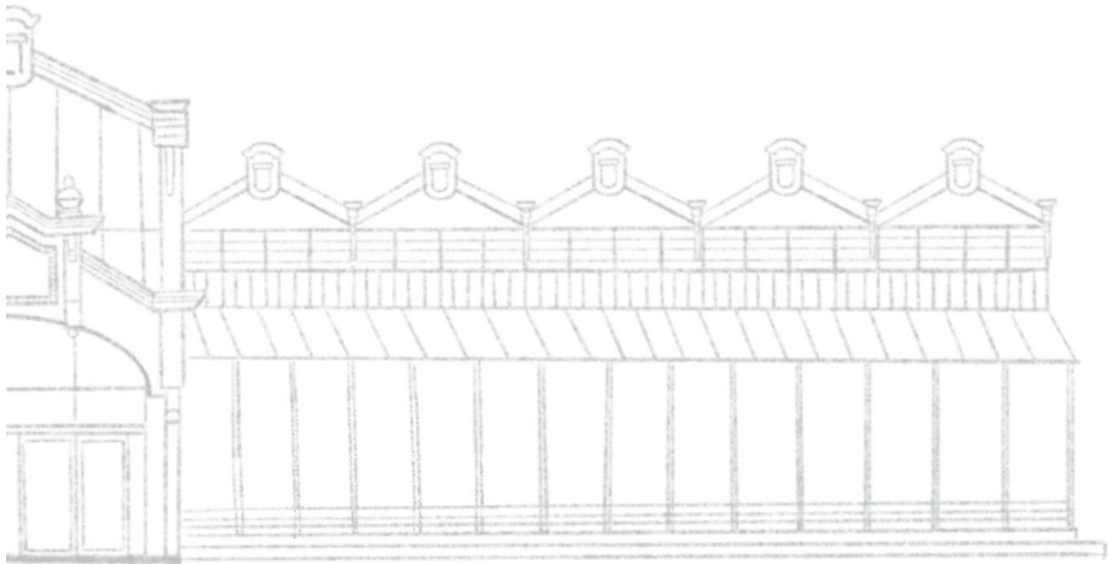
Alluaudia procera (Drake) Drake. Familia *Didiereaceae*

PALACIO
DE CRISTAL
de la
ARGANZUELA

PASEO CHOPERA. 10 28045 MADRID

ENERO 2022







← **MADRID**río

