
Universidad de Guadalajara

FACULTAD DE AGRICULTURA



PRINCIPALES ASPECTOS DE LA JARDINERIA MEXICANA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ING. AGRONOMO FITOTECNISTA

P R E S E N T A
GABRIEL MARTIN PEREZ FLORES

GUADALAJARA, JAL. 1988



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Febrero 1° de 1985

ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
PRESENTE.

Habiendo sido revisada la Tesis del PASANTE

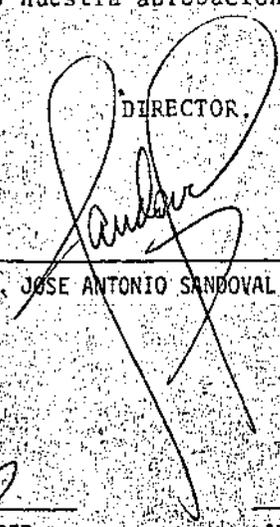
GABRIEL MARTIN PEREZ FLORES

titulada,

"PRINCIPALES ASPECTOS DE LA JARDINERIA MEXICANA".

Damos nuestra aprobación para la impresión de la
misma.

DIRECTOR.



ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL.

ASESOR.

ASESOR



ING. JOSE MA. AYALA RAMIREZ.



ING. SALVADOR MENA MUNGUIA.

hlg.

I N D I C E .

INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	4
CLIMATOLOGIA	5
PLANTAS DE EXTERIOR	11
Diseño y proyección del jardín	147
Labores Culturales	175
PLANTAS DE INTERIOR	190
Principales especies de interior	209
Labores Culturales	245
LOS CLIMAS	250
SANIDAD VEGETAL	262
CONSERVACION Y DESEMPEÑO	269
BIBLIOGRAFIA	273

INTRODUCCION.

Las plantas ornamentales han tenido gran importancia para el hombre desde tiempos inmemoriales, siendo la estimación por las flores la primera manifestación del ser humano por el ornato de las plantas, siendo esto más antiguo que la agricultura, que nuestra especie misma: la del Homo sapiens sapiens, pues existen pruebas fehacientes de que el Homo sapiens neanderthalensis usaba ofrendas florales en las sepulturas de sus congéneres. Un sitio de excavación paleoantropológica: Shanidar IV; un día de junio hace 60000 años en las montañas Zagros de Irak, se encontraron densos montones de polen provenientes de flores enteras alrededor del cadáver de un hombre, lo cual puede contundentemente que fueron colocadas ramos de flores de milenrama, cabazuela, cardo, jacobina, jacinto de uva, malva arbórea, y cola de caballo; e l efecto debe haber sido una mezcla de -- flores blancas, amarillas y azules con las ramas verdes de la cola de caballo. (13)

Esto nos demuestra que desde que el hombre es hombre ha -- mostrado atención a la conspicuidad de las plantas, cualidad -- que ningún animal ha tenido hasta ahora. Desde esa época hasta hace 10000 años que comenzó la agricultura en el creciente fértil del Medio Oriente, (13) el hombre se concretó a la recolección para su alimentación y usando las flores para ritos mágicos y funerarios. (13)

Los primeros jardines cultivados como tales de que se tienen noticias fué en China, Japón y Persia, entre los siglos VI y -- V antes de Cristo constituidos principalmente por rosas. (3)

La mejor muestra de los que fueron los jardines de la antigüedad son los jardines colgantes de Babilonia construidos -- por Nabucodonosor II para complacer a su reina, 600 años A.C.

Parece ser que estaban dispuestos en cinco terrazas superpuestas, sostenidas por arcos y cada una 15 mt. sobre la anterior sembradas de árboles y flores que eran la admiración de los pobladores del Valles del Eufrates. (17)

La afición por la jardinería pasó a Egipto, Grecia, y Roma donde se podían admirar bellos jardines en los palacios de las clases dominantes. (3)

En la Edad Media se extendió esta costumbre a los monasterios y conventos cristianos enriquecidos con nuevas plantas -- traídas del Oriente por los musulmanes y en el Renacimiento se estableció el concepto del diseño en la jardinería, iniciado -- por los árabes en España.

Mientras en América desde la época precortesiana las plantas cultivadas han tenido gran importancia para los habitantes de nuestro país, los antiguos pobladores de México, esencialmente agricultores, aprovecharon escasamente la cría de animales domésticos y mostraron un interés predominante por el mundo de las plantas. Admiraron la belleza de las flores, la majestad de los árboles y aún divinizaron ciertos vegetales alimenticios. La diversidad de altitudes y de lluvias favorecen en México la riqueza de la vegetación, lo que explica el comercio de plantas medicinales entre tierras calientes y frías de épocas remotas. La veneración al reino vegetal encontró su expresión culminante en la creación de jardines botánicos, sobre todo medicinales, para los cuales los soberanos se esforzaban en reunir colecciones de especies, lo más diversos posibles, por medio del comercio, de la diplomacia y hasta de la guerra.

Entre los más célebres se contaban los de Tezcoco y Tenochtitlán. Moctezuma I logró tener a su alcance plantas de tierra caliente cultivadas en Huaxtepec, extraordinario jardín de dos leguas de circunferencia que tanto admiraron los primeros conquistadores.

Una lámina del Códice Cruz y Badiano atestiguan conocimientos adelantados en la representación de los caracteres morfológicos de los "Simples". No fué sino hasta mediados del siglo - XVI cuando se establecieron los primeros jardines botánicos en Europa. (1)

En la actualidad el jardín se define como el terreno donde se cultivan plantas y flores de adorno, la palabra jardín proviene del francés jardin y ésta del alemán garten. (2)

En el presente es difícil concebir al hogar moderno sin -- una pequeña área verde o por lo menos con plantas de interior, existiendo la tendencia a buscar la sencillez en las grandes - ciudades o por lo menos crear complejos arreglos donde se combinan eficientemente las formas y las diferentes tonalidades y texturas de flores y follaje en pequeñas áreas.

OBJETIVOS.

- 1.- Ubicar las plantas de ornato de acuerdo a sus exigencias de temperatura, altitud y latitud a las zonas -- climáticas de Köppen existentes en México.
- 2.- Describir las características, propagación y cuidados necesarios de las plantas de ornato más comunes en el país.
- 3.- Obtener los elementos necesarios para la proyección - formal de un jardín o jardines con los medios de que se dispongan y las necesidades particulares existentes.
- 4.- Integrar un programa general de laboreo, propagación, fertilización, plagas y enfermedades de las plantas.

CLIMATOLOGIA.

El conocimiento del medio físico que nos rodea es un elemento de apoyo para poder controlar la influencia que éste ejerce sobre las actividades de jardinería. De todos los elementos naturales del medio, los que nos afectan de manera directa, -- son los atmosféricos.

El clima es una presencia constante, a veces determinante, otras veces con una jerarquía menor, pero siempre importante. En el caso de México, como en el de cualquier otra región del mundo, el clima se encuentra determinado por variados y diferentes factores, entre los cuales se encuentran los siguientes.

Latitud geográfica.

México se localiza entre los paralelos $14^{\circ} 32'$ y $32^{\circ} 43'$ de latitud norte. Dentro de ésta posición geográfica el país se sitúa, casi por partes iguales, al norte y sur de la línea conocida como Trópico de Cáncer en el $23^{\circ} 27'$ de latitud norte. Esta línea que cruza los estados de Baja California Sur, Sinaloa, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí y Tamaulipas, deja a la mitad sur del territorio dentro de una zona climática tropical, y a la parte norte la define como subtropical.

Derivada de ésta posición privilegiada, nuestro país cuenta con una relativa uniformidad termal a lo largo del año; por -- ello la diferencia entre las estaciones fría y cálida del año -- no resulta muy extremosa, especialmente en las regiones del centro y sur del país, y solo en el norte de la República los cambios climáticos son de mayor magnitud; además, se cuenta con -- una elevada intensidad de insolación, ya que los rayos del sol inciden en la superficie del territorio, a lo largo del año, -- con un ángulo que llega a ser de 90° y nunca es menor de 47° -- al medio día.

Altitud.

Este aspecto se refiere a la elevación que tiene una región determinada con relación al nivel del mar. La influencia que ésta ejerce sobre el clima resulta significativa. Generalmente, éste efecto se relaciona con temperaturas bajas y de mayor grado de humedad. Por ejemplo, el eje Neovolcánico que por su latitud tendría un clima cálido tropical, goza por su altitud de un clima templado subhúmedo.

El territorio de México es montañoso por excelencia, ya que gran parte de su superficie se encuentra a una altitud superior a los 1800 mt. Esta circunstancia evita que tenga un clima cálido tropical y propicia, en cambio, un clima templado tropical, mucho más benigno que los climas templados prevalecientes en otras partes del mundo, los cuales registran una estación fría más extremosa. Sin embargo, la parte norte del país pese a tener elevaciones de 1800mt. y más, no es húmeda sino por el contrario seca, debido a que se encuentra dentro de la faja mundial de vientos secos del oeste; aún así, las sierras que están ubicadas en ésta región norte tienen un clima más húmedo que el que impera en sus alrededores.

Distribución de tierras y mares.

México goza de una positiva influencia marítima, la cual propicia considerables invasiones de masas de aire húmedo, que penetran al país procedentes del Golfo de México y al Océano Pacífico. Por otra parte, la humedad prevaleciente, procedente del agua de dichos mares, contribuye a la presencia de un clima en gran medida isotermal, alejado de los efectos llamados de continentalidad, consistentes en enfriamientos y calentamientos excesivos en invierno y verano, respectivamente, ya que la humedad ambiental contribuye a atenuar los efectos citados.

Los factores anteriores son los principales elementos de -

importancia climática. Sin embargo, existen otros como la cubierta vegetal, la pendiente del suelo y sus características de superficie, que son significativos para consideraciones locales.

Tipos de clima.

El clima de una región se puede definir como el estado medio de las diversas condiciones atmosféricas, tales como temperatura, presión, humedad y nubosidad, entre otras, que se suceden a través de un número dado de años. Para caracterizar el clima de un lugar se necesitan conocer los valores medios de los elementos climáticos significativos y también sus valores extremos y las variaciones. Los elementos climáticos más importantes son: la temperatura y la precipitación, dado que los más usados en las clasificaciones climáticas, considerando que los otros elementos se subordinan o están vinculados a ellos.

Los climas de México están basados en la clasificación mundial del alemán Vladimir Köpen (1936), modificada por Enrique García, para lograr su adaptación a las condiciones climáticas propias de nuestro país: éstos se clasifican, según su temperatura, como climas:

Cálidos.

Semicálidos.

Semicálidos con invierno fresco.

Templados.

Semifríos.

Muy fríos o de altura.

Según su humedad los climas se clasifican en los siguientes rangos:

Húmedos.

Subhúmedos.

Secos.

Relacionando la época en que llegan las lluvias y la distribución de la temperatura a lo largo del año, es posible obtener 97 tipos y subtipos climáticos, cuyas características se mencionan brevemente en el cuadro 1 en dicha figura se hace una gráfica de la temperatura que varía en sentido vertical, y la precipitación se observa en sentido horizontal, con el índice de más húmedo hacia la izquierda y el más seco hacia la derecha.

El mapa muestra la distribución de los diversos climas que existen en el país, haciendo uso de una generalización de los símbolos climáticos descritos en el cuadro 1.

En el mapa mencionado se destaca a la zona norte y noroeste del país como seca en términos generales; específicamente se observe una gama de climas dominantes del tipo semisecos templados; secos, y muy secos; semicálidos, con régimen de lluvias en verano, y gran amplitud térmica entre verano e invierno, es decir, extremos.

Al sur del altiplano, sobre el Eje Neovolcánico, en las sierras Madre Occidental y Oriental y en las tierras altas de Oaxaca y Chiapas, dominan climas templados húmedos y subhúmedos que en ocasiones llegan a lo semifrío y muy frío. El régimen de lluvias de éstos climas es también, casi uniformemente de verano, y su amplitud térmica anual es moderada.

En el sur y sureste del país y en las zonas que bordean las costas, dominan climas cálidos y semicálidos que por la cantidad de precipitación que reciben, van de lo muy húmedo a lo subhúmedo. En dichas regiones se encuentran los climas más húmedos del país, especialmente en Tabasco: en el norte de Chiapas; en la región del Soconusco, Chiapas; en la zona de los Tuxtles del estado de Veracruz; en la parte del Istmo que corresponde a Veracruz; en los declives de la sierra Zapoteca en Oaxaca y Veracruz y en los declives de la Sierra Madre Oriental en los esta

dos de Puebla, Veracruz e Hidalgo. Las lluvias en estas regiones se presentan durante todo el año.

En cuanto a los climas cálidos y semicálidos menos lluviosos, éstos, se localizan en la península de Yucatán, en las costas del Pacífico, desde Mazatlán hacia el sur; en la llanura costera del golfo, desde el Trópico de Cáncer hacia el sur: en la cuenca del Balsas; en gran parte del Bajío y en los declives montañosos de la sierra Madre Occidental. Las lluvias se presentan en estas zonas durante el verano. La amplitud térmica anual de estos climas es de leve a moderada. La variedad climática que tiene México se debe fundamentalmente a lo accidentado de su topografía. A excepción del hecho de que nuestro país tiene zonas en donde la precipitación es poca e irregular, el clima se muestra generoso en México al permitir el cultivo de gran variedad de especies vegetales y sobre todo se puede considerar benigno para los asentamientos humanos.

Temperatura.

Como se indicó antes, la influencia que ejerce la altitud sobre el clima se manifiesta en la distribución de la temperatura predominante en las diversas regiones del país: por ello la distribución de la temperatura media anual de la República Mexicana puede seguirse paralelamente al mapa de zonas climáticas: zonas cálidas con temperatura media anual mayor de 22°C , en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 1100 m.s.n.m.; abarcan casi toda la zona costera del país a excepción de la zona occidental de Baja California y parte de la costa del estado de Sonora, en la región del desierto de Altar.

Zonas semicálidas, con temperaturas medias anuales entre 22 y 18°C , se localizan en altitudes comprendidas entre los 1100 y los 1800 mt., y cubren por lo tanto, los declives de las zonas montañosas del país.

Zonas templadas, con temperaturas medias anuales entre 18°C y 12°C , en altitudes que van de los 1800 a los 2400 mt., y cubren gran parte del país, tanto en zonas montañosas como en el altiplano mexicano. En estas regiones se dejan sentir -- heladas invernales.

En los estados de Durango, Chihuahua, y Sonora se localizan las regiones altas de la sierra Madre Occidental que tienen zonas semifrías, con temperaturas medias anuales entre 12°C y -5°C , y con altitudes entre 2400 y 4000 mt., también sobre el eje neovolcánico y la Sierra Madre Oriental y en algunas pequeñas porciones de las tierras altas de Oaxaca se manifiestan -- fuertes heladas invernales.

En altitudes superiores a los 4000 mt., en las cumbres nevadas de los volcanes más altos del eje neovolcánico, se localizan zonas muy frías, con temperaturas medias anuales menor -- de 5°C . (13).



TEMPERATURA	HUMEDAD	HOVEDTS	SUBHUMETOS		DESDE
			llovias de verano	llovias de invierno	
CAUDOS 24°C - 28°C		[Cross-hatched pattern]	[Horizontal lines pattern]		[Horizontal lines pattern]
SEMICALIDOS 18°C - 22°C			[Dotted pattern]		[Vertical lines pattern]
TEMPLADOS 12°C - 18°C		[Cross-hatched pattern]	[Cross pattern]	[Diagonal lines pattern]	[Vertical lines pattern]
SEMIFRIOS 8°C - 12°C			[Diagonal lines pattern]		
MUY FRIOS MENOR 8°C					

Abelia.

Especie: A. floribunda. (Abelia)

Familia: Caprifoliaceae.

Origen: México.

Características: arbusto de flor.

Multiplicación: semilla y esqueje de tallo.

Es un arbusto de porte medio, originario de América del Norte, cuya principal característica son sus flores tubulosas. -- Tiene hojas pequeñas, generalmente dentadas y provistas de un pecíolo corto. Su follaje es persistente o semipersistente. Da floración en la Primavera - Verano, muy fragante, en colores que oscilan del rosa púrpura. Se adapta bien a macetones y jardinerías con sustrato arenoso y ligeramente ácido. Una mezcla de tierra de hoja y arena de río da buen resultado, riegos normales, abonado antes y durante la floración.

Requiere un clima cálido o semicálido, preferentemente húmedo o subhúmedo.

(12), (14), (16).

Abies.

~~MOLINOPIRINACEAE~~

Especie: Abies concolor. (Pinabete)

Familia: Pináceae.

Origen: Hemisferio Norte.

Características: árbol majestuoso, de gran talla.

Multiplicación: Semilla.

Proveniente del Oeste de América del Norte, debe su nombre a que sus acículas poseen un solo color por ambas caras. Crece con bastante lentitud, pero puede alcanzar hasta 40 mt. Las acículas, distribuidas en dos filas, miden hasta 7 cms. Los conos son de color verde claro o azulado. Es resistente a humos

y gases, destacan las variedades: "Candicans", de unos 5-10 mt. de altura y con hojas plateadas; "Lowiana", de crecimiento más rápido; "Péndula", con porte llorón y "Violácea", de 20 mt. de altura y follaje glauco. Se desarrolla bien en los climas semi cálidos y templados y principalmente los semifríos.

(12), (14), (18).

Abutilon.

Especie: A. striatum. (Monacillo amarillo).

Familia: Malvaceae.

Origen: América tropical.

Características: Arbusto muy decorativo, con flores de distintos colores.

Multiplicación: Semilla, estaca y esqueje.

Son arbustos de madera blanda con flores en forma de embudo o de campana. Las hojas con 3 a 5 lóbulos y 7.5 a 15 cms. de longitud y están provistas de cáliz corto, color verde pálido.

Son poco exigentes en suelos, vegetando en terrenos de distintos tipos, que conviene abonar al inicio de la primavera -- coincidiendo con su floración y durante ésta. Asimismo es conveniente podar los brotes laterales para obtener una silueta más erguida. Deberá vigilarse su aspecto sanitario durante la floración.

Requiere de una temperatura mínima de 10°C, por lo que se desarrolla en los climas Cálidos Semicálidos y guardado del frío en los templados.

(14), (12), (6),

(14), (18).

Acacia.

Especie: A. melanoxilon, A. retinodés. (Mimosa).

Familia: Leguminosae.

Origen: Australia.

Características: Arbol decorativo por sus flores amarillas.

Multiplicación: Semilla, acodo.

Es un pequeño árbol con flores de color amarillo agrupadas en glomérulas, espigas o racimos. Poseen estambres muy largos, que les confieren ese color, apareciendo durante el invierno y parte de la primavera.

Crecen muy rápidamente y son poco longevas (viven unos 30 años).

A. Melanoxilon. Provista de hojas persistentes y enteras, bipinnadas de jóvenes, produce flores en racimos poco densos - al comienzo de la primavera, la madera se aprovecha en ebanistería.

A. retinodés. Florece continuamente durante todo el año -- resistiendo los suelos calizos y salinos sus flores se presentan en amplios panículos. Por su gran resistencia y adaptabilidad prácticamente necesitan pocos cuidados. Viven desde el clima cálido hasta el templado. (2), (14), (18).

Acanthus.

Especie: A. mollis. (Acanto).

Familia: Acanthaceae.

Origen: Cuenca mediterránea.

Características: planta vivaz muy decorativa por sus hojas y - sus espigas de flores.

Multiplicación: Semilla, esqueje y división de mata.

El acanto era muy conocido en la antigüedad griega, cuando se adoptó el contorno de sus hojas para caracterizar el estilo de los capiteles corintios.

Posee una bella vegetación de color verde oscuro, con hojas grandes profundamente hendidas, de contorno sinuoso. Florece en grandes espigas protegidas por brácteas espinosas conteniendo flores blanco - lilas.

Es una planta muy decorativa que necesita suelos profundos y fértiles con exposiciones levemente sombreadas. Se debe fertilizar antes de la floración. Medra normalmente en clima cálido, semicálido y templado . (8), (14), (18).

Acer.

Especies: A. negundo. (Acecinte, Acezinte, Icoj, Negundo).

A. pseudo-platanus. (Sicomoro)

Familia: Aceraceae.

Origen: América del Norte y México.

Características: Género ornamental por sus hojas.

Multiplicación: Injerto y acodo.

Son árboles muy decorativos pues se adaptan a todos los diseños y a todos los climas.

A. negundo. Una de las especies más cultivadas en todos los jardines. Suele alcanzar hasta 15 mt. de altura y su corteza es lisa. Las hojas presentan de 3 - 5 folíolos opuestos de color verde suave. Posee flores masculinas y femeninas. Estas últimas en general desprovistas de pétalos. La floración suele tener lugar a la salida del invierno.

A. pseudo-platanus. Es el falso plátano o sicomoro, muy popular en la ornamentación de avenidas y parques. Puede constituirse en árbol de gran tamaño, hasta alcanzar 30 mt. de altura.

Posee la corteza lisa y la copa muy ramosa, admite la poda, - que debe hacerse cada cuatro años como mínimo. Las hojas muy grandes y cardiformes, presentan lóbulos acuminados y desigualmente dentados. Las flores son de color verde amarillento y aparecen en largos racimos colgantes a principios de la primavera, estas especies son sensibles a suelos muy compactados y a deficiencias de Calcio. Deben ser fertilizados cada año. Pueden vivir desde clima cálido hasta semifrío. (2), (14), (18).

Achillea.

Especie: A. millefolium. (Alcanfor, Ciento en rama, Mil en rama, Plumajillo, Tlal-quequetzal).

Familia: Compositae.

Origen: México.

Características: Planta vivaz, arbustiva con flores.

Multiplicación: Semilla y división de matas.

Es una planta perenne, rústica espontánea en algunos lugares, las flores se agrupan en corimbos de color rosa y rojo. - Es ideal para suelos pobres y pedregosos donde no se puede establecer otra planta, alcanza los 80cms. de altura y florece durante el verano. Al finalizar la época de calor y comenzar el frío es práctico podar sus ramas secas; agradeciendo un ligero abonado al comienzo de la primavera, también fertilizar cada mes para lograr una vigorosa floración, es necesario dividir matas cada año para que la planta no degenera. Prefiere los climas semicálidos y templados. (2), (6), (14), (18).

Achymenes.

Especie: A. patens. (Patito)

Familia: Gesneriaceae.

Origen: México.

Características: Planta perenne de iluminación indirecta con flores de color azul violáceo o morado y con hojas verde brillante.

Multiplicación: Semilla, División de mata y esquejado.

Evidentemente su principal ornamento son sus flores abundantes y variadas durante los meses cálidos. Sus necesidades de cultivo, derivadas de su origen tropical son : Buena luminosidad, suelos fértiles y ligeros, humedad progresiva según su floración y temperatura cálida en la época de floración. Debe abonarse antes y después de la floración.

Poco resistente al frío pues una temperatura menor de 15° C le dañaría en grado sumo. Por esta razón únicamente podrá usarse en exteriores en clima cálido y semicálido, y en lugares resguardados o interiores muy iluminados en clima templado, (2) (6) (14)

Agapanthus.

Especie: A. umbellatus. (Agapendo).

Familia: Liliaceae.

Origen: Africa del sur.

Características: Planta decorativa por sus atractivas flores.

Multiplicación: Tubérculo.

Planta bulbosa, muy cultivada al aire libre, cuyas grandes inflorescencias la hacen especialmente interesante para el aprovechamiento de la flor cortada en el arreglo y composición de centros de calidad.

Presenta un aspecto caído, con hojas lineares de un fuerte color verde, con algunos tonos grisáceos, y flores sostenidas por un largo y fuerte pedúnculo, en donde se asientan en umbela las flores, blancas o de color azul, siendo estas últimas las más apreciadas. Cada inflorescencia puede comprender hasta 40 flores, y el rígido pedúnculo llega a medir unos 90 cms., lo que contribuye a su utilidad como flor cortada.

Requiere de terrenos ligeros y ricos en materia orgánica, mientras que la mejor situación varía entre el pleno sol y el semisol, según las zonas. Los riegos deberán ser frecuentes, pero no muy copiosos.

La multiplicación se lleva acabo por tubérculo, y éste, -- por pequeño en el momento de separarlo, tarda unos tres años -- en florecer, pero una vez que alcanza el tamaño adecuado, la -- planta florece todos los años sin dificultades.

El Agapanthus se cultiva en zonas aisladas pues esta planta puede permanecer hasta 10 años en el lugar definitivo. Sólo se debe tener cuidado de retirar las ramas y hojas secas al término del ciclo, hasta que vulvan a brotar las plantas en la -- primavera.

Planta poco exigente en nutrientes por lo que una sola aplicación de fertilizante cada año es suficiente. En zonas de -- clima cálido puede dañarse por las altas temperaturas, por lo que conviene usar el Agapanthus en clima semicálido, templado, y hasta semifrío. (2) (6) (14) (18).

Agave.

Especie: A. americana var. marginata (Maguey chichimeco, maguey meco, Tezmetl).

A. filifera (Maguey de maceta, Noriba).

A. victoria (Noa, Nuha, Pintilla).

Familia: Agavaceae.

Origen: A. americana var. marginata es de origen antillano, las dos últimas son mexicanas.

Características: plantas robustas con hojas gruesas con púas.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Planta muy robusta y consistente, con hojas amplias, lineares, carnosas, con púas en los bordes, y que puede alcanzar -- hasta 2 mt. de altura.

Las hojas son de color verde, verde pálido, plateado, estriado, etc. Las flores se reúnen en inflorescencias ramificadas que semejan un candelabro, sostenidas por un largo tallo -- que puede alcanzar hasta 12mt. y que aparece desde el eje de la planta.

A. americana var. marginata.

Presenta hojas bordeadas por una franja amarilla. Es la más apreciada para la decoración.

A. filifera.

Agave pequeño, con hojas numerosas de 20-25 cms. de largo por 2.5-4 de ancho, con los bordes filíferos, sin espinas; púa terminal hinchada de 15-20 mm. muy conveniente para macetas.

A. victoria-reginae.

De hojas rectas puntiagudas, espesas, agrupadas en forma de roseta, de color verde oscuro y triangulares terminadas por un aguijón negro. Es más sensible que las anteriores a las bajas temperaturas, debiendo ser estas como mínimo, 10-12°C.

Los riegos deben ser espaciados durante la época cálida y suspender durante el invierno para agaves asentados en el suelo. Viven y se desarrollan en cualquier clima: cálido, semicálido, templado y semifrío, con excepción de A. victoria-reginae el cual sólo podrá desarrollarse en zonas cálidas y semicálidas.

(2) (6) (14) (18).

Ageratum.

Especie: A. mexicana. (Hierba de la sarna).

Familia: Compositae.

Origen: México.

Características: Planta muy apreciada en jardinería por la originalidad y duración de sus flores, así como por su colorido.

Multiplicación: Semilla o esqueje.

El Ageratum es considerado anual para utilizar mejor sus cualidades, pues si se deja desarrollarse indefinidamente; tendría un gran tamaño con ramas muy desnudas y leñosas de aspecto desagradable. Siendo mejor utilizar las plantas jóvenes con gran profusión de ramas cortas con flores de color azul, blanco o violeta agrupadas en corimbos terminales que ofrecen un agr

doble espectáculo.

Es planta poco exigente en lo que respecta a suelos; requiere exposiciones soleadas y riegos moderados pero sin dejar que se llegue a secar el terreno. Un exceso de agua ocasiona un gran desarrollo vegetativo y escasa floración.

La reproducción es por semilla, aunque también puede realizarse por esqueje. La siembra se efectúa en bandejas preparadas con una mezcla de tierra de hoja bien cernida con arena o perlita, con temperatura de 20-22°C y protegidas de la acción directa de los rayos solares. Una vez que hayan germinado las semillas y las plantas nuevas tengan dos o tres hojitas bien formadas, se replantan en pequeñas macetas con un sustrato de 1/3 de compost bien cernido y limpio, 1/3 de tierra de hoja y 1/3 de arena; más tarde se plantan en el terreno definitivo con una separación entre plantas de 12-15 cm. La fertilización se realizará durante la floración. El Ageratum se desarrolle mejor en zona semicálida y templada. (2) (6) (14) (18).

Althaea.

Especie: A. rosea (Altea, Ampolla grande, Malva rosa, Vara de San José,).

A. officinalis. (Altea, Bimalva, Malvavisco).

Familia: Malvaceae.

Origen: China.

Características: Planta decorativa por sus flores.

Multiplicación: Semilla o división de mata después de la floración.

Este género comprende plantas bianuales o perennes, conocidas como malverrosa y malva real con tallos erectos que pueden alcanzar 2-3 mt. de altura y pubescentes.

Las flores, simples o dobles, se presentan en colores rosa, rojo, blanco, amarillo y lila, pasando por las diferentes tonalidades, pueden estar solitarias o formando grupos de dos o tres en grandes inflorescencias espigadas terminales.

La A. officinalis es de porte más reducido (1.5-2mt) y de flores más pequeñas que A. rosea: se cultiva como anual o bi-anual.

Existe un gran número de variedades de aspecto muy diferente tanto en el tamaño como en color de sus flores. Las variedades de flor doble o semidoble son las más apreciadas.

Las Althaea requieren una exposición soleada y suelos de consistencia media, profundos y bien labrados.

La multiplicación se realiza por semilla, y la siembra debe practicarse entre el final del invierno y principios de la primavera. Cuando las plantas tienen de 3 a 4 hojas, se repican colocándose bien en una maceta o en el suelo, guardando una separación entre plantas de 15-20 cms. En la estación del verano se colocan en el terreno definitivo. Si se hace por esqueje o división de mata se prepara un sustrato de tierra de hoja cernida con arena o perlita en partes iguales bien desinfectado y cada 2-3 veces al día se harán pulverizaciones acuosas para mantener la humedad y turgencia de los esquejes. Las Althaeas se desarrollan mejor en zonas de climas cálidos, semicálidos y templados. (2) (6) (14) (18).

Alyssum.

Especie: A. maritimum. (Bola de hilo, Penal, Penalillo)

Familia: Cruciferae.

Origen: Europa.

Es una planta anual de porte enano, 10-15 cm., muy ramificada, hojas lanceoladas de color verde grisáceo, flores agrupadas de color blanco, púrpura o violeta, de olor muy agradable.

Las variedades más corrientes son: Tapiz de nieve.

De color blanco puro, su eclosión floral llega a ocultar la masa de hojas.

Royal carpet. Tiene color púrpura floración abundante floreciente y de porte más reducido, 8-10 cm.

Snow cloth. De color blanco puro y 8-10 cms. de altura.

Violet queen. Presenta color violeta y 10-15 cm. de altura.

El Alyssum requiere terrenos ligeros, exposición soleada con clima semicálido o templado pues en clima cálido languidece y produce poca floración, el riego será moderado.

La reproducción es por semilla, efectuándose la siembra en semilleros al aire libre, en la primavera se trasplantan a macetas de 9 cm. de diámetro o en el terreno definitivo a una distancia de 15-20 cm. entre plantas, o bien efectuando la siembra directamente en el terreno de asiento y aclarando posteriormente las plantas.

La siembra se puede prolongar durante la estación cálida.

Es planta de vegetación rápida, pues florece a los 45-50 días de efectuarse la siembra. Admite la poda a voluntad para darle las formas deseadas, con lo cual se pueden provocar nuevas floraciones. (2) (14) (18).

Amaranthus.

Especies: A. caudatus. (Flor de seda, Moco de pavo).

A. paniculatus. (Amaranto)

A. tricolor. (Alo de perico)

Familia: Amaranthaceae.

Origen: Regiones tropicales de Africa y Asia.

Características: Planta muy decorativa por sus inflorescencias y por sus hojas.

Multiplicación: Semillas.

Son plantas de follaje decorativo, rústicas o semirrústicas anuales, de hojas enteras, alternas y lanceoladas, con coloridos muy vistosos y llamativos, flores pequeñas agrupadas, formando grandes espigas penduladas. Sus principales especies son:

A. caudatus:

Herbácea de 0.60 a 1 mt. de altura, de hojas largas de color verde claro, flores muy pequeñas agrupadas en espigas, muy apretadas y péndulos de color carmesí.

A. paniculatus:

Llega a alcanzar hasta 1.25 mt. de altura: tiene hojas pintadas de rojo y flores carmesí oscuro, agrupadas en espigas cilíndricas y erectas.

A. tricolor:

De aspecto más reducido y hojas manchadas de amarillo, de verde o rojo. Existen numerosas variedades de ésta especie, entre ellas el bicolor, splendens, perfecta, olympie, etc.

Estas plantas prefieren las zonas cálidas, semicálidas, y templadas, en terrenos no calizos y exposiciones cálidas y soleadas, así como riegos frecuentes, pero sin llegar al encharcamiento, siendo aconsejable abonar al iniciar el desarrollo y cada dos semanas con fertilizante para dar más viveza a su colorido.

La reproducción es por semilla, efectuándose la siembra en bandejas, una vez germinadas las plantas se trasplantan a macetas de 8-9 cm. de diámetro, protegiéndolas de las bajas temperaturas. Después de finalizados los fríos se colocarán en el terreno definitivo a una distancia entre plantas de 25-30 cm., formando grandes parterres, macizos o bordeando los macizos de arbustos. (2) (14) (18).

Antirrhinum.

Especie: A. majus. (perritos).

Familia: Escrofulariaceae.

Origen: Estados Unidos y Gran Bretaña.

Características: Planta de flor cortada decorativa.

Multiplicación : Semilla.



ESCUELA DE AGRICULTORES

BIBLIOTECA

Planta anual y rústica que resiste en cualquier tipo de suelo. Alcanza unos 70 cm. pero existen variedades que se desarrollan menos y que no sobrepasan los 20cm. Las flores, de colores muy vivos, forman espiga, y las hojas son lisas y lanceoladas. La planta es adecuada para rocallas y adornar parterres y céspedes. Las flores cortadas se conservan en el agua durante bastante tiempo.

Se siembra todo el año en climas semicálidos y templados.

(2) (6) (14) (18).

Aquilegia.

Especie: A. vulgaris. (Aguileña, Muela de San Cristobal, Pajaritos, Palomas, Palomitas)

Familia: Ranunculaceae.

Origen: Siberia.

Características: Planta perenne.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

Planta perenne de la Familia de las Ranunculáceas con hojas profundamente cortadas y segmentadas, y flores muy elegantes en forma de espolón o caperuza, con coloraciones muy llamativas: amarillas, rojas, azules, blancas, etc. que aparecen poco antes del verano y permanecen dos meses en la planta.

Requiere suelos fértiles y profundos con exposiciones soleadas o semisombreadas. Con climas semicálidos, templados y semifríos. Puede tenerse en jardineras, con tierra fértil, colocadas en un rincón soleado o con buena iluminación.

A. vulgaris.

Procedente de Siberia y originalmente de color azul, se cultiva actualmente de diversos colores. Florece antes de iniciarse el verano. (2) (6) (14) (18).

Arabis.

Especie: A. verna. (Bola de nieve).

Familia: Cruciferae.

Origen: Estados Unidos.

Características: Planta vivaz de flor decorativa.

Multiplicación: Semilla, esqueje y división de mata.

Planta muy usada en bordes y arriates, pudiéndose usar también en rocallas.

De porte rastrero, no suele rebasar los 20 cm. de altura y tiene vegetación compacta con hojas ovaladas y dentadas, levemente vellosas.

Las flores muy abundantes, de color violeta simples o dobles y agrupadas en racimos, aparecen al final del invierno.

Es una planta rústica, que soportan bien todo tipo de terrenos, incluso los secos y calcáreos. Requiere exposiciones soleadas y soporta bien la cercanía del mar.

En general los Arabis se multiplican bien por semilla sembrándolas en almácigos y trasplantándolas a su lugar definitivo en clima cálido, semicálido y templado. (2) (6) (14) (18).

Araucaria.

Especies: A. bidwillii. (Araucaria, Bungya).

A. excelsa. (Araucaria).

Familia: Pinaceae.

Origen: América, Australia e Islas del norte del Pacífico.

Características: Arbol alto, con ramas muy largas.

Multiplicación: Semilla y esqueje de brote terminal.

Las hojas de éste árbol son de dos tipos: largas, aciculadas, anchas y planas, o bien cortas, curvadas y menos aciculadas.

Los frutos son globosos, erectos y maduran en unos dos años. El tronco es muy recto y sus ramas, abiertas, están dispuestas en grupos de dos.

La araucaria se adapta mejor a suelos con drenaje natural y ambiente húmedo en climas cálidos húmedos y subhúmedos, semicálidos, templados y semifríos. En tierras secas y calicas no vegeta bien.

A. bidwillii.

Originaria de la parte oriental de Australia, puede medir hasta 40 mt. Sus hojas duras, brillantes, pequeñas, lanceoladas, y puntiagudas, están dispuestas en dos filas y tienen color verde brillante por el haz y pálido por el envés. Las ramas superiores son ascendentes, las centrales horizontales y las inferiores descendentes.

A. excelsa.

Proveniente de la isla de Norfolk en el Pácifico, es un árbol de crecimiento rápido, que mide hasta 50 mt. de altura. Tiene hojas de dos tipos, unas aciculares, verdes y de 12 cm. de longitud, y otras más cortas y curvadas. Los conos son gruesos y miden 12-15 cm. de longitud. Su copa es piramidal, con ramificación muy irregular, en las que las ramas inferiores están dispuestas horizontalmente y las superiores tienen crecimiento ascendente. (2) (14) (18).

Arundo.

Especies: A. donax. (Acatl, Baca, Bacaca, Caña de Castilla, Cañaverel, Carricillo, Carrizo, Gubaguihoguere, Haca, - Aca-te, Halal, Jaré, Ja-sé, Ketut, Patamu, Shiti, --- Tek' halal, Kitji, Daxó, Pacab, Bacam, Ka'tit, Ocatl).

Familia: Gramineae.

Origen: México.

Características: Arbusto ornamental por sus tallos y hojas.

Multiplicación: División de mata y esqueje de raíz.

El Arundo es una planta que sustituye ventajosamente al bambú en algunos arreglos de jardinería por ser menos agresiva y más conveniente a pequeños espacios.

Se cultiva una sola especie, A. donax, cuya altura puede llegar a 10 mt, con tallos muy simples poco ramificados, que al cabo de unos años se hacen fuertes. Las flores se presentan en grandes panículas de color rojizo, que luego se vuelven blancas. Vive en todos los climas excento los muy fríos con la condición de tener una humedad regular. (2) (14) (18).

Asparagus.

Especie: A. plumosus. (Espárrago plumoso)

A. sprengeri. (Espárrago).

Familia: Liliaceae.

Origen: Africa del Sur.

Características: Planta sarmentosa de color verde intenso.

Multiplicación: Por semilla y división de mata.

Planta sarmentosa de follaje ligero y decorativo para patios, terrazas e interiores y cada día más utilizada en floristería como planta verde para la realización de ramos y adornos florales, ya que tiene una gran duración; conserva toda su frescura y lozanía, sin más cuidados que colocarla en un recipiente con agua.

A. Plumosus.

Existen variedades enanas y trepadoras, ambas de follaje fino y ligero. Las enanas se utilizan principalmente para acompañar flor cortada. Las trepadoras se utilizan para adorno de paredes previo entutorado. A. plumosus requiere de exposiciones semisombreadas ya que, de lo contrario, sus hojas adquieren tonalidades amarillentas.

A. sprengeri.

De largas ramas espinosas y estrechas, recubiertas de numerosos foliolos. Tiene diminutas flores blancas perfumadas, que se reúnen en racimos. El fruto es una pequeña baya esférica, roja -- cuando está madura. Su utilización principal es para decoración de balcones y terrazas, por su porte y debido a que puede soportar el sol.

Debe de cambiarse de maceta cada primavera a una ligeramente mayor, el sustrato será de tierra común de jardín con una - tercera parte de arena. Manteniéndose constantemente húmeda, - fertilizándose antes del verano cada mes hasta inicios del invierno. El clima ideal para éste género es el cálido, semicálido y templado. (3) (14) (6) (18).

Aucuba.

Especie: A. japónica.

Familia: Cornaceae.

Origen: Japón.

Características: Arbusto de hojas persistentes ligeramente serradas, jaspeadas de amarillo, con las flores pequeñas de color rojizo, insignificantes por lo que carecen de valor ornamental.

Requiere una exposición sombreada en un terreno rico en materia orgánica y no muy calcáreo.

Es una de las plantas que más se han adaptado a la resistencia de la polución atmosférica. Es muy sensible, sin embargo, - al calor y la sequedad atmosféricos, necesitando buena aireación.

La multiplicación se lleve a cabo por esqueje apical, colocando uno o dos esquejes por maceta de 10 cm. de diámetro, en un sustrato a base de dos partes de tierra de hoja cernida y - una de arena fina o perlita, las hojas se pulverizarán con agua y los esquejes se cubrirán con plástico para mantener la humedad ambiental muy elevada.

Durante la primavera y verano se darán riegos frecuentes, casi a diario, distanciándose en el invierno a cada uno cada 8-10 días: además, en el periodo vegetativo se aplicará fertilizante, anualmente se le realizará una ligera poda para igualar el ramaje y eliminar ramas secas.

Por sus características ésta planta solo podrá desarrollarse en el clima semicálido y templado. (2) (14) (18).

Bahuinia.

Especies: B. divaricata. (Berbe de mantel, Calzoncillo, Chulut, Pata de Cabra, Pata de res, Pata de Vaca, Pie de venado, Shipilá, Quiui-shasacaca, Totzitzá, Ts'omel-tok, Tsulotokts'ulub-tk, Tzulut'tzulut, U-ts'omel-tok, -- Yolis-papaloxihuit, Tatilbichin, Papalocuhuitl.).

B. herrerae. (Chak-ts'ulubtok, Pata de vaca, Kibix).

B. mexicana. (Pata de vaca).

B. pes-caprae. (pie de cabra).

B. spathacea. (Mano de vaca, Pata de vaca, Sak-ts'ulub-tok).

Familia: Leguminosae.

Origen: México.

Características: Género notable por sus llamativas flores parecidas a orquídeas.

Multiplicación: Semilla y retoño.

Este género comprende numerosas especies de crecimiento rápido, bastantes de ellas arbustivas otras de formas caprichosas. El follaje es caduco o persistente, según las especies y la zona. Las especies arbóreas ornamentales suelen tener hojas caducas o semipersistentes y son de porte pequeño.

En general se trata de un árbol espinoso, con hojas formadas por dos foliolos soldados, que se cierran por la noche.

Las flores suelen presentarse de colores variables desde el blanco hasta el púrpura, agrupadas en racimos terminales y

axilares, y en gran cantidad.

Estos árboles prosperan en climas cálidos, semicálidos y templados adaptándose a terrenos diversos, incluidos los calizos y áridos. (2) (14) (18).

Bambusa.

Especies: B. arundinacea (Bambú japonés)

B. vulgaris. (Bambú, Cupemu, Bambú patamba, Bacaú).

Familia: Graminae.

Origen: Japón.

Características: Arbusto ornamental por sus tallos y hojas.

Multiplicación: División de planta y esqueje de raíz.

Son especies muy ornamentales y destacadas por su gran belleza y porte, muy resistentes y vigorosas con las cuales los únicos cuidados es evitar el avance incontenible que las caracteriza, pueden vivir desde climas cálidos hasta los semifríos - estando resguardadas del viento frío. (2) (14) (18).

Begonia.

Especies: B. gracilis. (Ala de engel, Ceña agría, Carne de doncella, Coyoles, Hierba de la doncella, Sangre de doncella, Totoncaxocopolin).

B. semperflorens. (Begonia).

B. rex. (Begonia).

B. tuberosa. (Begonia).

Familia: Begoniaceae.

Origen: América tropical y Asia.

Características: Plantas anuales y perennes, decorativas por sus flores y hojas.

Multiplicación: Siembra de semilla, plantación de rizomas o tubérculos y esqueje de tallos y hojas.

Este género comprende plantas generalmente herbáceas, con hojas alternas de lóbulos asimétricos y flores simples o dobles según las variedades, de distintos colores. Su motivo ornamental lo pueden constituir las flores, su abundancia, ó bien sus hojas grandes y de colores llamativos. Precisan en conjunto, una temperatura cálida y un ambiente húmedo, prefiriendo las exposiciones a media sombra. Son excelentes plantas para composiciones en jardineras de balcones y ventanas, que vegetan desde el inicio de la primavera hasta principios del invierno.

Necesitan una buena tierra orgánica con pH ácido; lo cual se logra con mezclas de tierra de hoja y tierra vegetal común.

(2) (14) (18).

Bellis.

Especie: B. perennis. (Dormilona, Mancarina, Margarita enana.)

Familia: Compositae.

Origen: Europa.

Características: Planta muy decorativa por su abundante floración.

Multiplicación: Semilla.

La especie B. perennis es muy utilizada en jardinería debido a las múltiples variedades que se están obteniendo y que constituyen, sin duda, una de las plantas más vistosas y duraderas de los jardines.

La planta, que puede medir 40 cm. de altura, posee unas hojas redondeadas de 3 a 7 cm., muy brillantes y de color verde intenso. Las flores, simples o dobles, se presentan en colores muy variados, como rosa, rojo, amarillo, blanco y sus combinaciones.

La multiplicación se efectúa por semilla, y la siembra tiene lugar en semilleros debidamente preparados, durante los meses anteriores a los días más calurosos del verano y el tras-

plante se lleva a cabo a la salida de la estación cálida antes de la entrada de los primeros fríos. Sus zonas climáticas ideales son semicálidas y templadas hasta semifríos con resguardo.

(2) (6) (14) (18).

Brassica.

Especie: B. oleracea variegata. (Berza, colinabo, Col, Colinabo, Gonchi).

Familia: Cruciferaeae.

Origen: Zonas costeras del Atlántico y Mediterráneo.

Características: Muy decorativas por el colorido de sus hojas.

Multiplicación: Semilla.

Plantas anuales, más conocidas por coles decorativas o de ornato, de tallo erecto, robusto, con hojas hendidas, laciniadas y rizadas de color verde en las primeras fases del desarrollo, coloreándose posteriormente la parte central de blanco, amarillo, rosa, rojo o rojo oscuro.

Es poco exigente en suelos, sibien requiere los ricos en materia orgánica y de textura media, muy labrados en profundidad y bien drenados.

La reproducción se lleva acabo por semilla, efectuándose la siembra al final del verano en almácigos con temperatura de 18°C y se procurará que se conserve constante la humedad.

Cuando las plantas jóvenes tengan dos o tres hojas se trasplantan a maceta o al lugar definitivo en suelo, con una exposición fresca y soleada con una separación entre plantas de 40-50 cm. Durante todo el cultivo, los riegos deben ser frecuentes y copiosos, y las plantas serán fertilizadas.

Las hojas se colorean vivamente con las bajas temperaturas, lográndose plantas muy decorativas tanto para jardines y terrazas como para interiores, por ello ésta planta logra su mejor desarrollo en climas templados y semifríos, en semicálidos duros

poco tiempo su porte bajo pues con el calor se alarga el tallo ofreciendo un espectáculo descuidado. (2) (8) (14) (18).

Bougainvillea.

Especies: B. glabra (Bombilla, Bugambilia).

B. spectabilis. (Camelina, Bugambilia).

Familia: Nicotaginaceae.

Origen: Zonas tropicales y subtropicales de América del Sur.

Características: Arbusto sarmentoso de flor muy abundante.

Multiplicación: Estaca y acodo aéreo.

Arbusto sarmentoso, posee tallos con espinas o aguijones - que le permiten fijarse a los muros o a otras plantas. Sus hojas de forma ovalada o acorazonada, se sitúan alternadamente en el tallo y pueden ser persistentes o caducas. Sus flores, pequeñas y de color amarillento, pasan inadvertidas ante la llamativa - nota de color de las brácteas u hojas modificadas que la rodean. Precisamente a las brácteas debe la Bougainvillea su forma de colorido exuberante. Se emplea fundamentalmente como trepadora y arbusto apoyado en construcciones (muros, pérgolas, pilares - etc.).

Necesita una temperatura invernal superior a los 8-10°C, - aunque durante un periodo corto puede soportar temperaturas al rededor de 0°C, por ésta razón sólo en climas cálidos y semi-cálidos y algunas zonas templadas puede medrar.

No es muy exigente en suelos y se adapta perfectamente en los neutros o ligeramente básicos, con buen drenaje. No precisa casi riego durante el letargo en la época fría, pero si mucha humedad cuando inicie su floración.

Entre las especies más conocidas destacan principalmente:

B. glabra.

Planta muy vigorosa, con tallos provistos de aguijones para - sujetarse en su progresión vertical. Tiene hojas de color verde brillante, de forma ovalada y caducas. Sus brácteas, de color

rosa-violáceo, aparecen agrupadas en panículas. Entre sus variedades más significativas destacan: "Sanderiana" de brácteas -- violáceas, muy florífera y vigorosa, bastante rústica; "Crimson Lake", con brácteas de color rojo carmín y hojas acorazonadas. Es planta menos rústica en suelos y clima que la anterior, pero excelente para decoración de terrazas soleadas y -- protegidas. Florece en primavera y verano.

B. spectabilis.

Igualmente vigorosa y con espinas o aguijones en el tallo. Florece, con brácteas rojo-violáceas, durante la estación cálida. Como variedades se conocen: "Lateritia", de brácteas rojo-angrillantes de forma redondeada; "Lady Wilson" color cereza; etc.

Entre las labores anuales necesarias para mantenerla en -- buen estado figuran la poda invernal y el pinzamiento de los -- tallos florecidos. Además es muy necesario evitar el exceso de humedad en el suelo con el fin de impedir la asfixia de las -- raíces y la propagación de enfermedades criptogámicas del suelo. (2) (14) (18).

Bouvardia.

Especie: B. longiflora. (Cuan-guina, Flor de San Juan, Jazmín de San Juan, Li-yo-hmuy, Rosa de San Juan).

Familia: Rubiaceae.

Origen: México.

Características: Planta semileñosa, de bonitas hojas de color verde intenso y graciosas flores simples, de color blanco puro.

Multiplicación: Esqueja.

La planta mide un metro de altura y posee hojas glabras, -- muy persistentes en climas benignos, de forma oval alargada, -- parecidas a las de los naranjos. Las flores aparecen reunidas -- en corimbo terminal, poseen forma de cruz y son de un color -- blanco puro que las hace muy decorativas.

La floración tiene lugar en verano y se prolonga hasta la entrada de los primeros fríos.

Requiere terrenos muy permeables y ricos en materia orgánica; para que vegete con espectacularidad necesita un porcentaje elevado de tierra de hoja. Por su parte y su floración es bastante exigente en agua, por lo cual debemos regarla periódicamente y a ser posible, con agua liviana o de bajo pH. Soporta muy bien el pleno sol y se adapta a zonas semisombreadas o umbrías, pero no resiste las heladas. Por ello las zonas ideales son las cálidas y semicálidas y algunas localidades templadas.

La multiplicación tiene lugar por esqueje herbáceo antes de la floración o por estaca después de ésta. (2) (14) (15).

Buxus.

Especie: B. sempervivens. (Boj).

Familia: Buxaceae.

Origen: Europa meridional.

Características: Arbusto ornamental por sus hojas.

Multiplicación: Estaca.

Es un arbusto muy utilizado para la decoración de grandes macetas o, setos de gran belleza y formación de figuras geométricas. Puede alcanzar hasta 5 mt. y sus hojas son muy persistentes, opuestas y de color verde oscuro. La floración, a finales de la estación fría, se produce con flores amarillentas -- muy pequeñas.

El Buxus soporta bien la poda, lo que permite repetirlo -- cuanto se desee, para llevar a cabo figuras geométricas. Es un arbusto de crecimiento muy lento en comparación con su altura. El arbusto requiere exposición a pleno sol y se adapta con facilidad a cualquier tipo de suelo, incluso si es calizo.

En general la multiplicación se lleva a cabo por estaca, - cortando ésta en la primavera antes del verano, o durante éste, para enraizar en un sustrato a base de perlita y tierra de hoja cernida a partes iguales. Una vez que la estaca ha enraizado se debe trasplantar a una maceta, al objeto de que la planta se desarrolle hasta el momento de la plantación en el lugar definitivo. El riego debe ser regular y la fertilización ligera poco antes de la primavera. Se desarrolla muy bien en zonas cálidas, semicálidas, templadas y semifrías resguardándose un poco del viento frío. (2) (14) (18).

Caléndula.

Especie: C. officinalis. (Mercedela, Reinita, Virreinita)

Familia: Compositae.

Origen: Europa meridional.

Características: Muy decorativa por sus flores, tanto en macizos como para flor cortada.

Multiplicación: Semilla.

Planta anual, rústica o semirústica, con hojas lanceoladas de textura gruesa, porte mediano, flores grandes, formando capítulos de colores amarillo o anaranjado, muy vivos, con el disco central negro en algunas variedades. Es planta poco exigente en suelos, pues vegeta incluso en los pobres y secos; requiere una exposición soleada y riego moderado.

La reproducción es por semilla, pudiendo efectuarse indistintamente en primavera-verano o verano-otoño en bandejas, cajoneras o sobre el terreno definitivo. Si se hace en bandejas, posteriormente se pasa a macetas de 9-10 cm. de diámetro, utilizando un sustrato poroso a base de tres partes de tierra de hoja, dos de tierra vegetal y una de arena, hasta pasar al terreno definitivo una vez que hayan enraizado; entonces se colo

can en un marco de 15 x 15 ó 15 x 20 cms. Si la siembra se hace directamente sobre terreno definitivo, debemos aclarar las -- plantas para favorecer su desarrollo. Con el trasplante se consiguen plantas mejor formadas y flores más grandes.

Durante todo el cultivo se abonará el suelo cada mes durante todo el ciclo.

Es muy apreciada en jardinería para la creación de macizos floridos, por su rusticidad se adapta bien al clima cálido, semicálido y templado. (2) (14) (18).

Callistemon.

Especie: C. citrinus. (Cepillo del diablo).

Familia: Mirtaceae.

Origen: Australia.

Características: P/ante arbustiva utilizada por la rareza de sus flores.

Multiplicación: Estaca y semilla.

Arbusto de hojas persistentes, de color verde intenso y lanceoladas. Las flores están reunidas en inflorescencias plumosas, que les confieren aspecto de cola de zorro, de donde -- proviene su utilización en jardinería.

Aunque vegeta en tierras normales de jardín, se puede cultivar en grandes macetas, en terrazas.

Necesita un ambiente de pleno sol y no resiste las heladas. Los riegos deberán efectuarse muy distanciados, ya que son plantas muy propensas a morir por asfixia radicular (exceso de agua). Se adaptan a terrenos pobres, siempre que estén bien drenados. La floración se lleva a cabo durante los meses cálidos.

La multiplicación se efectúa durante el invierno y en zonas cálidas por semilla, y en verano, por estaca semileñosa -

de 4-6 cm. de altura, que se entierra en una mezcla de un 40% de tierra y un 60% de agua, procurando cubrir la cajonera con un plástico. Es planta muy resistente a plagas y enfermedades pero las inflorescencias se ven a menudo atacadas por diferentes insectos voladores.

Por sus exigencias de temperatura sólo podrá desarrollarse satisfactoriamente en clima cálido y semicálido, en templado - solo bien resguardada del frío invernal. (2) (14) (18).

Callistephus.

Especie: C. chinensis. (Astras, Aster, Margarita, Reina Margarita, Margarita Reina).

Familia: Compositae.

Características: Planta herbácea de intensa floración.

Multiplicación.: Semilla.

Planta muy popular por la importante y hermosa floración - que exhibe durante la época cálida.

Forma una mata herbácea de la que surgen tallos erguidos, con epidermis cubierta de pelo, que suelen alcanzar entre 25 y 90 cm. de altura y en cuyo extremo aparece una inflorescencia en capítulo de diversos colores y de formas sencillas o dobles. Las hojas son ovaladas y de bordes dentados.

Para su buen desarrollo, las Callistephus requieren suelos ricos en humus y de buena permeabilidad, aunque pueden vivir - en cualquier suelo. Son muy rústicos y se adaptan a cualquier exposición sin demasiados cuidados. Se desarrollan incluso en jardineras de terrazas, macetas, etc.

Son excelentes plantas de flor para la primavera y verano, durante estas estaciones no dejan de ofrecer sus variados colores y formas hasta el comienzo de los fríos.

Se emplean en arriates aislados, como integrantes de macizos mixtos y formaciones similares.

Son muy aptas para la decoración mediante flor cortada, pues sus flores se mantienen con facilidad en floreros y jarrones, alegrando al interior de la casa.

La multiplicación se efectúa fácilmente por semilla, sembrándola al comienzo de la primavera en el terreno definitivo, además si existe sobrepoblación o germinación irregular puede ser trasplantada con facilidad por su gran capacidad de regeneración radicular, tómesese en cuenta que un gramo contiene aproximadamente 450 semillas.

Para conseguir una buena floración se ha de preparar el suelo con compost de jardinería, aportando, según la riqueza del terreno de 4 a 6 Kg/m²; además, es preciso complementar la alimentación de la planta con fertilizantes para la correcta formación de las flores. Se debe evitar además encharcamientos en el riego pues estas plantas son muy susceptibles a las enfermedades fungosas. Respecto a la distancia entre las plantas depende de las variedades; pues las variedades altas deberán tener de 40-50 cm., mientras que las enanas o de porte bajo deben estar separadas por unos 20-30 cm.

El Callistephus se adapta muy bien a las zonas cálidas, semicálidas y templadas. (2) (5) (16) (14).

Camellia.

Especie: Camellia japonica. (Camelia).

Familia: Teaceae. (Ternstroemiaceae).

Origen: Asia oriental.

Características: Arbol y arbusto decorativo por sus hojas y flores.

Multiplicación: Semilla, estaquillo, acodo aéreo e injerto.

La Camellia es un arbusto o árbol que en sus regiones naturales alcanza hasta 3-10 mt. de altura. Presenta un follaje persistente, de un color verde brillante muy decorativo.

Sus flores , simples o dobles, tienen diversas tonalidades, des de el blanco puro hasta el rojo, pasando por los rosas, frecuentemente con varios matices.

Son plantas muy decorativas, ya que unen a sus hojas enteras unas flores perfectas de colores puros o combinados, modelo de perfección en todo el mundo de la vegetación ornamental.

Se emplean con enorme función decorativa en terrazas protegidas, patios interiores, etc.

Originarias de las regiones umbrías y de sotobosques, requieren una exposición de sombra o semisombra permanente. Se adaptan bien a climas más fríos, llegando a soportar sin mucha dificultad temperaturas de -10 y -15°C . Por lo que son ideales para zonas semicálidas, templadas y semifrías.

Necesitan un suelo muy orgánico de carácter ácido; normalmente para su cultivo se hace necesario tierras sanas vegetales o de campo mezcladas con tierra de hoja y otros sustratos de tendencia ácida. Exigen un minucioso control del sustrato de cultivo y del agua de riego que ha de ser abundante y desprovisto de sales básicas.

La C. japonica, sin duda la más conocida, procede del Japón, posee largas hojas ovaladas, y flores rojas, blancas, a menudo con mezclas de estos colores. Es planta vigorosa y puede alcanzar un buen desarrollo en zonas húmedas y ácidas de las montañas.

Como las normas de cuidado más corrientes y aconsejables se encuentran la pulverización o humidificación frecuente de las hojas y tallos, en los ambientes secos, y el pinzamiento o poda de formación de los tallos florecidos. (2) (5) (14) (18).

Campanula.

Especie: C. medium. (Campanilla).

Familia: Campanulaceae.

Origen: Europa.

Características: Planta de aspecto colgante, con numerosas inflorescencias que llegan a cubrir las hojas.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Planta herbácea de porte rastrero, de hojas verdes acorazonadas, dentadas o aserradas, que toman diferentes tonalidades según la intensidad del sol. Las flores tienen forma de campanilla estrellada, son colgantes y de diversos colores según las especies. En nuestro país la más común es C. medium, planta de tallos ramificados, pubescentes, que alcanzan alturas de 30 - a 60 cm. tiene las hojas ovales, lanceoladas, ligeramente dentadas. las inferiores en roseta y las superiores pecioladas o sésiles. Las flores son tubulosas, acompañadas, inclinadas, de 4-5 cm de longitud y están agrupadas en los extremos de los tallos ; se presentan de color blanco, rosa, lila o violeta, están hinchadas en la base de la campana y pueden ser simples o dobles.

En general, las especies de Campanula prefieren los suelos calcáreos con una exposición soleada y cálida los riegos deben ser más bien moderados.

La multiplicación más fácil es por semilla, efectuando la siembra en almácigos al final del invierno y principios de la primavera. Cuando las jóvenes plantas tengan 4-5 cm. se trasplantan, colocándolas en macetas de 9 cm. de diámetro o en el suelo y trasplantándolas al terreno definitivo en el verano u otoño con una separación entre plantas de 40-50 cm. al trasplante será fertilizada, sus zonas climáticas son la cálida, semicálida y templada. (2) (6) (14) (15).

Campsis.

Especie: C. radicans.

Familia: Bignonaceae.

Origen: Sur de los Estados Unidos.

Características: Planta arbustiva decorativa por el aspecto de sus hojas y flores.

Multiplicación: Semilla, acodo y estaca.

Es una planta trepadora arbustiva, de hojas caducas, compuestas por unos 10 foliolos pequeños opuestos ovales, de color verde oscuro con algunos puntos blancos. Las flores tienen forma de embudo y están reunidas en racimos terminales, cuyos colores varían entre rojo, amarillo y anaranjado.

Las Campsis requieren tierra normal, soportan bien el sol y necesitan mucha agua.

Para cultivarlas en macetas es necesario que estas sean grandes. Su situación en balcones y terrazas resulta muy atractiva, ya que las plantas pueden ascender hasta 4 mt.

La multiplicación más segura es por acodo al término de la estación fría, aunque también se puede hacer por estaca y por semilla en la misma época. Es planta de zonas cálidas y semicálidas principalmente en templadas sólo resguardada de los vientos. (2) (14) (18).

Capsicum.

Especie: C. frutescens var. frutescens. (Chile de árbol).

Familia: Solanaceae.

Origen: México.

Características: Planta muy decorativa por sus frutos.

Multiplicación: Semilla.

Planta arbustiva, trepadora; de flores violáceas y frutos amarillos lustrosos muy picantes, de unos 4 cm.

Es poco exigente en cuanto a suelo se refiere, siendo preferible los ricos en materia orgánica de textura media y buen

drenaje. Sumamente adaptable a zonas cálidas, semicálidas y templadas. La semilla se siembra en almácigo y se trasplanta en primavera o verano, cuando la planta tenga de 8-10 cm. de altura se despuntan sobre la tercera o cuarta hoja para favorecer la ramificación, pudiendo efectuarse un segundo despunte sobre los brotes secundarios con lo que se consigue plantas de mayor desarrollo. Se fertilizará para el correcto desarrollo de los frutos. Los riegos serán frecuentes sin llegar al encharcamiento, si las hojas toman coloración amarillenta se distanciarán los riegos y se efectuarán con una solución de sulfato de hierro al 0.1% procurando no mojar las hojas para impedir quemaduras de las mismas. (2) (14) (18).

Carica.

Especie: C. papaya. (Ch'ich'put, Dangué, Citro, Papaya de pájaro, Papayito cimarrón, Papaya, Put, Tutun-chichi, Tsipi, - Papaya de monte, Chich-put).

Familia: Caricaceae.

Origen: México y América del Sur.

Características: Especie decorativa por sus hojas y frutos.

Multiplicación: Semilla.

Es un árbol de crecimiento rápido y de un tronco parecido al de las palmeras con una altura de 5-8 mt.

Sus hojas son grandes, y también los frutos, las papayas, del tamaño de un melón e interesantes por su carácter comestible.

Es una especie que soporta bien las temperaturas bajas y necesita suelos ricos y permeables, por lo que solo en zonas cálidas y semicálidas.

Para la propagación hay que partir de semilla y hacer un almácigo, y trasplantar al suelo, se fertiliza como planta de ornato. (2) (14) (18).

Castanea.Especie: C. vulgaris.C. vesca.C. sativa. (Castaño).Familia: Fagaceae.

Origen: Europa.

Características: Arbol ornamental como ejemplar aislado y en masas de vegetación en jardín.

Multiplicación: Semilla, acodo, e injerto de púa.

Arbol de hoja caduca, con notable vigor vegetativo, gran longevidad (varios siglos) y altura de unos 30 mt. Posee hojas lanceoladas y dentadas, alternas, y flores masculinas en amentos largos, que producen frutos de conformación característica del género.

Se trata de un árbol muy utilizado para parques, crece con rapidez y, al final del verano, presenta un amarillamiento típico. De gran porte y tronco grueso, tiene las hojas coriáceas de color más fuerte en el haz que en el envés. Es la especie que produce el fruto comestible, la castaña. Este árbol se desenvuelve mejor en los climas semicálidos, templados y semi-fríos, con suelos húmedos y arenosos o con gran permeabilidad sin caliza.

La multiplicación debe realizarse inmediatamente después de recogida la semilla para asegurar la germinación. (2) (14) (18).

Casuarina:Especie: C. equisetifolia. (Casuarina, Pino, Pino marítimo).Familia: Casuarinaceae.

Origen: Australia, Nueva Caledonia, y Costas de Africa Oriental.

Multiplicación: Semilla y estaca.

Es un árbol muy rústico, de hoja perenne, que se asemeja a las coníferas. Tiene hojas muy pequeñas, escamiformes, formando ramillos de color verde oscuro, que en realidad son agrupaciones de tallos filiformes.

Las flores aparecen al final de la estación fría, pero son insignificantes.

Producen frutos formando pequeños conos, parecidos a los de las coníferas, que maduran al final del verano.

El árbol crece con rapidez, para alcanzar en general un porte elevado. Se utiliza como cortavientos y para la ornamentación en vías públicas y jardines.

Posee un porte piramidal y mide hasta 15-20 mt. de altura.

Soporta perfectamente condiciones diversas de clima y suelo, en un entorno templado, como el de su hábitat originario. En México se ha desarrollado muy bien en climas cálidos, semi-cálidos, templados y hasta semifríos. Resiste bien la acción de los vientos marinos, se adapta tanto a suelos pesados como en arenas litorales y tolera bien los terrenos calcáreos y secos. Las plantas jóvenes son bastante sensibles a los fríos excesivos.

En general la multiplicación se realiza por semilla, que se puede mantener sin estratificar hasta el momento de la siembra, a la salida de la época fría. Del semillero se pasa al cultivo en maceta, aunque las plantas son delicadas para el trasplante, que fracasa sobre todo si se cortan o dañan las raíces, que suelen ser largas, también se logra la reproducción por estacas de madera, a la vez del mismo año y del año anterior, enraizándose en cajonera o en invernadero.

(2) (14) (15).

Centranthus.

Especie: C. ruber.

Familia: Valerianaceae.

Origen: Europa Meridional.

Características: Planta vivaz de flor muy llamativa.

Multiplicación: Semilla.

Conocida también como falsa valeriana, es una planta espontánea en las montañas calizas del sur de Europa, que mide 50-60 cm. de altura y a la que se han reconocido propiedades anti-escorbúticas y antiespasmódicas.

Presenta hojas lanceoladas, ligeramente verde-aculadas. Las flores son terminales y aparecen en inflorescencias en corimbo de un vistoso color rojo.

Requiere suelos calcáreos algo pedregosos y se adapta perfectamente a terrenos de jardín bien drenados. Constituye una buena planta de arriete y maciso mixto, que además, es excelente para su utilización en rocallas soleadas.

Poco exigente en nutrientes, basta una cantidad regular en tes de florecer y se adapta a zonas semicálidas y templadas. - La siembra se efectúa al término de la época invernal. (2) (14) (18)

Centaurea.

Especie: C. crenus. (Cabezuela, Centaurea, Pinceles).

Familia: Compositae.

Origen: Sureste de Europa.

Características: Planta muy recomendable para la decoración de macizos, arriates herbáceos y flor cortada.

Multiplicación: Semilla.

Es una planta anual de hoja larga y estrecha, algo donosa; las flores aparecen en capítulos globulosos de tonalidad azul, malva, carmesí, rosácea o blanca, con el involucre (falso cáliz) formado por escamas imbricadas de consistencia coriácea. Alcansa de 80 a 100 cm. de altura, tallos muy ramificados, con

flores de color azul, rosa, violeta o blanco, simples o dobles según variedades.

Requiere suelos ligeros, arenosos, fértiles y una exposición soleada y cálida por lo tanto se le puede encontrar en zonas cálidas y semicálidas y templadas de México.

Los riegos serán moderados, teniendo cuidado de evitar los encharcamientos.

La reproducción es por semilla, efectuándose la siembra en bandejas o semilleros protegidos, o bien en el terreno definitivo una vez haya pasado el invierno. Si se hace el semillero se procede al trasplante bien en maceta, bien en el terreno definitivo, procurando darles una separación entre plantas de 25-30 cm., consiguiéndose arbores y arriates muy originales.

De gran belleza, la duración de sus flores permite su corte para ser utilizadas durante varios días como flor cortada.

(2) (14) (18).

Chamaecyparis.

Especies: C. Lawsoniana. (Chiracahupero).

Familia: Cupressaceae.

Origen: Oeste de los Estados Unidos.

Características: Especie cuyos hojas abarcan la más completa gama de colores.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Se trata de un árbol de porte piramidal, con ramillas aplastadas, las hojas, persistentes y opuestas, están colocadas en ángulo recto, excepto en el ápice.

Los frutos son de pequeño tamaño y en cada escama fértil hay 1-5 semillas.

No es una conífera exigente en cuanto a terrenos, pero prefiere los suelos y frescos, con un drenaje eficiente.

Es de crecimiento rápido y alcanza unos 30 mt de altura. Las hojas escamiformes, agudas y de color verde fresco, son blanquecinas por el envés. Produce abundantes frutos globulosos de 3-10 mm de diámetro, de maduración anual. El porte es piramidal, la copa muy densa y con la guía terminal inclinada, y las ramas cortas. La corteza presenta color gris-rojizo. El árbol necesita suelos frescos y profundos, pues en los secos muere pronto y tolera bien la caliza, aunque prefiere los suelos silíceos. Tolerare la sombra, pero su mejor exposición es a pleno sol. Resiste atmósferas contaminadas. Se emplea bastante en jardinería, para formación de setos. Si se usa como árbol en lugar de seto su desarrollo será más rápido fertilizándolo --
 Hedra satisfactoriamente en zonas cálidas, semicálidas, templadas y semifrías. (2) (20).

Chamaedorea.

Especies: C. elegans. (Cameador de cambrey, Palms cambrey).

C. tepalote. (Guaya, Guescho-guarroc, Ma-li, Tepepilote, Yetao-yea, Pacaya).

Familia: Palmaeae.

Origen: México.

Características: Palmera bambusiforme.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

Este género comprende unas 60 especies, originarias de México, Panamá, Brasil y Costa Rica, aunque solo se cultivan unas pocas, que se aclimatan bien en regiones cálidas y semicálidas. Es una planta muy parecida a los bambúes y las cañas y cuyo tronco alcanza alturas de 6-7 mt. Produce un solo tallo, con hojas pinnadas, provistas de 5-8 pares de folíolos, o también simples, formando a veces una corona apical, pero más frecuentemente distribuidas irregularmente en el extremo del estípite. Los folíolos, lanceolados, vellosos y más largos en la base que en la punta de la hoja, son de color verde oscuro. Las hojas -

miden hasta 1.50 mt. de longitud y los folíolos unos 60 cm. -
Las flores son unisexuales.

C. elegans.

En estado adulto es la más alta del género y la que posee hojas más largas. Los folíolos tienen el peciolo con estrías blancas en la parte inferior, y las hojas carecen de espinas.

C. tenejilote.

Es pequeña, (1-2 mt) se utiliza en situación semiumbria y muy protegida de bajas temperaturas, puede producir hijuelos.

Por lo común conviene mantener una humedad media, y para una buena vegetación se requieren suelos húmidos, aireados y con buen drenaje, con pH cercano a la neutralidad o preferiblemente ácido.

Antes de sembrar hay que someter a maceración en agua durante 48 hrs. de siembra pasado el invierno en invernadero o en clima cálido a la intemperie. El tiempo de germinación es muy largo, hasta 18 meses. El trasplante debe efectuarse con cuidado. C. tenejilote puede reproducirse por hijuelos al inicio de la primavera. (1) (6) (14) (18).

Chrysanthemum.

Especies: Ch. coronarium. (Filipínula, Flor de Oro).

Ch. indicum. (Bella Luiza, Crisantemo, Filipínula, Flor de oro).

Familia: Compositas.

Origen: Ch. coronarium de Europa y Ch. indicum de China y Japón.

Características: Plantas anuales y vivaces de flor..

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Plantas herbáceas anuales y vivaces de gran belleza, presenta sus flores con eje corto y ensanchado (capítulos) o de longitud variable, pero alcanzando una misma altura (corimbos), y siempre llenas de color.

Ch. curvopetium.

Procedente de Europa meridional o Asia occidental, presenta tallos florales de hasta 1.20 mt. Florece en el verano dando colores blancos o amarillos.

Ch. indicum.

Originaria de Asia oriental, florece al final del verano en grandes capítulos amarillos.

En general, el cultivo en jardineras o macetones obliga a preparar un sustrato de textura franco-arenosa, es decir, algo ligera a la que conviene aportar un buen abono orgánico como compost de jardinería o estiércoles preparados que se venden en supermercados o tiendas especializadas. Las plantas se colocan sobre la jardinera al final del invierno y se dan los riegos necesarios. Una vez florecida la planta, se podan los tallos florales, con objeto de evitar un desgaste innecesario y para producir semillas. La multiplicación se puede realizar por semillas, como se ha indicado para las especies suales, o bien por esqueje de tallo herbáceo.

Estos esquejes se seleccionan de un tamaño de 10 a 15 cm. se les limpian las hojas de las yemas bajas y se colocan en las macetas, enterrándolos en sus dos tercios partes y cubriendo la superficie de la maceta con una capa de unos 2cm. de compost o con tierra de hoja bien cerrada. Otro sistema muy seguro es la división de mata. El *Chrysanthemum* vive bien en climas cálidos, semicálidos y templados. (2) (14) (18).

Citrus.

Especies: C. aurantifolia. (Cal-mu, nish, Tsaj-pox, Limón liso, Sahméés ccapxl).

C. aurantium. (Naranja agria, Naranja agrio, K'ah-pak'al, Pah-papkal, Suts pak'al, Mo-tou, Naranja amateco, -- Ta-hiña, Jiliy-lanax).

C. limetta. (Lima chichona, Lima dulce, Limón real).

C. limonum o C. limonia. (Limonero, Mimú, Sinócarí, Tsajpox, Tzaposhi, Tzapposh, Tzinaaca, Limón, Limón chichón, Alemuncuebitl, Limúnix).

C. máxima. (Toronja, Grape fruit, Pe-hui-na-yi-xtilla, Cicanaca-guetone-yy-castilla, Cidra, Cidrelimón, Cidrero).

C. nobilis. var. feliciosa. (Mandarina).

C. sinensis. (C'axt'ù, Ch'uhukpak'al, Pakal, Hi-hin, Léxux, Ma-hing, Naranja, Naranja dulce, Mancha, Manxa, Xiáni, Naracaxi, Ticuae-chiha, Tsapsuc, Tsukill, -- Tzepkiuk, Tzaptzouk, Yaga-naraxo, Sahméés, Tuzán, Lá max, Náaraso, Alóxócuabitl).

Familia: Rutaceae.

Origen: Asia y Polinesia.

Características: Arbol ornamental por sus flores y frutos.

Multiplicación: Semilla e injerto de escudete.

Aparte de su valor económico como frutal, uno de los más importantes por su comercio en el mundo, los diversos Citrus tienen un excelente valor ornamental, no siempre suficientemente explotado. Así, pueden emplearse como ríes aislados y como árboles de avenida.

El Citrus es de hoja perenne, de madera dura y piel lisa. -- Posee hojas simples, de haz brillante y provistas de pecíolo. -- Las flores, blancas y muy perfumadas, se agrupan en pequeñas cimas terminales. Producen fruto en bayas globulares.

Los árboles miden, como máximo, 8 mt. de altura.

En general, el Citrus necesita suelos que no sean excesivamente calizos ni arcillosos, y se desarrolla en los puramente silíceos, arenosos. Prospera en climas cálidos, semicálidos y templados a condición de estar resguardados.

En relación con la multiplicación hay que decir suele procederse por semilla, haciendo plantel, para producir portainjertos. El método habitual de propagación es por injerto de escudete y plancha. Hay un gran interés en elegir adecuadamente portainjertos resistentes a virosis y otras enfermedades. La fertilización cuando se trata de árboles de ornato es más sencilla que tratándose de una explotación formal.

(C) (14) (18).

Cleome.

Especie: C. pungea.

Familia: Capparidaceae.

Origen: Las Antillas.

Características: Decorativas por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

Planta anual de gruesas ramas erectas de un metro de altura hojas glabras formadas por 5-7 folíolos y flores pedunculadas, ligeras y de color blanco o rosa en la que los estambres, muy desarrolladas, de color púrpura y las anteras negras le confieren un aspecto muy original. Requiere suelos ligeros, ricos, así como emplazamientos muy soleados, como en zonas cálidas y semicálidas hasta templadas.

La reproducción se lleva a cabo por semilla. El manillero se efectúa una vez pasado el invierno, la germinación es lenta por lo cual se necesita tener paciencia y esperar. Cuando las plantas nuevas tengan dos o tres hojitas bien formadas, se trasplantan a macetas o directamente al suelo formando bordos o raizos con una separación de 45 a 50 cm. entre plantas.

El período de floración es muy amplio, hasta la llegada del invierno, pero en zonas cálidas durará más tiempo.

Los riegos serán moderados, cada dos o tres días, pero sin llegar a producir encharcamientos.

La fertilización se llevará a cabo a las dos semanas del -
trasplante definitivo. (2) (14) (16).

Clerodendron (Clerodendrum).

Especies: C. fallax (Clerodendron, Flor de concha, Jasmín de Arabia, Volcomeria). C. fragans (Jasmín de España, Hetroceder).

Familia: Verbenáceas.

Origen: De Java el C. fallax y de la India el C. fragans.

Características: Arbusto con flores y frutos decorativos.

Multiplicación: Semilla y esquejes.

Se trata de un gran arbusto de hojas caducas, muy empleado en la ornamentación de jardines. Siendo muy atractivo por sus -
flores y frutos.

Las especies cultivadas en México son:

C. fallax. Planta arbustiva de hojas cortado-ovadas hasta de 20 cm. ovadas, con el pecíolo piloso; inflorescencia hasta de 40 cm. flores rojas, tubulosas, de 1-5 cm., con los lóbulos reflejados.

C. fragans. Planta arbustiva de hojas ovadas con el pecíolo glabro, con 5-7 hojuelas elípticas o redondeado-elípticas u ovals flores blancas, estrelladas, aromáticas. Son plantas muy sensibles al frío por lo cual sólo se plantan en zonas cálidas u semi-cálidas, difícilmente en lugares templados.

Requiere exposición muy soleada u terreros de cultivo con buena profundidad de drenaje, bien fertilizadas cada una.

Los riegos han de ser moderados, aunque pueden intensificarse en los primeros dos años de la plantación.

Como labor de cultivo puede citarse la poda, que se debe efectuar a la caída de los frutos, o antes de la fructificación si sólo se han aprovechado las flores. (2) (14) (16).

Cobres.

Especie: C. scandens. (Campanilla, Flor de la campana, Hiedra, Hiedra morada, Mango de niña).

Familia: Polemoniaceae.

Origen: Américas tropical.

Características: Se utiliza como planta trepadora.

Multiplicación: semilla.

Planta perenne de rápido crecimiento vegetativo que llega a alcanzar de 8-10 mt. de altura; hojas compuestas por dos a tres pares de folíolos: provista de zarcillos, flores campanadas solitarias de color violeta o blancas en las axilas de las hojas.

Requiere terrenos profundos y ricos con exposición soleada viviendo en zonas cálidas, semi-cálidas y templadas. El semillero se realiza, una vez haya pasado el período invernal.

Quando las plantas jóvenes tengan dos o tres hojitas, se trasplantan a macetas de 9-10 cm. de diámetro, utilizando una mezcla compuesta por tres partes de tierra de hoja curvada y una de tierra arcillo limosa. Quando las plantas alcanzan una altura de 12-14 cm. se podrán entutorar, con objeto de favorecer su característica acción trepadora.

Hay que evitar que se entutore por si misma con las plantas y arbustos próximos, ya que puede afectar su valor ornamental y perjudicar la vida de las que utiliza como soporte. Al llegar la estación cálida, se colocan en el terreno definitivo con una

separación entre plantas de 1-1.5 mt. Su crecimiento es muy rápido, llegando a cubrir balcones, muros y árboles en poco tiempo; los extremos finales de los tallos caen formando guirnaldas floridas de gran efecto decorativo.

El período de floración es muy amplio; generalmente se prolonga hasta que con los fríos iniciales hacen acto de presencia las primeras heladas.

Los riegos serán frecuentes, casi diarios, pero sin llegar a producir encharcamientos. Se debe efectuar una poda a fondo en otoño para que vuelva a brotar a la entrada de la primavera.
(2) (14) (18).

Coleus.

Especies: C. blumei.

C. variegata helitii.

C. híbrido. (Cólleo).

Familia: Labiatae.

Origen: Malasia, Sudeste asiático.

Características: Pequeñas plantas muy ornamentales por el colorido de sus hojas.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Planta de origen asiático, herbácea de porte recto y ramificado, tiene follaje liso, ondulado y abigarrado, vivamente colorado y jaspeado de rojo, amarillo, blanco, violeta o púrpura. Actualmente se cultivan gran cantidad de variedades originadas de las tres especies mencionadas. Requieren un clima cálido -- y/o semicálido, medrando muy bien en zonas templadas con una exposición indirecta a los rayos solares.

Necesitan suelos ligeros ricos en materia orgánica y permeables. Son muy exigentes en agua, por lo que es recomendable efectuar riegos frecuentes con poco caudal, ya que de lo contrario, se le podrían ocasionar trastornos muy graves e inclu-

so la muerte.

Cuando la planta adquiere un desarrollo por encima de 30-35 cm. es conveniente despuntarlo, a fin de proceder a formarlo adecuadamente, pues en otro caso, crece en longitud, perdiendo las hojas inferiores y ofreciendo un aspecto muy desagradable.

Se multiplica por semilla en bandejas o cajoneras debidamente preparadas a base de 50% de tierra de hoja cerrida y 50% de perlita. Una vez que la planta se haya desarrollado unos - 2cm., es decir, cuando tiene 2-3 hojas bien formadas, se trasplantará a su lugar definitivo.

Se puede multiplicar también por esqueje en cualquier época en zonas cálidas, semicálidas y templadas de México en pequeñas macetas con un sustrato de tierra de hoja cerrida. (1) (14) (16).

Convallaria.

Especie: C. majalis. (Lirio del valle.)

Familia: Liliaceae.

Origen: Europa y Asia.

Características: Planta rizomatosa de flor.

Multiplicación: Semilla y división de rizomas.

Tiene una altura de 10-15 cm. y de una inflorescencia compuesta por campanillas blancas con un olor perfumado.

Se utiliza para jardineras y macetones que florecen en la primavera después de que hayan pasado ya los fríos.

Necesita tierra orgánica rica en humus, de textura arenosa, y orientarla con una exposición de sombreada a semisombrada.

Vive muy bien en climas cálidos, semicálidos y templados.

La plantación puede efectuarse por división de raíces o rizomas, una vez finalizado el verano. Se fertilizará al inicio de la floración. (1) (14) (18).

Cortaderia.

Especie: C. argentea. (Cola de zorro, Cortaderia, Pampa grass).

Familia: Gramineae.

Origen: Argentina.

Características: Gramínea ornamental.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

La Cortaderia es una planta perenne de hojas estrechas y glaucas, ligeramente curvadas y de gran longitud (unos 3mt), - con floración en espigas blancas o amarillas muy vistosas.

Requiere exposición soleada en climas cálidos, semicálidos y templados, con suelo rico en materia orgánica y muy bien drenado para que la planta se desarrolle adecuadamente.

La Cortaderia, que es sumamente ornamental, encuentra múltiples aplicaciones como planta aislada en zonas planas y rodeada de césped.

Las espigas se pueden cortar y utilizar para la decoración de interiores y admiten la tinción en diferentes colores, ofreciendo un aspecto extraordinariamente bello.

La multiplicación es por semilla. La siembra se realiza a la salida del invierno y directamente en el lugar de cultivo, o bien por división de mata antes de los meses cálidos. (2) (12).

Corylus.

Especie: C. avellana. (Avellano.)

Familia: Betulaceae.

Origen: Europa.

Características: Arbusto grande con follaje ornamental.

Multiplicación: Semilla y acodo.

Es un arbusto de altura máxima de 6 mt., muy frondoso, dotado de ramas colgantes muy decorativas. Tiene las hojas redondeadas, algo dentadas y de color castaño claro. Posee florecillas en racimos a modo de espiga (amentos), que miden unos 12 cm. de longitud y cuelga graciosamente, destacando su color amarillo limón.

La plantación de los Corylus se lleva a cabo principalmente en otoño-invierno, colocándolos en un sustrato a base de mate-

ria orgánica muy permeable.

Los arbustos no requieren podas excesivas, sino que estes se han de limitar a los primeros meses, para darles la forma adecuada. (2) (14) (23).

Crataegus.

Especies: C. glauca. (Crucita, H'olomax).

C. mexicana. (Belohui, Caiasa, Carasu, El-pa-te-shi ma-lo, Manzanilla, Manzanita, Pedyi, Tejocote, Pe-lo huij, Yaga-be-lohui, Texocotl)

C. nelsoni. (Manzanillo).

C. parryani. (Tejocote ameco, Tejocote meco).

C. pubescens. (Chisté, Manzanilla, Manzanillo, Tejo-cote).

Familia: Rosaceae.

Origen: México.

Características: Gran arbusto de flores ornamentales y frutos comestibles.

Multiplicación: Semilla, estequilla e injerto.

En general, los Crataegus constituyen pequeños árboles o grandes arbustos muy espesos, que forman zonas o setos inaccesibles para personas o animales.

Crece hasta 5 mt. de altura, espinoso, de hojas alternas, oblongo-obovadas coriáceas, en racimos corimbosos; flores blancas con 5 sépalos, 5 pétalos y 10 estambres; fruto globoso de 1-2.5 cm., con pulpa espesa aromática, dulce o ácida, con 5 -- semillas muy duras.

Se adapta a exposiciones soleadas o semisoleadas, en clima cálido, semicálido y templado, como a cualquier tipo de suelo. Cuando el terreno es muy arenoso, las exigencias de agua suelen ser mayores; por el contrario, cuando es más arcilloso, se han de distanciar más los riegos.

La plantación se lleva a cabo en pleno invierno y resulta conveniente efectuar una aportación de materia orgánica suplementaria en el hoyo en el momento de colocar el arbusto.

Al comenzar la primavera hay que efectuar un suministro de abonos. Empezando el otoño debe realizarse la poda, recortando ligeramente las ramas o con mayor intensidad según como se desee formar el arbusto. (2) (14) (18).

Cupressus.

Especies: C. arizonica. (Cedro, Cedro blanco, Pinabete, Táscoate, Tascos).

C. sempervivens. (Ciprés).

Familia: Pinaceae.

Origen: Estados Unidos, México y Asia.

Características: Arbol muy ornamental por su porte cónico.

Multiplicación: Semilla, y acodo.

Este género es de gran interés en jardinería, por sus múltiples aplicaciones tanto para setos como para cultivar ejemplares aislados.

Posee corteza muy delgada, en la que con el tiempo se forman hendiduras longitudinales.

Las acículas, muy diminutas y en forma de escamas que recubren las ramillas, están dispuestas en 4 filas.

La floración se produce a la salida del invierno, los amplexos masculinos presentan color amarillo, mientras que las flores femeninas son parduscas. Producen frutos redondeados y leñosos cada escama de los cuales posee varias semillas.

El Cupressus es un árbol muy rústico que prospera en suelos muy pobres, viviendo por igual en climas cálidos, semicálidos, templados y semifríos.

C. arizonica.

De Arizona y norte de México, es de crecimiento rápido y suele alcanzar 20 mt. de altura, un porte piramidal decorativo. Po--

se acículas de color verde glauco, que exuden resina blanca por el envés. El fruto (gábululo) es pequeño (2-3 cm.) y de color castaño-rojizo. La corteza del árbol se desprende en placas y durante la juventud es castaño-rojizo. El árbol resiste bien el frío y la sequía, es indiferente en cuanto a la composición de los suelos, aunque en los muy fértiles vegeta mucho mejor. Es muy utilizada en la formación de setos, ya que aguanta bien la poda. Entre sus variedades es notable "glauca", de porte cónico y de color azul brillante.

C. sempervivens.

Especie espontánea en Irán y en toda Asia Menor. De crecimiento muy rápido hasta alcanzar 4-5 mt, en que prosigue de modo más lento hasta lograr alturas de 35mt. Presenta porte columnar, con ramas erguidas y apretadas al tronco, de corteza perfo^{ra}da grisácea, con surcos longitudinales. Las acículas, de color verde oscuro, están dispuestas irregularmente. Los frutos, más gruesos que en otras especies, pues miden 2-4 cm de diámetro, dan 9-20 semillas por escama. El sistema radicular es muy superficial por lo que en zonas de vientos fuertes se aconseja entutorar al árbol. Por su gran rusticidad vive en todo tipo de terrenos. (9), (14) (13).

Cyclamen.

Especie: C. europeum. (Ciclamen, Mitra, Pen de puerco, Violeta de los alpes.)

Familia: Primulaceae.

Origen: Europa meridional.

Características: Planta perenne de flor.

Multiplicación: Plantación de bulbos y semillas.

A partir de una capa tuberosa emiten hojas redondeadas o acorazonadas y flores con caliz campanulado y corola dividida en cinco partes de forma diferente según las variedades. Los tonos de colores varían desde los blancos, rosas y salmónes -

hasta los rojos suaves y violetas.

Son plantas muy decorativas, que se cultivan por la belleza y calidad de su floración.

El Cydonia se plantará en un medio de tierra ácida y ligera a exposición sombreada en climas cálidos y semicálidos y a resguardo en los templados. Florece generalmente al final del verano y durante el otoño. Los riegos serán frecuentes y mínimos en el tiempo de reposo, (2) (14) (18).

Cydonia.

Especie: C. oblonga.

Familia: Rosaceae.

Origen: Irán.

Características: Especie utilizada por sus frutos y flores.

Multiplicación: Semilla, esqueje y acodo.

Este árbol se da espontáneamente en Oriente Medio. En estado silvestre mide 2-4 mt. y cultivado hasta 8 mt.

Sus ramas son inermes, parduzcas, con corteza gris que se desprende en escamas. Las ramillas jóvenes tienen barra amarillenta. Es de follaje caduco, con hojas simples y alternas tomentosas por el envés. Produce flores rosáceas y fruto en pomos, de carne parda, áspera y granulenta con olor fuerte.

Es un árbol muy adaptable; sobre todo a los templados pero también a los semicálidos y cálidos además de ser resistente a la sequía. En cuanto a tierras es muy rústico: se desarrolla mejor en los terrenos silíceos-arcillosos, aunque admite la caliza con tal de que se trate de suelos frescos. Se fertilizará una vez al año.

En cuanto a la multiplicación, el sistema por semilla tiene poca aplicación, pues ha de pasarse por una estratificación previa. El esqueje practicado a la salida de la estación fría puede resultar satisfactorio si se emplea un sustrato adecuado. Pero el sistema más fácil es el acodo, que se utiliza incluso a escala comercial en viveros, cubriendo la planta madre en su

base y sacando los tallos enraizados antes que broten. (2) (14) (18).

Cyperus.

Especies: C. alternifolius.

C. naryrus. (Papiro).

Familia: Cyperaceae.

Origen: Mediterráneo oriental.

Características: Planta cespitosa con hojas estrechas, alargadas y unidas por un tallo central.

Multiplicación: Esqueje.

El C. alternifolius tiene un tallo de 75-100 cm. de altura, coronado por un conjunto de hojas lineares de 15-25 cm. de longitud y de color verde oscuro. Las flores carecen de valor decorativo.

C. naryrus.

De porte más esbelto (25cm.) y un tallo triangular, es una planta semiácrida, que necesita mucha humedad y se utiliza con preferencia para la decoración de pequeños estanques y fuentes. Requieren de climas cálidos y semicálidos con resguardo en los templados.

La multiplicación puede efectuarse por esqueje, cortando el tallo unos 2 cm. por debajo de las hojas y colocando varios esquejes en un recipiente con agua o en una maceta con tierra de hoja muy húmeda.

También puede efectuarse por división de mata en primavera-verano empleando una mezcla de dos partes de tierra vegetal, dos de tierra de hoja y una de arena.

Ocasionalmente se le pueda agregar un poco de fertilizante. (2) (14) (18).

Dahlia.

Especie: D. excelsa. (Dalia de árbol, Dalia morada, Invierno).

Familia: Compositas.

Origen: México.

Características: Planta perenne de flor.

Multiplicación: Semilla; esqueje y división de tubérculo.

Actualmente la Dahlia está diseminada por todo el mundo. - Tienen sus raíces abultadas y fusiformes formando tubérculos, de los que brotan tallos herbáceos. Las hojas son opuestas y compuestas. Las flores, compuestas y en forma de capítulo, se dan prácticamente de todos los colores excepto la gama de azules. Su enorme capacidad de floración la ha hecho muy populares y existen numerosas hibridaciones y selecciones, de las que se obtienen diversas razas que pueden ser clasificadas por su tamaño y su forma de multiplicación.

En general, la Dahlia es una planta resistente, que se adapta a todos los suelos, incluso los calcáreos. La nutrición es muy importante para su desarrollo, exigiendo una gran cantidad de agua y sales minerales, por lo cual es muy conveniente la fertilización al observar las primeras hojas o mejor aún poco antes del establecimiento de las plantas. En México viven en los climas cálidos, semicálidos y templados, con buen resguardo en los semifríos. La distancia de plantación entre tubérculos depende de las características de la variedad; para las especies enanas es adecuada una distancia entre matas de 30-40 cm. Si se plantan tubérculos, estos deben quedar cubiertos por una capa de tierra que oscile entre los 5 y 8 cm. de espesor. La época de plantación es al iniciarse la primavera. Es aconsejable abonar un poco más o fertilizar durante la floración.

(2) (14) (18).

Datura.

Especies: D. arborea. (Cambanda, Trómbits, Floripondio).

D. candida. (Campanilla, Floripondio, Florifundio, Floripundio, Palpanichim, Lipa-ca-tu-ve)

D. sanguinea. (Floripondio rojo)

D. suaveolens. (Flor de campana, Foripondio)

Familia: Solanaceae.

Origen: México, América Central y Europa.

Características: Planta arbustiva y herbácea de flor.

Multiplicación: Semilla y estaca.

Género de plantas herbáceas y arbustivas de la familia de las solanáceas, que poseen hojas alternas y flores de gran tamaño, en forma de trompeta (gamopétalas).

D. arborea.

Muy vigorosa, mide hasta 3 mts de altura. Tiene flores blancas algo olorosas y colgantes, que alcanzan 30 cm. de longitud. -- Florece en el verano. Es planta rústica acomodándose muy bien a los climas cálidos, semicálidos y templados.

D. candida.

Arbusto de hojas ovoides a oblongo ovoides, grandes; flores en forma de corneta, de 20 cm. blancas, colgantes con 5 lóbulos - caudados; cáliz espatiforme. Es planta venenosa de América del Sur.

D. sanguinea.

Arbusto vigoroso, que puede medir 3-4 mts de altura. Sus hojas son ovales, con bordes sinuosos, recubiertos de una epidermis - vellosa. Tiene flores grandes, similares a las de D. arborea, - excepto en que son amarillo-anaranjadas con el limbo rojo puro.

D. suaveolens.

Similar a D. arborea, tiene flores un poco mayores y más oloro sas. Necesitan de riegos copiosos en la época cálida, abonado

equilibrado y poda importante al llegar los fríos. Requieren de una exposición soleada y se multiplica por esqueje de tallo en terreno arenoso. Se debe fertilizar cada año al iniciarse el crecimiento vegetativo. (2) (14) (18).

Delphinium.

Especie: D. ajacis. (conejito, Espuela de caballero, Mirame Lindo).

Familia: Ranunculaceae.

Origen: Europa.

Características: Planta excelente para macizos por la vistosidad de sus flores.

Multiplicación: Semilla.

De 0.50 a 1 mt. de altura, tiene hojas finamente hendidas, numerosas flores en espigas simples de gran tamaño y colores azulvioleta.

Es poco exigente en suelos, si bien los prefiere ricos en materia orgánica, de consistencia media y una exposición soleada, en climas cálidos, semicálidos templados y semifríos.

La reproducción se realiza por semilla; la siembra se lleva a cabo en bandejas durante la estación de la primavera, cuando hallan enraizado se trasplantan al terreno definitivo con una separación máxima entre las plantas de 20-25 cm. Se fertilizará cada dos semanas, los riegos serán moderados y si hay clorosis se aplicará una solución de sulfato de hierro al 0.1% en agua, procurando no mojar las hojas. (2) (14) (18).

Dianthus.

Especies: D. barbatus. (Clavel del poeta, Clavelina, Minutisa)

D. carvophyllus. (Clavel).

D. sinensis. (Clavel, Hrenzu).

Familia: Carvofilaceae.

Origen: Europa, Asia, y Africa.

Características: Plantas herbáceas o semileñosas de flores llamativas.

Multiplicación: Semilla, esqueje y división de mata.

El género Dianthus comprende muchas plantas anuales, bianuales y vivaces de constitución leñosa, denominadas claveles, que poseen hojas estrechas y flores de diversos colores, con cáliz cilíndrico y brácteas insertas debajo del mismo. Sus pétalos suelen ser dentados y con un olor perfumado, muy característico en las especies rústicas poco hibridadas, ya que en las selecciones de calidad se sacrifica todo el tamaño de la flor y la longitud de los tallos.

No son exigentes en sustratos pero los prefieren arenosos y con buena fertilidad.

D. barbatus.

Procedente de los Pirineos, es perenne con flores agrupadas al final de los tallos. Florece durante todo el verano. Existen razas anuales, bianuales y perennes. Es muy apropiado para jardinerías.

D. caryophyllus.

Especie perenne, originaria de las regiones mediterráneas. Posee hojas lineares y azuladas. Sus flores tienen el cáliz tubuloso y los pétalos dentados de diversos colores: rojos, rosas, amarillos, blancos, etc. Se extiende en multitud de variedades de las que muchas se pueden cultivar como anuales. Hoy en día, las que se adquieren en el mercado son selecciones e hibridaciones, propagadas por esqueje enraizado o por división de meristematos. Florece en la primavera y verano.

D. sinensis.

Originaria de China, tiene flores con pétalos grandes y dentados con colores aterciopelados en manchas y diseños muy decorativos. Mide 25-30 cm de altura y florece en la primavera y verano.

Se pueden cultivar en zonas cálidas, semicálidas, templadas y con resguardo en las semifrías, (2) (6) (14) (18).

Digitalis.

Especie: D. purpurea. (Dedalera, Digital).

Familia: Escrofulariaceae.

Origen: Europa meridional y Asia occidental.

Características: Planta muy decorativa por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

Género de plantas bianuales de grandes hojas ovales, tallo simple y flores tubulares, agrupadas formando espigas terminadas de color rojo.

La floración se produce durante toda la estación cálida.

Tienen una gran aplicación en jardinería, para la construcción de arriates, bordeando macizos de árboles y arbustos como fondo de las plantas anuales y bianuales de porte reducido.

Hay que procurar no llevarse hojas, flores ni tallos a la boca ya que se trata de plantas venenosas.

La D. purpurea es una especie que mide 0.90-1.20 mt. de altura, con tallo tomentoso, simple y flores tubulares, péndulas, de forma escampanada, que constituyen espigas densas de color rosa o púrpura, con puntos de color púrpura oscuro en su interior.

Prefiere los suelos ácidos, con exposición soleada o de semisombra en climas cálidos, semicálidos o templados.

Los riegos han de ser moderados cada 2-4 días, procurando no producir encharcamiento.

La multiplicación se realiza por semilla, mediante la siembra en bandejas o semilleros protegidos durante toda la primavera, manteniendo una humedad constante, cuando las plantas tienen de 4-5 cm. se pasan a macetas de 9-10 cm. de diámetro, utilizando un sustrato ligeramente ácido compuesto por 3 partes de tierra vegetal.

Pasado el verano se colocan en el terreno definitivo y se guarda una separación entre plantas de 50-60 cm. Las plantas florecen en la estación cálida del año siguiente. (2) (6) (14) (18).

Drosanthemum.

Especie: D. floribundum.

Familiar: Aizoaceae.

Origen: África del Sur.

Características: Planta vivaz tapizante.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Es una planta cesa de carácter tapizante, cuyos tallos rastreros recorren la superficie del suelo cubriéndolo por completo en condiciones de vida favorable. La D. floribundum florece de una forma exuberante, con una cascada de color rosa pálido, al final de la primavera y principios del verano. Sus tallos desaparecen debajo de las millares de florecitas que, unidas entre sí, no permiten ver otra cosa que un deslumbrante color.

Tiene cualidades extraordinarias para su utilización en balcones y terrazas, de los cuales llega a colgar, en los climas cálidos hasta 2 mts. pero se desarrolla perfectamente en climas semicálidos y templados.

Requiere una exposición cálida y soleada, resiste bien la sequía y soporta los terrenos secos y áridos, aunque vegeta muy bien en los ligeros y fértiles. Se emplea como tapizante de sitios en que, por sus condiciones de aridez y falta de cuidados ninguna otra planta podría establecerse. Para un mejor desarrollo se fertilizará cada año a mediados de la primavera.

Se multiplican por esqueje de tallo herbáceo, al inicio de la primavera. También se pueden propagar por semilla, pero el crecimiento es más lento, por lo cual este método no suele emplearse.

Su mayor enemigo lo constituye el exceso de humedad que --
 provoca una asfixia radicular. (2) (18).

Eriobotrya.

Especie: E. japonica. (Níspero).

Familia: Rosaceae.

Origen: Japón y China.

Características: Arbol muy decorativo por sus hojas e inflorescencias, así como por sus frutos comestibles.

Multiplicación: Semilla e injerto.

Esta especie de 3-5 mt. de altura, posee copa bastante redondeada y una cubierta pubescente, en la piel de las ramas jóvenes. Las hojas, simples, persistentes, grandes y lanceoladas son muy brillantes y presentan nervieaciones muy marcadas. Las flores son blancas y se agrupan en inflorescencias en los extremos de las ramas, a la salida del invierno. Producen frutos característicos, los nísperos, amarillentos y decorativos además de comestibles. Se puede cultivar desde los climas semicálidos, los templados y semifríos. Puede vivir en las zonas cálidas con la condición que tenga humedad suficiente y buena --
 protección fitosanitaria. No es muy exigente en calidad de tierra, tolera la caliza y se desarrolla mejor en suelos ligeros bien drenados.

Se puede multiplicar por semilla pero entonces el fruto es de poca calidad. Las plantas existentes en el mercado son injertadas sobre Crataegus sp. (2) (14) (18).

Erythea.

Especies: E. ornata. (Palma blanca).

E. edulis. (Palma).

Familia: Palmaceae.

Origen: México y Alta California.

Características: Palmera robusta, con follaje de color glauco y con inflorescencias llamativas.

Multiplicación: Semilla.

Se trata de una palmera que alcanza de 10 a 12 mt. de altura, con hojas muy grandes, flabeliformes, arrugadas en su parte media y de color gris-azulado, que poseen el peciolo recubierto de espinas curvadas y blancas.

E. armata.

Especie Californiana (Baja y Alta California), posee follaje amplio y glauco, e inflorescencias blancas y decorativas y largas (más de 2 mt.).

E. edulis.

Crece con rapidez y tiene follaje más denso, de color verde oscuro. Produce frutos comestibles de sabor azucarado.

La Erythea es una palmera que prospera en las zonas litorales por lo cual se desarrolla muy bien en zonas cálidas, semi-cálidas y templadas. Se adapta a suelos calcáreos, pero es preferible cultivarla en terrenos frescos, profundos, orgánicos y con una proporción moderada de caliza.

Para la multiplicación de éste género hay que emplear semillas que se han de macerar en agua durante dos días, antes de la siembra. Usando un sustrato con bastante humus no es necesario fertilizar. (9) (14) (15).

Eschscholtzia.

Especie: E. californica. (Ampola amarilla, Copa de oro).

Familia: Papaveraceae.

Origen: México y Oeste de Estados Unidos.

Características: Planta perenne de bella flor.

Multiplicación: Semilla.

Esta planta procede de la costa occidental de América del Norte, Nevada, Nuevo México y Baja California en México.

Tiene las hojas profundamente recortadas y de un color verde grisáceo. Sus flores se presentan aisladas y en forma de copa son abundantes durante todo el año, excepto en la época fría: sus colores varían desde los cremas y amarillos hasta los tonos anaranjados muy frecuentes.

Tienen la particularidad de abrir sus pétalos al sol y cerrarlos por la tarde y en días nublados. Existen variedades de flor sencilla, doble y semidoble.

Su principal motivo ornamental, además de sus colores llamativos, lo constituye su abundancia de flores en el verano. Se adapta bien a la vida en jardineras y macetones.

No es exigente en cuanto a suelos, pues vegeta incluso en los calcáreos, pero prefiere los ligeros y bien drenados. Crece muy bien en climas cálidos, semicálidos y templados. Permite su colocación en cualquier exposición, siempre que tenga suficiente luminosidad. Los riegos han de ser moderados.

Su multiplicación se efectúa por semilla, sembrando directamente sobre el terreno, a la salida del invierno. Su peor enemigo en las jardineras suele ser el exceso de humedad, ya que por su rusticidad le gusta una semiaridez. (2) (14) (18).

Eucalyptus.

Especies: E. camaldulensis. (Eucalipto).

E. citriodora. (Eucalipto).

E. globulus. (Eucalipto gigante, Ocalo, Alcanfor).

Familia: Mirtaceae.

Origen: Australia.

Características: Género importante para grandes jardines, en repoblación y como árbol de avenida, por su crecimiento rápido.

Multiplicación: Semilla.

Árbol muy interesante, no solo por la multiplicidad de sus especies (casi 600) y variedades, sino también por su valor ornamental y por su extraordinaria repercusión económica, ya que en él se basa una fuerte industria: maderera, papelera, carbonera y de obtención de productos químicos (aceites, taninos, etc.), además, tiene funciones de protección: fijación de dunas, desecación de terrenos pantanosos, cortavientos, etc.

Es un árbol originario de Australia, Tasmania, Mindanao, etc., si bien actualmente se encuentra en todos los continentes gracias a la aclimatación y adaptación en climas tropical, subtropical y mediterráneo.

Existen ejemplares desde 3 mt. hasta los árboles más altos del Reino Vegetal, como E. regnans (130 mt.) especie que supera a las gigantescas Sequoia de California, en esta misma especie, el diámetro de la base del tronco puede alcanzar 10-12 mt.

El Eucalyptus reúne las características de la Mirtaceae, es decir, posee cámaras oleíferas en todos sus órganos, lo que le da el olor balsámico que desprende, que ahuyenta los mosquitos y sana el aire. La madera tiene un tejido conductor que lleva el quino (mezcla de resinas, gomas y taninos), que se endurece y oscurece en contacto con el aire.

El tronco es erecto, con ramificación también erecta y con una capa poco densa.

El Eucalyptus diferencia en su desarrollo 5 estadios foliares, de los que más marcados, son: hojas juveniles, de diferentes colores que las adultas, frecuentemente sin peciolo, de consistencia tenue, opuestas y con recubrimientos blancuzcos más o menos cerosos, y hojas adultas que dan el aspecto característico al árbol, generalmente alternas, pecioladas de bordes enteros, péndulos de consistencia coriácea y sin diferenciación entre haz y envés.

Todas las especies que son de follaje persistente y solamente algunas tropicales sufren desprendimiento de hojas en la época cálida.

El sistema radical está muy desarrollado, con predominio de la red superficial, y en ciertas especies puede llegar a afectar a conducciones de agua, muros, etc., cercanos.

Las flores son bastante evolucionadas, ya que tienen un opérculo o tapadera que protege los estambres y el estilo, lo que da nombre al género, ya que "eu-kalypto" es un término griego que significa "bien cubierto".

El caliz y la corola están soldadas formando este opérculo que cuando se desprende permite la expansión de los estambres. Las flores, hermafroditas y agrupadas en racimos o umbelas, son muy abundantes y de colores diversos, entre el blanco y el malva, pasando por el rosa y el rojo, lo que hace muy decorativa la floración. El fruto es una cápsula dehiscente, con numerosas semillas.

E. camaldulensis.

Especie australiana, conocida también como E. rostrata, muy extendida por su empleo en silvicultura. Tiene corteza lisa y mide de 25-30 mt. de altura. Produce frutos muy pequeños y sus hojas son lanceoladas. Resiste la caliza y admite el recorte y las podas de formación su madera es bastante dura y se emplea para parquet.

E. citriodora. Se trata de un árbol de copa redondeada y porte elevado, con corteza caediza. Posee hojas lanceoladas, de olor cítrico y pilosas.

E. globulus. Proveniente principalmente de Tasmania es la especie más extendida. Crece con rapidez, alcanza gran porte (hasta 100 mts.) y puede vivir unos 200 años.

La corteza se desprende en tiras. Las hojas jóvenes son gri

sáceas y abrazan el tallo, mientras que las adultas, con pecio lo, presentan color verde oscuro, el limbo es ancho. Produce frutos grandes y flores blancas que se utilizan en floristería.

El Eucalyptus es planta de pleno sol vive bien en los climas cálidos, semicálidos y templados, se desarrolla normalmente en terrenos silíceos y muy mal (excepto E. camaldulensis) en los calcáreos donde se vuelve clorótico con facilidad.

El árbol se multiplica por semilla, no es recomendable fertilizarlo en jardines residenciales por el vigoroso e incontrorable desarrollo que tendría el árbol. (18) (14) (2).

Evonymus.

Especies: E. japonica (Evónimo), E. japonica var. aureo-variegata (Evónimo manchado), E. japonica var. radicans (Evónimo).

Familia: Celastraceae.

Origen: Japón.

Características: Arbusto ornamental por sus hojas.

Multiplicación: Esqueje.

Género que se distingue por la ornamentación de terrazas y portales por la belleza de sus hojas persistente.

La especie utilizada en México es el E. japonica que puede alcanzar en maceta hasta 3 mts. de altura.

El E. japonica común es un arbusto de hojas opuestas obovadas a anchamente elípticas, brillantes de 3-6 cm.; flores blancas o blanco verdosas; el fruto es una cápsula.

Hay una variedad con las hojas manchadas de amarillo, el E. var. aureo-variegata y otra trepadora con las hojas también manchadas, var. radicans.

Los Evonymus requieren una exposición muy soleada, riegos moderados y tierras normales de jardín, para un desarrollo normal necesitan de una correcta fertilización. Están habituadas

a los climas cálidos, semicálidos y templados y con resguardo de las corrientes de aire en los semifríos. (2) (14) (18).

Festuca.

Especie: F. glauca (Pasto azul).

Familia: Gramíneas.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

Origen. Europa.

Características: Gramíneas ornamentales.

Tiene las hojas muy delgadas de color azul pálido, agrupadas en una gran masa de brotes. Las flores están reunidas en forma de panícula, muy decorativa.

Requiere exposiciones muy soleadas, así como tierras de fertilidad media y provistas de un buen drenaje.

La multiplicación tiene lugar por semilla a la salida del invierno o por división de mata en pleno verano, siempre recomendable en este caso podar totalmente la planta antes de proceder a sacarla del terreno y recortar un poco las raíces, procediendo seguidamente a dividir la planta. Debe de evitarse terrenos con altos niveles de calcio pues las plantas pueden verse cloróticas haciéndoles perder su valor ornamental.

Aunque pueden vivir en climas cálidos, prefieren mejor los semicálidos y los templados y con un poco de resguardo en los semifríos. (2) (18).

Ficus.

Especies: F. bengalensis (Amate), F. benjamina (Benjamino), F. carica (Higuera, Chuná, Yaga-yaxo-Castilla), F. elastica (Hule), F. lyrata (Hule), F. nitida (Alamo extranjero, Laurel de la India, Amate).

Familia: Moraceae.

Origen: Regiones templadas, subtropicales y tropicales.

Características: Género de folleaje perenne, en general muy deco

retivo.

Multiplicación: Estaca de tañón, injerto de corona, brote terminal y acodo aéreo.

Este género, propio de zonas templadas y cálidas, comprende unas 2,000 especies, de las que algunas se han cultivado en gran escala, incluso como plantas de interior.

El tallo posee mucha savia, de la que se desprende un látex blanco cuando se hace una herida. En F. elastica este látex se aprovecha para obtener caucho, por lo que esta especie se denomina "árbol del hule" y "hule".

En general el Ficus tiene las hojas amplias de color verde intenso, coriáceas, casi siempre alternas y muy decorativas. Las flores son monoicas, unisexuales y sin pétalos.

Las especies más cultivadas son las siguientes:

F. bengalensis. Especie originaria de la India, África, que posee hojas persistentes, grandes, ovales redondas en la base y coriáceas. Su floración es insignificante y produce frutos rojos, como cerezas. Presenta raíces adventicias, que se dirigen hacia el suelo. Es un árbol de crecimiento rápido.

F. benjamina. Especie proveniente de Malasia, con hojas persistentes, de color verde brillante, con limbo liso y forma ovalada, que cuelgan de ramas delgadas y flexibles. Los frutos, globosos y rojizos, son más pequeños que en la especie anterior.

F. carica. Es la conocida higuera que crece espontáneamente en la zona mediterránea en general así como en Etiopía y la India. Contrariamente a muchas especies de Ficus es de follaje caduco. El norte es de 5 a 6 mts. y su tronco puede engrosar considerablemente. Lleva corteza gris, lisa, y ramas donde quedan las cicatrices de las hojas caídas. Produce brotes vellosos y puntiagudos. Las hojas son alternas, lobuladas, con neciolo y de color más pálido que en el envés, con nervaduras blancas

sinas. Las flores son muy pequeñas. Los higos son el resultado de inflorescencias que tienen flores pedunculadas en su interior y luego se convierten en frutos, drupas minúsculas, graniformes y suculentas.

F. elastica. Se trata de un árbol de gran porte (hasta 30 mts), natural de la India y Asia tropical, que tiene hojas coriáceas, elípticas y perennes, que antes de abrirse están en vueltas por una estípula de color rosa.

F. lyrata. Especie espontánea en Africa tropical. Posee las hojas persistentes, con limbo muy ancho, en forma de violín, de color verde intenso por el haz y con nervaduras muy marcadas, blancuesinas.

F. nitida. Arbol grande: hojas ovado-agudas: fruto globoso de 6 m.m..

Los Ficus son plantas relativamente exigentes en temperaturas, ya que cuando estas descienden a 0°C, se caen las hojas por lo que son plantas de clima cálido y semicálido pues ni en los templados sobreviven (ejemplo de ello es que no hay Ficus en la Cd. de México). Necesitan de riegos frecuentes (2) (14) (18).

Fragaria.

Especie: F. vesca (Fresa).

Familia: Rosaceae.

Origen: Europa.

Características: Planta perenne de frutos decorativos y comestibles.

Multiplicación: Estolón, semilla, y división de mata.

Es una planta con tallo rastreros o estolones y hojas trifoliadas, redondas u ovaladas y aserradas.

En la primavera, después del invierno, presentan flores blancas, que luego fructifican engrosando su receptáculo en forma de corazón, con un color rojo muy característico de la especie.

Estos frutos son comestibles y muy apreciados.

Necesita una buena tierra de jardín y exposición soleada o bien iluminada. Vive bien en zonas semicálidas, templadas y se-
mifrías.

Necesita riegos frecuentes y eliminación de hojas secas y
frutos maduros, la multiplicación se efectúa por estolones; di-
visión de matas. (2) (14) (18).

Fraxinus.

Especies: F. uhdei (Fresno, Madre de agua), F. velutina (Botava-
ras).

Familia: Cleaceae.

Origen: México.

Características: Arbol muy usado para las aceras y masas vegeta-
les.

Multiplicación: Semilla.

Este árbol es típico de lugares frescos y húmedos. Crece
con rapidez y resulta muy longevo. Sus hojas son caducas, compues-
tas, pinnadas y con folíolos ovales y dentados. Las flores apa-
recen en racimos al final del invierno y producen frutos en sé-
mara, alados.

Posee el tronco algo rugoso, gris- pardusco en el árbol a-
dulto y verdoso en el joven. La madera es pesada y dura, tenaz
y elástica, por lo que se usa en herramientas.

Las especies usadas en México para ornato son:

F. uhdei. Arbol de 15-18 mts. de corteza agrietada con al-
cas cuadrangulares; hojas pinnadas, con 5-9 folíolos lanceolados,
serrulados, pilosos abaxo a lo largo de la nervadura central;
venículas hasta de 20 cms.; flores axilares; fruto una sámara
de 2.5-4cms.

F. velutina. Arbol de unos 12 mts.; hojas compuestas con 5-
9 folíolos, lanceolados y ovaño-oblongos de 4-7 cms.; sámaras

de 2-3 cms. con el eje emarginada, notable por su gran resistencia a la sequía.

El hábitat natural del fresco lo constituyen lugares frescos, a orillas de ríos y en valles húmedos.

El árbol soporta temperaturas de -20°C por lo que su distribución abarca desde las zonas cálidas, semicálidas, templadas y semifrías, tampoco resulta afectado por la altitud. A F. uhdei no le convienen los suelos calizos pero F. velutina se adapte bien a ellos.

Normalmente la multiplicación se realiza por semilla bien madura, al final del verano. (2) (14) (18).

Euchsia.

Especies: F. arborescens. (Adelaida, Aretillo, Atequáil, Atemú xhál, Cherro, Don Diego de día, Flor de arete, Fusia, Lit-cuandá).

F. corumbiflora. (Aretillo, Fusia).

F. fulgens. (Adelaida, Aretillo, Flor de arete, Fusia).

Familia: Onagraceae.

Origen: F. arborescens, F. fulgens: de México, F. corumbiflora del Perú.

Características: Arbusto pequeño de flor.

Multiplicación: Semillas y esqueje de tallo joven.

± Tienen hojas oncostes, enteras y dentadas, persistentes. Las flores se asemejan a pendientes o aretes, son colgantes y de diversas coloraciones.

Se emplean fundamentalmente para decorar balcones, ventanas, jardineras colgantes e incluso como planta de interior.

F. arborescens. Arbusto a herbáceo de 1.5-6 mts., de hojas oncostes o ternadas, oblanceoladas u oblanceolado-oblongas, etc cuadas en la base; flores rosadas o moradas de 12 mm.; fruto x subgloboso.

F. corumbiflora. Planta subarborescente: hojas oncostes, ovado-

oblongas: flores colgantes, rojas colocadas en corimbos.

F. fulgens. Arbustito de un mt. con raíces engrosadas y tuberosas: hojas ovadas o redondeado-ovadas: flores colgantes, rojas, de 3-7 cms. con el cáliz mayor de la corola.

Necesitan un suelo fértil y ligero, pero es poco exigente,

Por sus características de planta tropical sólo se desarrolla en climas cálidos y semicálidos y con reservas, y resguardado del frío en invierno al interior de las casas en zonas templadas.

Para la multiplicación que se realiza por esqueje de tallo es aconsejable que este tenga de 3 a 12 cms. de longitud y que hay que colocarlo en un sustrato muy rico en arena. Con el fin de facilitar un buen drenaje. Para evitar deshidrataciones es aconsejable que se cubra inmediatamente con un plástico.

En estas condiciones el enraizamiento y la brotación son rápidas.

En cambio la multiplicación por semilla es menos aconsejable debido al período excesivamente largo que se necesita para conseguir una planta en estado adulto. (1) (14) (18).

Gardenia.

Especies: G. florida. (Gardenia).

G. jasminoides. (Jasmin del Cabo)...

Familia: Rubiaceae.

Origen: China.

Características: Arbusto ornamental de flores aromáticas.

Multiplicación: Esqueje.

Es un arbusto muy ramificado, de hojas opuestas, ovales o lanceoladas, de color verde brillante, con flores tubulosas de perfume fragante, mide según las especies entre 0.50 y 2 mts. de altura.

Requiere de clima cálido, semicálido o templado. Se debe co

locar en una exposición bien iluminada, pero no a pleno sol, y prefiere una sombra tenue como la que se encuentra en su lugar de origen, debajo de los árboles.

El suelo o mezcla de tierra para su cultivo ha de ser ligero, preferiblemente con 75% de tierra de hoja y 25% de arena y pues debe ser de pH bajo.

Las especies existentes en México son:

G. florida. Pequeño arbusto originario de China; hojas opuestas, lanceoladas; flores blancas, tubulosas, con tubo corto, muy aromáticas.

G. jasminoides. Arbusto hasta de 2 mts. con hojas opuestas, lanceoladas, coriáceas; flores blancas, solitarias y aromáticas.

En general la gardenia es exigente en cuanto a riego. (2) (14) (1)

Gazania.

Especie: G. pavonia. (Gazania).

Familia Compositae.

Origen: Africa del Sur.

Características: Planta perenne de flor.

Multiplicación: Semilla, esqueje y división de mata.

Planta herbácea de porte bajo, en ocasiones rastrero.

Presenta sus flores en capítulos grandes y numerosos, de color amarillo o anaranjado.

Es muy rústica, pero prefiere los climas cálidos y semicálidos, con reserva en los templados, se adapta a casi todos los suelos, aunque prefiere los ligeros.

Es planta muy adecuada para el cultivo en macetas y jardines, necesita una exposición muy soleada para florecer abundantemente de color anaranjado con una mancha negra en la base del pétalo.

Necesita constante riego pero sin llegar a encharcamiento, la fertilización se efectuará en el verano y se procederá a la limpieza de hojas y tallos secos varias veces al año.

La multiplicación se efectúa esencialmente por esqueje y división de mata. (2) (14) (18).

Gladiolus.

Especies: G. floribundum. (Gladiola).

G. grandis. (Gladiola, Palma gladiola).

Familia: Iridaceae.

Origen: Africa.

Características: Planta bulborizomatosa apropiada para flor cutada y jardineras.

Multiplicación: Bulbos.

Planta provista de bulbo macizo del que sale un tallo provisto con hojas espadiformes, con nervaduras paralelas; flores con perianto de 6 segmentos desiguales; estambre 3; ovario con estilo de tres estigmas.

Alcanza una altura hasta de un mt. dando una espiga de cuatro a cinco flores muy bellas, de diferentes colores: blanco, amarillo, anaranjado, rosa, salmón, rojo, azul, y morado.

Los gladiolos deben cultivarse en terrenos ligeros llevando una separación de 25 cms. uno de otro, siendo el tiempo de marzo a mayo en climas cálidos, semicálidos y templados. Inmediatamente después de plantados se riegan. Durante la floración deben regarse moderadamente, y cuando las hojas empiezan a marchitarse se interrumpe el riego.

Al cortar las flores debe procurarse no quitar más de tres hojas con cada flor. El bulbo se desarrolla mejor si la planta se aligera de flores.

Cuando termine la vegetación se arrancan los bulbos, operación que debe hacerse con el suelo mojado.

No deben dejarse en la tierra durante el invierno.

se limpian de tierra y se mantienen unos días en un lugar ventilado y luego se conservan en paja.

Se cultivan en macizos, en grupos, en parterres y en rocallas. Produciendo magnífico efecto. (2) e (6) (14) (18).

Gomphrena.

Especie: G. globosa. (Inmortal, Chakmol, Flor de San Francisco, Hierba del cáncer, Sempiterna, Siempre viva, Tmuul).

Familia: Amaranthaceae.

Origen: La India.

Características: Muy decorativa como flor seca y en macizos.

Multiplicación: Semilla.

Planta anual, de tallos articulados, pubescentes, de 30-40 cms. de altura, hojas lanceoladas pubescentes y flores formando grupos de dos o tres, compuestas por pequeñas escamas de color rojo, violeta, blanco, rosa o jasneadas según variedades.

Requiere terrenos de textura franca, ricos y bien drenados; vive bien en climas cálidos pero lejos de las proximidades del mar, en los semicálidos y templados se desarrolle igualmente sin problemas.

La reproducción se realiza por semilla; la siembra se efectúa en bandejas durante el invierno, procurando mantener la temperatura de 19-20 °C, humedad constante y luz ligeramente filtrada.

Cuando las plantas tengan de dos a tres hojitas, se repican en macetas de 9 cms. de diámetro; para ello se utiliza un sustrato compuesto por tres partes de tierra de hoja bien cernida dos de compost cernido y pulverizado y una de arena de río.

Los riegos serán moderados, procurando no producir encharcamientos.

Una vez entrada la primavera se plantarán en el terreno definitivo con exposición soleada y una separación entre plantas de 35-40 cms.

Se emplea en la formación de macizos, jardineras y como flor seca, para lo cual las flores se deben cortar antes de que estén abiertas por completo; se dejan secar a la sombra con la cabeza hacia abajo, con objeto de que los tallos permanezcan rectos después de secos. (2) (14) (18).

Grevillea.

Especie: G. robusta.(Grevillia).

Familia: Proteaceae.

Origen: Australia y Nueva Guinea.

Características: Arbol de hoja perenne, interesante por su floración y por el color amarillento del follaje.

Multiplicación: Semilla.

Se trata de una planta delicada, de porte semiarbusivo, que se utiliza mucho como ornamental, por su desarrollo rápido, así como por el aspecto de su follaje y su floración.

Posee las hojas compuestas, persistentes y pinnadas. Las flores de color amarillo o anaranjado, aparecen durante el verano.

Llega a tener una altura de hasta 25 mts. su follaje es muy decorativo, recordando el de algunos helechos, hojas binnadas, de 20-25 cms. de longitud.

El cultivo tiene que desarrollarse en zonas cálidas o semi-cálidas pues no soporta las heladas fuertes. No prolifera bien sobre terrenos calizos, ni en tierras mal drenadas, porque las raíces no soportan el encharcamiento. En conjunto, se desarrolla mejor en suelos arenosos.

La multiplicación se consigue por semilla que se conserva sin necesidad de estratificar. (2) (14) (18).

Gypsophila.

Especie: G. paniculata (Nube, Nube de novia).

Familia: Cariofilaceae

Origen: Europa.

Características; Muy decorativa por la ligereza de sus flores

Multiplicación: Semillas.

Planta Herbácea de 60-90 cms, con hojas Linear- Lanceoladas, de unos 3 cms.; Flores pequeñas y blancas en panículas bifloras.

Vegeta en todo tipo de suelos, a excepción de los húmedos, siendo indiferente la exposición, sus zonas climáticas ideales son las calidas, semicálidas y templadas, y aprovechando la primavera y verano en las semifrías.

La reproducción se realiza por semilla: la siembra se efectúa en bandejas con humedad constante.

Trasplantándose al comenzar la primavera en los climas templados y semifríos en forma de macizos o intercaladas con otras plantas.

Su floración es muy duradera y cubriendo cerca de ocho meses. Los riegos seran moderados evitando en lo posible los encharcamientos. (2) (14) (18).

Hedera.

Especie; H. helix. (Hiedra)

D. L. :

Familia: Araliaceae.

Origen: Europa

Características; Planta trepadora ; de hojas persistentes.

D. L. :

Multiplicación; Estaquilla y Esqueje.

Es una planta trepadora, leñosa, dotada de raíces aéreas en sus tallos que le permiten sujetarse a los muros, troncos, etc. para avanzar en cualquier sentido, cubriendo con cierta facilidad todas las superficies. Planta vigorosa, de hojas verdes o matizadas de diversos tonos de amarillo y rojo violáceo al llegar el otoño. existen innumerables variedades, motivadas por diversas mutaciones y selecciones.

Como principales motivos ornamentales de las Hedera hay que destacar su capacidad trepadora y su follaje compacto y persistente. sus aplicaciones son múltiples y, de hecho, permiten cualquier posibilidad de decoración vegetal dentro o al exterior del apartamento; maceteros en terrazas, patios interiores, jardines colgantes, terrarios en el interior.

aún siendo normalmente poco exigentes en relación con las condiciones de vida, para desarrollarse bien prefieren un terrero profundo y fértil, exposición de semisombra y humedad alta, tanto en el suelo como en la atmósfera, prefiriendo los climas cálidos semicálidos y templados.

Se multiplican por esquejes o estaquillas en la primavera, (2) (14)

Helichrysum.

Especie; H. Orientale. (Inmortal, Sempiterna).

Familia; Compositae.

Origen; Australia.

Características; Planta decorativa por sus pétalos de tacto seco

Multiplicación; Semilla.

El H. Orientale es una planta anual que llega alcanzar Int. de altura, de hojas lanceoladas, bastante largas, de color verde fuerte o pálido, y flores solitarias en grandes capítulos -- terminales de forma parecida a las margaritas pero con la particularidad de que al tacto dan la sensación de que la flor es de papel. Las flores pueden ser de color blanco, amarillo; naranja, rojo y salmón y combinaciones.

Requieren una exposición muy soleada y abundantes riegos, -- principalmente cuando llega la floración.

Prefiere los climas cálidos y semicálidos.

La siembra se lleva a cabo al final de los meses fríos y se replica directamente en el terreno definitivo. (2) (14) (18).

Heliconia.

Especies: H. bihai. (Cachete colorado, Platanillo, Tanai).

H. latisantha. (Bihagua, Cachete, Guacamaya, Platani
llo, Podsonatz, Tanaya).

Familia: Musaceae.

Origen: México.

Características: Plante ornamental por sus flores y sus hojas.

Multi-licación: Semilla y división.

Se trata de una planta perenne cultivada principalmente en climas cálidos y semicálidos. Posee unas magníficas hojas coriáceas de más de dos mts. de longitud, con un color verde intenso y brillante, y provistas de un fuerte pedúnculo que emerge del cuello de la planta.

Las inflorescencias poseen hasta 8 flores yuxtapuestas de color rojo fuerte con pequeñas manchas amarillentas. La planta requiere de una buena fertilización orgánica de un Kgr. de compost al año, bien incorporado alrededor de la planta.

Requiere un suelo muy arenoso y mucha humedad, y la luz algo filtrada. (6) (14) (13).

Heliotropium.

Especies: H. peruvianum. (Heliótropo).

Familia: Boraginaceae.

Origen: Perú.

Características: Plante ornamental por su abundante floración.

Multi-licación: semilla y esqueje.

Es la especie más cultivada y extendida, debido al colorido y abundancia de su flores. La planta es anual, puede alcanzar hasta los 90-100 cms. en condiciones idóneas de cultivo; tiene hojas oblongas de color verde puro o verde pálido, y flores agrupadas en anchas umbelas muy decorativas.

Sus flores pueden ser blancas, azules y violeta claro, se

gún las variedades, y poseen un exquisito aroma; si se cultiva la planta en un ambiente muy soleado, y con garantía de que las temperaturas bajas no se van a producir, llega a alcanzar gran altura, y el tallo se hace algo leñoso por ello conviene su cultivo en zonas cálidas, semicálidas y templadas.

La multiplicación por semilla es usual, pero también puede lograrse por esqueje.

El suelo deberá ser profundo rico en materia orgánica por lo que deben hacerse adiciones de compost o estiércol.

La utilización del Heliotropium está muy extendida en la decoración de parques y jardines como macizos, rocallas y plantan-
das; también encuentran aplicación en el cultivo de la flor cor-
tada.

La floración se inicia en la primavera o verano hasta principios del invierno. (6) (14) (19).

Hibiscus.

Especies: H. mutabilis. (Amistad, Cortejo).

H. rosa-sinensis. (Bis, Gallarde, Gallardete, Lamparilla,
Obelisco, Rosa china, Tulipán).

H. syriacus. (Flor de una hora).

Familia: Malvaceae.

Origen: Asia.

Características: Arbustos de flor.

Multiplicación: Estaquilla y división de mata.

Tienen hojas alternas, enteras o lobuladas, acompañadas de dos brácteas en la base del peciolo. Sus flores son de grandes dimensiones y colores variables, normalmente aisladas y surgen de las axilas de las hojas.

Son poco exigentes respecto a la naturaleza del suelo, pero prefieren tierras fértiles de textura franco-arenosa y exposicio-
nes soleadas y climas cálidos, semicálidos o templados.

Las especies cultivadas en México son:

H. mutabilis. Tiene la particularidad de florecer en blanco y virar progresivamente a rosa y finalmente a rojo.

H. rosa-sinensis. Llega a medir de 3-4 mts. de altura. Tiene hojas ovales, ligeramente dentadas de color verde oscuro brillante. Produce grandes flores de color rojo intenso.

H. syriacus. Es una especie de hoja caduca, muy vigorosa y rústica en todo los suelos, de porte erguido, alcanza alturas de 3-4 mts. en climas favorables. Además soporta muy bien el frío.

Los Hibiscus necesitan, entre otras labores de cultivo, podas fuertes en el invierno, puesto que florecen sobre madera del mismo año.

Es importante mantener la fertilidad del suelo.

En la primavera se reproduce por estaquillas de ramas del año anterior, y durante el verano por acodo aéreo. (6) (14) (18).

Hinpeastrum.

Especie: H. equestre. y variedades. (Adonis, Lino rojo).

Familia: Amaryllidaceae.

Origen: Europa.

Características: Planta muy decorativa y cuyas grandes flores se utilizan cortadas.

Multiplicación: Bulbo.

Los bulbos son de un rojo matizado de verde, de forma globosa y terminando en una yema alargada. Las hojas son largas y finas, de matiz verde intenso, con nervaduras blancas y rojas; los escapos son muy erguidos, de unos 50 cms. y tienen siete u ocho flores grandes, perfumadas y de atractivos colores.

Los bulbos se plantan al principio de la primavera en suelos ligeros y permeables, los bulbos pueden permanecer varios años en el suelo.

Deben de protegerse del sol fuerte pues les perjudica bastante, el riego será abundante en verano y reducirlo gradualmente hasta mantenerlo mínimamente hasta la siguiente primavera.

Les favorece el clima cálido, semicálido y templado.

(2) (6) (14) (18).

Hydrangea.

Especie: H. hortensis. (Hortensia).

Familia: Saxifragaceae.

Origen: Asia Oriental.

Características: Arbusto de flor.

Multiplificación: Estaqueo y acodo.

Es una planta arbustiva de hojas caducas, elípticas y dentadas. Su follaje es de un tono verde brillante. Florece en corimbos muy decorativos, motivo fundamental de su gran popularidad como planta ornamental. Su flor consta de numerosas flores estériles con sus órganos reproductores muy atrifiados, que adoran la forma redondeada del corimbo: aparecen normalmente en los brotes terminales de los tallos. Este último aspecto es muy importante desde el punto de vista de la poda, operación que no debe realizarse hasta pasada la floración de la rama a cortar, ya que la hortensia florece en los botones terminales de las ramas formadas en el año anterior. El color de la flor es normalmente rosa, pero es posible convertirlo en azul añadiendo sulfato de hierro o de aluminio al suelo. Como norma para el azulamiento de la flor se puede señalar que en una regadera de 10 lts. deben aportarse unos 20 grs. de sulfato de aluminio o 30-40 grs. de sulfato de hierro y con esta solución regar dos veces por semana unos 40-50 días antes de que abra el botón floral.

En cuanto al suelo, la Hydrangea exige una tierra ácida, la más apropiada sería tierra de hoja.

Requieren una exposición sombreada, sobre todo en climas cálidos.

lidos, en los semicálidos y templados se desarrolla muy bien y hasta en los semifríos medra sin problemas.

La multiplicación se suele hacer por estaca o esqueje de ramas herbáceas en el verano y por acodo en suelo o maceta. (2) (14) (18)

Iberis.

Especie: I. umbellata. (Charraspique).

Familia: Cruciferae.

Origen: Europa Meridional.

Características: Planta muy ornamental por su porte bajo y sus bellas flores.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

Es muy decorativa, de hojas muy lineares y flores agrupadas en cabezuelas de color púrpura. Utilizándose mucho en jardinería.

Requiere una exposición muy soleada muy recomendable para climas cálidos, semicálidos y templados.

Se acomoda a cualquier tipo de suelo adaptándose bien al cultivo en macetas.

El riego se hará cada vez que la superficie del suelo quede seca pues mayor cantidad de agua las dañaría.

La multiplicación se puede llevar por semilla, a la salida del invierno, durante primavera y verano inclusive. En cuanto a la división de mata debe hacerse en verano, podando previamente antes de sacarlas (2) (14) (18).

Impatiens.

Especie: I. balsamina. (Belenes, Chinos, Gacupina, Mirame lindo).

Familia: Balsaminaceae.

Origen: Asia.

Características: Planta muy ornamental por su tamaño y por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

El I. balsamina posee las hojas de varios colores, según las diferentes variedades que actualmente existen en el mercado; las flores, por lo general son de color rojo, muy sencillas. Las plantas son pequeñas y alcanzan una altura máxima de unos 50-70 cms.

La siembra puede realizarse en el mismo lugar en que quedarán las plantas pues es muy fácil de reproducir, tanto que por si sola se reproducirá.

En nuestro país se desarrollan en los climas cálidos semicálidos y templados, pero en los dos primeros conviene un poco de sombra a las horas de mayor insolación pues la planta se deshidrata parcialmente pues es muy suculenta y sensible a la sequía.

Por ello los riegos serán frecuentes y las nodas formativas también, pues los tallos al crecer se tornan en varas delgadas y débiles dando mal aspecto. (2) (14) (18).

Ipomea.

Especies: I. hederacea. (Flor de verano, Manto de la Virgen, Trompillo morado).

I. murpurea var. diversifolia. (Aurora, Campanilla, Manto, Manto de la Virgen, Mecapatli, Metlacasis, Quiebra plato, Xhail, Corregüela, Correhuela).

Familia: Convolvulaceae.

Origen: México.

Características: Planta trepadora.

Multiplicación: Semilla.

Plantas trepadoras y volubles muy rústicas encontrándose en muchas ocasiones como silvestres mostrando desde el color blanco más puro hasta el púrpura más oscuro con todas las combinaciones, sea en color uniforme como corolas de color tenue con manchas si

métricas más oscuras, habiendo también todas las tonalidades del azul.

Se adaptan a todo terreno y prácticamente no necesitan fertilización si están en terrenos ricos en materia orgánica.

Necesitan exposición soleada estando completamente adaptadas a los climas cálidos, semicálidos templados y como anuales en semifríos.

La I. hederacea únicamente produce flores rojas, la I. purpurea var. diversifolia es la especie de tan variadas coloraciones.

Con un riego constante pero moderado ellas solas se reproducirán y crecerán cubriendo cualquier lugar. (2) (14) (18).

Iresine.

Especie: I. herbstii. (Quelite morado).

Familia: Anacanthaceae.

Origen: Brasil.

Características: Planta ornamental por sus hojas.

Multiplicación: Esqueje.

Se trata de una pequeña planta muy ornamental por sus hojas persistentes, opuestas, ovales y de colores diversos según las distintas variedades.

Requiere una exposición semisoleada sobre todo en zonas cálidas y semicálidas, en climas templados no es tan necesario, en los semifríos necesite resguardo de los vientos fríos.

Se adapta a cualquier suelo con la condición de tener buen drenaje.

El riego será moderado pero se ha de intensificar los meses más cálidos.

La multiplicación se lleva a cabo por esqueje a la salida de los meses fríos y no plantea problemas, puesto que su enraizamiento no presenta dificultades. (2) (14) (18).

Iris.

Especies: I. florentina. (Lirio blanco).

I. germanica. (Lirio morado).

I. susiana. (Lirio sapo).

Familia: Iridaceae.

Origen: Europa.

Características: Planta ornamental por sus flores.

Multiplicación: Bulbo.

Son plantas herbáceas, que se reproducen a través de un bulbo, y provistas de hojas largas y delgadas, de color verde o verde-grisáceo, que surgen en número de 6-8 en cada uno de los largos y gruesos tallos de color verde que constituyen sostén de una flor central. Las flores grandes y muy espectaculares.

El I. florentina que está provista de rizoma aromático, de hojas cintiformes de 30-40 cms.; con flores grandes blancas compuestas de seis segmentos, los tres exteriores reflejados y los interiores erectos.

Planta del centro de Europa el I. germanica, provista de rizomas, de los que salen hojas lineares y angostas; flores moradas compuestas de 6 segmentos, los 3 exteriores reflejados, estilo dividido en 3 segmentos petaloides.

El I. susiana es del mismo aspecto que el I. germanica pero con las flores de color morado muy oscuro.

Se plantan los bulbos en un marco de plantación de 36-49 rizomas por mt² neto.

Requieren terrenos muy permeables ricos en materia orgánica, donde se ha de haber aplicado un buen abonado a base de estiércol de ganado vacuno bien podrido o compost bien fermentado.

La plantación se realiza principalmente a la salida del verano hasta la llegada del invierno, la floración tiene lugar a la llegada de la primavera.

En los climas cálidos debe estar resguardada del sol directo,

96
 pues se dañarían irremediablemente con la insolación total, en los semicálidos podrán estar en exposición total pero cuidando de regar frecuentemente, se desarrolla muy bien en los templados y semifríos. Siempre procurando que se mantenga una humedad constante durante todo el ciclo de cultivo. (2) (14) (18).

Jacaranda.

Especie: J. mimosaeifolia. (Jacaranda, Tabachín morado).

Familia: Bignoneaceae.

Origen: Brasil.

Características: Arbol muy decorativo por su abundante floración azul y apreciado como elemento de sombra y como ejemplar para paseos.

Multiplicación: Semilla.

Alcanzan hasta 10 a 15 mts. de altura, con copa frondosa y desarrollo rápido.

Las hojas miden hasta 50 cms. de longitud y son compuestas, con 25-30 pares de folíolos muy pequeños, terminados en punta afilada.

Las flores aparecen reunidas en panículas piramidales, de color azul intenso, al final del invierno.

El fruto es forma de dos valvas aplanado y algo torcido, contiene gran cantidad de semillas unidas, con forma de ala, que las ayuda a extenderse.

El Jacaranda presenta gran sensibilidad al frío, sobre todo cuando es joven y necesita mucho sol y temperaturas altas en la época de vegetación, es por ello que sólo en zonas cálidas y semicálidas puede vivir.

Las plantas adultas requieren mucha agua, con objeto de producir una floración intensa, por lo que resultan poco adecuadas para suelos muy secos.

La caliza es bien tolerada y, en general, la calidad del

suelo no constituye problema, con tal que el drenaje sea bueno.

Las podas permiten equilibrar el follaje y la floración, pero el árbol se resiente de las que se realizan con demasiada intensidad.

La multiplicación se realiza normalmente mediante semilla, que se siembra al final del invierno, directamente en maceta o bolsa de vivero, en el que se mantiene durante un año. (2) (14) (18).

Jacobinia.

Especies: J. chrysothephana. (Jacobinia).

J. magnifica. (Vara de la justicia).

J. pauciflora. (Libonia).

Familia: Acanthaceae.

Origen: México y Brasil.

Características: Plantas herbáceas de flor.

Multiplicación: Esqueje.

Las Jacobinia son muy ornamentales pues a sus flores grandes, en espigas de diversos colores, unen sus hojas brillantes o tomentosas de carácter permanente.

Requieren una situación soleada en climas cálidos semicálidos y templados, su medio de cultivo más apropiado se consigue con una parte de tierra común o vegetal y otra de tierra de hoja.

La J. chrysothephana, originaria de México, tiene tallos tetragonales poco ramificados y hojas glabras. Florece en invierno en racimos amarillos.

J. magnifica. Subarbusto de .60 a 1 mt., con los tallos engulosos, hojas opuestas, lanceoladas a ovaño-lanceoladas u oval-oblongas, atenuadas en el ápice hasta de 30 cms.; flores monopétalas de color rojo en grandes grupos en forma de espiga.

J. pauciflora. Planta subarborescente con ramas pubescentes: hojas elípticas o elíptico-oblongas casi sésiles; flores monopétalas, tubulosas de 2.5 cms. colgantes, de color escarlata.

con la extremidad amarilla.

Se multiplican normalmente por esqueje herbáceo en cualquier estación del año. (2) (14) (18).

Jasminum.

Especies: J. grandiflorum. (Guirnalda, Jazmín de España, Jazmín Italiano, Jazmín de olor, Jazmín real, Ilavilen,).

J. multiflorum. (Guirnalda).

J. officinale. (Jazmín blanco, Jazmín de la India)

Familia: ~~Oleaceae~~ ^{de sambac (Jazmín de Arabia)} Oleaceae.

Origen: India y Oriente Medio.

Características: Arbusto de flor.

Multiplicación: Esqueje y acodo.

Este género comprende los arbustos denominados jazmines, procedentes de latitudes cálidas, algunos de carácter sarmentoso y de hoja caduca o permanente, según las especies.

Su principal motivo decorativo lo constituyen sus flores, de coloraciones blancas, rosadas, y amarillas, y de forma tubulosa al final en lóbulos, que aparecen en la primavera y el verano.

Los jazmines exigen un terreno ligero y sano, con un índice aceptable de fertilidad, y es conveniente fertilizarlos.

Requieren exposiciones muy soleadas y climas cálidos semi-cálidos o templados en los cuales necesitan la protección de un muro o construcciones del viento frío.

Entre las especies cultivadas en México se encuentran:

J. grandiflorum. Planta arbustiva de hojas opuestas con el nervio alado, con 5-7 hojuelas elípticas o redondeadoelípticas u ovals; flores blancas, estrelladas, aromáticas.

J. multiflorum. Planta arbustiva, trepadora, de hojas opuestas, ovaladas, agudas; flores blancas monopétalas, aromáticas.

J. officinale. Arbusto trepador de hojas opuestas, imparipi

nadas con tres pares de folíolos oblongos, agudos, la terminal más grande; flores monopétalas, tubulosas, blancas aromáticas. Alcanza hasta 7 mts. de altura.

J. sambac. Arbusto trepador de ramillas angulosas y pubescentes; hojas opuestas o ternadas, brillantes, elíptico-ovadas, o anchamente ovadas; flores tubulosas, blancas, con los lóbulos de la corola orbiculares. (2) (14) (18).

Juglans.

Especie: J. regia. (Jodenzá, Nogal de Castilla, R-ta).

Familia: Juglandaceae.

Origen: Europa y Asia.

Características: Arbol ornamental y frutal.

Multiplicación: Semilla e injerto.

Arbol grande de 5-13 mts. hojas oblongas u oblongo-ovadas de 7-12 cms.; flores masculinas en amentos; las femeninas en racimos; fruto globoso con semilla redonda de cáscara rugosa. La floración se produce en la primera mitad de la primavera.

No le convienen las altas temperaturas, por ello las zonas más idóneas para el Juglans son las semicálidas, templadas y semifrías, le gustan los lugares húmedos con los suelos profundos y arcillosos. (2) (14) (18).

Juniperus.

Especies: J. densa. (Cedro, Cedro chino, Tlascal, Tlaxcal, Acrí).

J. flaccida. (Cedrillo, Cedro, Cedro blanco, Cedro colorado, Cedro liso, Cedro tasco, Enebro, Tlaxcate, Tlascal, Yac-cú).

J. horizontalis. (Enebro enano).

J. deliscana. (Cedro).

J. monosperma. (Cedro).

J. monticola. (Cedro, Cedro blanco, Cedro colorado, Tlascal).

Familia: Cupressaceae.

Origen: México.

Características: Género con ejemplares de crecimiento y forma muy variables.

Multiplicación: Semilla e injerto.

Los Juniperus. se adaptan a casi todo tipo de suelos, desde los calizos hasta los áridos. Se desarrollan mejor en exposición soleada, si se tiene en macetón debe fertilizarse.

No se desarrolle muy bien en clima cálido donde conviene que esté resguardado del calor fuerte.

Y más que el calor le afecta la baja altitud sobre el nivel del mar. Se desarrolle mejor en clima semiofido, templado o semifrío.

J. deppeana. Arbol o arbolillo de corteza cuadrículada; hojas escamiformes; fruto globoso, indehiscente con varias semillas.

J. flaccida. Arbol o arbolillo de corteza rasgada; hojas escamiformes, agudas y punzantes; fruto globoso de 15 mm., dulzón.

J. horizontalis. Arbusto bajo o casi rastrero de hojas escamiformes, muy original y ampliamente usado con fines decorativos.

J. idlicana. Arbol o arbolillo de corteza rasgada; hojas escamiformes; fruto globoso, indehiscente.

J. monosperma. Arbol o arbolillo de corteza rasgada; hojas escamiformes; fruto globoso de 6 mm. indehiscente, con una semilla.

J. monticola. Arbolillo o arbusto de corteza rasgada longitudinalmente y de estructura fibrosa; hojas escamiformes; fruto indehiscente, globoso, frecuentemente giboso, azulado, con tinte blanco, de 7-9 mm., con 3-4 semillas. (2) (14) (18).

Kniphofia.

Especie: K. uvaria. (Bandera española, Tritonia).

Familia: Liliaceae:

Origen: Sudáfrica y Madagascar.

Características: Planta decorativa por su original floración.

Multiplicación: División de mata.

Muy apreciada en jardinería. Se emplea en platabandas, orlas y grupos aislados. también se aprovecha la flor cortada.

Se trata de una planta perenne de follaje tierno, verde ligeramente azulado, con hojas muy largas, estrechas y recurvadas, que salen directamente del suelo; en su parte central aparece un escapo floral largo (1.20 mts.). Coronado por una inflorescencia en espiga de 15-20 cms. de longitud, cilíndrica, de color rojo y amarillo. La floración abarca desde mediados del verano hasta bien entrado el otoño.

La Kniphofia requiere suelos ricos, profundos, de textura media, bien drenados, una exposición soleada y protegida de los vientos, como en climas cálidos, y semicálidos y con buen resguardo en climas templados. Los riegos serán frecuentes y abundantes, sobre todo en verano.

La multiplicación se lleve a cabo por división de mata durante la estación primaveral por plantación en el terreno definitivo o previo enraizamiento en maceta. (2) (14) (18).

Kochia.

Especie: K. scoparia.

Familia: Chenopodiaceae.

Origen: Sureste de Europa y zonas templadas de Asia.

Características: Planta muy vistosa y ornamental por sus hojas.

Multiplicación: Semilla y esqueje leñoso.

Se trata de una planta muy decorativa por sus hojas finamente lanceoladas, de un fuerte color verde, que suele crecer verticalmente y admite poder darle cortes para conseguir tipos de plantas de diferentes formas, con lo que se puede lograr un aspecto muy atractivo.

La floración, que se produce durante el verano, apenas tiene interés; las flores son muy diminutas, de un ligero color blanco crema, y se reúnen en espigas muy compactas.

Requiere exposiciones muy soleadas en climas cálidos, semi cálidos y templados, riegos moderados y se adapta a cualquier tipo de terreno. (2) (18).

Lagerstroemia.

Especie: L. indica. (Astronómica, Atmosférica, Crespón, Crespón de China).

Familia: Litraceae.

Características: Ornamental por sus flores.

Origen: Asia.

Multiplicación: Semilla, esqueje y acodo.

Planta arbustiva, en forma de cono invertido que alcanza hasta 9 mts. Puede formarse con tallo único, adquiriendo la forma de un gracioso árbol de pequeña talla. Las hojas tienen color verde intenso y brillante, lo que confiere un aspecto muy ornamental a la planta; son caducas y opuestas, excepto las superiores alternas, tienen pequeñas estípulas oónicas caducas, presentan forma elíptica y oblonga, miden 2.5-7 cms. de longitud, con base redondeada. En el otoño e invierno toman agradables tonos rojos, púrpuras o amarillos. El tallo o tronco suele crecer retorcido y tienen la corteza muy lisa y de color ocre. Las flores, de color rosa intenso, brillante, miden 3-4 cms. de diámetro y se agrupan en densas espigas de 6-20 cms. de longitud, con pétalos sinuosos. La floración se extiende a lo largo del verano hasta el otoño.

La poda se lleva a cabo a finales del invierno, acortando los brotes del año anterior a un tercio de su longitud y eliminando las ramas débiles. Con estas operaciones es suficiente para conservar la copa dentro de la ramificación curvada, cualidad que resulta típica de esta especie.

Una característica favorable de la L. indica es que al cortar los tallos portadores de panículas de flores para dedicarlos a la decoración del interior de la casa, se producen nuevos brotes que muy pronto dan lugar a panículas en su extremo.

La especie soporta bastantes tipos de suelos, aunque los requiere francos. Las heladas fuertes le afectan gravemente, por ello prefiere vivir en climas cálidos, semicálidos y templados. Requiere pleno sol, aunque también puede florecer bien en semisombra, riego abundante y compost en el suelo.

Se multiplica mediante esqueje leñoso en la segunda parte del verano, por semilla o acodo.

La plantación se lleva a cabo en el otoño o primavera. (2) (14) (18)

Lantana.

Especie: L. camara. (Alantana, Alfombrilla hedionda, Cinco negritos, Confite, Confite negro, Confituria, Confiturilla, Confiturilla blanca, Confiturio, Flor de San Cayetano, Frutillo, Petal-k'in, Pet-k'in, Ik'll-ha-xiu, Ishlacastapumastapu-mashtanics, Lampana, Lantana, Matizadilla, Mocseté, Peonía negra, Siete colores, Sonoba, Sonora, Sonora roja, Tosisquiut, Tsisquiut, Tozoquiut, Tozoquiut, Tres colores, Uña de gato, Zapotillo, Petelaxhuitz, Chencaguillo).

Familia: Verbenaceae.

Origen: México.

Características: Arbusto muy ornamental por sus hojas olorosas y por sus flores.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Arbusto provisto de pequeñas espinas, que puede alcanzar una altura de 2 mts. de aspecto muy irregular, apto para decoración de jardinerías. Tiene hojas opuestas, ásperas y reticuladas, ovales, bastante perfumadas. Las flores son muy pequeñas, primero de color amarillo oro, para girar posteriormente al ana

ranjado y virar al final al rojo cinabrio; por último, da el fruto con aspecto de pequeñas bolitas negras muy decorativas.

Las flores en umbelas, forman agrupaciones espesas que le dan cierta gracia, ya que al ser pequeñas y estar reunidas, le confieren un aspecto decorativo. La floración se da en toda época, excepto durante los fríos.

La planta requiere una exposición a pleno sol, aunque también se adapta a orientaciones semisoleadas. Vive bien en climas cálidos, semicálidos y templados. Los riegos deben efectuarse muy distanciados y con poco caudal. En la tierra de jardín rica en materia orgánica, la Lantana se desarrolla extraordinariamente, aunque también puede vegetar bastante bien en terrenos pobres.

Para desarrollarse bien y sin problemas debe tratarse siempre con cuidado.

La multiplicación tiene lugar por semilla, en el invierno o por esqueje leñoso al final del verano después de la floración. (2) (14) (18)

Laurus.

Especie: L. nobilis. (Laurel del poeta).

Familia: Lauraceae.

Origen: Asia menor y Suroeste europeo.

Características: Plantas para setos, paseos y arbolillos en maceta.

El Laurus es un arbusto empleado en la decoración de apartamentos, en especial para terrazas y portales.

Tiene hojas perennes, alternas y lanceoladas, con bordes ondulados, y de color verde intenso. El fruto toma la forma de una aceituna, primero verde y posteriormente negra.

La utilización del Laurus está muy extendida, por ser una planta de gran desarrollo y muy rústica. Desprende un aroma que

la hace apta para aplicaciones culinarias.

Necesita un ambiente soleado y semisoleado en zonas cálidas, semicálidas o templadas.

Requiere bastante agua, principalmente en la época de más calor.

La multiplicación se efectúa por semilla, en el momento en que esta tiene el color de una aceituna negra y está seca; su germinación es muy rápida, y la planta aparece en un breve espacio de tiempo. (2) (14) (18).

Libocedrus.

Especie: L. decurrens. (Cedro de incienso).

Familia: Pinaceae.

Origen: México, Norte de Baja California.

Características: Gran árbol de aspecto muy decorativo por su porte y por la notable vistosidad de su follaje.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Se trata de un árbol de gran talla y de crecimiento uniforme originario en nuestro país del norte de la Península de Baja California.

Suele formar una estrecha columna y posee ramas cortas, con ramitas aplanadas en forma de abanico.

Alcanza unos 45 mts de altura cuando se cultiva en condiciones apropiadas, con buena humedad, suelos profundos dotados de un buen drenaje y con notable proporción de materia orgánica.

Este árbol vive bien en climas semicálidos, templados y semifríos por lo que es de distribución muy amplia en el país. (2) (14) (18)

Ligustrum.

Especie: L. lucidum. (Troenc, Trueno).

Familia: Oleaceae.

Origen: Asia Oriental.

Características: Planta para setos y terrazas.

Multiplicación: Semilla y esqueje.

Arbusto que se emplea profusamente en jardinerías, portales y terrazas debido a la espectacularidad de sus hojas, que son onduladas, semiserenas, glabras y enteras.

Se desarrolla muy bien en zonas cálidas, semicálidas y templadas.

Necesita bastante agua para su desarrollo y es muy exigente en cuanto a su puntual fertilización.

La multiplicación se lleva a cabo principalmente por esqueje después de la floración. (7) (14) (18).

Lilium.

Especies: L. auratum. (Lirio dorado).

L. candidum. (Azucena blanca).

L. tigrinum. (Lirio del Japón)

Familia: Liliaceae.

Origen: China, Japón, e Indochina.

Este género comprende muchos de los conocidos Lirios, de inaudible valor ornamental, tanto las especies más comunes como los numerosos híbridos que están siendo obtenidos por los productores profesionales. Así, Lilium constituye uno de los géneros más bellos y originales del campo de la floricultura, con una de las más bellas flores de la Naturaleza.

Se trata de una planta herbácea, procedente de un frágil bulbo constituido por escamas, provisto de hojas largas y estrechas de color verde situadas alrededor del tallo floral.

Las flores son muy variadas, desde las que poseen forma de trompeta a las que se asemejan a un turbante con diferentes longitudes de los pétalos.

La planta necesita un terreno rico en materia orgánica, principalmente a base de tierra de hoja y compost, para conseguir un pH bastante bajo, ya que los suelos calizos no son convenientes.

Le convienen los climas semicálidos y templados, es necesario dar riegos moderados en todo el cultivo, intensificándolo sólo un poco al aparecer los botones florales; la exposición ~~se~~ será a semisombra.

La plantación de bulbos se lleva a cabo a la salida del Invierno y se mantienen en el lugar de la plantación durante 2-3 años consecutivos, para sacarlos después y replantarlos en otro terreno para evitar que degeneren. (2) (14) (18).

Lobelia.

Especies: L. cardinalis. (Cardenal de maceta, Lobelia)

L. fulgens. (Cardenal de la laguna, Lobelia, Pajaritos del Norte).

Familia: Lobeliaceae.

Origen: México.

Características: Planta muy ornamental por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

El género Lobelia se puede cultivar como planta anual, aunque también se puede considerar como planta bianual y perenne.

Entre sus especies más cultivadas en México se encuentran:

L. cardinalis. Planta herbácea hasta 1.50 mts. de hojas alternas, lanceoladas, agudas; flores rojo-escarlata en racimos, tubulosos en espigas, tubo hendido, enteras unidas; fruto cápsula bivalva.

L. fulgens. Posee las hojas lanceoladas y dentadas y las flores son de color rojo fuerte, muy brillantes.

La plantación de la Lobelia se efectúa por semilla a la salida del invierno y en el lugar definitivo.

Requiere exposiciones muy soleadas en zonas cálidas, semicálidas y templadas, con riegos muy moderados, ya que el exceso de agua puede provocar una floración muy reducida.

La Lobelia es muy resistente a las plagas y a las enfermedades más corrientes en los jardines. (2) (14) (18).

Magnolia.

Especie: M. grandiflora. (Magnolia, Palo de cacique, Semíramis).

Familia: Magnoliaceae.

Origen: Sureste de los Estados Unidos.

Características: Planta muy ornamental por sus hojas y por sus flores.

Multiplicación: Acodo y estaquilla.

Grandes arbustos que llegan a convertirse en árboles muy decorativos y empleados en todos los jardines.

La Magnolia, cuyo follaje es persistente o caduco, según los climas y variedades, acomodándose en zonas cálidas, semicálidas o templadas, sus hojas son alternas, simples, grandes y sin es-
típulas, generalmente de color variable desde el verde intenso con brillo por el haz, al castaño mate por el envés.

Las flores terminales suelen ser muy grandes, en general son olorosas. Poseen 3 sépalos bracteriformes y caedizos, así como 8-12 pétalos y numerosos estambres.

Alcanza hasta 20 mts de altura y porte piramidal, es la especie más cultivada y común en México.

La multiplicación se lleva a cabo por acodo o estaquilla pero siendo muy difíciles de realizar se prefiere el acodo aéreo.

Para el cultivo se requiere un terreno a base de gran cantidad de materia orgánica, muy permeable y con un pH relativamente bajo.

Los riegos deben ser frecuentes y continuos. (2) (14) (13).

Matthiola.

Especie: M. incana. (Alelí, Alelí blanco, Alhelí blanco, Alhelí encarnado).

Familia: Cruciferaceae.

Origen: Asia.

Características: Plante decorativa por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

La M. incana posee hojas lanceoladas de color verde+grisáceo y flores dobles o simples, situadas en una espiga compacta muy decorativa, que puede ser de infinidad de colores. Su duración es de 10 semanas por lo cual se puede cultivar ininterrumpidamente en todo el año en zonas cálidas, semicálidas y templadas.

Requiere terrenos ricos en materia orgánica y fertilización a base de fertilizantes químicos, así como riegos bastante frecuentes.

La multiplicación se lleva a cabo por semilla en semilleros que contengan como sustrato 1/3 de tierra de hoja bien cernida, 1/3 de arena o perlita y 1/3 de tierra común negra, procurando mantener una humedad constante. Cuando las plantas tienen de 6-8 cms., se trasplantan al lugar definitivo. (2) (14) (19).

Mesembryanthemum.

Especies: M. crystalinum. (Flor de sol, Rocío).

M. spectabile. (Cortina).

Familia: Aizcaceae.

Origen: África del Sur.

-Características: Plantas suculentas, de porte bajo, muy decorativa por sus flores.

Multiplicación: Escujeje.

M. crystalinum. Planta herbácea, tendida de hojas carnosas, ovadas o espatuladas, onduladas, con puntos o granulaciones brillantes; flores pequeñas, blancas o rosadas.

M. spectabile. Planta herbácea; de hojas gruesas y carnosas, subcilíndricas, de unos 5 cms.: flores moradas, con numerosos pétalos que se cierran durante la noche.

La floración tiene lugar a la salida del invierno, cuando la abundancia de flores oculta el verde de las hojas.

Las plantas requieren una exposición muy soleada en climas

cálidos, semicálidos, y templados, y no necesita mucha agua, o por lo que su empleo está muy generalizado para cubrir amplias zonas de suelo.

En cuanto al sustrato, basta uno medianamente fértil y si se le añade arena para facilitar un drenaje adecuado, la planta vegeta mejor y la floración resulta más abundante, con flores de mayor diámetro.

La multiplicación tiene lugar por esqueje en cualquier época, siempre que no coincida con la floración.

Conviene destacar que el enraizamiento resulta extraordinariamente fácil. (2) (14) (18).

Mvosotis.

Especies: M. scornioides. (No se olvides).

Familia: Boraginaceae.

Origen: Europa.

Características: Planta ornamental por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

Planta herbácea de hojas oblongo-lanceoladas u oblanceoladas, alternas, casi sésiles; flores azules en racimos.

Requieren exposiciones soleadas o semisoleadas, en zonas cálidas, semicálidas o templadas, suelos con abundante materia orgánica y bien drenadas, así como riegos muy moderados.

La multiplicación se lleva a cabo por semilla antes del fin del invierno, y el trasplante al exterior se efectúa al llegar la primavera. La planta suele alcanzar 25 cms. de altura. (2) (14) (18).

Narcissus.

Especie: N. pseudo-narcissus. (Narciso).

Familia: Amaryllidaceae.

Origen: Holanda.

Características: Planta ornamental por sus flores.

Multiplicación: Bulbo.

Este género, el de los Narcissus uno de los más amplios de las bulbosas cultivadas, con enormes aplicaciones en la decoración de jardines, rocallas, jardineras, macetas, etc., incluye algunas variedades de híbridos obtenidos en Holanda, que se emplean como flor cortada, por la longitud de sus tallos y por la duración de la flor en el jarrón.

Se trata de plantas de porte herbáceo, de largas hojas estrechas de color verde y flores del tipo trompeta, que se presentan en marzo y abril.

El suelo para su cultivo debe estar bien labrado, y suelto.

Necesita una exposición soleada en climas semicálidos, templados y hasta semifríos, una textura del suelo arcillo calcárea de naturaleza más bien seca.

Los bulbos deben plantarse de septiembre a noviembre a unos 15 cms. de profundidad y de 10 a 20 de separación.

Los riegos deberán de ser moderados antes de florecer la planta y más importantes durante la floración, cesando en cuanto la vegetación empieza a secarse.

El bulbo enterrado en plena tierra puede ser dejado en el mismo sitio durante tres o cuatro años. Cuando se arrancan los bulbos deben secarse al sol y luego guardarlos en lugar seco.
(2) (6) (14) (18).

Merium.

Especie: N. oleander. (Adelfa, Laurel rosa, Rosa laurel, Narciso, Trinitaria, Yaga-quigusce).

Familia: Anacinaeeae.

Origen: Cuenca mediterránea.

Características: Planta rústica muy decorativa por sus flores.

Multiplicación: Estaca y semilla.

Es un arbusto de extraordinario desarrollo, sus ramas son bastante largas, con hojas carenas erectas, alternas, delgadas, largas y lanceoladas, de color verde pardusco. Las flores son

de diferentes colores, según las variedades, pero todas ellas están dispuestas en corimbos terminales con corola simple y exhalan un perfume muy intenso, la planta en sí es venenosa, por lo que debe estar fuera del alcance de los niños.

La floración en zonas cálidas y semicálidas tiene lugar todo el año, no sobrevive en climas más fríos.

Necesita mucha agua y se adapta a cualquier terreno, conviene fertilizarlo bien, sobre todo si está en maceta.

La multiplicación tiene lugar por estaca en cualquier época del año, aunque es preferible efectuarla en los meses más fríos. Para ello, basta cortar estacas de 10-12 cms. de longitud y ponerlos en vasos con agua en la oscuridad, para que al cabo de unas semanas comiencen a emitir raíces. (2) (14) (18).

Olea.

Especie: O. europea. (Guile' yacé, Pi-ache-Castilla-nititie-zaa-niza, Yaga-bi-ache-Castilla, Yagapi-ache, Olivo).

Familia: Oleaceae.

Origen: Europa Occidental.

Características: Frutal longevo con porte decorativo.

Multiplicación: Estacilla e injerto.

Árbol bastante resistente a condiciones precarias de cultivo pero que responde excelentemente a los cuidados necesarios.

Necesita un riego moderado y estando el árbol grande no lo necesita sustentándose de las lluvias y la humedad natural del suelo.

El sustrato debe contener algo de caliza pero medra en cualquier suelo, como planta de ornato vive bien en zonas cálidas semicálidas y templadas. (2) (14) (15) (18).

Paeonia.

Especie: P. montan. (Peonía, Peonía de jardines).

Familia: Paeoniaceae.

Origen: China.

Características: Planta muy ornamental por sus flores.

Multiplicación: Semilla y división de raíz.

Planta perenne de largas y gruesas raíces carnosas. Alcanza de 80 a 100 cms. de altura, las hojas son anchas y densas y las flores muy grandes, dobles o sencillas, de formas diversas y de color rojo blanco, rosa o matizadas.

Requieren un terreno arcilloso y seco, un exceso de humedad o el agua estancada les son muy perjudiciales. Durante el verano sólo deben regarse frecuentemente en caso de que tengan muchas y grandes flores.

Unos meses antes de plantar las Paeonias, ha de prepararse la tierra y abonarla con compost o estiércol.

Necesita una exposición soleada, principalmente en zonas semióclidas y templadas, las raíces deben plantarse en primavera o en otoño, dejando que la yema terminal efflore a la superficie.

Florecen de Abril a junio y pueden dejarse varios años sin trasplantar, en primavera, unas semanas antes de que entren en período vegetativo, se entierre estiércol preparado o compost alrededor de las raíces.

Conviene aplicar fertilizante foliar durante el período de floración, y terminado este período se corten hojas y tallos a unos 2 cms. del nacimiento de la planta. (2) (6) (14) (18).

Esaver.

Especies: P. rhoeas. (Abadul, Anapolá).

P. somniferus. (Adormidera, Anapolá de opio, Quia-guila, Nócua-bisnono-hucechoye-becala, Quia-guila).

Familia: Papaveraceae.

Origen: Europa y Asia.

Características: Plantas muy ornamentales por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

El género Paraver comprende plantas que aportan una nota de colorido y buen gusto a los jardines, las especies existentes en México son:

P. rhoeas. Planta herbácea de tallos vellosos; hojas pinatífidas, dentadas; flores de 6 pétalos pronto caedizos; estambres numerosos; el fruto es una cápsula globosa, con numerosas semillas muy pequeñas.

P. somniferum. Planta herbácea de hojas anchas y abrazadoras, inciso-dentadas; flores de varios colores con 6 pétalos caedizos y estambres numerosos; el fruto es una cápsula subglobosa con numerosas semillas muy pequeñas. Es la planta que produce el oílo.

Las Paraver requieren una exposición muy soleada y terrenos muy ricos en materia orgánica, dotados de buen drenaje

Crece muy bien en climas cálidos, semi cálidos y templados. Sesiembran en el lugar definitivo una vez pasado el invierno el riego será de moderado a abundante, existe la comodidad de permitirles autopropagarse y disponer siempre de estas plantas. (2) (14) (18).

Parkinsonia.

Especie: P. aculeata. (Bacapore, Cacaporo, Bagute, Cahuinga, Guacópore, Huacópore, Guachibelle, Guachibella, Quechi-pelle, Junco, Junco marino, Mezquite extranjero, Mezquite verde, Palo verde, Retama, Retama de cerda, Retama china).

Familia: Leguminosae.

Origen: México.

Características: Especie ornamental por sus hojas y flores.

Multiplicación: Semilla.

Bello árbol de hoja caduca que puede alcanzar hasta 10 mts. de altura. Posee un tallo algo tortuoso, así como sus ramas, que a su vez son bastante delgadas y muy características. A veces se debe entutorar para evitar deformaciones.

Las hojas aparecen opuestas, muy elegantes y provistas de pequeños folíolos. La floración que tiene lugar al inicio de la primavera o verano llega a cubrir todo el árbol con sus flores, lo que unido a la forma y belleza de sus hojas, hace de este árbol uno de los más decorativos para parques. Las flores de color amarillo, aparecen reunidas en racimos colgantes, axilares, producen frutos en forma de vaina, características de las Leguminosae.

Necesita exposición a pleno sol en zonas cálidas semicálidas y templadas. Requiere terrenos profundos y de textura franca con gran cantidad de materia orgánica. Se le afectan las temperaturas bajas, aunque en algunas zonas soporta temperaturas del orden de 0°C durante una semana; no obstante, estas temperaturas influyen en la floración del año, que suele ser menos espectacular, al dañarse los tallos nuevos.

Es imprescindible podar el árbol, ya que por regla general se presenta en forma de sombrilla. (2) (14) (18).

Parthenocissus.

Especies: P. quinquefolia. (Guaco, Guzu)

Familia Vitaceae.

Origen: México.

Características: Plantas trepadoras por excelencia.

Multiplicación: Esqueje leñoso.

El Parthenocissus es muy utilizado en balcones, muros paredes y terrazas, debido a la frondosidad y belleza de sus hojas.

Es un arbusto trepador con hojas compuestas de cinco folíolos elípticos o oblanceolados de 5-15 cms., agudas o acuminadas, tomentosa dentadas; flores verdosas, pequeñas, en cimas compuestas; pétalos 5; fruto azul de 8-9mm. Las hojas frescas estrujadas tienen efectos cáusticos sobre la piel. Su mérito ornamental se basa principalmente en que al final del verano, durante el otoño, las hojas adquieren un color castaño rojizo y se prolongan enor

mente. La planta es muy exigente en agua y requiere ambientes semisombreados, pero también se adapta a exposiciones semisoleadas o umbrías es muy adaptable a zonas cálidas, semicálidas y templadas. Debe regarse constantemente hasta moderación, su multiplicación se lleva a cabo por esqueje leñoso al final del verano, y su enraizamiento no ofrece dificultades. (2) (14) (18).

Passiflora.

Especie P. caerulea. (Flor de la pasión)

Familia Passifloraceae.

Origen Brasil.

Características: Planta trepadora de flor.

Multiplicación: Esqueje y semilla.

Arbusto trepador que puede medir hasta 8 mts. de altura, tiene hojas cordiformes, o sea acorazonadas, con la base más ancha que el ápice, persistentes o caducas, compuestas de 5 a 7 lóbulos y de 12 a 15 cms. de longitud. Sus flores son grandes, de 6-8 cms. de diámetro, solitarias, con un cáliz de 5 sépalos, una corola de 5 pétalos y una corona de filamentos extendidos en dos niveles; en el centro de la flor se encuentra el ovario y superpuesto al mismo un estilo con tres estigmas extendidos. Alrededor del ovario se observan 5 estambres. En esta flor, muchas personas han querido ver los elementos del martirio de Cristo corona de espinas, los clavos y los martillos para golpearlos.

Florece durante la primavera y el verano y al frutificar aparecen unas bayas amarillas muy decorativas, que permanecen sobre la planta durante casi toda la estación fría. La Passiflora necesita, para florecer y frutificar de la forma mencionada, asentarse en un terreno fértil y ligero y tener una exposición soleada en zonas cálidas, semicálidas y templadas la fertilización es imperativa. El riego será abundante. (2) (14) (18).

Pelargonium.

Especies: P. graveolens. (Geranio de olor).

P. hortorum. (Geranio).

P. inquinans. (Bola de fuego, Geranio malva, Malva Luisa, Malvón)

P. odoratissimum. (Geranio de olor, Geranio rosa, Malva rosa).

P. neltatum. (Geranio enredador).

Familia: Geraniaceae.

Origen: Africa del Sur.

Características: Planta perenne muy decorativa por las diferentes formas de sus flores.

Multiplicación: Esqueje.

Este género que comprende más de 200 especies, con numerosas variedades, que hacen que su aplicación en jardinería sea extraordinaria.

Los Pelargonium requerirán una exposición soleada, aunque muchos de ellos se desarrollan mejor y dan unos tonos de hojas y flores más fuertes cuando se les cultiva en semisombra. Viven bien en climas cálidos, semicálidos y templados.

La floración tiene lugar todo el año, necesitan riegos muy abundantes y una fertilización muy controlada, el suelo ideal debe ser rico en materia orgánica y estar bien drenado. (2) (14) (18).

Petunia.

Especies: P. hybrida. (Betunia, Petunia)

P. noctasiniflora (Petunia)

Familia: Solanaceae.

Origen: América del Sur.

Características: Planta herbácea de floración muy abundante.

Multiplicación: Semilla y esqueje herbáceo.

Planta herbácea anual de la cual existen varias especies

que florecen ininterrumpidamente desde la primavera hasta el otoño. Se utilizan para arriates, bordes y grupos entre el césped. Pueden cultivarse también en macetas. Los pétalos son muy característicos, lisos o rizados y matizados de distintos colores.

La semilla es tan pequeña que antes de sembrarla debe mezclarse con arena para distribuirla mejor.

Requiere de exposición soleada en climas cálidos, semicálidos y templados con un suelo ligero y rico en sustancias nutritivas. (2) (6) (14) (18).

Philadelphus.

Especies: P. coronarius. (Jasmin mosqueta, Mosqueta).

P. mexicanus. (Acuilote, Jasmin, Jasmin de Hueyenan, Jasmin del monte, Jeringuilla, Mosqueta).

Familia: Saxifragaceae.

Origen: Europa meridional y México.

Características: Género decorativo por sus flores.

Multiplicación: Esqueje.

Arbusto de unos 3 mts., con ramas de rigidez variable, con hojas lanceoladas de color verde pálido a verde intenso, con pedúnculo corto. Las flores, de diversos colores según las variedades, suelen ser grandes y simples. La especie primitiva las posee en general blancas medianas y bastante perfumadas.

SE desarrollan bien en zonas cálidas, semicálidas y templadas, siempre en situación soleada.

La plantación se deba efectuar en la época fría. La multiplicación se lleva a cabo de esquejes, que se sacan después de la floración. Una vez enraizadas, se dejan en el sustrato durante unos 30 días, al cabo de los cuales se pueden plantar en su lugar definitivo, o bien en macetas hasta el año siguiente, para que el arbusto se desarrolle un poco más.

Se necesitan riegos copiosos, en especial durante el verano,

y una poda después de la floración, al objeto de formar el arbus to adecuadamente para la próxima floración, que sólo se produce en los tallos del mismo año. (2) (14) (18).

Phlox.

Especie: P. drummondii. (Flox).

Familia: Polemoniaceae.

Origen: Sur de los E. U.

Características: Planta herbácea de abundante floración en época cálida.

Multiplicación: Semilla.

Es una planta anual sumamente rústica que alcanza unos 50 cms. de altura y es especialmente adecuada para borduras y par terres: sus flores son muy bellas y de distintos colores.

Crece con bastante facilidad en zonas cálidas, semicálidas y templadas, requiere suelos de textura ligera y riego moderado.

Los corimbos deben cortarse a medida que se marchitan; de este modo, se prolonga la floración. (2) (6) (14) (18).

Phoenix.

Especie: P. canariensis. (Palma canaria).

Familia: Palmaceae.

Origen: Islas Canarias.

Características: Palmera muy resistente y decorativa.

Multiplicación: Semilla e hijuelos.

Puede alcanzar hasta 20 mts. de altura, aunque habitualmente mide de 8-10 mts. con crecimiento rápido. Tiene el tronco grueso y de gran envergadura, el sistema radicular potente y ramificado, y las hojas de color verde oscuro, con muchos folíolos, muy cercanos entre sí. Los frutos no son comestibles, se cultiva fácilmente en zonas cálidas, semicálidas y templadas. (2) (14) (18).

Phytolacce.

Especie: P. dioica. (Ombú).

Familia: Phytolaccaceae.

Origen: Argentina.

Características: Arbol con hojas muy decorativas.

Multiplicación: Estaquilla.

Especie muy ornamental, que puede medir hasta 15 mts. de altura. Por su desarrollo y su porte puede proporcionar una buena sombra, por lo que se emplea mucho en parques y jardines.

Posee hojas perennes, acorazonadas, de color verde y con peciolos largos. El tronco es muy característico: liso, de color castaño y en pocos años alcanza un diámetro considerable.

Es un de los árboles más bellos y desconocidos, pues se cultiva principalmente en el Valle de México,

Pero su distribución puede ser mayor, en climas, cálidos, semicálidos, y templados. (2) (14) (18).

Pinus.

Especies: P. halepensis. (Pino jalepense).

P. michoacana. (Pino leño, Tsihirén).

P. occarpa. (Ichtaj, Pino amarillo, Pino avellano, Pino prieto).

Familia: Pinaceae.

Características: Arbol resinoso, con porte ornamental muy variable, según las especies.

Multiplicación: Semilla.

En México desde el punto de vista ornamental el género Pinus sólo se ha utilizado en los grandes jardines residenciales, a pesar de ser árboles que necesitan pocos cuidados y dan buena sombra, los mejores lugares para su cultivo son las zonas semi-cálidas, templadas y semifrías.

P. halepensis. Natural del Mediterráneo occidental, crece con rapidez y alcanza hasta 20 mts. de altura, con porte tortuoso

so y copa bastante clara. El tronco es blanquesino y su corteza se resquebraja con facilidad. Las acículas, finas y muy flexibles, están agrupadas de dos en dos, miden 6-10 cms. de longitud y son de color verde claro. Las flores masculinas están agrupadas en amentos, y las femeninas tienen pedúnculos largos; aparecen en primavera. Los conos, pedunculados y largos en proporción a su anchura, tienen color gris y en general son abundantes y persistentes.

P. michoacana. Arbol resinoso de 20-30 mts. Hojas en grupos de 5 a veces 6 en algunos, fascículos de 30 a 15 cms., ásperos y fuertes, con venas oscuras de 25-30 mm.: como oblongo-ovoides o cilíndrico-cónicos de 25-30 cm.: por pares o en grupos de 3, a veces solitarios.

P. occarna. Arbol resinoso de 12-18 mts, a veces hasta 25; hojas en grupos de 5, de 17-30 cm.; conos anchamente ovoides, de 5.5-8 cms. de color ocre, muy duros y fuertes, sobre pedúnculo delgado. (2) (14) (18).

Pittosporum.

Especie: P. tobira. (Clavo, Lila).

Familia: Pittosporaceae.

Origen: China y Japón.

Características: Arbusto ornamental por sus hojas y flores.

Multiplicación: acodo y esqueje.

Pequeño arbusto muy utilizado para la formación de setos, ornamentación de terrazas, balcones, etc. ya que se adapta muy bien a las macetas, siempre que estas sean grandes.

Tiene ramas muy cortas, hojas simples persistentes, alternas y ovales, de color verde intenso por el haz.

Las flores, pequeñas y de color blanco, se reúnen en número variable en formas decorativas y despiden un olor agradable, muy similar al de la flor de azahar del naranjo.

Requiere una exposición muy soleada en zonas cálidas, semi

cálidas y templadas, los ríos serán moderados. En cuanto al sustrato, deberá ser muy arenoso y rico en materia orgánica.

La multiplicación se puede realizar por acodo durante el verano y por esqueje hacia finales de la misma estación. (2) (14) (15)

Platanus.

Especies: P. orientalis. (Sicomoro).

P. occidentalis. (Alamo)

Familia: Platanaceae.

Origen: Asia Menor.

Características: Arbol ornamental.

Multiplicación: Semilla y estaquilla.

Se trata de un árbol para la ornamentación de parques, jardines y avenidas.

La especie más cultivada es P. orientalis, que mide hasta 24 mts. de altura y posee hojas caducas, variables (3-7 lóbulos), irregularmente dentadas y pubescentes, que pueden formar una copa amplia.

Las flores son pequeñas y dan unos frutos carnosos redondos muy característicos, que aparecen suspendidos por un largo pedúnculo.

El P. occidentalis puede alcanzar 30 mts. de altura o más. La corteza del tronco se desprende con más facilidad que en P. orientalis. Las hojas son amplias, caducas, redondeadas y con un limbo decurrente sobre el peciolo, pero menos lobuladas que la especie anterior. La floración es similar a la de P. orientalis.

Los árboles de este género requieren terrenos francos y profundos. Viven bien en climas cálidos hasta templados, la multiplicación se puede conseguir por semilla o estaquilla, siendo este último el método más rápido, por lo que lo emplean los viveristas.

Estos árboles se pueden trasplantar a edad avanzada, previa poda y en la estación de invierno.

Soportan muy bien la poda, incluso enérgica durante la época fría. (2) (14) (18).

Plumbago.

Especies: P. caerulea. (Embeleso)

P. canensis. (Belesa, Embelesa, Embeleso, Jazmín azul, Plúmbago).

Familia: Plumbaginaceae.

Origen: Perú y África Central.

Características: Arbusto de flor.

Multiplicación: Estacada y división de mata.

Los Plumbago son arbustos de hoja caduca y flores azules, de porte medio a bajo y que prefieren los suelos arcilloso-silíceos y soportan bastante bien el clima frío por lo que pueden vivir desde los climas cálidos hasta los semifríos. Tienen hojas ovales, verdes en la época cálida y rojizas en el otoño, antes de su caída. Florecen al final del verano.

P. caerulea. Planta herbácea, anual de 30-40 cms., con hojas romboidales; flores azules, tubulosas, con el tubo purpúreo. Planta originaria del Perú.

P. canensis. Arbusto africano, semitrepador con hojas opuestas, oblongo-ovadas a oblongas-elípticas; flores tubulosas, azules, con el cáliz glanduloso, colocadas en racimos umbeliformes.

Necesitan preferentemente de un sustrato franco-arcilloso calizo, de carácter ligeramente alcalino. (2) (14) (18).

Foliantes.

Especie: P. tuberosa. (Amol, Amole, Flor de hueso, Guía-chilla, Guiegana, Lipa-shri-sua, Margarita olorosa, Nardo, Omixochitl, Vara de San José, Puchúngari).

Familia: Amerylidaceae.

origen: México.

Características: Planta muy ornamental por sus flores y su perfume.

Multiplicación: Bulbo.

Es una de las bulbosas más cultivadas para aprovechar la flor cortada, por sus características y por su perfume, aunque éste es un tanto fuerte y puede resultar incluso desagradable.

Es una planta herbácea perenne, de hojas verdes, largas, delgadas, algo carnosas y con bastante brillo, que se encuentran reunidas en la base de los tallos florales. Las flores blancas con ligeros tonos rosados, suelen ocupar más de un tercio del tallo distribuidos en numerosas varajas que forman esviga. El tallo suele medir más de un mt. de altura.

Las zonas ideales para su cultivo son las cálidas, semicálidas y templadas con exposición a pleno sol y riegos moderados, que se tienen que intensificar al iniciarse la floración.

La multiplicación se lleva a cabo por bulbo, que se ha de plantar a la llegada de la estación templada, en un terreno rico en materia orgánica siendo de preferencia de textura franca. (2) (14) (18).

Populus.

Especies: P. alba. (Alamo, Alamo blanco).

P. canadensis. (Alamo del Canadá).

P. nigra. (Alamo, alamo negro, Shogo, Oino,).

P. tremula. (Alamo temblón).

Familia: Salicaceae.

Origen: Zonas templadas y frías septentrionales de todo el globo.

Características: Arbol de hojas caducas, de gran belleza y frond

dosidad.

Multiplicación: Estaca de madera dura, plantón clonal e injerto de púe y corona.

Este género, el de los Populus, comprende árboles de crecimiento rápido, que suelen alcanzar gran talla (30-40 mts).

Son plantas dioicas, de hojas caducas, simples y alternas, con bordes aserrados, dentados, etc., y peciolo largo, que hace de la hoja muy móvil. Las inflorescencias, en amentos, colgantes, presentan las flores cohibidas en la base por un disco nectarífero. El fruto, en cápsula y de color verde-pardusco, es dehiscen- te y de las semillas provistas de un largo vilano blanco.

P. alba. Arbol con hojas redondeado-ovadas, sinuado-dentadas, de cara inferior blanco lanosa; flores unisexuales; semillas con filamentos algodonosos.

P. canadensis. Arbol de hojas ovado-acuminadas, grandes. Es un híbrido entre P. deltoides y P. nigra, obtenido en América del Norte. Ha dado muy buen resultado en zonas templadas y es muy apreciado en jardinería por sus grandes hojas cordiformes. Incluye la casi totalidad de los Populus cultivados para madera.

P. nigra. Espontáneo en Europa, Asia Central y Oriental, y Norte de Africa. Se trata de un árbol vigoroso de 20-30 mts. de altura, con sistema radicular profundo.

Emite fácilmente chuchones desde el tronco y posee la copa irregular y con peciolo largo, pierden viscentación antes de caer, tomando coloraciones amarillas o doradas de gran belleza.

P. tremula. Arbol de hojas redondeadas-ovales con peciolo alargado y delgado; flores unisexuales en amentos; semillas con filamentos viloso-sebosos.

En realidad todos los Populus son árboles exigentes en buena iluminación, adaptados a clima de regiones semióclidas, templadas y semifrías. Además, son plantas con gran avidez por el agua, por lo que se sitúan preferentemente en márgenes de ríos o arro

vos, en veras y en suelos con capa freática alta. No requieren un tipo especial de suelo, aunque prosperen mejor si este es rico en sustancias nutritivas por lo que en los primeros estadios de vida conviene fertilizarlos con compost o estiércoles. (2) (14) (18).

Prunus.

Especies: P. amygdalus. (Almendro, Pi-zoya-Castilla).

P. armeniaca. (Albaricocue, Chabacano).

P. avium. (Cerezo, Guindo, Guindo).

P. canuli. (Cáculín, Canulín blanco, Cerezo, Cusabi, Pakshuk, Paté, Shimal-na-lu, Shenca, Shegua, Kengua, T-bundaya, Tzu'uri, Mesiqui, Jaco).

P. domestica. (Ciruelo).

P. persica. (Pera, Durazo, Ishi, Ixi, Shondi, Melpotón, Ndora, Pehsh, Pajsh, Pash, Prisco, Prana, Tikants, Tarca, Turusi, Ucaca, Santi, Trásc).

Familia: Rosaceae.

Origen: Zonas Templadas del-Hemisferio Norte y algunas tropicales.

Características: Género de frutales, con bastantes especies ornamentales por sus hojas, flores y frutos.

Multiplicación: Semilla, injertos de escudete y de rúa, y esta ca de madera dura.

Generalmente el Prunus es de follaje caduco, con hojas sin alas, alternas, dentadas, lisas o pubescentes, normalmente sin peciolo. Las flores, de gran efecto decorativo se agrupan en racimos o aparecen aislados. Producen frutos en drupa, comestibles en determinadas especies, con hueso duro.

P. amygdalus. Es el conocido almendro, que aparte de su explotación como frutal, se aplica en jardinería por la belleza y precocidad de su floración.

P. armeniaca. Muy parecido al anterior sólo que más pequeña, casi arbustivo.

P. P. avium. Se trata del cerezo, que se encuentra muy extendido

por todo el continente europeo, por su resistencia al frío, en cambio en nuestro país apenas es conocido.

P. canuli. Arbol de 10-15 mts.; hojas lanceoladas, aserradas; flores blancas en amentos; fruto negro o rojizo, comestible con una semilla.

P. doméstica. Arbolillo o árbol de frutos globosos, rojos, amarillos o morados casi negros de 3-3.5 cms.

P. persica. Arbolillo frutal que produce el durazno del cual existen gran cantidad de variedades.

Aunque las exigencias de hábitat son variables según las especies se puede decir que las especies conocidas en México necesitan de un clima templado hasta semifrío, pueden cultivarse en regiones semicálidas pero únicamente para disfrutar de la belleza del árbol y sus flores pues generalmente el fruto es de muy mala calidad en zonas más cálidas.

Se adaptan a cualquier suelo a condición que no sea calizo ni pedregoso, conviene fertilizarlo con algo de compost o estiércol. (2) (14) (18).

Ptelea.

Especie: P. trifoliata. (Ole de zorrillo, Pinacatillo, Zorrillo).

Familia: Rutaceae.

Origen: México y Carolina del Sur, USA.

Características: Especie con flores muy aromáticas.

Multiplicación: Semilla, acodo e injerto de pie.

Se trata de un árbol ornamental de poca talla, pero con la copa muy extendida, y de follaje caduco. Presenta hojas trifolias características, y las flores, monoicas, pequeñas y de color amarillento, aparecen agrupadas en corimbos, a principios de la estación cálida, y desprenden uno de los aromas más fuertes que se encuentran en los árboles de jardín.

Los frutos, verdes y muy numerosos, son parecidos a los del olmo.

Características: Arbol de bastante aceptación por lo ornamental que resulta su floración.

Multiplicación: Semilla e injerto.

El Pyrus es un árbol de porte mediano a pequeño con enraizamiento profundo. Su crecimiento es lento, pero se trata de un género bastante longevo.

Las hojas, que son caducas, presentan coloración entre verde y verde plateada. Las flores son blancas y aparecen a la salida de la estación fría.

El árbol se conforme en copa de manera natural.

En general, el Pyrus tolera la sequía y la humedad, aunque le ais bastante los encharcamientos, Soporta bien los climas fríos, pero las heladas tardías pueden perjudicar la brotación y la floración. Los mejores ejemplares se obtienen en suelos profundos y frescos, neutros o poco ácidos. El árbol es resistente a la polución. Se adapta bien a climas cálidos, semicálidos y templados.

La multiplicación se realiza sin dificultad mediante semilla, así como por injerto. (2) (14) (18).

Rhododendron.

Especie: R. indicum. (Azalea).

Familia: Ericaceae.

Origen: Himalaya.

Características: Arbusto de flores decorativas.

Multiplicación: Injerto y esqueje.

Arbusto de hojas elípticas o lanceolado-oblongas; flores monopétalas de varios colores.

La plantación de Rhododendron se debe llevar a cabo durante la época fría en un terreno de pH bajo, ya que en caso contrario no vegeta bien e incluso puede morir. El mejor suelo es a base de tierra de hoja y arena sin cal. También resulta muy importante el riego, que debe ser frecuente y con agua.

Origen: Asia.

Características: Planta utilizada por la belleza de sus flores,

Multiplicación: Por injerto sobre pies determinados.

R. centifolia. Especie de rosa ornamental cultivada en los jardines; flores dobles, rojas y aromáticas.

R. roxburghii var. plena. Especie de rosa originaria de China, cultivada como ornamental: hojuelas pequeñas y el cáliz cubierto de espinas largas.

R. sulphurea. Especie de rosal originario de Asia. Planta arbustiva, espinosa, con las espinas ganchedas: hojas obovadas, cuneadas, serradas: flores amarillas.

El género Rosa constituye sin duda una de las plantas más cultivadas: por su importancia se la considera como la reina de las flores, además es sumamente adaptable pues vive bien en climas cálidos, semicálidos, templados y hasta semifríos.

Requiere suelos ricos en materia orgánica pero con buen drenaje y arenosos, riesgos moderados sin encharcar, en cuanto las flores se marchiten deben retirarse para evitar que la planta produzca fruto y el consiguiente desvío de nutrientes a éste. (2) (14)

Salix.

Especie: S. babylonica. (Sauce llorón, Llorón).

Familia: Salicaceae.

Origen: China.

Características: Género muy decorativo por sus hojas y su porte, apto para lugares húmedos.

Multiplicación: Estaca de madera dura e injerto de púa.

Arbol de porte mediano (15 mts.) tiene ramas flexibles y péndulas, que llegan a tocar el suelo, muy decorativas. Las hojas son lanceoladas y estrechas. Durante mucho tiempo se conoció y se cultivó solo la forma femenina, aunque la masculina es muy varicida.

Bastante resistente al frío pues soportan bien entre -7 y -15°C desarrollándose en climas cálidos, semicálidos, templados y semifríos. Necesitan bastante humedad en el suelo, condición que les permite desarrollarse rápidamente y encontrar el hábitat adecuado. No son muy sensibles a la caliza y prefieren terrenos arcillosos, sin exigencias notables en cuanto a fertilidad. (2) (14) (18).

Sapindus.

Especie: S. saponaria. (Amole, Palo blanco, Amole de bolita, Amolillo, Mata muchacho, Bibí, Boliche, Coyul, Devangdor, Guayul, Huayul, Jaboncillo, Luci, Ma-mu-jo, Palo de cuentas, Palo de Voladillo, Pina, Spotou'u, Yaga-bia, Yaga-ria, Pabi, Cholula, Talulo, Ma-mu-hó, Tehuixtle, Tehuixtle, Tzatrúpú, Hímbi'p, Yamole, Yamoli, Zubul, Pini, Pinal, Huámul, Huaiule, Chirrión.

Familia: Sapindaceae.

Origen: México.

Arbol de hasta 30 mts. de altura, hojas pinadas con 5-17, hojuelas linear-lanceoladas u oblongas de 5-18 cms. asimétricas; flores blanquizas, de 4mm., en panículas; fruto globoso de 1-1.5 cms. con pulpa traslúcida que contiene saponina. Común en climas cálidos y semicálidos, necesita suelos ligeros, con poca caliza y ricos en materia orgánica.

La multiplicación se realiza por semilla, aunque su germinación es algo difícil, exige de altas temperaturas. (2) (14) (18).

Saxifraga.

Especie: S. crassifolia. (Oreja de oso).

Familia: Saxifragaceae.

Origen: Asia.

Características: Planta herbácea de floración temprana.

Multiplicación: Semilla.

Planta herbácea de hojas arrosetadas, obovadas, a largamente obovadas, gruesas, con el borde dentado; flores rosadas o lilas, en panículas.

Se multiplica por semilla directamente en el lugar definitivo, aún durante las últimas semanas de invierno. En realidad, sus semillas son poco frecuentes pero se considera que en un gran no se encuentran 20,000, antes de las labores se fertiliza ligeramente. Se desarrolla satisfactoriamente en zonas cálidas y semicálidas. (2) (14) (18).

Schinus.

Especie: Schinus molle. (Pirú, Pirul, Tsactumi, Tsactumi, Tzactuni, Masa, Maza, Peloncuáhuil, Yaga-cica, Yaga-lache).

Familia: Anacardiaceae.

Origen: Perú.

Características: Arbol de hojas y frutos ornamentales.

Multiplicación: Semilla.

Arbol de porte elegante por su follaje colgante. Si se hace una incisión en su corteza, se desprende un líquido resinoso. Las hojas son compuestas y posee las flores dioicas.

Se trata de ejemplares decorativos para paseos, con fácil aclimatación a regiones cálidas, semicálidas y templadas. Vive en cualquier tipo de suelo, incluso calizo, con tal que no sea muy pesado, y sobre todo, sin humedad. Soporta bien la sequía. (2) (14) (18).

Scilla.

Especie: S. bifolia. (botellón).

Familia: Liliaceae.

Origen: Europa Meridional.

Características: Planta ornamental por sus flores.

Multiplicación: División de mata.

Especie muy ornamental por sus flores de color azul, que se

suelen emplear cortadas para adornar centros pequeños.

Se trata de una planta bulbosa perenne, con hojas radicales de longitud variable, a veces lanceoladas o alargadas con los bordes plegados, que le dan un aspecto característico.

Las flores son pequeñas y están reunidas en una gran espiga central de colores azul, lavanda, lila, púrpura, blanco o rosa, según las variedades.

La S. bifolia mide 15-20 cms. de altura y presenta flores de colores variados.

La multiplicación se efectúa durante el verano por división de la planta adulta, podando previamente ésta y separando 2-3 partes según su estado.

Requiere un terreno muy permeable, rico en materia orgánica y con niveles moderados de fertilización. La exposición será so leada en climas templados, indirecta en semicálidos, o sombra total en los cálidos. (2) (14) (18).

Sedum.

Especies: S. mexicanum. (Chismes).

S. moranense. (Chismes).

Familia: Crasulaceae.

Origen: México.

Características: Planta herbácea perenne, de hojas y flores decorativas.

Multiplicación: Esqueje y división.

S. mexicanum. Planta pequeña, compuesta de tallos delgados de unos 10 cms. vestidos de hojas alternas o subverticiladas, lineares de 5-20 mm.; flores amarillas con los pétalos lanceolados de 5-6 mm.

S. moranense. Planta herbácea de 10-20 cms. de tallos simples y delgados, revestidos de hojas gruesas, sésiles, ovadas muy pequeñas: flores blancas, estrelladas. Vive en lugares rocosos y se cultiva en los jardines.

Su utilización en macetas y en jardineras está muy extendida.

La floración tiene lugar la mayor parte del año en zonas cálidas, semicálidas, y templadas.

Requieren exposición a pleno sol o en lugares muy iluminados. La carencia de luz puede acarrear la muerte a la planta rápidamente. En cambio, los suelos puedan ser normales. Necesitan riegos muy moderados.

La multiplicación se efectúa por esqueje o por división de mata en cualquier época del año. (2) (14) (18).

Solanum.

Especie: S. wendlandi. (Quishtén, Quistén).

Familia: Solanaceae.

Origen: América Central.

Características: Planta trepadora muy utilizada por sus flores.

Multiplicación: Esqueje.

Se utiliza principalmente como planta trepadora para adornar pérgolas y terrazas.

Sus hojas son de dos clases: las situadas en el extremo de las ramas, simples y lanceoladas, y las demás, trifoliadas y con 4-6 folíolos intermedios un poco arrugados. Las flores se encuentran situadas en los extremos de las ramas y tienen un color lila pálido con reflejos nacarados. La floración se logra la mayor parte del año en climas cálidos y en verano en los semicálidos y templados. La planta requiere una exposición semi soleada y necesite unos terrenos muy fértiles para desarrollarse vigorosamente. Con adiciones de compost o estiércol la floración resulte más abundante y las flores duren más, además de que el colorido es más fuerte.

Necesita muchos riegos, sin llegar a la saturación, principalmente durante la época de floración. (2) (14) (18).

Strelitzia.

Especie: S. reginae. (Ave del paraíso, Flor de Pájaro, Pájaro azul).

Familia: Jusaceae.

Origen: Africa del Sur.

Características: Planta herbácea muy decorativa principalmente por sus flores.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

La especie más conocida y ampliamente cultivada es sin duda alguna la S. reginae.

Se trata de una planta perenne de hojas muy persistentes, grandes, de forma oval, provistas de un largo peciolo y con un color verde intenso con una tonalidad gris que la hacen muy decorativa. Sin embargo, se utiliza principalmente por la decoración que surgen su flores, que poseen largos sépalos de color amarillo anaranjado y tres pétalos de azul fuerte, que en el transcurso de la floración adquieren diferentes posiciones.

Requieren una exposición soleada, mientras que el frío intenso puede perjudicarla, por lo cual únicamente puede desarrollarse en climas cálidos y semicálidos.

Se adapta bien a cualquier suelo con buen drenaje, con una tierra rica en materia orgánica y sin caliza, los riegos deberán ser muy moderados.

Tagetes.

Especie: T. erecta. (Apatzicoua, Campezúchil, Campezúchil, Campezúchil, Zempoalxóchitl, Campezal, Zempoalxóchitl, Cihual, Flor de muerto, Guie'bigué, Guie'cocha, Picca, Quiapi-goa, Malbruxa'm, Ita-cusan, Jonári, Jutás, Musá, Musajoyó, Kulibé, Tiringuini, Xunetschitl).

Familia: Compositae.

Origen: México.

Características: Planta de flor.

Multiplicación: Semilla.

Las flores con aspecto de clavel, tienen generalmente color amarillo de diferentes tonalidades según las variedades y están sostenidas por pedúnculos cortos y rígidos.

Se utiliza principalmente para jardineras y en macetas sin ninguna dificultad. La floración tiene lugar principalmente en el verano hasta el final de otoño, aunque en climas cálidos se puede cultivar escalonadamente para producir flores todo el año. Sus zonas ideales son las cálidas semicálidas y templadas, necesita exposición soleada y riegos moderados. Debe cultivarse en un terreno rico en materia orgánica y muy arenoso rico en materia orgánica. (2) (14) (18).

Tamarix.

Especies: T. gallica. (Tamarís).

T. plumosa. (Tamarís).

Familia: Tamaricaceas.

Origen: Europa y Asia.

Características: Arbol resistente a la salinidad, decorativo por sus flores.

Multiplicación: Estaca de madera dura.

El Tamarix, cuyas diversas especies tienen por características comunes su ramaje fino y las hojas estrechas, escamiformes, todo lo cual da un aspecto muy ligero a la parte aérea. La floración, de color de rosa, es muy atractiva y se produce en espigas cortas.

Entre las especies ornamentales de este género conocidas en México conviene destacar las siguientes:

T. gallica. Especie europea de talla variable entre 3 y 8 mts. Presenta numerosas ramillas de color castaño-púrpura, delgadas y colgantes, que le confieren un aspecto algo llorón. Las flores, muy numerosas y de color blanco o rosado, se distribuyen en espigas a lo largo de las ramas.

T. plumosa. Arbolillo hasta de 5 mts., con ramas extendidas,

hojas pequeñas escomiformes; flores rosadas. Planta del Mediterráneo.

El Tamarix necesita lugares soleados y frescos. Pero no le dañan ni siquiera los inviernos más crudos, por su gran rusticidad y por su carácter de hoja-caduca. Es por ello que se puede ambientar muy bien desde las regiones cálidas, semicálidas, templadas y semifrías. Resiste muy bien la salinidad en el suelo y en el aire en las zonas cercanas al mar.

En cuanto al suelo, necesita bastante humedad y prospera junto a esteros. Por tanto, no se trata de un planta desértica, como algunas crean, aunque T. pallida, especie mediterránea, crece abundantemente en suelos arenosos y secos en Europa. En el mar, el árbol resiste muy bien el viento y solo le afectan los terrenos muy calidos.

La hoja cae de gran importancia, pues debe efectuarse en función de la época de floración. De las plantas que han de florecer en la primavera y verano, la hoja tiene que realizarse sobre las ramas del año anterior.

El mejor sistema de multiplicación es el que se realiza mediante estacas de madera dura, que se ponen a enraizar en la sombra. El invierno, más o menos protegidas, según la sensibilidad de la especie.

Luego crecen con rapidez en vivero.

Taxodium.

Especie: T. mucronatum. (Ahuehuete, Ahuehuetl, Ahoehuetl, Arbol de Santa María del Tule, Bochil, Ceiro, Haulí, Jahuoli, Jahuolí, Matéoco, Maciso, Penhamu, Penjamu, Quitsincui, Sabino, Tnuqucu, T-nuyucel, Yaa-yitz, Yaga-chichina, Yaga-quichi-cina, Yagachicila, Yaga-quichi, Yaga-quichicila, Yucun-datura, Ndoxinda, Chucho.

Familia: Taxodiaceae.

Origen: México y Sudeste de Estados Unidos.

Características: Árbol de ramificación horizontal, con hojas caducas.

Multiplicación: Semilla, esqueje y (variedades) injerto; Brota bien de cerna.

Este árbol crece por niveles, con ramas horizontales y extendidas. Posee acículas caducas, cortas y dispuestas en dos filas horizontales. Su fruto es pequeño y se deseca en la madurez.

En zonas pantanosas produce a su alrededor raíces aéreas que le sirven para respirar. Vegeta bien en terrenos sueltos y arenosos húmedos.

Vive bien en zonas semi-cálidas templadas y semifrías.

Alcanza una altura de 50 mts. Posee acículas cortas y semi persistentes, que pueden permanecer en el árbol dos años. Los frutos son muy pequeños (5-15 mm.). Es exigente en suelos y no soporta la caliza.

Thuja.

Especie: T. occidentalis. (Tuys).

Familia: Cupressaceae.

Origen: América del Norte.

Características: Árbol con porte piramidal y muy ramificado.

Multiplicación: Semilla, esqueje, injerto, y acodo.

Se trata de un árbol de porte piramidal, con brotes de hojas planas y pequeñas. Las hojas son en general persistentes, cortas y escamosas, y están dispuestas en 4 filas. Produce numerosos frutos, con escamas arleñadas.

Es rústico, sin exigencias en suelos, pues prospera incluso en los secos, aunque se adapta mejor a los frescos y húmedos. Prospera en climas cálidos, semi-cálidos, templados y semifríos.

Originaria del Noroeste de Estados Unidos y de Canadá, es de crecimiento lento, mide normalmente 15-20 mts. de altura y posee porte columnar, con corteza rojo pardusca. Las hojas, esce

mosas de color verde pálido, que pasa a amarillento o rojizo en la época fría, despiden un olor característico al frotarlas. Los frutos, de 9-12 mm de diámetro, se presentan en posición erecta al principio y más tarde péndula. Se trata de una especie bastante rústica, a la que perjudican los suelos secos y que resiste atmósferas contaminadas. Tolera bien el recorte.

Las variedades más importantes son: "Columbia", de porte columnar, compacto, y de color verde, con épice blanquesino; "Ellwangeriana", enana, piramidal y de color amarillo oro; "Globosa" enana con ramas extendidas y de color verde suave; "Little Gem", con porte oval muy compacto y de color verde suave; "Obleg dorffii", enana, con acículas de color verde oscuro, con matiz rojizo; "Rosenthalii", piramidal y muy compacta, de color verde intenso, y "Warsena", piramidal, con hojas verdes matizadas de amarillo. (2) (14) (18).

ERONAEOLUM.

Especie: E. majus. (Capuchina, Mastuerzo, Quitziquiendas, Curutsiti, Palomexinquititi, Palonchili, Quitziquiendas,).

E. neregriuum. (Pejaritos, Palonillas).

Familia: Eronaeolaceae.

Origen: América del Sur.

Características: Planta herbácea muy decorativa por sus hojas y flores.

Multiplicación: Las especies anuales, por semilla, y las perennes, por división de mata.

E. majus. Originaria del Brasil, se presenta en colores muy diversos según las variedades. Es muy utilizada en jardineras y macetas colgantes.

E. neregriuum. Originaria del Perú es una especie con flores de color amarillo intenso.

Sus hojas pueden ser verdes y enteras, redondeadas con peciolo central: o bien divididas, pero siempre muy carnosas.

Las flores, en posición axilar, son muy irregulares y de diversa forma según las especies y variedades, y en colores rojo, anaranjado, amarillo y rosa de diversas tonalidades.

La floración de los Tropeolum tiene lugar en el invierno y se prolonga varios meses, con lo cual son adecuados para utilizarlos para la decoración de balcones. Las zonas, ideales para su desarrollo son: cálidas, semicálidas, y templadas.

Requieren suelos francos y se adaptan con facilidad a todos los tipos de tierras empleadas en macetas. Necesitan una exposición a pleno sol, y el riego deberá ser escaso, pues de lo contrario se puede provocar enanismo e incluso la muerte de la planta. (2) (14) (18).

Verbena.

Especie: V. corymbosa. (Alfonbrilla)

V. hybrida. (Verbena)

Familia: Verbenaceae.

Origen: Brasil.

Características: Planta muy utilizada por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

V. corymbosa. Planta herbácea de hojas oncostas, dentadas o lobuladas con flores tubulosas de varios colores; estambres 4.

V. hybrida. Planta herbácea de hojas oncostas, oval-elípticas; flores monopétalas, rojas.

La floración tiene lugar a la salida del invierno y se prolonga hasta la llegada del verano.

Necesita exposiciones muy soleadas en regiones cálidas, semicálidas y templadas, riegos abundantes y un terreno muy permeable y rico en materia orgánica.

La multiplicación se lleve a cabo por semilla a la salida de los meses fríos, aunque se pueda realizar durante el invierno si se resguarda al semillero. (2) (14) (18).

Viburnum.

Especies: V. odoratissimum. (Sardonia).

V. opulus. (Bola de nieve).

V. tinus. (Bola de nieve, Viburno).

Familia: Caprifoliaceae.

Origen: Asia. Europa y Africa.

Características: Arbusto ornamental por su floreción y su fo
llaje.

Multiplicación: Esqueje e injerto.

Género que incluye numerosas especies y variedades de arbo
litos o arbustos más o menos desarrollados. Las hojas son cadu
o perennes, y las flores en general blancas, están dispuestas
en panículas o en gruesos corimbos umbeliformes que dan el ca
rácter ornamental a éstos arbustos.

Entre las especies más cultivadas en México se pueden citar
las siguientes:

V. odoratissimum. Arbusto hasta de 3 mts. de hojas elípti
cas a elíptico-oblongas, agudas, brillantes arriba y pálidas a
bajo, de 7-15 cms.; flores blancas y aromáticas en panículas;
fruto rojo que cambia al negro. Originaria de la India y otros
lugares de Asia.

V. opulus. Arbusto que alcanza 5 mts. de altura en zonas
apropiadas. Posee hojas caducas, con tres lóbulos desiguales y
dentados. Las flores, en corimbos blancos globosos, aparecen al
inicio de la primavera y el verano.

V. tinus. Mide unos 3 mts. de altura y posee hojas perennes,
ovales y enteras, de un fuerte color verde brillante. Las flores
inicialmente de color rosa pálido, suelen agruparse en pequeños
corimbos terminales, que a los 20 días se vuelven blancos y lue
go caen. La floreción tiene lugar durante el invierno.

Los Viburnum son arbustos muy adecuados para la ornamentación
de parques y jardines, tanto en grupos aislados como formando

grandes masas arbustivas.

La plantación se debe llevar a cabo durante la estación fría, sobre un suelo a base de buena tierra franca, muy rica en materia orgánica y con buen drenaje. La mejor exposición es a pleno sol, en climas semicálidos y templados, pues en regiones cálidas se permite tenerlo a semisombra. Los riegos han de ser continuos pero de poco caudal. Debe evitarse la caliza y las aguas muy "duras" pues las hojas adquieren una tonalidad amarillenta y la floración se retrasa y resulta insignificante.

La multiplicación puede realizarse por esqueje, leñoso o herbáceo. El leñoso se practica en cuanto desaparecen los fríos y el herbáceo en pleno verano. Los Viburnum se pueden multiplicar también por injerto, pero este método está reservado a los viveristas especializados.

La multiplicación por semilla resulta prácticamente imposible, pues las flores suelen ser estériles. (2) (14) (18).

Viburnum.

Especie: V. minor. (Cielo raso, Flor de paraguaito, Maravilla, Teresita).

Familia: Apocináceae.

Origen: Cuenca mediterránea.

Características: Planta herbácea muy rústica, de hojas perennes y flores vistosas.

Multiplicación: Semillas.

Planta herbácea de unos 50 cms. de altura, bastante deforme en pleno desarrollo, que tiene hojas perennes, oncostas y enteras en forma oval, flores muy variadas, pentámeras y unidas por un pedúnculo muy corto. Precisamente por su especial desarrollo se utiliza en la ornamentación de ingresos o portales y en jardines.

La floración tiene lugar a la salida de la estación fría y

antes de iniciarse los períodos cálidos.

Las Vinca requieren climas cálidos y semicálidos y una exposición umbría o de semisombra. Además, necesitan una tierra muy rica en materia orgánica y riegos moderados.

La multiplicación se lleva a cabo fundamentalmente por se milla en los meses fríos. (2) (14) (18).

Viola.

Especies: V. odorata. (Violeta).

V. tricolor. (Pensamiento, Trinitaria).

Familia: Violaceae.

Origen: Europa y Asia.

Características: Planta ornamental por sus flores.

Multiplicación: Semilla y división de mata.

La V. odorata tiene hojas ovales alargadas y finamente dentadas. Las flores, de color violeta son muy olorosas y aparecen a la salida del invierno aunque en climas cálidos y semicálidos pueden hacerlo incluso durante la estación fría.

La V. tricolor requiere exposiciones semisombreadas y riegos moderados. En cambio, para un buen cultivo de V. odorata se requiere una orientación de semisol, ya que así la tonalidad y el olor de las flores serán más intensos.

La multiplicación se lleva a cabo por semilla, durante el invierno. Además, V. odorata se puede propagar sin dificultad por división de mata una vez haya finalizado la floración. (2) (14) (18)

Washingtonia.

Especies: W. filifera. (Palma de Castilla).

W. sonora. (Palma blanca, Palma colorada).

Familia: Palmaeae.

Origen: Sur de los Estados Unidos y Norte de México.

Características: Palmera muy espectacular por su porte y sus be

llas hojas.

Multiplicación: Semilla.

ES una palmera de crecimiento rápido que alcanza hasta 20mts. de altura, con tronco grueso y liso, con los restos de las hojas sin brillo.

Presenta sistema radicular muy carnoso, sensible al trasplante.

Posee unas hojas palmadas muy amplias, de color verde esmeralda, con peciolo largo y fuerte, algo espinoso.

Aunque llega a florecer, esto carece de interés en cuanto a la utilidad de la planta, que se usa con fines ornamentales tanto en jardines como en interiores.

W. filifera. Palma de 20 mts. o más, con hojas abanica-
das de 1 mt. de ancho o más, con los segmentos filiferos; los peci-
olos con espinas recurvadas; inflorescencias de 2.5-3 mts.;
fruto drupáceo de 8 mm.

W. sonora. Palma de unos 7mts. de hojas abanica-
das, con los peciolos armados de espinas curvas; fruto de 6 mm.

Se desarrolla muy bien en climas cálidos, semicálidos y tem-
plados, requiere suelos profundos, tolera bien los calizos y pros-
pera mejor en los secos que en los húmedos.

Para su propagación hay que estratificar las semillas hasta
el momento de la siembra. Las plántulas sal sembrero son sen-
sibles a los fríos. (3) (14) (18).

Lantodeschia.

Denominación: L. methionica. (Alcatraz, Canote, Cartucho, Sucuracho,
Lamas).

Familia: Araceas.

Origen: Africa meridional.

Características: Planta cuyas hojas y flores cortadas resultan
decorativas.

Multiplicación: Tubérculo.

Planta de hojas radicales: largamente pecioladas, con el limbo hastado; flores menudísimas en una columna amarilla rodeada por una bráctea blanca en forma cónica.

La floración tiene lugar entre el término del invierno y el final del verano, según el clima que puede ser cálido, ~~FRY~~ semicálido, y templado.

En general se trata de plantas bastante rústicas, que requieren una exposición semisoleada.

En cuanto al suelo, debe ser de preferencia arcilloso, rico en materia orgánica y poseer un aceptable drenaje.

Los riegos han de ser abundantes y procurar fertilizarlos.

(2) (14) (18).

Zinnia.

Especie: Z. elaeagns. (Carolina, Mal de ojo, Migueles, Pesetas, Virginia).

Familia: Compositae.

Origen: América.

Características: Planta ornamental por sus flores.

Multiplicación: Semilla.

Es una planta herbácea anual muy utilizada por sus aplicaciones en jardinería, ya que se puede cultivar como flor cortada, para decoración de jardinerías, borduras o para macetas.

Tiene las hojas opuestas, sésiles y cordiformes ovales.

Las flores son de diferentes formas, generalmente de gran diámetro, y están reunidas en cabezuelas sostenidas por fuertes pedúnculos, con lengüetas (ligulas) anchas y muy abundantes de infinita de colores, ya que las variedades son aproximadamente 200. Entre las que se adaptan al cultivo en macetas y jardinerías hay que citar las onenas y semionenas.

La floración tiene lugar desde la salida del invierno hasta su nueva llegada y es muy abundante.

La planta requiere una exposición muy soleada, aunque también se adapta a orientaciones semisoleadas.

En cuanto al sustrato, necesita un terreno franco y para su cultivo en maceta, este deberá ser bastante permeable, ya que la Einnia es una planta muy propensa a morir por asfixia radicular.

Los riegos tienen que ser abundantes para obtener una floración notable y esto quedará reforzado por una buena fertilización

El semillero se lleva a cabo a la salida de los meses más fríos y las plantitas tardan poco en nacer. Luego se trasplantan al lugar definitivo cuando tengan una altura de unos 10 cms.

(2) (14) (18).

19 26 13 23 19
 24 28 2 25 10
 DISEÑO Y PROYECCION DEL JARDIN.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 544 \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - \\ \hline 48 \\ \hline 54 \\ \hline 54 \\ \hline 47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 26 \\ \hline 16 \\ 2 \mid 38 \\ 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 48 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 10 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 1 \\ \hline 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 6 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 2 \mid 48 \\ 08 \\ \hline 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 3 \\ \hline 51 \\ \hline 26 \\ \hline 53 \\ \hline 13 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 2 \mid 51 \\ 11 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 2 \mid 44 \\ \hline 00 \end{array}$$

El diseño y la proyección en la jardinería han ocupado por siempre un lugar preponderante al momento de realizar un jardín. Pues realmente de la buena planificación que se tenga en cuenta, dependerá la armonía y belleza de un área jardinada, de nada servirán las plantas más bellas o las mejores flores si no se encuentran en las más convenientes afinidades y contrastes.

Realmente es difícil para el profano o aficionado dar coherencia a la idea central de lo que se desea tener, sin embargo con un poco de sentido común y buen gusto se puede lograr una composición deseable y encomiable.

Desde luego, para facilitar esta labor son necesarios algunas reglas para lograr el mejor efecto de lo que un jardín puede darnos.

El siguiente Guion para diseño de jardines facilitará enormemente esta labor.

GUIÓN PARA EL DISEÑO DE JARDINES.

CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA, EL EDIFICIO Y LOS USUARIOS.

Entorno.

1. Zona urbana con edificios alrededor y sin naturaleza libre a la vista o casi sin ella.

Jardín muy paisajista, estilo inglés campestre, procurando independizarse de los edificios circundantes mediante cortinas de árboles o setos o vallas con trepadoras. Jardín "cerrado".

2. Zona rural o urbanización con arbolado y zonas verdes.

Cerrar menos el jardín a las vistas exteriores. Jardín "abierto". Si es en pleno campo, puede gustarnos distin

guir nuestro paisaje privado del circundante estilizando él mediante elementos arquitectónicos del jardín: pérgolas, nabellones, escaleras, terrazas, caminos, estatuas, fuentes, estanques, etc.

3. Vistas agradables o desagradables alrededor.

Ocultar las desagradables mediante grupos o cortinas de árboles o mediante setos. Poner quizás terrazas o miradores o nabellones o bancos mirando hacia las agradables. Incluso "enmarcarlas" entre dos grupos de árboles, por ejemplo.

4. Predominio de ciertos árboles o arbustos decorativos en el paisaje circundante (pinos, huertas, palmeras etc.).

Plantar algún ejemplar de igual especie en nuestro jardín si queremos "enlezerlo" con el paisaje de fondo. También nos sirve esa observación de las especies existentes en la zona para orientarnos en la elección de las plantas de nuestro jardín. Conviene armonizar con el paisaje de la región y no hacer un jardín alpino en plena costa o uno tropical en plena sierra, etc.

Altitud.

5. Orillas o cercanías del mar, zona de sierra, altitud intermedia, etc.

Nos sirve para seleccionar o delimitar que especies nos conviene utilizar y cuales no.

Situación del Edificio en la parcela.

6. Edificio aún no construido.

Procuraremos elegir su situación en la parcela de forma que no perjudique de antemano el trazado del futuro jardín manteniéndolo en zonas sin comunicación, formando pasillos estrechos, dejando el edificio centrado geométricamente en la parcela de forma que el jardín resulte demasiado simétrico o monótono, etc.

Dejaremos entre el edificio y la calle una zona de jardín para ver: decorativa, que adorne la fachada, y detrás del edificio la zona de estar, más íntima y recogida.

7. Edificio ya construido.

No dará ya casi definidas las curvas que han de cruzar el jardín desde la puerta de la calle a la principal de la casa y a la de servicio de la cochera a la casa, de ésta a la zona de estar del jardín, etc. Iremos trazándolos o abo

estándolos sobre el plano. También la situación del edificio en la parcela nos podrá forzar o sugerir la distribución del jardín en zona de estar al sol, zona de estar a la sombra, zona de juegos de niños fácilmente vigilable desde la casa, etc. Podremos trazar asimismo, si queremos tenerla, una explanada o terraza o pérgola próxima al salón, y un cesador o rebellón o similar o zona de estar bajo árboles en el punto más alejado posible del edificio, para "retirarse" a él a descansar, trabajar, leer practicar algún entretenimiento.

8. Existencia o no de cochera.

Si existe el ideal es que esté cerca de la calle, de la entrada de autos que ha de tener la cerca o valla del jardín, para que no haya de hacerse recorrido por el jardín, con la consiguiente pérdida de terreno. Evitemos de la sencilla calle de entrada asfaltada, que afecta mucho al jardín, procurando que el camino de los automóviles sea decorativo, hecho con losas

de piedra o barro o con las hileras de ladrillos por donde vayan las ruedas y con unas franjas de césped entre ellas y a sus lados etc. Si es preciso mejorar dentro del jardín, reservaremos para ello lugar suficiente, sin plantar en los márgenes de la zona de maniobras árboles o arbustos que estorben o que puedan ser dañados.

9. Situación de los cuartos de la casa o edificio.

Preparamos sobre el plano los caminos que los unen entre sí, con los de las casas de la calle, y con los otros de exterior y de jardín del jardín, con el tendadero, con el garaje, etc. Estos caminos han de superar su carácter decorativo con el práctico. Los caminos demasiado rectos o de líneas quebradas son feos, pero los demasiado curvos o sinuosos son poco prácticos, por tanto el usuario más a gusto del jardín suele "salirse por la tangente" de ellos, o por la secante, y se acaban creando otros caminos alivos en el césped a fuerza de pisotearlo. Asimismo habremos

10. Situación de las ventanas principales.

de cuidar de que los caminos y aceras sean suficientemente amplios, pues de lo contrario se suelen marcar otros caminos calvos en la pradera en paralelo con los construídos.

Armados del plano del jardín y un lápiz, iremos recorriendo el interior de la casa, marcando sobre el plano las partes del jardín más visibles desde las habitaciones principales (salón, dormitorios, despacho, etc.), para designar de forma especial, y crear vistas bonitas, emplear en ellas las plantas destacadas, etcétera, o, en caso contrario tapar mediante árboles o setos vistas desagradables o molestas del exterior.

Zonas de sol y sombra.

11. Partes del jardín que están siempre en la sombra debido a montes o edificios cercanos o árboles ya existentes; zonas de sombra producidas por el propio edificio a lo largo del día; zonas que están al sol en verano y a la sombra en invierno, etc.

Iremos trazándolas sobre el plano, pues nos servirán para seleccionar las especies que han de ir al sol o a la sombra. También nos servirá para fijar una zona de estar a la sombra y otra de estar al sol. Las zonas de juegos de niños es mejor que estén

entre sol y sombra (poner árboles de follaje claro). Los estanques y piscinas, a pleno sol o con muy ligera sombra. Ojo con no situar la zona de tendedero a plena sombra. No plantar en zona orientada al Este flores que se cierran al dejar de darles el sol. Las plantas de hojas matizadas van mejor a la sombra que al sol, en general. Las de flor, en general, van mejor al sol.

12. Orientación del terreno y el edificio.

Marcar en el plano los puntos cardinales Norte, Sur, Este, y Oeste. La zona de estar a la sombra deberá estar al Norte de un grupo de árboles o un seto alto (si es que no existe una zona de sombra provocada por una montaña, un edificio próximo, etc.). Si la vamos a usar preferentemente por la mañana, deberá tener árboles o edificio al Este, y si por la tarde, al Oeste. En las zonas de estar al sol hay que evitar dichas circunstancias. En tapias o valles que miran al Norte, usar hie

dras y parras vírgenes, y en las de orientación Sur o Este, trenadoras de flor. Las flores que se cierran al dejar de darles el sol, situar las orientadas al Sur o Suro este.

13. Orientación del edificio en el terreno, si el primero no está construido aún.

En zonas semifrías o templadas conviene que el jardín (su parte principal) quede al Sur o Suroeste del edificio, y no al Norte, Nordeste o Noroeste. En zonas cálidas o semicálidas, un jardín orientado al Norte o Nordeste del edificio será más fresco.

Clima.

14. Zona cálida, semicálida, templada, y semifría.

Según sea nuestro caso seleccionar plantas e empiar con arreglo a sus necesidades de temperatura ambiental.

15. Regiones húmedas, subhúmedas, y secas.

Seleccionar especies tolerantes a cada régimen pluvionétrico. en zonas húmedas convenirá dotar el jardín de ciertas pendientes y facilitar la evacuación del agua tras de las lluvias fuertes. Se evitarán hondonadas donde pueda acumularse el agua, se procurará que la tierra

no sea arcillosa ni compacta y en caso preciso, se crearán drenajes, canalillos y desagües. En zonas ávidas y secas convendrán tierras más compactas, que retengan más la humedad.

16. Cercanías del mar, con vientos a menudo salinos.

Seleccionar especies de hábitat costero o tropical. Plantar setos o cortinas de árboles resistentes que protejan el resto del jardín.

17. Zonas de vientos fuertes.

Crear barreras, cortinas y setos protectores. No usar árboles de madera quebradiza.

18. Zona de fuerte insolación.

Procurar que haya predominio de plantas tropicales y subtropicales, pradera y plantas de flor resistentes.

Riego.

19. Agua de riego algo caliza.

No emplear plantas calcífugas. Poner aparato decalcificador o procurar cambiar la fuente de suministro de agua.

20. Agua de riego algo salina.

Si, efectuando el oportuno análisis del agua, resulta que su conductividad eléctrica es inferior a 250 micromhos por centímetro a 25°C (EQUI

valentes a 0.25 milimhos), no existirá peligro de salinidad. Si resultase superior a 750 micromhos (o bien 0.75 milimhos), nos hallaremos ante un grave peligro de ~~la~~ salinidad y habremos de buscar otra fuente de suministro de agua. Si nos hallamos en un caso intermedio (entre 250 y 750 micromhos o 0.25 y 0.75 milimhos), buscaremos el asesoramiento de un especialista, para ver si hay que cambiar de agua o si bastará con emplear plantas tolerantes, y con utilizar grandes dosis de agua de riego para lavar el terreno, hacer drenajes, etc.

21. Se desea riego por aspersión totalmente automático para no precisar casi mano de obra para regar.

La inmensa mayoría del jardín debe ser pradera. Prescindir de rosaledas, cactáceas y otras crasas. Estar atentos a tratamientos contra hongos en las plantas. Regar al atardecer, sobre todo en días cálidos.

Calidad del terreno.

22. Sustrato arcilloso.

Agregar estiércol o compost en fuertes cantidades, usar

24. Suelos muy húmedos
 plantas tipo en este sustrato.
 Procurar sanearlo, entrecavar bien, poner filas de tubos enterrados para drenaje. U sar plantas que gusten de al humedad.
25. Suelos calizos.
 Usar plantas tolerantes, tra tar de corregirlo acidificando el terreno con yeso agrícola, azufre o sulfato de amonio.
26. Suelo ácido
 (pH menor de 7).
 Usar plantas tolerantes a la acidez, tratar de alcalinizarlo con encañadas.
27. Algo alcalino
 (pH mayor de 7).
 Usar plantas resistentes, tra tar de acidificarlo con yeso agrícola, azufre o sulfato de amonio.
28. Prácticamente neutro
 (pH=7).
 La gran mayoría de las plantas puede usarse.
29. Algo salino.
 Inconveniente casi irremedia ble para hacer un jardín. Si los análisis de tierra indican que la conductividad eléc trica es superior a 4 milimhos/cm. se tratará de una tierra salina, con más del 0.2% de sales, no apta para jardinería. Si tu viera menos del 0.1 % de sa les, no habrá problemas de salinidad. Los suelos de tipo intermedio son peligrosos

para cultivos sensibles, y habrá que reducirse al empleo de plantas tolerantes, o intentar desalinizar paulatinamente. Todo intento de desalinización de un terreno debe basarse en lo siguiente: creación de un sistema de tubos de drenaje que favorezca el desagüe del agua de riego o de lluvia, arrastrando las sales. Riegos más abundantes de lo normal para arrastrar mejor las sales y con agua nada salina. Cultivo durante un par de años de plantas "desalinizantes", como el Gynodon dactylon, constituyendo una pradera que irá desalinizando el terreno poco a poco. Cada año haremos análisis de tierra hasta que la salinidad sea imperceptible. Una vez limpio de sal el terreno, procederemos a plantar el jardín. También ayuda la adición al terreno de yeso y mucha materia orgánica (estiércoles o compost), los laboreros, etc.

Superficie del terreno.

30. Terreno demasiado bland.

Si deseamos un jardín con ma

por "movimiento", crearemos un nivel más alto en alguna zona de la parcela, anortando tierra, o construiremos una terraza o pabellón algo elevados sobre el terreno, o -al contrario- rebajaremos el nivel de algún rincón -por ejemplo, debajo de un árbol frondoso- para crear una zona de estar algo especial o un estanque, etcétera. También puede rebajarse parte del jardín e ir echando la tierra que de ella se saque sobre la otra parte, creando taludes y desniveles artificialmente. Guiar siempre de que el resultado sea natural y no resulte forzado o artificioso.

21. Terreno con mucha pendiente o desnivel.

Tratar de dividirlo en varios niveles, terrazas o bancales, procurando que no resulte demasiado geométrico o monótono o artificial. Separar o unir unos y otros mediante escalinatas, rocellas, taludes con flores, etc. Planter los taludes fuertes con plantas cuyas raíces sujeten bien el terreno. Encauzar la caída

de las aguas por pendientes no demasiado acusadas para evitar la erosión.

32. Superficie ondulada de diversas formas.

La forma natural del terreno puede muchas veces inspirarnos o sugerirnos la orografía definitiva del jardín: Terrazas o miradores en las partes altas, escaleras o muros floridos o rocallas en los taludes y laderas, zonas de estar o de jugar en las explanadas y rellanos, caminos uniendo unos niveles con otros, etcétera, por supuesto, las ondulaciones naturales pueden ser cambiadas a voluntad, pero si nos adaptamos en parte a su forma general el jardín resultará más natural y, además, más económico.

33. Terreno demasiado pequeño.

Existen ciertos "trucos" para hacer parecer más larga o profunda una perspectiva, es decir, para que situados en un extremo del jardín (la entrada, o el rincón de estar, o la terraza de la casa, o la ventana del salón, etc.), éste nos parezca mayor, más largo. se trata de imitar artificialmente los efectos

que suele producir la perspectiva: Trazar un camino cuya anchura se va estrechando a medida que se aleja. Plantar a lo largo de un camino o de una tarbia una alineación de plantas, o un seto de altura decreciente conforme se aleja. Si existen rectángulos de césped o de flores, plantarlas largas de flores, etc., que no sean exactamente rectangulares, sino que forme trapecio, haciéndose más estrechas a medida que se alejan del punto de vista escogido. También se obtiene un efecto similar si ponemos en primer término plantas de colores vivos, y al fondo otras de colores más apagados, glaucos, grises, de tonos, etc. Asimismo pueden realizarse ciertos movimientos de tierra que contribuyen a "agrandar" el jardín.

Carácter del edificio.

34. Estilo antiguo o clásico.

Estudiar a fondo si exigirá la creación de un jardín de estilo análogo, de época, geométrico, etc., o si podrá armonizar con un jardín pai

35. Estilo andaluz o mediterráneo. Incluir algunas palmeras, plantas tropicales, cactus, y crasas, geranios, buganvilias, cipreses, jazmines, adelfos, etcétera. Adornar ventanas y terrazas y patios o pórticos con macetas y cáteros con plantas.
36. Estilo alpino o chalet de montaña. Incluir sobre todo coníferas (pinos, abetos, cipreses, cedros, taxos, etc.), pradera, vivaces de flor, rocallas hechas con piedras de la región, etc.
37. Fábrica, factoría, taller, etcétera. Crear una zona decorativa ante la fachada en el lugar de recepción o llegada de visitantes y clientes, y que se vea desde la calle o carretera. Crear quizá otra zona retirada de sombra para comida o descanso del personal. Posibilidad de zona deportiva o recreativa.
38. Hotel o edificio de apartamentos. Zona decorativa de entrada. Zonas de estar, de juegos de niños, mini-golf o boliche, de baile, de bar de piscina

etc. Usar plantas típicas de la región, que gusten y llamen la atención de turistas y viajeros.

39. Canning.

Zona decorativa junto a la entrada, la oficina, el restaurante... Arbolado perenne, y alguna zona de árboles de hoja caduca para que haya zonas de sol en invierno. En zonas venteadas, crear protecciones a base de setos o cortinas de arbolado.

40. Colegio o jardín de niños.

Prescindir de plantas que pinchen, o que sean tóxicas. Terreno libre (sin césped) para juegos, columpios, etc. Alguna zona de pradera para tránsito, pero no para juegos fijos, pues se producen calvas. Zona decorativa en la entrada. Árboles de sombra clara. Esquema zona de cajoneras y se milleros, e incluso invernadero, para que los niños practiquen y se inicien en Botánica, Jardinería, cultivos de huerta, etc.

41. Sanatorio u hospital.

Zona decorativa junto a la recepción. Estacionamiento bajo bajo árboles de sombra. Zonas de pradera y arbolado

con bancos para reposo y paseo.

42. Chalet o vivienda particular.

Zona decorativa de entrada y en partes que se vean desde la calle. Grupos de árboles o arbustos o setos que independicen de los vistos de la calle la zona de estar. Zonas de estar a la sombra, de estar al sol, de jugar, comer, descansar, practicar algún deporte o ejercicio, etc. Juegos de niños, sin césped, sobre arena, o gravilla. Piscina, estacion, casita, pérgola, cascadas floridas, muros floridos, rocallas, huerto, rincón de flor para cortar frutales, etc.

Preservado.

43. Se desea jardín económico.

No haber mucho movimiento ni aportación de tierra. Predominio de pradera, árboles y arbustos. Pocas variedades de flor, palmeras, plantas tropicales, malduras y setos recortables, y sobre todo pocos elementos arquitectónicos o de albañilería.

44. Se desea jardín lujoso.

Predominio de elementos arquitectónicos, fuentes, estan

cues, pérgolas, caninos de material decorativo, terreras, estatuas, etc. Buenos ejemplos de coníferas, magnolios, palmeras, élnitos, etc. Rocallas de cerenas de flor y plantas tropicales.

Rocelada.

45. Se desea jardín de coste medio.

A la base de pradera y árboles podrán edificarse algunos ejemplares decorados de plantas ya crecidas, algunos arriates de cerenas y rocallas, e incluso algún elemento arquitectónico u ornamental no muy costoso (escorlera, cántaros, muro florido, etc.

Usuerico.

46. Niños.

Véase el punto No. 40. Aunque los usuarios no sean exclusivamente niños, como en un colegio, sino también personas mayores, como en el caso de una vivienda familiar, habrá de tenerse muy en cuenta a la hora de proyectar el jardín, ya que todo él, o al menos parte de él, ha de estar enfocada para ellos. Lo que no puede ser es tener un jardín tan precioso y cuidado que los niños tengan que jugar adentro.

Inconveniente en que podrá haber
preferencia en sitios por los que
corran o juegues de vez en
cuando, pero no todos los pun-
tos en que se concentre el
tráfico, como el pie de un
 columpio, o de una canasta
de baloncesto.

47. Familia.

Véase punto No. 42. Hay que
preocupar que el jardín sea
decorativo y al mismo tiempo
útil y atractivo para todos
los miembros de la familia.
Estudiar las costumbres de la
familia: si se reciben muchas
visitas, si se dan fiestas o
reuniones, si se practican
deportes, etc., y crear las
condiciones oportunas para ello.

48. Jardines.

Bancos, zonas de descanso al
sol y a la sombra, quizá jue-
go de agua, peñoneros, etc.

49. Objetos.

Jardín decorativo, llamativo,
con especies o ejemplares cu-
riosos o interesantes. Posible-
mente, pérgolas, sombrillas, ban-
cos. Quizá juego de agua. Al-
go que llame la atención y
se recuerde: una peñonera con
pérgolas exóticas, una banca,
una estatua, algún animal e

50. Bases en que los usuarios disfruten más del jardín: vacaciones Severano, Navidad, fines de semana, todo el año, etcétera.

tractivo (pavos reales, gallos, patos, conejos etc.).

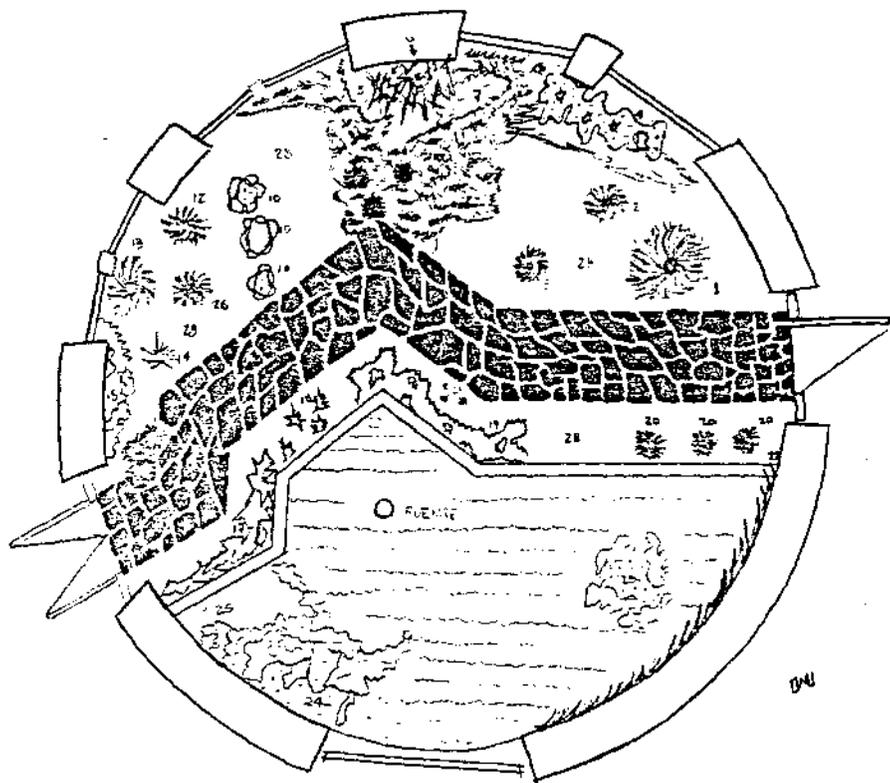
Si se usa sobre todo una cierta época del año, emplear esas plantas que florezcan y luzcan más en esos días.

Si se usa sobre todo en verano, habrá que procurar esas zonas de sombra y quizá piscina. Si es en invierno, tendremos árboles de hoja perenne, para que no estén desnudos en esa época, escogeremos algunas de las pocas plantas que florecen en invierno, y no emplearemos especies sensibles al frío. Si se usa todo el año procuraremos escoger las floraciones de modo que en todas las estaciones el jardín resulte decorativo.

51. Preferencias particulares de los usuarios.

A unas personas les gustan los árboles, a otras más bien las flores, a otras las volutas recortadas, a otras el césped etcétera. Asimismo, cada cual es particularmente sensible a cierto tipo de elementos decorativos, cuya variedad es infinita.

(3)



UN PROYECTO DE LA EMPRESA FIANDRYAN, RECOGIDO EN LA REVISTA JARDIN Y PASEO.
 SE TRATA DE UN PATIO INTERIOR DE FORMA CIRCULAR, EN CUYA CIRCUNFERENCIA ALTERNAN
 COLUMNAS CON PAREDES DE MUR, Y DOS PUERTAS. DE UNA A OTRA VA UN CAMINO
 DE LADRILLOS ROJOS IRREGULARES, QUE DIVIDE AL JARDINILLO EN UNA ZONA DE PLANTAS
 Y LA INTERESTEREN, POR ASI DECIRLO EN EL ESTANQUE HAY UN FUENTE Y ALGUNAS
 PLANTAS ACUATICAS, Y ENTRE SUS MARGENES Y EL CAMINO HAY FORMOSOS, AIRENS -
 OS, ETC. SOBRE TODO DE SEDUM VERDE (PLANTA LARONDA PEQUEÑA). AL OTRO LADO DEL
 CAMINO SE HA CREADO UN CONJUNTO MUY ARMONICO DE BAMBUES VARIADOS EN FORMA,
 TAMAÑO Y COLORADO, AMBOS CON ALGUNOS ARBUSTOS, PLANTAS DE FLOR, TROPICAL,
 ETC. SOBRE TODO DE SEDUM TAMBIEN.

POSIBLES ELEMENTOS DE UN JARDÍN.

Al diseñar un jardín debemos cuidar de que resulte variado, colorido, vivo, original, o bien sencillo, austero, sobrio..., lo que se desee; pero sobre todo que resulte "personal" que haya algo en él que lo distinga de los otros, que resulte verdaderamente entrañable, acogedor, para quien lo vaya a disfrutar. Que tenga algún detalle, algún atractivo, que realmente se puedan pasar en él las mejores horas.

A menudo los poseedores de un jardín no tienen verdadera vocación de poseedores de jardín; lo tienen igual que tienen un pasillo o un trastero; no lo disfrutan, no lo viven. Y casi siempre es porque "no está hecho a la medida", porque es un jardín quizá bonito, pero frío, impersonal, o diseñado sólo con una finalidad decorativa, sin pensar en hacerlo habitable. Por el contrario, para otras personas, el jardín es algo tan familiar y propio como el cuarto de estar. Los primeros emplean el jardín exclusivamente para verlo, o para enseñarlo a las visitas. En cambio los segundos lo sacan bien al jugo, lo disfrutan a fondo: lo usan para pasear, para sentarse, para retirarse a un rincón a leer o escribir, para relajarse regando o limpiando flores secas o malas hierbas, para recibir a los amigos, para jugar al pin-pong, o para comer al aire libre, u observar las evoluciones de peces o tortugas en un estanquillo, o recrearse con el sonido del agua de un surtidor, o tirar al blanco, o hacer gimnasia, o para deleitarse en cualquier detalle personalmente escogido e incluso realizado del jardín, que para uno será una escultura, para otro un trocco de árbol blanco y retorcido hallado en una playa, y para otro una pajarera, una cabaña, una ánfora o lo que sea.

Recordamos jardines que, quizá, no tenían nada de particular, pero que destrucen, resultaban originales, personales,

y se le quedaban aún grabados, por cualquier detalle mínimo de ese tipo. A menudo un solo toque personal adorna reveladora, vivifica, el conjunto del jardín.

Ahora, ¿Que elementos vegetales que tipos de plantaciones, que construcciones, que juegos, podemos emplear en un jardín?

La siguiente lista tiene sólo un valor de sugerencia, de orientación, en esa búsqueda. Nos ofrece un centenar de elementos posibles, muchos de ellos con gran cantidad de variantes. Ello puede ayudar en la creación de un jardín más rico más variado, y más personal. (5).

LISTA DE POSIBLES ELEMENTOS DEL JARDIN.

54
30
15

Elementos Vegetales:

Arboles aislados, en pequeños grupos, formando bosquetes, formando cortinas o barreras, en grandes masas...

Arbustos aislados, en grupos, en masas, formando setos o barreras...

Coníferas aisladas o en grupos.

Cortinas y cortinas vegetales de todo tipo, recortadas o de formas libres, formadas por árboles, arbustos, coníferas u otras plantas.

Plantas trepadoras en paredes, vallas, pérgolas, arcos, balcones, telas metálicas, recubriendo taludes, colgando desde lo alto de un muro o terraplén, etc. Plantas tropicales y subtropicales, diversas, como palmeras, yucas cactus y cressas, plantas ocasas, etc.

Plantas acuáticas en estanques, albercas corrientes de agua...

Plantas vivaces de flor formando arriates, masas, bordes, etc.

Rosaledas.

Zonas de plantas aromáticas.

Zonas de plantas de uso culinario.

Zona de flores para cortar.

Plantas en macetas o jardineras en terrazas, escaleras, caminos, ingresos, etc.

Molduras recortadas.

Rocallas de plantas tropicales, coníferas, arbustos, plantas de flor etcétera.

Vegetación rastrera cubriendo taludes.

Plantas tapizantes cubriendo el suelo formando alfombras.

Proderas y cósmedas.

Huerto de frutales y hortalizas.

Bulbosos de flor.

Plantas anuales y bianuales.

Tornería: Plantas recortadas en formas geométricas o imitando animales, figuras variadas, etc.

Elementos arquitectónicos o de albañilería.

Escaleras de piedra, de troncos, de ladrillo, de losas de hormigón etcétera. Escaleras floridas.

Muros y muretes separando zonas o niveles distintos.

Muros floridos.

Terrazas y miradores.

Cenadores.

Hornos y parrillas.

Bancos de obra, de piedra, de hierro, formados por lajas de piedra, formados por troncos cortados, combinados con jardinera etc.

Caminos de lajas de piedra, de gravilla, de arena, de hormigón, de losas, de piezas de barro, de rodajas de troncos, etc.

Esculturas.

CRATES o cuevas decorativas.

Valles, tapias, cercos y cerramientos diversos.

Puertas, verjas, portones de entrada etc.

7

Pérgolas.

Murales de cerámica.

Invernaderos.

Cabañas, refugios contra el mal tiempo, cobertizos, locales para practicar aficiones.

Pavimentos en zonas de estar o de jugar o de merender, hechos con losas de piedra, con rodajas de troncos, con cantos rodados con losas de barro, etc.

Celosías de elementos cerámicos o hechas con ladrillos o migas de hormigón, o con cañera, separando zonas del jardín que quieren resguardarse de vistas, etc.

Caminos para bicicletas, patines, triciclos, etc., para que los niños no estropeen el jardín.

Bordillos de caminos o de arriates hechos con ladrillos, con tor rodados, arcos de alambre o hierro, etc.

Juegos de Agua Diversos.

Estanques decorativos, para plantas acuáticas, para peces...

Piscinas.

Fuentes y surtidores.

Corrientes de agua.

Láminas de agua.

Cascadas y caídas de agua.

Puentes decorativos cruzando corrientes de agua.

Pozos.

Pasos decorativos cruzando estanques o corrientes de agua, hechos con troncos de troncos verticales, con piedras o rocas, con cilindros verticales de piedra artificial de distinto diámetro, etc.

Piscinas portátiles o desmontables.

Cántaros o rocas o figuras de peces, etc., de los que mana agua.

Zonas de Juego.

Pistas de tenis, zona de mini-golf, canastas de baloncesto, red de volei-bol, etc.

Aparatos de gimnasia.

Dianas de tiro.

Columnas, resbaladeros y similares.

Fosos de arena.

Instalación para saltos de altura o longitud.

Cabaña rústica o fuerte de indios o lugares similares para juego y expansión de los niños.

Instalaciones para animales:

Bejateras, bebederos y comederos para pájaros, baños para bejateros...

Casetas para perros.

Estenques para peces o tortugas.

Cementerios para perros o gatos de la casa.

Recipientes con plantas.

Macetas, macetones, cántaros, cuencos, etc., de cerámica, piedra, fibra de vidrio, etc.

Jardineras diversas.

Troncos de árbol vaciados en ciertas partes para formar recipientes o jardineras para plantas.

Carretillas de mano de madera pintada de colores conteniendo ferro de zinc o fibra de vidrio con flores plantadas.

Calderos de cobre y similares.

Barcas pintadas de colores sirviendo de grandes jardineras.

Barriles de madera usados como macetones.

Macetas o recipientes colgando del techo de un ingreso, de la rama de un árbol, etc.

Brecheros antiguos con plantas.

Instalaciones del jardín.

Instalación de riego, más o menos automática.

Instalación de luz, con farola, setas de luz, proyectores para iluminar ciertas zonas o grupos de plantas destacadas...

Instalación para multiplicación de plantas, con semilleros, cajoneras, etc.

Obrador para hacer macetas de tierra, llenar macetas, mezclar abonos, guardar herramientas, insecticidas, combustibles, abonos etc.

Lugar para fermentar basuras y hojarasca del jardín.

Quemadero de hojarasca del jardín.

Elementos diversos.

Tronco de árbol decorativo.

Ruedas de molino.

Redes de pesca en pérgolas o cenadores.

Arcos de hierro para enredar trepadoras.

Piedras de roca.

Cantos rodados.

Arcoas de mármol y similares, en distintos tonos.

Muebles: butacas, mecedoras, hamacas, mesitas y veladores, taburetas, sombrillas, carritos de bebidas, colchonetas de plástico.

Relojes de sol.

Telescopios para mirar el paisaje o el cielo.

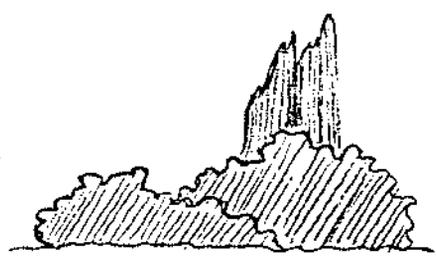
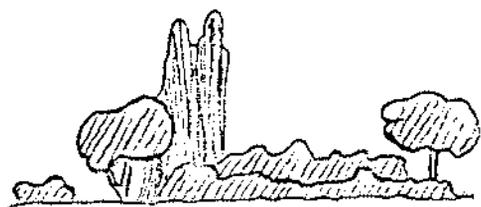
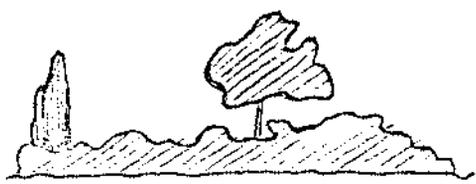
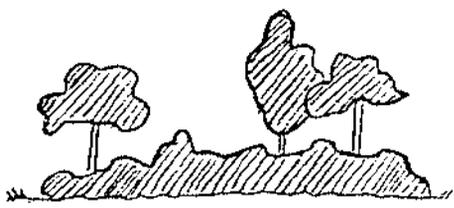
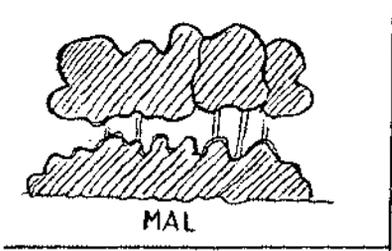
Pequeño observatorio meteorológico con termómetro, pluviómetro, barómetro, etc.

Mesa o banco circular rodeando el tronco de un árbol.

Anforas, troncos de capiteles y columnas y otras antigüedades.

Relojes florales.

Ruedas de carrromato decorativas. (5).



Movimientos de Tierra.

El estudio de los movimientos de tierra es importante por que puede constituir una partida muy considerable del presupuesto del jardín.

Al mover tierras se ha de distinguir claramente entre las capas superiores de buena calidad y las inferiores de peor calidad, de forma que no cometamos el error de sustituir la tierra arable que puede existir inicialmente en la zona, por otra proveniente de capas profundas de peor calidad, ya que esto comprometería las futuras plantaciones.

si hay que variar la configuración del terreno, porque así lo exige el proyecto, amontonaremos en las márgenes del jardín la tierra vegetal superficial de buena calidad, con vistas a su posterior reutilización. Una vez dada al terreno la configuración definitiva, gracias al movimiento de las capas más profundas, se volverá a trasladar la tierra que amontonamos en los márgenes, recubriendo con ella el terreno, con lo cual volveremos a tener la tierra de buena calidad en la capa superior del suelo.

Amontonamientos.

Un detalle que hay que tener muy presente al acopiar tierras vegetales es procurar que los montones no tengan espesores superiores a 1.50 o 2 mts. cuando hayan de permanecer acopiados durante mucho tiempo. Esto debido a que como se sabe, la tierra es un "material" vivo, cuyas bacterias y demás microorganismos que la hacen fértil precisan de oxígeno para vivir. Si los montones son muy altos, en las capas profundas el oxígeno se agota y pueden morir muchos microorganismos, restando fertilidad a las tierras.

Ordenación de las capas de tierra.

Siempre que sea posible, hay que procurar que los materiales pesados como arcillas y rocas vayan decreciendo de arriba a abajo. Configuración y formas.

La forma de dar al terreno su configuración definitiva es un trabajo que los especialistas conductores de maquinaria no saba hacen con facilidad, a la vista de las indicaciones del responsable de la obra. Este de acuerdo con los planos de altimetría, coloca en el terreno una serie de picas o jalones en los cuales están marcadas las alturas definitivas que en esos puntos debe alcanzar la tierra. El maquinista no tiene más que seguir las indicaciones, desmontando o terraplenando cuantos centímetros o metros sean necesarios.

Capas sucesivas.

Otra precaución que hay que tener es procurar que los terraplenos se formen por capas sucesivas de forma que las mismas más quises, con su peso se vayan compactando el terreno. De no hacerlo así, los asentamientos que se vayan produciendo en el futuro siempre serán molestos y a veces costosos, pues exigen remodelaciones parciales del jardín debido a hundimientos desordenados.

Tierras de aporte.

Quando se debe incorporar nuevas tierras se procurará que éstas estén lo más limpias posible, y por ello siempre que sea factible se lebrará cercar o al menos limpiarlas de rocas, piedras grandes, restos de raíces, etc.

Estas tierras deberán de ser francas o franco-arenosas.

Preparación del terreno.

Labrar el suelo en una profundidad de unos 20 cms.

Fertilización de las tierras con abono orgánico y químico.

Limpieza del terreno.

Regularización del terreno o "afinado" por medio de un ras-trillo eliminando asperezas, o pequeñas irregularidades, piedras, etc.

Estercoladura.

El estiércol que es en realidad el abono base en el momento de la plantación, será preferiblemente bien descompuesto, viejo y se aplicará perfectamente distribuido por el terreno y muy

mezclado con la tierra.

Con el estiércol de cabra y la gallinaza han de tenerse especiales precauciones, pues su reacción puede perjudicar a las plantas. De usarse, se usarán secos, pero que se hayan descompuesto en estercoleros cubiertos, y secándose naturalmente en la sombra, nunca deben ser frescos.

En las dosis a que puede emplearse un estiércol normal, bueno, deben ser aproximadamente las siguientes.

En jardines en que se haya agregado tierra vegetal:

De 100 a 150 Kgrs./área (100 mts.²)

En jardines de tierra medias:

De 250 a 300 Kgrs./área.

En jardines de tierra muy arenosa o muy arcillosa:

De 400 a 500 Kgrs./área.

Igualmente se puede usar compost, preparado a base de basura en las nuevas tratadoras de desperdicios. Sólo que el compost contiene el doble de materia orgánica (36.38%) por lo que se aplica solamente la mitad de lo recomendado anteriormente.

Alrededor de esa estercoladura general de la superficie del terreno, en los hoyos y ranjas de plantación convendrá echar, mezclándose bien con la tierra que ha de llenarlos:

En hoyos de árboles, 10 Kgrs. de estiércol.

en hoyos de arbustos, 3 Kgrs.

En las ranjas para setos, 3 Kgrs./metro lineal.

Para compost, úsese la mitad.

Correcciones de terrenos ácidos o alcalinos.

Así como la tierra vegetal es precisa cuando el terreno es particularmente malo y el estiércol ha de emplearse en todos los casos, la técnica del encaledo es únicamente indicada en el caso especial de que la tierra del jardín en construcción sea ácida, cosa que comprobaremos mediante el oportuno análisis.

Las plantas en general viven en terrenos cuyos pH, oscila

entre 4 o 4.5 hasta 7.5 en inclusivo 8.

El óptimo, para la mayoría de las plantas de jardín está entre 6 y 7. Este es un punto muy a tener en cuenta en el establecimiento de praderas, ya que la tierra en que estas se asientan suele tender a irse acidificando, por lo que no conviene en modo alguno que ya desde la implantación de la pradera la tierra sea ácida (pH inferior a 7).

Por tanto si comprobamos que la tierra del futuro jardín es marcadamente ácida (pH entre 4.5 y 6), habremos de lograr entre confeccionar dicho jardín exclusivamente con especies adecuadas para este tipo de suelo, lo cual sería muy monótono, o encalar el terreno para corregir su acidez, elevando el pH hasta 6.5 o 7. Para este último emplearemos simplemente cal de construcción o bien cal agrícola, extendiéndola en el terreno y enterrándola bien, varias semanas antes de la plantación.

TERRAZO	Cal hidratada Kg/área	Cal agrícola Kg/área
Arenoso	8	14
Francoso	10	20
Limoso	15	27
Arcilloso	20	34

Si por el contrario, tuviéramos que ajardinar una tierra alcalina (pH de 7 a 8 por ejemplo) convendría acidificarla ligeramente, sustituyendo parte del estiércol empleado en la preparación del terreno por yeso agrícola o azufre, o bien empleando abonos o alcalinizantes, como superfosfato, urea, etc. Abonado mineral de plantación.

Dependiendo del tipo y grupo de especies que se han de plantar depende el abonado mineral.

Pradera.

(Se verá con mayor detalle en su capítulo correspondiente).

Plantas de flor.

En los arriates, macizos, rocallas, jardineras, etc., en que vayan a plantarse flores, ya sean perennes o temporales se dará una aplicación de la siguiente mezcla.

- 1.5 Kg/área de nitrato de amonio.
- 4.5 Kg/área de superfosfato simple.
- 2.5 Kg/área sulfato o cloruro de potasio.
- 0.2 Kg/área de sulfato ferroso.
- 8.7 Kg/área de la mezcla.

Arboles y arbustos.

Si se trata de plantas apreciadas sobre todo por su follaje, árboles de sombra, arbustos de hoja decorativa y flor poco vistosa, etc. se preparará la siguiente mezcla:

- 1.0 Kg de nitrato de amonio.
- 1.5 Kg de superfosfato simple.
- 0.5 Kg de sulfato o cloruro de potasio.
- 3.0 Kg de mezcla.

o bien 1.5 Kg de complejo 17-17-17.

Si vamos a abonar árboles apreciados por su floración rebajaremos la dosis de nitrógeno e incrementaremos la de potasio de la siguiente forma.

- 0.5 Kg de nitrato de amonio.
- 1.5 Kg de superfosfato simple.
- 2.0 Kg de sulfato o cloruro de potasio.
- 3.0 Kg de la mezcla.

De dichas mezclas emplearemos las siguientes dosis según el tamaño de las plantas en el momento del trasplante.

- Arboles: 1 Kg/planta.
- Arbustos medianos y grandes: 1/2 Kg/planta.
- Arbustos pequeños y similares: 1/4 Kg/planta.

Las mismas fórmulas pueden emplearse al abonado de plantas temporales, bien sean éstas las apreciadas por su floración, o las que crecen de flores precoces.

Plantas de follaje pequeñas.

Si se trata de abonar un erriste o zona destinada a plantas apreciadas por su follaje, que no llegan a tener el volumen vegetativo de un árbol o un arbusto, se empleará la siguiente fórmula de abonado:

2.0 Kg/área de nitrato de amonio.

4.0 Kg/área de superfosfato simple

2.0 Kg/área de sulfato o cloruro de potasio.

0.25 Kg/área de sulfato ferroso.

3.25 Kg/área de mezcla.

Flor simplificada de abonado.

La aportación de tierra y estiércol (e incluso de correctores del pH o de texture) se hace en todo el terreno por igual.

En cambio las fórmulas y mezclas de abonos minerales que he condescrito son específicas, es decir, que se refieren a cada tipo de plantaciones que vayamos a hacer en el jardín. Evidentemente, esta fórmula de abonado es más perfecta, pero para muchos aficionados es demasiado complicada.

En ese caso, se recomienda como una fórmula simplificada que sirve para todo (árboles, arbustos, flores credera, etc.)

1.5 Kg de nitrato de amonio.

3.0 Kg de superfosfato simple.

1.5 Kg. de sulfato o cloruro de potasio.

10.0 Kg/área de terreno a jardinar.

Si preferimos abonos compuestos.

6.75 Kg./área de fertilizante ternario 17-17-17.

Para facilitar la sustitución de unos abonos por otros,

pero el caso de que alguno de los recomendados no se halle en el mercado, pues con la siguiente lista de concentraciones de los siguientes fertilizantes, y mediante unas sencillas operaciones matemáticas, cambiaremos los fertilizantes sin afectar las aportaciones de nutrientes.

183

Fertilizantes Nitrogenados.

Sulfato de amonio: 21% de N.

Nitrate de amonio: 33% de N.

Nitrate de potasio: 13% de N. y 44% de K.

Urea: 46% de N.

Fertilizantes Fosfatados.

Superfosfato simple: 18% de P y 20% de Ca.

Superfosfato triple: 43% de P y 14% de Ca.

Fertilizantes Potásicos:

Cloruro de potasio: 50% de K.

Sulfato de potasio: 50% de K.

Esta será la aplicación inicial para un jardín, al momento de instalarlo. Al año de su formación deberá ser fertilizado de la siguiente manera:

Flores y arbustos en el jardín:

Altura	formule 17-17-17.	sulfato de amonio
10 - 25 cms.	1 - 2 cucharada cafetera rasa	1 - 2 cucharada cafetera rasa.
26 - 50 cms.	1 cucharada (bis)	1 cucharada (bis)
51 - 100 cms.	2 cucharadas (bis)	2 cucharadas (bis)

Deberá ser cada cuatro meses.

30
13

Para plantas y flores como arbustos en macetas de 10 lts de capacidad en adelante, se aplicarán tres cucharadas cafeteras raras de fertilizante 17-17-17 cada seis meses lo más alejado del tallo de la planta.

Para árboles ornamentales de follaje importante, o los de floración vistosa anteriormente descritos para su fertilización inicial, se repetirá esta misma cada año.

La fertilización para árboles frutales desde el momento de su plantación debe ser diferente pues llevan la finalidad de pr

55
+6
—9

187

nar y la de proveer de frutos.

Edad	fertilizante 17-17-17.	sulfato de amonio.
1 año	5 cucharadas soneras.	10 cucharadas (bis)
2 años	10 " " "	15 " " "
3 años	1/2 Kg.	20 " " "
4 años	1/2 Kg.	1/2 Kg.

En adelante será igual para todos los años. Estos cantidades se aplicarán tres veces al año en los meses de marzo, Julio y septiembre.

Forma de aplicar los abonos.

Además de lo que se ha dicho, es conveniente tener en cuenta, a la hora de efectuar el abonado de plantación de un jardín, algunos conceptos básicos que indicaremos muy concisamente.

De realidad, las fórmulas y mezclas indicadas son de tipo universal que pueden ir bien en la preparación de un terreno que va a ser destinado a jardín, cualquiera que sea el tipo de terreno que se trate. Pero lo perfecto sería conocer primero las características de nuestro terreno, y corregir entonces las fórmulas recomendadas adaptándolas a nuestro caso. Tomando muestras de nuestra tierra y enviándolas a algún laboratorio de suelos, sabremos la textura de ese suelo sobre el que queremos plantar un jardín, su contenido de caliza, su pH, su riqueza en materia orgánica, en nitrógeno, en fósforo, en potasio, en hierro...

Y si es o no salino, datos todos ellos de gran importancia. Entonces, no actuaremos ya a ciegos, mecánicamente, en la aplicación de las mezclas recomendadas, sino que las aplicaremos tal como se recomienda en las páginas anteriores o algo modificadas, según un criterio formado a la luz de los análisis. En una tierra de textura demasiado arenosa o arcillosa incrementaremos las dosis de estiércol; en tierras calizas podremos hacer hincapié en el yeso agrícola o apuñe y reduciremos el uso de

abonos de reacción alcalina; en las pobres en materia orgánica echaremos mucho estiércol; en las pobres en nitrógeno, fósforo, potasio, hierro o lo que sea, forzaremos algo las dosis de los abonos nitrogenados, fosfóricos, potásicos, férricos, etc...

El abono mineral se repartirá a voleo, a mano o bien con maquinaria si es posible estas fertilizaciones deberán aplicarse con la suficiente agua para iniciar su pronta absorción por el suelo. (5) (10).

Apertura de hoyos y zanjas de plantación.

Dimensiones de los hoyos y zanjas.

Como se dijo anteriormente tanto los árboles como los arbustos, las especies perennes y las plantas de estación, etc., es decir todas las plantas, necesitan de una buena tierra para poder vegetar, pero mientras las raíces de las perennes, plantas de estación y tapizantes no existen mucho más allá de 10 cms. de profundidad, no ocurre lo mismo con los árboles y arbustos.

Por eso es imprescindible que preparemos un volumen proporcionado a la planta que se va a plantar de inmejorable tierra vegetal, es decir, que de acuerdo con el desarrollo del árbol o arbusto, etc, así deberá de ser de grande el hoyo de plantación. Según esto podemos establecer como norma las siguientes dimensiones de hoyos:

-Palmeras y árboles muy grandes, 120 X 120 X 120 cms o hasta 150 X 150 X 150 cms.

-Árboles grandes, 100 X 100 X 100 cms.

-Árboles jóvenes, 40 X 60 X 60 cms.

-Arbustos, trepadoras y plantas similares, 40 X 40 X 40 cms.

-Perennes de flor y similares 20 X 20 X 20 cms.

-Sección normal de una zanja para seto 40 X 40 cms.

Lo cual supone un volumen de tierra, que debe ser de buena calidad (por lo tanto o exista o habrá que transportarla) de:

-Palmeras y árboles muy grandes, 1.726 - 3.275 mt³/árbol.

-Árboles grandes, 1 mt³/árbol.

-Árboles jóvenes, 0.216 mt³/árbol \pm 1/4 a 1/5 mt³/árbol.

-Arbustos, trepadoras y similares, 0.064 mt³/arbusto \pm 1/15 a 1/16 mt³/arbusto.

-Perennes, 0.008 mt³/perenne = 1/125 mt³/perenne.

-Setos, 0.16 mt³/m.l. \pm 1/6 a 1/7 mt³/m.l.

Distancia entre hoyos de plantación.

Al hacer una plantación se nos plantea siempre el problema de la densidad de la misma, o lo que es igual, la determinación de las distancias a las que se deben poner unas plantas respecto a otras.

Ha de considerarse un aspecto fundamental; el tamaño que las plantas tendrán cuando alcancen su pleno desarrollo. Es lógico. La mayoría de los fallos de los jardineros poco experimentados se deben a no ver más allá de lo que tienen delante. Se piensa en el paisaje que se va a crear y se distribuye "aquí un árbol, al lado, otro, esta zona como queda muy pobre la rellenamos de plantas", y efectivamente se crea un paisaje muy bonito; pero al cabo de dos o tres años los árboles o arbustos están tan entre las ramas que no tienen verdadera belleza y estamos obligados a arrancar algunos, pero no con ello se soluciona el problema, pues ya han crecido deformados. También al cabo de unos años sus ramas chocan con las fachadas, o bien han convertido el jardín que antes fué clarooscuro en una sombra total sin ningún espacio para tomar el sol, o lo que es peor, se han alargado excesivamente buscando la luz.

Sin embargo existe el problema contrario: por una excesiva cautela y conociendo el problema exageramos la nota y nuestro jardín presenta en gran parte un aspecto desnudo, consecuencia de una excesiva separación de los vegetales entre sí.

De decir que hay que conocer las distancias a las que se de

ben escoger los árboles, arbustos, etc., teniendo en cuenta que estos criterios se basan en el futuro desarrollo de las plantas. Como es fácil comprender, las distancias mínimas a respetar con respecto a las viviendas son la mitad de las que damos para las plantas entre sí. Este detalle es particularmente importante cuando se trata de hacer plantaciones arbóreas en aceras.

Alineaciones de árboles. III.

El establecimiento de una alineación de árboles lleva consigo la consideración de una serie de factores. El primero de ellos, la distancia o marco de plantación, depende del tipo de árbol, niño o lo que es lo mismo, del desarrollo que alcanzará en su edad adulta, y de las condiciones más o menos favorables del medio, es decir, clima y suelo. Consideraciones de orden estético completan el cuadro.

Las distancias habituales son:

-Alrededor de 4 a 6 mts.- Para especies de poco porte o destinadas a ser podadas. También es buena esta distancia para árboles de porte alargado y muy vertical, destinados a formar una cortina.

-6 a 8 mts.- Para la mayoría de las especies, 7 mts. suele ser la distancia típica de alineación en calles.

-8 a 12 mts.- Cuando se trata de árboles de gran tamaño e interés que alcancen un gran desarrollo, ya que la calle, debido a sus anchos aceras lo permite.

-15 mts.- Cuando se trata de árboles de porte aún mayor y desarrollo horizontal. Como norma, este tipo de árboles son imposibles de utilizar en alineación en calles normales. Se pueden usar sin embargo en la parte central de las calles en avenida o con pasajes centrales amplios.

Las distancias mínimas entre el tronco del árbol y la fachada de un edificio serán la mitad de las que acabamos de indi-

car como distancias de tronco a tronco.

Como norma debemos dejar sentado que no debe existir un falso amor por los árboles y plantarlos allí donde su vida futura se hará difícil y obligará a frecuentes mutilaciones y malformaciones de su parte. Queremos decir que las distancias a respetar con respecto a las fachadas de los edificios deben ser tenidas muy en cuenta. Asimismo hay que adecuar las dimensiones del árbol a las de la acera, no cometiendo el error de establecer alineaciones con árboles de gran porte en aceras estrechas.

Una anchura mínima de aceras debería ser de 4 mts. de forma que separando 1 mt. el arbolillo del bordillo le quedasen aún 3 mt. para desarrollarse hacia las fachadas.

Al establecer una plantación hay que tener en cuenta también la existencia o no de balcones y su vuelo sobre la acera. Grupos de árboles.

Aquí, más o menos, podemos decir lo mismo que en las alineaciones, aunque lo que se persigue es un efecto de masa. Podemos disminuir las distancias, pero sin exagerar, ya que conocemos el peligro de crear grupos demasiado compacto que suelen llevar consigo un ahilamiento de los árboles que luchan entre sí por conseguir la luz, creciéndose mucho en vertical pero con troncos demasiado finos y copas poco espesas.

Arbustos en alineación o seto.

Lo que pretendemos al alinear los arbustos es crear un seto, recortado o libre.

La belleza de un seto reside, aparte del colorido o la originalidad de la planta, sobre todo en su regularidad. Setos bellos son aquellos que están formados por plantas regularmente distribuidas y que han crecido también con regularidad, tanto en altura como en anchura.

Un seto puede estar formado por una sola alineación o bien por dos paralelas cuyas plantas están dispuestas al tresbolillo.

Esta última modalidad se adopta cuando queremos formar setos tupidos de una manera rápida.

Para establecer un criterio referente a las distancias de plantación debemos considerar varios puntos.

1.- Tiempo mínimo en que queremos que nuestro seto esté tupido ya que según esto separaremos más o menos las plantas.

2.- Desarrollo horizontal de las plantas, ya que a mayor desarrollo las distancias deberán ser mayores también.

3.- Posibilidades económicas, pues como es lógico, al comprar plantas más desarrolladas se cierra antes el seto y conseguimos espaciarlos más pero también nos cuesta más la unidad de planta. De todas formas este es un detalle a considerar, pues lo que interesa saber es el precio del metro lineal de seto y habrá que comparar entre lo que vale usar plantas baratas pero en mayores densidades, con lo que vale usar plantas baratas pero en menores densidades, con lo que vale usar pocas plantas pero más caras.

Según todo esto, las distancias oscilan de 0.20 mt. a 0.50 mt., entre planta y planta en general.

Grupo de arbustos.

Al establecer un grupo de arbustos hay que considerar dos aspectos: El desarrollo futuro y la velocidad de crecimiento.

Hay que compaginar estos dos aspectos y procurar siempre que los arbustos más altos ocupen la parte trasera de los macizos de forma que no impidan la visión de otros más bajos. -- una norma válida para la mayoría de los arbustos es espaciarlos entre $2/\text{mt.}^2$ y $1\ 2/3/\text{mt.}^2$ según tamaños. a la vista del tipo de arbustos y de la velocidad de crecimiento, como es lógico, podremos espaciarlos más o menos. Mención especial dentro de los arbustos merecen los rosales, que debemos plantarlos a base de 1 a 1.5 rosales arbustivos por metro cuadrado.

Grupos de Perennes .

Las perennes son muy variadas tanto en alturas como en ...

tamaños y diámetro de la mata. Asimismo la velocidad de crecimiento es muy variable.

Aquí los pequeñas fallas que podamos tener al decidir el número de plantas a colocar en un metro cuadrado son más fácilmente corregibles, ya que eliminar o añadir una perenne es poco costoso y fácil.

Lo más frecuente es plantar entre 9 y 16 mt.² ó sea de 3 a 4/m:1. Como advertencia recordemos aquí que en un macizo de perennes o vivaces los distintos grupo de plantas no deben tener nunca menos de 1 a 2 mt.² y que cuanto mejores sean los "manchones", mejor. Es decir, que siempre produce mejor efecto tener las plantas de la misma especie agrupadas en pocos subgrupos grandes que tener el mismo número en muchos más subgrupos cada uno con menos superficie.

Interesa además que los vivaces no se planten en alineaciones ni a marco real, sino calcificadas de forma natural. (5).

PLANTAS DE INTERIOR.

El aficionado a las plantas de interior, puede disponer de algunas plantas, en la repisa de una ventana o contar con un amplio y lujoso jardín de invierno, pero sea cual fuere la amplitud, de su colección siempre aportará con sus tiestos y sus composiciones una dimensión nueva y brillante a la decoración, de su hogar. Incluso en las casas de campo las plantas de interior reflejan el paisaje circundante, e introducen la naturaleza en el hogar.

Exploradores, investigadores y horticultores imaginativos, han ido desarrollando durante siglos la atractiva selección de plantas de interior, de que hoy disponemos. Cualquiera que sea el clima exterior, podemos disfrutar en nuestras habitaciones de los llamativos colores, aspectos y fragancias de plantas, procedentes de selvas tropicales, o de áridos desiertos; además están a nuestro alcance las técnicas precisas para el cultivo de esas plantas en el hogar.

Aún siendo muy extensa la gama, de plantas de interior los cultivadores profesionales, la amplían cada vez más, continuamente aparecen nuevas y exóticas variedades, que hacen más ardua la elección por el aficionado.

Al elegir las plantas en una florería o establecimiento especializado, deberemos tener presente que el vegetal, es un ser vivo entendiendo por vida, crecimiento y desarrollo, es decir, cambio. Su forma y tamaño pueden ser atractivos pero que no siempre, se mantendrá, raramente se adquieren plantas maduras y las jóvenes suelen reservar, sorpresas con la edad, aunque ciertas plantas mejoran con la edad otras pueden deteriorarse. El motivo principal de atracción de muchas plantas de interior radica en el follaje, pero en ocasiones reside en su floración. Las plantas en flor son seductoras, pero la época de floración puede ser corta, y el ejemplar puede no ser tan hermoso, durante los meses en que esté sin flores.

Tampoco debe ignorarse el hecho de que la nueva planta, va a integrarse en una nueva colección o conjunto preexistentes y que deberá armonizar con ellos. Aunque una colección esté formada por múltiples especies y variedades, los colores y las texturas deberán armonizar entre sí y con el entorno de la habitación, en que se encuentren. Por otra parte los ejemplares de una colección, -- tienen que ser compatibles en lo que respecta a sus exigencias de calor y luz, por estas y otras razones deberemos considerar la armonía, la compatibilidad climática y luminosa y el efecto visual, de las plantas que adquiramos.

Variedad, Diversidad y Cambio.

Estos tres aspectos definen el universo, de las plantas de interior, una planta no es un objeto de arte inanimado; es un organismo vivo y fascinante, que responde de forma dinámica a los estímulos del medio y a los cuidados de cultivo que se le dispensan. (15) (12).

El Follaje.

Entre las características más aparentes y constantes de las -- plantas de interior, figura el follaje lo primero que nos atrae -- de ellas, las hojas son los elementos fundamentales del follaje y su forma varía enormemente, (redondeadas, ovales, acintadas, etc). El borde también las diferencia: desde ligeramente ondulado, adentado o lobulado, mas o menos profundo. La enorme variedad de sus formas y su disposición en la planta origina las fascinantes combinaciones que prestan atractivo, a los follajes.

Las Texturas.

Uno de los caracteres distintivos de las hojas es su textura, -- las plantas de interior presentan diferencias tan acusadas en la textura, como en la forma y el tamaño.

Comparemos por ejemplo, las hojas de Philodendron scandens, -- con las de Peperomia caperata; ambas tienen forma acorazonada, pero mientras las hojas de la primera son lisas y brillantes, las -- de la segunda están intensamente plegadas, la austeridad de las -- hojas, verde medio de la Aspidistra sp. contrasta con las bello--

sas de la Saxifraga sp. o las cubiertas de cerosidad de algunas Bromeliáceas. Pocas hojas son absolutamente planas y lisas, incluso algunas pueden ser tan gruesas, como anchas, como acontece con las de Lithops. Otras muestran tendencia a enrollarse en su totalidad, o en los bordes longitudinalmente o a lo ancho. No existe monotonía en lo que respecta a la textura de las hojas, son tan é diversas como a las plantas a la que pertenecen. (12) (16).

Los Dibujos y Matices en las Hojas.

El efecto decorativo del follaje, pueden acentuarlo infinitas variaciones en el dibujo de las hojas; aunque el color verde es el normal de las hojas, (la clorofila resulta esencial para el desarrollo vegetal), a veces aparecen zonas con clorofilas y otras as desprovistas de ella, o con diversos matices de verde por escasez de pigmento. El dibujo resultante de ésta distribución de color, se conoce como matizado y la hoja que lo posee se denomina variegada.

En las hojas variegadas, el verde básico está salpicado de manchas de blanco o gris, crema o plata, amarillo u oro, el matizado puede afectar al borde de las hojas, seguir los nervios o limitarse a bandas transversales o longitudinales, los matizados suelen aparecer naturalmente y mantenerse en los procesos de propagación asexual.

Aunque la mayoría de las hojas matizadas presentan las manchas de color en tonalidades de blanco, gris y amarillo, a menudo existen coloraciones mucho más brillantes, Codiaeum sp. por ejemplo, muestra una rica gama de colores amarillosos y naranjas, mientras que en Rhoeo o Zebrina, predominan los púrpura.

El matizado no se limita a las hojas, la riqueza de colorido de las hojas puede acentuarse con el contraste de relieve, que otorgan las texturas. Así las hojas arrugadas, de ciertas begonias acentúan las tonalidades, mientras que las hojas lisas de Traiescantia las apagan. (12).

Las Flores.

No todas las plantas de interior producen flores, pero las que florecen resultan generosas en abundancia, tamaño y colorido; algunas plantas que se cultivan normalmente por el follaje, pueden producir en ocasiones flores, pero existe gran número de especies que interesan solamente por su floración.

Al terminar la época de floración, las plantas temporales de interior, suelen desecharse o plantarse en el exterior: otras como Saintpaulia o Impatiens. se desarrollan normalmente en las casas, y florecen casi todo el año, con la excepción de unos pocos meses de letargo, intercalados en su ciclo anual. Sean permanentes, temporales o intermedias, las plantas con flores desempeñan un papel importante en el jardín de interior. Las plantas de follaje verde, constituyen el núcleo fundamental de las colecciones de interior y las de hojas matizadas, agregan una nota de color. Pero son las de flor, las que otorgan verdadera carácter al conjunto. (12).

LA ARMONIA DEL JARDÍN DE INTERIOR.

El número de plantas de interior disponibles, es muy elevado, pero el aficionado al elegir las destinadas, a su casa, deberá tener presentes algunos criterios; en primer lugar, qué es lo que quiere adornar y como quiere hacerlo. La necesidad de armonizar la planta con su entorno, es decir conseguir que combine en el color, y el dibujo de las paredes, con el tamaño y disposición de las habitaciones, con el estilo y características de los muebles, incluso con el espacio disponible, limita en cierta forma el número de variedades que el aficionado pueda emplear, en cada caso con fines decorativos.

Aunque las plantas tienen gran facilidad de adaptación, se debe tener en cuenta además, las necesidades de cultivo de cada variedad, (luz, temperatura, humedad, etc.) y las condiciones del emplazamiento, en que van a cultivarse. El jardinero de interior, debe también considerar los esfuerzos y el tiempo que puede dedia-

car, a sus plantas y en consecuencia desechar las de cultivo difícil, que no estén al alcance de su capacidad.

Para elegir una planta de interior, no existen reglas rígidas - el buen gusto, los conocimientos del aficionado y el asesoramiento adecuado cuando sea necesario, fundamentarán la selección, aunque deberá apoyarse en algunas pautas básicas, de validez general.

Un jardín de interior no tiene porque convertirse en una selva-compuesta por un número excesivo de plantas en desorden, pero hay pocas habitaciones que no se benefician estéticamente, de la presencia de una planta elegida con sentido común, y situada en el lugar adecuado en función de su tamaño, forma, textura, color y necesidades de cultivo.

Tamaño y forma, juegan un papel importante, debe existir una cierta proporción y equilibrio entre el tamaño de la planta, y de la habitación en que se sitúa. Una planta grande no se recomienda para un espacio pequeño, pero una planta ancha puede suavizar un ángulo agudo, ocultar un rincón incómodo o disimular una instalación poco grata, a la vista. Las plantas pequeñas en las habitaciones grandes se enanizan, o se pierden decorativamente, las habitaciones de techos altos se embellecen con grandes trepadoras y cestos colgantes de plantas rastreras, de tamaño proporcionado; las mismas plantas dan sensación de amontonamiento en habitaciones de techos bajos.

El color, carácter y estilo del mobiliario y de las paredes deben también tenerse en cuenta, al elegir las plantas. Los fondos oscuros pueden resultar inadecuados, para verdes muy intensos o follajes muy coloreados; sin embargo éstos mismos fondos combinan perfectamente con los verdes pálidos, de los helechosos las líneas agudas y definidas de las Sansevieria, los fondos claros además de beneficiar a las plantas con la luz que reflejan, resultan muy apropiados para combinar con especies de color verde intenso, matizados muy coloreadas o de floración atractiva.

Puntos de luz convenientemente dispuestos pueden subrayar de noche la presencia de Cordyline o Ficus, de hojas anchas. Las paredes de dibujos coloreados, los muebles de colores vivos o las cortinas abigarradas, contrastan favorablemente con Asplenium nidus, o con Brassaia actinophylla.

El tablero superior de una mesa, es un lugar ideal para composiciones, formadas por grupos de plantas de pequeño y mediano tamaño estanterías o anaqueles, constituyen un buen emplazamiento para ejemplares aislados, situados por debajo del nivel de la vista, por encima de ese nivel dispónganse plantas que desborden los tiestos.

Tiestos y jardineras pueden mejorar el efecto decorativo de las plantas que contienen, pero si son demasiado ostentosos pueden truncar su impacto, sobre todo en composiciones. Elíjanse con cuidado las plantas que ballan a situarse junto a espejos, colgaduras cuadros o puntos de luz.

La planta ideal para cada emplazamiento, se hallará tras una serie de ensayos, teniendo en cuenta las características decorativas necesidades de cultivo y condiciones que reúne el emplazamiento, - solo así conseguiremos la verdadera armonía del jardín de interior. (12)

PORTE DE LAS PLANTAS.

El jardinero de interior capacitado, obtiene buenos resultados aprovechando las amplias diferencias en tamaño, forma y colorido de las plantas; la combinación inteligente entre éstas diferencias permite resaltar, las cualidades de cada una.

Una planta baja de porte abierto y extendido, destaca más cerca de otra de desarrollo vertical, pueden considerarse seis tipos morfológicos básicos, en lo que respecta al porte: una planta puede crecer en forma de roseta, cerrada, arbusto, mata o matorral, crecer erguida con desarrollo vertical, adoptar forma de pequeño árbol o trepar sobre un soporte. Estos tipos (roseta, arbusto, mata o matorral, graminiforme, erguida, arborescente, trepadora y ras--

trera). se describen a continuación:

Roseta.

Una roseta es un manojo de hojas ordenadas, en forma toscamente circular, que irradian de un punto de crecimiento central; muchas plantas pequeñas como, Saintpaulia o Sinningia, forman rosetas planas y muy bajas que nacen directamente de la cepa de la planta. Las rosetas bajas armonizan bien, con las plantas de follaje graminiforme, arbustivas o trepadoras, una variante de éste tipo morfológico se encuentra entre las crasas, en las que las hojas se ordenan en pisos simétricos y dan lugar a rosetas densas, cerradas y a veces abombadas.

Entre las Bromeliáceas aparecen rosetas aplanadas, parecidas a las de las plantas crasas, o en vaso, formadas por hojas largas y erguidas que se agrupan, formando una copa que retiene el agua.

Las rosetas más grandes contrastan mejor con las plantas erguidas o con las trepadoras, en resumen, existen tres formas de rosetas: bajas y planas, (Saintpaulia), en pisos (Echeveria) y altas - en vaso (Ananas).

Arbusto, Mata o Matorral.

Las plantas arbustivas están formadas por tallos que crecen -- desde el nivel de la mezcla hasta una altura igual para todas, ramificadas o nó, algunas como, Coleus, únicamente forman mata equilibrada cuando se pinzan regularmente sus puntos de crecimiento. Otras se desarrollan y ramifican naturalmente sin necesidad de operación alguna, como ocurre por ejemplo en, Achimenes o Pilea.

Las matas compactas arbustivas constituyen fondos muy atractivos para plantas trepadoras pequeñas. A plantas normalmente trepadoras, puede inducírselas a formas arbustivas o de mata, mediante reiterados pinzamientos en los puntos de crecimiento de las -- ramas o enérgicas podas.

Graminiformes.

Las verdaderas gramíneas o plantas de la familia Gramineae se caracterizan por sus finos y robustos tallos y sus hojas largas, estrechas, puntiagudas y envainadoras. Estas y otras plantas parecidas producen atractivos contrastes con otras especies de follaje pueden tener hojas rectas, arqueadas o colgantes; Acorus gramineus forma matas de hojas erguidas, mientras que Chlorophytum comosum, conocida popularmente como "cintas", posee elegantes hojas arqueadas.

Una de las graminiformes más populares en cultivo de interior es Stenotaphrum secundatum, cuyas hojas desbordan el tiesto, Scirpus cernuus, por su parte es muy utilizada en tiestos colgantes.

Erguidas.

Las plantas en roseta y las arbustivas tienden a extenderse horizontalmente, mientras que otras plantas crecen verticalmente. Algunas especies de crecimiento erguido, tienen un tallo sencillo -- con hojas en toda su longitud; en algunas especies existen un solo tallo, mientras que en otras tienen varios ramificados, los tallos pueden no ser leñosos, algunas especies como; Sansevieria trifasciata, carecen de tallo o son acaules, con hojas acusadamente puntiagudas, erguidas y en forma casi vertical. Los cactus columnares en cambio, tienen tallos sin hojas y resultan más rígidos, a menos que se cultiven en grupos prescindiendo de éstas diferencias, las plantas erguidas ofrecen un perfecto contraste, para las de crecimiento bajo, rosetas abiertas o rastreras.

Algunas plantas erguidas de tallo único como las, Dieffenbachia tienden con la edad a perder las hojas inferiores y les favorece estéticamente el complemento de plantas bajas que disminuyen aquel defecto.

Arborescentes.

El árbol normal tiene un tronco único erguido, coronado por una

copa de ramas que soportan el follaje. En su medio natural muchas plantas adoptan esa forma al crecer, Ficus benjamina llega a convertirse en estado silvestre en un árbol de más de 6 m. pero cultivado en tiesto como planta de interior, rara vez excede de 2 m. y es difícil que su tallo délgado y erguido no ramificado, llegue a lignificarse. Las plantas de éstas proporciones brindan un grato efecto cuando se sitúan en lugares espaciosos y en puntos focales aislados.

Pocas plantas de interior pueden alcanzar su verdadera forma, arborescente confinadas en un tiesto; sin embargo, algunas adquieren esa forma cuando todavía son jóvenes, como Dizygotheca elegantissima, cuyas graciosas hojas destacan vivamente junto a rosetas bajas y plantas arbustivas de tamaño medio.

Trepadoras y Rastreras.

Las verdaderas trepadoras se conducen bien y son fáciles de cultivar en interior, si se dispone de enrejados, tutores, columnas de mazgo o incluso cuerdas. Muchas trepadoras pueden tratarse como rastreras y recíprocamente, muchas rastreras pueden conducirse como trepadoras.

Todas ellas se caracterizan por sus tallos débiles, incapaces de mantenerse en posición vertical sin ayuda de tutores, las grandes parras como, Cissus antarctica, están provistas de zarcillos delgados y enrollados, que les permiten agarrarse a los soportes, estas plantas pueden fijarse alrededor del marco de una puerta o de una ventana, también sirven para dividir una habitación, como si fueran pantallas vivas.

Las trepadoras menos vigorosas pueden asociarse con grupos de plantas bajas o de tamaño medio, en roseta o arbustivas; trepadoras naturales como, Zebrina y Asparagus lucen mejor el colorido de su follaje y el atractivo de su porte, cuando cuelgan desde un punto alto. Los tallos densos y colgantes de muchas crasas muestran su belleza de ésta forma. (12) (16).

"COMPOSICIONES"

Aunque algunas plantas son más atractivas como ejemplares, aislados en un tiesto, gran parte de ellas se enriquecen estéticamente agrupadas en composiciones. Los grupos de plantas pueden situarse con uno de sus tiestos en el quicio de una ventana, en una balceta o artesa o en tiestos grandes en el suelo.

A menudo las composiciones más atractivas, se obtienen plantando varios ejemplares, en un mismo contenedor.

Las posibilidades de combinación atractivas de las plantas de interior, son inmensas; la regla principal es, que las plantas agrupadas sean compatibles entre sí, y tengan necesidades análogas.

Una composición grata, debe estar formada por plantas estrechamente emparentadas, como diferentes especies o variedades de cactus o bromelias, o basarse en colores, formas y texturas armónicos o contrastados. La vecindad de hojas intensamente verdes, acentúan la riqueza de colorido de los follajes matizados o coloreados.

Análogamente, una planta alta romperá la simetría de un grupo de ejemplares bajos, y una rastrera que cuelgue del borde de un recipiente, suavizará un diseño austero. También pueden combinarse diferentes texturas, las hojas bellas y abunodadas resultan a menudo efectivas en contraste con las lisas y brillantes.

Del mismo modo, hojas con diferentes matices de verde, pueden subrayar las posibilidades estéticas de un conjunto; no deberá abusarse, sin embargo, de los contrastes demasiado violentos en una misma composición.

Siempre deberá jugarse con las variaciones de color, porte y textura. El diseño ha de basarse ante todo en las formas de las plantas que deberán ajustarse a la línea general, de la composición. Podemos formar agrupaciones redondeadas, triangulares, rectangulares, horizontales o verticales. La forma del tiesto también guardará relación con la silueta de la composición.

Una vez elegidas plantas y recipiente, que armonicen estéticamente y se ajusten al diseño previsto, deberá comprobarse si las plantas tienen exigencias aólogas de calor, luz y crecimiento.

Una planta con flores añade un toque especial a una agrupación de plantas verdes, aunque solo sea por los colores que activarán los tonos de los diferentes follajes, se deberán elegir preferentemente plantas de floración prolongadas, algunas especies de -- plantas de interior con flor, como los crisantemos o las primulas pueden sustituir con ventaja a los ramos o composiciones de flor, cortada, utilizados generalmente en la decoración.

En todos los hogares hay pequeños espacios que precisan algún tipo de decoración, un rincón insignificante, un mueble severo, - un espacio frío. Los pequeños detalles son los que hacen las casas acogedoras.

Para lograr efectos de color utilídense plantas de flor; podre mos situar alguna planta con el antepecho de una ventana, incluso si es estrecha se puede colocar una pareja, de pequeños cactus; - la ventana les proporciona luz y la planta puede servir de enlace con el entorno natural del exterior.

También se puede conducir una planta trepadora por los estantes de una biblioteca, suspender una colgante en el cuarto de baño, situar un tiesto flórido sobre una mesita, decorar la cocina con una especie que no necesite mucho mantenimiento.

La decoración del interior plantea un constante reto a la imaginación.

En los interiores las plantas adornan un mueble o un hueco, -- contribuyen a dar vida a un fondo apagado o atenúan el excesivo - color de un fondo oscuro.

Espacios de Tamaño Medio.

En casi todas las habitaciones, hay dos o tres espacios demasiado pequeños para un mueble funcional y demasiado grandes para ser ignorados. Estos huecos sean en el muro, piso, ventana o un -

rincón, parecen destinados a ser cubiertos de plantas vivas, no quiere ésto decir que se debe ocupar sistéticamente todo ángulo, pared o troza de suelo disponible, una sola planta bien situada puede realzar con su valor decorativo, el conjunto de la habitación.

A veces esa función la cumple mejor un grupo de plantas bien elegidas y conjuntadas que un ejemplar aislado. Un rincón de una habitación de techo alto, puede llenarse con una jardinera decorativa de cerámica con helechos o cactus colgantes, el ángulo formado por dos paredes puede servir para enmarcar plantas de follaje sobre un taburete o una mesa baja.

Deberá procurarse que el emplazamiento de una planta, no solamente cumpla las necesidades de la decoración, sino que también satisfaga las exigencias ecológicas de la misma. No es recomendable un lugar oscuro para una planta, con exigencias de luz intensa; la planta sufrirá y perderá su carácter decorativo.

Para las plantas se elegirán los recipientes o tiestos adecuados, teniendo en cuenta las características decorativas del entorno y la posible utilización de mesas especiales, taburetes, peanas, tarimas, etc. Existen además jardineras decorativas de todos los tamaños y formas, que permiten la colocación en su interior, de tiestos; peanas o mesas con ruedas permiten su desplazamiento, para adaptarlas a cambios estacionales de luz y trasladarlos a las habitaciones donde vayan a efectuarse las operaciones de cambio, de sustratos, examen de raíces, tratamientos, etc.

Igual que en las exposiciones o museos donde los objetos de arte se realzan mediante iluminación especial, o en la escenografía que destaca determinados puntos, mediante la acción de los focos, las luces pueden utilizarse para intensificar el efecto ornamental de una o varias plantas. El sistema de iluminación elegido, será decorativo y resaltará características tales como; el incluso de forma permanente, nunca podrá reemplazar a la luz del día que precisan las plantas.

Grandes Espacios.

Las grandes habitaciones abiertas, con ventanas desde el suelo al techo, tienen grandes espacios y fondos en los que pueden situarse plantas grandes como, Philodendron bipinnatifidum, naranjos o Fatsyhedera. En estos espacios deberán evitarse las quemaduras producidas en las hojas por el exceso de luz solar; en recintos -mas convencionales podremos utilizar palmeras.

Evítese siempre el sobrecargar una habitación. Una o dos plantas bien elegidas dan mayor sensación de amplitud y verticalidad, que toda una colección.

a)- Plantas Trepadoras.

Las plantas trepadoras son incapaces de crecer, sino cuentan con un soporte adecuado; ésta característica obliga a utilizarlas exclusivamente en planos verticales en la decoración, puede no obstante, conducirse de arriba abajo en muros, anaqueles, estaterías o por medio de tiestos o cestos suspendidos, exhibirse como plantas colgantes.

También pueden conducirse desde abajo hacia arriba o a la inversa, por medio de soportes de cualquier tipo o sujetas a los marcos de puertas o ventanas, Philodendron scandens. y las hiedras por ejemplo, crecen igual como trepadoras o como rastreras -conducidas. Esta actitud para aprovecharlas, en ambas direcciones permite algunos arreglos que pueden resultar atractivos visualmente, un grupo de variedades de hiedra podrá conducirse hacia arriba, mientras que otro grupo de variedades podrá suspenderse.

A menudo se dispone en las habitaciones, de pequeñas consolas con plantas adosadas al muro, algunas de las cuales se conducen -como trepadoras, otras se dejan colgar y otras arquearse, incluso en rincones con luz no muy buena, se pueden situar hiedras, algunos helechos y Ficus pumila, también pueden usarse Rhynsalidopsis y Schlumbergera, muy atractivas como trepadoras o rastreras. Aunque resultarán más llamativas en cestos colgantes o sobre un pedestal con los tallos suculentos, descendiendo en cascada sobre -

él.

b) Plantas Colgantes.

Entre los varios tipos de tiestos decorativos, el cesto suspendido es uno de los más prácticos. En los últimos años han aparecido en el mercado, muchos tipos y formas, todos ellos impermeables.

Existen numerosos modelos de cestos y recipientes, que reciben directamente la mezcla y en los que se plantan ejemplares de una o más especies y variedades. En muchos casos están provistos de cadenas de suspensión y poleas, que permiten bajarlos para regar y cuidar las plantas. Muchos jardineros prefieren usar tiestos individuales para cada planta, incluidos juntos en un cesto o recipiente mayor, con lo que facilitan los trabajos de mantenimiento y sustitución de los vegetales.

c)-Soportes y Tutores.

Las plantas que trepan, por medio de raíces aéreas como, Philodendron y Monstera, crecen mejor cuando pueden agarrarse a un soporte blando y húmedo. En establecimientos especializados pueden adquirirse columnas de musgo para éste propósito, aunque muchos aficionados, prefieren construirlas ellos mismos.

La columna de musgo se empapa bien en agua, dejándola escurrir antes de introducirla en la mezcla; el tallado de la planta se fija a la columna, a intervalos más o menos regulares, de modo que las raíces puedan agarrarse bien; Manténgase el musgo húmedo, pulverizado y vertiendo algo de agua en su vértice.

El mismo principio se emplea con los soportes de helechos, que pueden montarse en una columna o en forma de bola; la bola se fabrica con Sphagnum, húmedo que se rodea con una alambra a través de ella, las raíces de los helechos penetran en la mezcla; el riego puede efectuarse por inmersión, en un recipiente de agua o por vaporización.

En su hábito natural, las plantas epifitas crecen sobre ramas y troncos de los árboles; para reproducir esas condiciones naturales

deberán situarse las plantas sobre un trozo de madera, o una rama bien ramificada. Las raíces se cubrirán cuidadosamente de, Spha--gnum húmedo y quedarán fijas al tronco por medio de \times un alambre.

Las plantas trepadoras de gran desarrollo se sujetan mediante enrejados de alambre o de plástico o bastidores de madera o metal, que pueden a su vez, fijarse a tiestos o paredes.

Division de Espacios.

Existen diversas técnicas para separar espacios en una habitación, mediante plantas ornamentales. Pueden utilizarse grupos de plantas, terrarios, jardines en botella, mesas bajas o taburetes; como pedestal de los tiestos o pantallas vegetales, formadas por trepadoras tales como, Cissus antártica. Las pantallas deben concebirse en función del tamaño de la habitación; un salón de dimensiones medias puede quedar ahogado con una pantalla vegetal, hasta el techo, incluso en habitaciones grandes las pantallas muy densas resultan artificiales.

Las especies utilizadas en las pantallas pueden estar plantadas en grandes jardineras, sin embargo es preferible utilizar tiestos individuales, ya que pueden recibir los cuidados precisos y guiarse hacia las fuentes de luz, cuando lo requiera su cultivo.

Las plantas empleadas en las pantallas o divisiones, deberán limpiarse periódicamente, ésta operación resulta más fácil con ejemplares de pocas y grandes hojas, que con especies provistas de muchas hojas pequeñas. (12) (14) (16).

Antepechos de Ventanas.

La luz que penetra por las ventanas resulta necesaria para el crecimiento correcto de las plantas de interior. Pero la intensidad lumínica que penetra por ellas varía notablemente, de una estación del año a otra, y según la orientación de la ventana; una ventana orientada al sur, proporcionará el máximo de intensidad luminosa, en algunos casos puede ser tan intensa, que haga necesaria la instalación de una cortina o visillo traslúcido para evitar que

maduras en las hojas y pérdidas de capullos de flor. En cambio esa luz intensa puede favorecer el crecimiento de los cactus y algunas plantas de follaje matizado, pero la mayoría de las plantas prefieren una luz filtrada del sur o mejor aún, de ventanas orientadas a oriente o poniente.

Como es bien sabido, las ventanas orientadas al norte reciben siempre una luz más débil, sobre todo en invierno, pero hay plantas adecuadas para esas condiciones, como los helechos, las Aspidistra y las Sansevieria, que crecen satisfactoriamente con ese régimen de iluminación.

Los antepechos y espacios cercanos a las ventanas, pueden también plantear otros problemas, por ejemplo; las ventanas suelen estar situadas encima de radiadores y acondicionadores de aire, que producen calor y corrientes excesivamente secos. Para compensarlo se deberá crear un microclima húmedo, disponiendo las plantas sobre un lecho de guijarros húmedos y vaporizándolos a menudo, aunque una buena aireación resulta esencial para la salud de las plantas, las corrientes que pueden provocar resultados fatales.

Plantas en Recintos de Cristal.

Terrarios, vitrinas y jardines en recipientes de cristal, se han desarrollado notablemente, desde que el botánico inglés Nathaniel B. Ward, inventó hace 150 años un tipo de vitrina de cristal cerrado, llamado urna o caja wardiana y demostró que podía cultivar en ella indefinidamente algunas plantas. Según el principio de Ward, cuando en el interior de un recipiente transparente y cerrado herméticamente la humedad procedente del suelo y de la transpiración de las hojas alcanza un valor máximo, se condensa sobre las paredes escurre y vuelve a depositarse. Se crea así un medio autónomo que puede conservar en buen estado ciertas plantas, durante largo tiempo, sin embargo la condensación térmica puede fijarse en el cristal, lo que hace preciso airear el recipiente. En los aparatos sin control automático ni orificio regulable, convendrá reti

rar la tapa o mantener abierto el recipiente unos días.

Existen algunos tipos de recipientes de cristal en cuyo interior se puede colocar un tiesto, otras plantas se desarrollan mejor en una capa de mezcla de tierra. (4) (12).

Jardines en Botella.

Las botellas en cristal transparente, de cuello estrecho y de varios tamaños, pueden ser recipientes muy adecuados para bastantes especies y variedades de plantas de interior con exigencias elevadas de humedad. Cualquier tipo de botella valdrá, siempre que posea un cuello suficientemente ancho para permitir el plaso de las plantas y la manipulación precisa.

La confección del jardín en botella requiere una cierta destreza y útiles apropiados. Un embudo o una tarjeta de cartulina enrollada, permitirán cambiar la mezcla de tierra, así como el material de drenaje, e impedirán que arbas manches las paredes internas del recipiente, instrumentos largos y flexibles servirán para efectuar la operaciones de plantación; se podrá adquirir o el aficionado podrá construirlos con varillas o alambres robustos y flexibles.

Para confeccionar el jardín se comienza por situar en el fondo de la botella una capa de 1 a 5 cms. de espesor de gravilla, mezclada con carbón vegetal, que asegurará el drenaje; encima se sitúa otra capa de 5-10 cms. de mezcla húmeda. La mezcla no debe ser excesivamente rica para evitar que estimule un crecimiento excesivo.

El sustrato se forma con dos partes de mezcla para plantas de interior, otras dos de arena gruesa y una de matillo de hojas; se elegirán plantas pequeñas de lento crecimiento, que puedan manipularse adecuadamente.

La disposición de las plantas se ensayará antes de introducir las botellas. El proceso se inicia abriendo los huecos en la mezcla al introducirlas, comiéndose plantando desde el borde, hasta el centro; antes se les habrá quitado la mayor cantidad posible de tierra de las raíces, podándolas si es necesario; cuando la plantación se haya completado, colóquense en la superficie de la tierra algunos

guijarros pequeños o fragmentos de madera. Vaporícense las plantas y límpiense las paredes del recipiente con una esponja pequeña, -- después ciérrase la botella y expóngase a una luz no excesivamente intensa; el jardín crecerá sin cuidados externos, pasado algún tiempo, deberán airearse y podarse las plantas demasiado desarrolladas.

Jardines en Miniatura.

El jardín en miniatura se compone de un grupo reducido de plantas enanas en un recipiente. La fuente, bandeja, plato, caja o terrina en que se instala deberá tener profundidad suficiente para soportar una capa de material de drenaje y otra de mezcla de tierra, su anchura y longitud podrán elegirse por razones estéticas y no influyen en la calidad del jardín en miniatura.

Una rocalla en miniatura puede formar un atractivo centro de mesa, para ello se utilizarán piedras y guijarros que simularán afloramientos, entre los que podrán intercalarse hiedras pequeñas, verdes o matizadas. Ficus pumila, Tolmiea menziesii, etc. Más atractiva pero de elaboración más difícil, será una pequeña rocalla florida.

Entre las plantas más apropiadas para jardines en miniatura se encuentran los cactus y otras suculentas, que tienen raíces someras y poco desarrolladas. Son plantas de crecimiento muy lento que pueden vivir mucho tiempo, en recipientes donde se imita su hábito natural. Si se planta este jardín del desierto deberá elegirse -- plantas, deberán elegirse de varias formas y texturas. (12) (15)



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

PRINCIPALES ESPECIES DE INTERIOR.

Adiantum.Polypodiaceae.

Los Adiantum se encuentran entre los helechos de tiesto más populares; tienen pecioloos finos, brillantes y a veces negros --- que recuerdan algo al cabello humano. Sus frondas alcanzan de 20 a 40 cm. de longitud y están divididas. Las plantas maduras producen racimos de esporangios en la cara inferior de las frondas.

especies recomendadas.

A. capillus-veneris. (Culantrillo, culantrillo).

Crece raramente más de 30 cm. en tiesto, tiene frondas toscamente triangulares de color verde luminoso, divididas en pequeñas pinnas en forma de abanico y de aspecto delicado. En algunos ejemplares las frondas pueden alcanzar hasta 60 cm de longitud por 25 de anchura, finamente pinnadas, con divisiones de 1.5 cm de tamaño.

A. tenerum . (Culantrillo, Culantrillo de pozo.)

Alcanza los 90 cm. de altura. Sus frondas triangulares, verde pálido, se dividen en múltiples pinnas pequeñas con forma de abanico con los bordes profundamente cortados.

Existen algunas variedades con tonos rosados o rojos en las frondas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa pero no a sol directo.

temperatura: Crecen bien en las habitaciones normales tolerando temperaturas menores de 10°C, a más de 25°C., deben colocarse en tiestos con guijarros húmedos o pulverizarse diariamente con un atomizador.

Riego: Necesitan una humedad constante pero sin encharcar la ma-

ceta, mójese completamente la tierra y déjese secar los 2.5 cm. superiores de la tierra antes de aplicar el siguiente riego.
 fertilización: Una vez al mes con fertilizante compuesto líquido comercial.

Sustrato: Una mezcla formada por una parte de mezcla normal para plantas de interior (véase Labores Culturales), y otra parte de tierra de hojas. (12) (14).

A. glaucema.

Araceae .

Notables por su follaje manchado de gris, crema o varios tonos de verde. Suelen ser plantas que no exceden de 90 cm de altura con crecimiento erguido. Sus hojas, ovales o lanceoladas, tienen peciolo que nacen en grupos de un mismo punto del tallo.

Especie recomendadas.

A. commutatum.

Es la especie más popular y ha dado lugar a numerosas variedades. La planta tiene hojas brillantes lanceoladas, casi de 20 cm de longitud, 7.5 a 10 cm. de anchura y color verde oscuro con marcas gris plateadas.

A. crispum.

Tiene hojas gruesas, coriáceas de 30 cm. de longitud y 12.5 de anchura. Son verde grisáceas excepto el nervio central y los bordes estrechos, de color verde oliva.

Cuidados de cultivo.

Luz: La Aglaonema necesita luz atenuada. nunca debe someterse al sol directo para evitar quemaduras en las hojas.

temperaturas: El calor normal de las habitaciones es suficiente, pero es conveniente colocar las macetas en bandejas con guijarros

húmedos y pulverizaciones con atomizador sobre la planta.

riego: Se deben regar moderadamente, humedeciendo cada vez todo el sustrato, pero dejando que se sequen los 2.5 cm superiores de la mezcla entre cada dos riegos.

fertilización: Riéguese mensualmente con solución nutritiva.

Sustratos: Utilícese una mezcla normal para plantas de interior. (12)

Anthurium.

Araceae.

El género Anthurium incluye varias especies de gran valor decorativo por su follaje, pero de difícil cultivo como plantas de interior. Otras especies no solamente tienen interés por sus hojas, sino que sus flores son muy atractivas y duraderas, y, además, requieren menos exigencias de cultivo.

Las inflorescencias, mal llamadas flores, están formadas por una espata ancha y plana que envuelve un espádice delicado, ar -- queado y retorcido.

Especies recomendadas.

A. andraeanum. (anturio).

La especie incluye gran número de variedades e híbridos más o menos diferentes de la especie tipo. Los más próximos al tipo poseen hojas verde intenso, correosas aflechadas, de 20-25 cm. de longitud y 12.5 de anchura sobre peciolo de más de 25 cm. La espata puede ser blanca, rosa, salmón o roja, en forma de escudo, y de 7.5 a 12.5 cm de longitud, con brillo de laca y la superficie llena de pliegues. El espádice, grueso, está situado en posición excéntrica, es cilíndrico, de 5 a 7.5 cm de longitud, y coloreado de amarillo a crema.

A. clarinervium. (Hoja de corazón).

Se cultiva únicamente por su follaje. Tiene hojas acorazonadas que pueden alcanzar 60 cm. de longitud y 30 de anchura, con los nervios central y laterales más importantes destacando en tonos plateados. Los peciolo tienen 35 cm de longitud.

A. scherzerianum. (Anturio).

Tiene hojas correosas, color verde oscuro, lanceoladas de 20 cm de longitud y 7.5 de anchura, y peciolo de 15 a 20 cm. de longitud. La inflorescencia mide 7.5-10 cm de longitud, es cerosa, con espata escarlata fuerte, y espádice rizado anaranjado rojizo de 5-7 cm. de longitud. En algunas variedades la espata es de color rojo oscuro, manchado con blanco.

Condiciones de cultivo.

Luz: Prefieren luz media - por ejemplo la de una ventana ligeramente sombreada - en todo su ciclo.

Temperatura: Los mejores resultados se obtienen a temperaturas constantes de 18-21°C.

Riego: La mezcla debe mantenerse constantemente húmeda. Durante el periodo de reposo (invierno) se debe secar el centímetro superior de la mezcla entre cada dos riegos.

Fertilización: Aplíquese una solución nutritiva cada dos semanas durante el periodo de crecimiento activo.

Substratos: Tierra de hoja de buena calidad y arena en partes iguales.

Consideraciones especiales.

Colóquense las macetas en bandejas con guijarros humedecidos y pulverizando con agua las hojas. Las inflorescencias pueden necesitar soporte; únanse a tutores con alambre cubierto de plástico o cordel blando. (12) (14).

Aspidistra.Liliaceae.

La única especie de Aspidistra (Hoja de maíz, oreja de burro) que se cultiva en interiores es A. lurida. planta herbácea, provista de rizomas alargados; hojas radicales, coriáceas, oblongo-lanceoladas y brillantes; las flores son de color morado de un centímetro y nacen al nivel del suelo por lo que suelen pasar inadvertidas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Aunque las Aspidistra pueden vivir en rincones oscuros o en condiciones de escasa luz, tienen crecimientos satisfactorios únicamente en lugares con luz media.

temperatura: vive y florece bien tanto en habitaciones cálidas como en las frías.

Riego: Necesitan riegos moderados durante todo el año, que humedezcan la mezcla permitiendo que los dos tercios superiores de la misma se sequen entre dos riegos.

Fertilización.: Aplíquese riegos con líquido fertilizante cada dos semanas, durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: utilícese mezcla normal para plantas de interior. (12) (14)

Asplenium.Polypodiaceae.

El género Asplenium incluye muchas especies de helechos, pero solamente tres de ellas están extendidas como plantas de interior.

Especies recomendadas.

A. daucifolium.

Es semejante al anterior, pero con las frondas divididas en pinnas, laciniadas en agujas de casi 6 mm. de longitud, y tallos verdes.

A. nidus.

tiene frondas no divididas, brillantes erguidas, agrupadas, formando una especie de copa o caja. Las frondas son verde manzana, onduladas, de hasta 45 cm de longitud y 10-15 de anchura en cultivo de interior, aún cuando pueden ser mayores en cultivo natural. El nervio central es marrón oscuro durante casi un tercio de su longitud.

Cuidados de cultivo.

Luz: No deben colocarse ni a la luz intensa ni a la sombra densa.

Viven en óptimas condiciones en luz media durante todo el año.

temperatura: Prosperan en las temperaturas normales de interior.

riego: Durante el crecimiento activo debe aplicarse un riego abundante, que mantenga húmeda toda la mezcla. Durante el período de reposo bastará un riego escaso, únicamente cuando se seque la mezcla.

fertilización: Durante el período de crecimiento activo, aplíquese un riego mensual con solución nutritiva.

sustratos: Utilícese el sustrato normal. (12).

Brassaia.Araliaceae.

Brassaia actinophylla se suele denominar hoy por las autoridades botánicas Schefflera actinophylla. La planta se cultiva en interior por su follaje correaño, brillante, con hojas que emanan de puntos centrales como los rayos de una sombrilla. Cada peciolo posee cinco a siete folíolos ovales alargados, de unos 30 cm. de longitud, color verde oliva brillante.

Cuidados de cultivo.

Luz: necesita luz intensa, aunque no solar directa.

temperatura: La ideal es de 15 a 20°C, pero puede prosperar en temperaturas más altas, con aire razonablemente húmedo.

riego: Durante el crecimiento activo, riéguese moderadamente, humedeciendo la mezcla pero dejando que los dos tercios superiores de la misma se sequen antes del siguiente riego. Durante el periodo de reposo, riéguese solo lo imprescindible para evitar que se seque totalmente.

fertilización : Aplíquese líquido nutritivo cada dos semanas durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese la mezcla normal para plantas de interior.(R2)

Caladium.

Araceae.

C. bicolor. (Caladio, Capote de payaso, Capotillo, Corazón de Jesús, rapagayo).

Planta herbácea sin tallos; hojas con largo peciolo; la lámina ovado-sagitada o triangular ovada con diversos colores en el haz.

C. chantinii. (Manto de la virgen, manto de la reina). Planta herbácea de hojas cordado ovadas, manchadas o listadas con diversos colores.

Cuidados de cultivo.

Luz: necesitan luz intensa, aunque no directa solar.

temperatura: Una temperatura mínima de 20-25°C con alto grado de humedad, resulta esencial para el Caladium; los tiestos o macetas se colocarán sobre bandejas con guijarros húmedos y pulverizarse diariamente sobre el follaje. Las Caladium nunca deben exponerse a corrientes de aire, pues perderían las hojas en una o dos horas

Riego: Durante el período de crecimiento activo el riego debe ser moderado, manteniendo constantemente húmeda la mezcla; cuando las hojas comiencen a secarse deberá reducirse la frecuencia.

Los tubérculos requieren un período de reposo de al menos cinco meses desde el comienzo del otoño al principio de la primavera. Durante esos meses deben regarse poco (una vez al mes por ejemplo)

fertilización: Aplíquese cada dos semanas un líquido nutritivo, - durante el período de crecimiento activo solamente, en dosis mitad de la habitual en las plantas de interior.

sustratos: Usese exclusivamente tierra de hoja. (12) (14).

Calathea.

Marantaceae.

Calathea es un género muy amplio de plantas tropicales, entre las que hay muchas cultivadas en interior por su follaje decorativo. El tamaño y forma de las hojas son muy variables: de 13 a -- 60 cm. de longitud y desde la forma circular a largas cintas.

Especies recomendadas:

C. discolor. Cabeza de jolote, rozol cimarrón).

Planta acaule con hojas lanceoladas, inequilateras, verdes con manchas verdes; el peciolo de 30 cm. a 1.5 mt.

C. insignis.

Tiene hojas erguidas, lanceoladas, onduladas, de casi 45 cm de longitud por 5 de anchura, sobre peciolos de 25 cm. El haz de la hoja es verde pálido con manchas verde más oscuro. El nervio central es también verde oscuro y el envés púrpura rojizo.

C. zebrina.

Tiene hojas elípticas de unos 40 cm. de longitud, con un haz aterciopelado, verde esmeralda, y nervios más pálidos; el envés es púrpura. Las hojas crecen horizontales sobre los peciolos erectos.

Cuidados de cultivo.

Luz: Las Calathea prefieren luz media, como la de una ventana sombreada por un árbol.

Temperatura: el ideal oscila entre 16 y 20°C. En habitaciones más calientes se precisa mayor grado de humedad y el follaje deberá pulverizarse con agua todos los días.

Riego: Durante el crecimiento activo deberán regarse intensamente y se mantendrá en lo posible la humedad en las mezclas. Durante el periodo de reposo, el riego deberá moderarse y mantener la mezcla húmeda; solo se regará cuando el centímetro superior del sustrato esté seco.

Fertilización: Las Calatheas agradecen cantidades generosas de líquido fertilizante cada dos semanas y durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Agréguese un tercio de mantillo de hojas a una mezcla para plantas de interior. (12).

Callisia.

Commelinaceae.

Son plantas rastreras muy parecidas a las Tradescantia.

Especies recomendadas.

C. elegrans. (Hierba del pollo, Sinvergüenza).

Tiene tallos de 60 cm. que crecen erectos cuando jóvenes, pero cuelgan al completar su desarrollo. El haz de sus hojas estrechas, de 2.5 a 4 cm. de longitud, puntiagudas, verde oliva e intensamente marcado con líneas blancas, largas y anchas; el envés es púrpura.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa, con tres o cuatro horas diarias de sol directo.

temperatura: Es suficiente la temperatura de las habitaciones cálidas.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese abundantemente, mojando bien la mezcla, sin que se encharque. Durante el periodo de reposo, precisa riego escaso; déjese secar los dos tercios de la mezcla antes de volver a regar.

Fertilización: Únicamente en el periodo de crecimiento activo; bastará una aplicación de líquido fertilizante cada dos semanas.

Sustratos: Se puede usar el sustrato habitual para plantas de interior. (13).

Caryota.

palmae.

La Caryota urens (palma cola de pescado) tiene normalmente un tamaño de 1.20 mt. de altura, tiene una corona de 5 ó 6 grandes - hojas colgantes, de 1.20 mt. sobre peciolo de 45 cm. de longitud bipinnadas, con juegos de folíolos secundarios, verde oscuro, coriáceos algunas veces y de unos 12 cm. de longitud por 8 de anchura. Cuidados de cultivo.

Cuidados de cultivo.

Luz: Los mejores resultados se obtienen en luz solar directa, filtrada a través de una cortina traslúcida o un visillo.

temperatura: Son plantas de lugares cálidos y no toleran temperaturas inferiores a 13 C.

Riego: Necesitan riego abundante y que se mantenga constantemente húmeda la mezcla, pero sin encharcar las raíces.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante una vez al mes, desde el comienzo de la primavera hasta mediados del otoño.

Sustratos: Usese una mezcla para plantas de interior. (12) (14)

Codiaeum.Euphorbiaceae.

Las Codiaeum reciben el nombre de Crotos, Cintillo, Crotón, Itzpacán. Son arbustos muy ramificados, que pueden alcanzar 90 cm de altura y extenderse más de 60 cm. de diámetro en interior. Prácticamente todas las que se encuentran en el mercado se derivan del C. variegatum pictum con diferentes formas y colores de hojas, y constantemente aparecen otras en el mercado. En algunos casos ostentan nombres propios. En México pueden adquirirse más de treinta o cuarenta variedades distintas con exigencias de cultivo muy parecidas para todas ellas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Los Codiaeum necesitan luz intensa al menos tres horas de luz directa solar para mantener una buena coloración.

Temperatura: Los Codiaeum crecen bien en la temperatura normal de las habitaciones. Para dotarlos de humedad adecuada, sitúense los tiestos o macetas encima de bandejas con gijarros húmedos.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese abundantemente hasta que la mezcla quede constantemente húmeda, sin que se lleguen a encharcar las raíces. En el periodo de letargo invernal solamente debe regarse para mantener la mezcla húmeda.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas desde el comienzo de la primavera hasta final del otoño.

Sustratos: Usese mezcla habitual para plantas de interior. (12) (14).

Ctenanthe.Marantaceae.

Las plantas del pequeño género Ctenanthe están estrechamente relacionadas con las Maranta y Galathea.

Especies recomendadas.

C. lubbersiana.

Es una de las más robustas y de crecimiento más vigoroso. Tiene hojas de 22.5 cm. de longitud y 6-7.5 de anchura, con base redondeada, extremo puntiagudo y peciolo de 10 cm. Su color es verde claro a medio, con manchas amarillas en el haz y verde pálido en el envés.

C. oppenheimiana.

La más conocida es C. oppenheimiana "tricolor", que tiene hojas delgadas de 25-30 cm. de longitud y 7.5-10 cm de anchura, y peciolo de 15-20 cm. Su color es verde oscuro, con manchas irregulares de color amarillo crema que cubren los dos tercios de la superficie del haz. El envés de las hojas es rojo oscuro y proporciona un matiz rojo ardiente al conjunto de la planta.

C. setosa.

Tiene hojas puntiagudas en el extremo de 45 cm de longitud y 10 de anchura, y peciolo vellosos, purpúreos de casi 15 cm. de longitud. El color de las hojas es verde pálido, con los nervios principales verde oscuro en la parte superior de su superficie.

Cuidados de cultivo.

Luz: Prefiere todo el año luz intensa filtrada a través de una cortina o visillo traslúcido.

temperatura: La normal de las habitaciones.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese moderadamente para humedecer bien la mezcla no volverá a regarse hasta que se haya secado el centímetro superior del sustrato. Durante el letargo a mediados de invierno, riéguese mucho menos; solo lo necesario para impedir que se seque la mezcla.

fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, á durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese un sustrato formado por una parte de mezcla para plantas de interior y otra parte de tierra o mantillo de hojas. (1)

Chlorophytum.

Liliaceae.

Aunque el género comprende muchas especies, solo Ch. comosum var. pictum se cultiva como planta de interior. Está muy extendida y recibe los nombres de Araña, Listón, Malamadre, agavillo, etc. Durante el periodo de crecimiento activo aparecen entre las hojas tallos amarillo pálido de 60 cm. de longitud y arqueados. Pueden mostrar pequeñas flores blancas de seis pétalos, que son seguidas de plantitas aisladas o en grupos. El peso de las plantitas clona les al ir creciendo va arqueando el tallo. Producen rápidamente raíces (en estado natural, las plantas hijas crecerían en el suelo alrededor de la planta madre).

Cuidados de cultivo.

Luz: Para un crecimiento sano y un buen contraste decolor en las hojas necesitan luz intensa e incluso alguna luz solar directa, en especial en los cortos días invernales.

Temperatura: Crecen bien en las temperaturas normales de las habitaciones.

Riego: Durante el crecimiento activo la planta necesita riego abundante y mantener húmeda la mezcla. Durante el periodo de reposo el riego debe ser moderado, dejando secar el centímetro superior del sustrato entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas durante todo el año.

Sustrato: Usese una mezcla para plantas de interior. (12)

Chrysalidocarpus.

Palmae.

Solamente se cultiva en interior una especie: Ch. lutescens que suele denominarse entre los jardineros "areca". Está formada por un manojo de tallos parecidos a cañas, con grandes hojas arqueadas sobre peciolo de casi 60 cm. de longitud, profundamente surcados y de color amarillo anaranjado. Las hojas de una areca - de 1.50 mt. miden 90 a 1.20 cm. de longitud y se dividen en foliolos tiesos, brillantes, verde amarillentos, de casi 60 cm. de longitud por 1 de anchura. Los foliolos se ordenan en pares a lo largo del nervio central, muy destacado.

Cuidados de cultivo.

Luz: Prefiere luz directa solar filtrada a través de una cortina o visillo traslúcido.

temperatura: Crece bien en las temperaturas normales de las habitaciones.

Riego: Necesita riego abundante para mantener siempre húmeda la mezcla, sin que se estanque agua en las raíces.

fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos meses durante el crecimiento activo.

Sustratos: Usese mezcla normal para plantas de interior. (12)

Dieffenbachia.

Araceae.

Las Dieffenbachia son plantas de follaje muy decorativas, que pueden alcanzar 1.50 mt. de altura en cultivo de interior. Las hojas se abren hacia afuera y a menudo se arquean ligeramente hacia abajo. Muchas de las especies y variedades son básicamente verdes,

pero tienen manchas muy marcadas de amarillo y blanco, mientras que el sector central presenta zonas de color pálido.

Especies recomendadas.

D. amoena.

Es una de las especies vigorosas, con hojas elípticas oblongas de unos 45 cm. de longitud y 30 de anchura sobre peciolo de 30 cm. Las hojas, verde oscuro, están manchadas irregularmente de blanco crema a lo largo de los nervios.

D. bausei.

Es un híbrido entre D. maculata y D. weirii, con hojas lanceoladas de 30 cm. de longitud y 15 de anchura y peciolo de 20 cm. Las hojas, verde amarillentas, tienen márgenes verde oscuro y ostentan algunas manchas largas verde oscuro y gran número de pequeñas máculas blancas.

D. bowmannii.

Tiene hojas ovales elípticas, de unos 60 cm. de longitud y 45 de anchura, con peciolo de 30 cm. El color de las hojas es una mezcla de verde claro y oscuro; los márgenes y algunas manchas que siguen los principales nervios son de verde más oscuro.

D. exotica.

Tiene hojas ovales de 25 cm. de longitud y 10 de anchura, sobre peciolo de 10 cm. El color de las hojas es verde oscuro, manchado de blanco y verde muy pálido.

D. imperialis.

Tiene hojas coriáceas ovales, de 60 cm. de longitud y 30 de anchura, con peciolo de 60 cm. Las hojas son verde oscuro con manchas irregulares amarillas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa filtrada en primavera, verano y otoño.

Durante los meses invernales de días cortos se debe incrementar la luz en lo posible, llegando incluso a luz solar directa.

Temperatura: Las Dieffenbachia necesitan calor y no toleran temperaturas inferiores a 15°C. Es esencial un grado alto de humedad; manténgase las macetas sobre bandejas con guijarros húmedos.

Riegos: Riéguese moderadamente, mojando bien la mezcla y dejando que se sequen los 2.5 cm superiores del sustrato antes del próximo riego.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas mientras dure el crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior. (10).

Dizygotheca.

Araliaceae.

La D. elegantissima es una planta muy esbelta. sus hojas comprenden 7 a 10 estrechos folíolos coriáceos, de 7.5 a 10 cm. de longitud por 1 de anchura, con bordes dentados y ondulados. empiezan con color rojo cobre que cambia a un verde muy oscuro, casi negro, el tallo central y los pecioloos están moteados de blanco crema.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa pero no solar directa.

Temperatura: Necesitan calor y humedad. El mínimo de temperatura, incluso durante el letargo invernal, es de 15°C. Sitúense las macetas sobre bandejas o platos con guijarros húmedos.

Riego: Escaso siempre, dejando que los dos tercios superiores de la mezcla se sequen entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, - durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior.

Consideraciones especiales: Estas plantas no tienden a ramificarse y mantienen el crecimiento erguido de cada tallo. Para obtener un efecto compacto, plantese dos o tres plantas en cada tiesto. (12)

Dracaena.

Agavaceae.

Son muy apreciadas por sus atractivos y coloreados follajes. Muchas son arbustos de un solo tallo, generalmente erectos; otras son de bajo crecimiento, de tallo ramificado y rastreras, o verdaderos árboles.

Especies recomendadas.

D. deremensis.

Tiene hojas verdes en dos o tres variedades, muy populares, - son variegadas. Sus hojas verde oscuras, de 45 cm de longitud y 5 de anchura, a lo largo del nervio central aparece una raya blanca. D. d. varnekii difiere en que tiene dos rayas blancas en vez de - una.

D. marginata.

Puede alcanzar 3 mt. de altura. Generalmente tiene un tallo - desnudo erecto, coronado por un manojo de 30 hojas arqueadas de - hasta 60 cm. de longitud y 1 de anchura coloreadas de verde intenso y márgenes púrpura.

U. sanderana (sin. U. sanderiana).

Es una planta arbustiva, erecta y delgada, con hojas tiesas de 22 cm de longitud por 2.5 de anchura, ordenadas en forma opuesta a lo largo de un tallo que puede ramificarse aunque raramente. El color es verde oscuro con anchos márgenes blancos.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa, pero no solar directa. una situación inmejorable será la que les permite gozar de dos o tres horas al día de luz solar filtrada a través de una cortina o visillo translúcido.

temperatura: La gama ideal oscila entre 18 y 24°C. Es conveniente un alto grado de humedad, por lo que deben colocarse las plantas sobre bandejas con guijarros húmedos, de vez en cuando, pulverícese el follaje con agua.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese abundantemente para mantener húmeda la mezcla, sin encharcarla. Durante los periodos de letargo riéguese moderadamente hasta mojar la mezcla, pero dejando que se sequen los 2.5 cm superiores del sustrato entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior. (10)

Fatsia.

Araliaceae.

Fatsia japonica es la única especie del género. Es un arbusto de rápido crecimiento, con tallos leñosos que ramifican poco, especialmente cuando se cultivan en interior. En menos de dos años pueden alcanzar 1.20 a 1.50 mt. de altura. Las hojas son brillantes, de 15 a 45 cm. de anchura y profundamente divididas en siete

o nueve lóbulos (en forma de mano con dedos), que se sitúan perpendicularmente a los pecioloos, de 30 cm de longitud.

Cuidados de cultivo.

Luz: la Fatsia debe cultivarse bajo luz intensa para mantener su crecimiento bajo y robusto, pero puede prosperar en una ventana sin sol, siempre que la intensidad luminosa sea alta. Si recibe poca luz el crecimiento será poco.

Temperatura: Resultan ideales las temperaturas bajas. Por encima de los 18°C. las hojas se tornan blandas y delgadas.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese abundantemente, para que la mezcla esté siempre mojada. Durante el reposo invernal, déjese que el centímetro superior de la mezcla se seque entre dos riegos.

Fertilización: Estas plantas de crecimiento vigoroso, necesitan líquido fertilizante cada dos semanas durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior. (12)

Maranta.

Marantaceae.

Las especies que se aprovechan en interiores muestra una característica curiosa: sus hojas se pliegan durante la noche.

La especie más cultivada es M. l. leuconeura, que tiene las hojas con el margen y nervadura central más pálidas, en ocasiones con marcas negras sobre su nervadura central, y con el envés púrpura oscuro. Las hojas de M. l. erythroneura son casi oblongas y de color verde oliva oscuro, con zonas verde luminoso a lo largo de la nervadura central, nervaduras laterales rojo brillante que parten de él, y el envés rojo púrpura. Las hojas de M. l. kercho-
viana son verde luminoso en el haz y con manchas verde oscuro o -

marrón oscuro a cada lado de la nervadura central; el envés es azul grisáceo pálido.

Cuidados de cultivo.

Luz: necesitan luz media.

temperatura: La temperatura ideal que precisan todo el año oscila entre 18 y 20°C. Cuando ascienda por encima de 20°C. deberá intensificarse la humedad del aire, situando las plantas en bandejas con guijarros húmedos y pulverizándolas con agua.

Riego: Riéguese abundantemente lo necesario para mantener húmeda la mezcla durante el periodo de crecimiento activo. En el periodo de letargo, riéguese con moderación, dejando secar la mitad superior del sustrato entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: utilícese mezcla para plantas de interior. (12)

Monstera.

Araceae.

Hay solo M. deliciosa (Amánchagua, Cerimán, Guel-gutzi, Gusa, Mano de tigre, Mimbre, P'aktsats, Piñanona, Su, Cuath, Skat), está extendida como planta de interior. Las hojas brillantes de una M. deliciosa adulta alcanzan 50 cm de diámetro, sobre peciolo de 30 de longitud, y son acorazonadas en la base, con incisiones en los bordes, que llegan casi a la nervadura central, y con perforaciones en las zonas situadas entre las incisiones.

La planta adulta se caracteriza por sus raíces aéreas activas y sus atractivas hojas con incisiones y agujeros, pero en la planta joven las hojas son diferentes, con forma juvenil sin rupturas o con rupturas apenas insinuadas y menor tamaño.

Cuidados de cultivo.

Luz: Crecen mejor en luz intensa filtrada, pero en invierno pueden exponerse a la luz solar directa.

Temperatura: Se pueden cultivar en las condiciones normales de las habitaciones, si las temperaturas superan los 21°C. los tiestos - deberán colocarse sobre bandejas con guijarros húmedos.

Riego: Riéguese escasamente, humedeciendo la mezcla y dejando secarse el tercio superior del sustrato entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas durante el periodo de crecimiento.

Sustrato: Utilícese mezcla para plantas de interior. (12) (14)

Nephrolepis.

Polypodiaceae.

Al menos dos especies de Nephrolepis se utilizan ampliamente como plantas de interior. Existe una amplia gama de variedades de ambas especies, con diferencias en tamaños y formas.

Especies recomendadas.

N. cordifolia.

Se compone de frondas verde pálido, que crecen hasta alcanzar 60 cm. de longitud, con 10 de anchura en el ápice y con pinnas de 12 mm. de anchura.

N. exaltata.

Es similar a N. cordifolia, pero con frondas de 1.20 a 1.80 mt. de longitud. Mucho más extendidas en cultivo que la especie tipo; son el conjunto de variedades, que varían en el tamaño y aspecto general de las frondas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa pero no directa. Pueden tolerar muy poca luz durante periodos de cuatro o cinco semanas.

temperatura: Pueden cultivarse todo el año en las condiciones normales de las habitaciones.

riego: Estos helechos nunca deben experimentar sequía en las raíces. Cuando la temperatura exceda de 13°C. el riego debe ser abundante.

fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas.

Sustratos: Utilícese una mezcla de mantillo a tierra de hojas con mezcla para plantas de interior. (12).

reperomia.

riperaceae.

Existen muchas especies y variedades de reperomia cultivadas como plantas de interior y su número aumenta constantemente con la introducción de otras nuevas. Son plantas pequeñas y muy variadas en tamaño, forma, color y textura del follaje.

Especies recomendadas.

P. anavreia.

Tiene hojas gruesas, lisas, de 10 cm. de longitud por 8 de anchura, casi redondas pero terminadas en punta. A partir del punto de unión con el peciolo, aparecen bandas alternadas y destacadas, como radios algo cruzados; las bandas oscuras siguen las nervaduras principales. Los peciolos son rojos y las espigas florales, de 7-10 cm. blancas.

P. caperata.

Tiene hojas acorazonadas verde oscuro, de 5 cm. de longitud, con la superficie acolchada. El verde se torna casi negro en las partes más interiores del acolchado y más claro en las partes salientes.

P. griseoargentea.

Tiene hojas de brillo metálico, ligeramente aquilladas y en f

forma de escudo, de unos 4 cm. de diámetro. su color es verde griseo con unplateado cambiante, las nervaduras son más oscuras y los peciolo rosa.

P. magnulifolia.

Es una planta robusta con hojas brillantes de 15 cm. de longitud, de color verde oscuro y ovales. raramente produce espigas florales.

P. obtusifolia.

posee tallos largos y hojas carnosas, brillantes, redondeadas pero con el extremo romo, de 7-10 cm. de longitud. Las hojas son de un verde púrpura profundo, con tallos ligeramente púrpura.

P. scandens.

Es también más conocida a través de r.s. "variegata". Esta planta trepadora o rastrera, cuyos tallos pueden alcanzar 1 mt. de longitud, tiene hojas acorazonadas, puntiagudas, de 2.5 cm de longitud. La mayor parte de la superficie foliar es brillante y amarillo pálido cuando joven.

Cuidados de cultivo.

Luz: Las peromonia de hojas verdes necesitan protegerse del sol directo durante los meses cálidos más soleados, pero las de hojas variegadas precisan algunas horas diarias de luz solar.

temperatura: Pueden cultivarse en las condiciones normales de las habitaciones.

Riego: Bajo ninguna circunstancia deberán regarse en exceso las peromonia. Rieguese solo cuando lo necesite claramente, y aún así escasamente. La mezcla debe secarse entre dos riegos.

fertilización: Desde la mitad de la primavera hasta el otoño, aplíquese líquido fertilizante una vez al mes y en concentración mitad de la utilizada en plantas de interior.

Sustratos: Las Peperomia crecen mejor en una mezcla de tierra de hoja de buena calidad cernida y bien pulverizada. (12)

Philodendron.

Araceae.

El género Philodendron comprende unas 275 especies de plantas de follaje persistente, originarias de América del sur, que se cultivan por su marcado aspecto exótico. La mayoría de los Philodendron son plantas trepadoras muy vigorosas. Las hojas varían enormemente con las especies: las hay acorazonadas lanceoladas, aflechadas o espatuladas. Pueden tener los bordes lisos, ligeramente dentados o tan profundamente hendidos con lóbulos que a veces dan la impresión de ser hojas compuestas con folíolos. El color de las hojas suele ser verde, ocasionalmente con tintes rojos en su conjunto. Los peciolo foliares oscilan entre 5 y 60 cm.

Especies recomendadas.

P. angustisectum.

Tiene tallos trepadores que alcanzan 1.25-1.75 mt. y deben conducirse mediante tutores. Las hojas son anchas, ovales de 40 cm. de longitud y 30 cm. de anchura, color verde oscuro, profundamente divididas en lóbulos estrechos y dispuestos en forma palmada, de 2 cm. de anchura. Los peciolo miden 25-30 cm. de longitud.

P. bipennifolium.

Es una planta trepadora que alcanza rápidamente 2 mt. de altura. Las hojas juveniles son acorazonadas, pero con la edad adquieren forma de violín, con un extremo puntiagudo y dos pronunciados lóbulos a los lados de la unión del peciolo. Las hojas, coriáceas de color verde o lila, miden unos 40 cm. de longitud por 20 cm. de anchura, y los peciolo 30 cm. necesitan sujetarse con fuertes tutores.

P. bininnatifidum.

Es una especie no trepadora que alcanza en maceta 1.20 mt. sus hojas, toscamente en forma de flecha, de color verde oscuro, miden 40 cm. de longitud por 40 de anchura, con peciolo de 30-40 cm. - Las hojas se ordenan en rosetas abiertas, que emanan en una corona central. Están hendidas tan profundamente que parecen ser compuestas.

P. burgundy.

Es un Philodendron híbrido. Trepadora más lentamente que los otros (solo 8 a 15 cm al año) y rara vez precisa un tutor de mayor altura. Se extiende en una superficie excesiva en relación con su altura, ya que las hojas, muy próximas, se sitúan verticalmente sobre peciolo horizontal de 30 cm. Tallos y peciolo son rojos. Las hojas son lanceoladas, de 30 cm. de longitud y 10 de anchura, de verde oliva en el haz y rojo borgoña profundo en el envés.

P. melanochrysum.

Es una trepadora de crecimiento lento que puede alcanzar 2 mt. Las hojas son acorazonadas cuando la planta es joven, pero luego pierden las curvas y se alargan con la edad. El haz de las hojas que pueden medir 50 cm. de longitud y 25 de anchura, es aterciopelado, verde negrusco, con las nervaduras verde pálido.

P. scandens.

Es el Philodendron más popular entre los trepadores de hoja pequeña y una de las plantas de interior de cultivo más fácil. Sus delgados tallos portan hojas acorazonadas de 10 cm. Las hojas son muy puntiagudas en el extremo, de color ligeramente bronceado y casi transparentes cuando son jóvenes; al envejecer pasan a verde oscuro. La planta puede cultivarse como trepadora o rastrera; en el primer caso estará tutorada y, en el segundo, los tallos colgarán de los bordes de macetas o cestos colgantes.

P. selloum.

No es trepadora. Forma una roseta de hojas que producen alguna vez un corto y grueso tronco. Las hojas, de 35-45 cm. de longitud y 30 de anchura, tienen peciolo arqueado de 45-60 cm.

P. wendlandii.

No trepadora. Sus hojas lanceoladas, de 30-45 cm. de longitud y con peciolo de 20, están ordenados en rosetas. Son brillantes, de color verde oscuro y tienen las nervaduras prominentes.

Cuidados de cultivo.

Luz: Cultívase en luz intensa filtrada, sin que reciban luz solar directa.

Temperatura: Pueden cultivarse en la temperatura normal de las habitaciones.

Riego: Riéguese moderadamente durante el crecimiento activo, humedeciendo la mezcla pero dejando que el centímetro superior de la misma se seque antes de volver a regar. Durante el periodo de reposo, en mitad del invierno, riéguese lo suficiente para evitar que la mezcla se seque del todo. Durante los meses en que las Philodendron permanecen en crecimiento activo, aplíquese líquido -- fertilizante cada dos semanas.

Sustrato: Utilícese un sustrato formado por una parte de mezcla para plantas de interior y otra de astillo o tierra de hojas. (12)

Filea.Urticaceae.

Son plantas de follaje atractivo, algunas rastreras y otras de porte erguido. Suelen deteriorarse con la edad, a su causa de un crecimiento desgarrado, por perder hojas en la base, que queda desnuda, o por la pérdida de aptitud del tallo para soportar el peso del follaje.

Especies recomendadas.

P. cadiersi.

Es una planta muy popular, erguida y de fácil cultivo. Después de un año, al sobrepasar los 25-30 cm. de altura, suele perder las hojas inferiores, dejando desnuda la parte inferior del tallo. Las hojas, pequeñas, de 7.5 cm. de longitud, son oblongo-ovales y ordenadas en pares opuestos. Sus bordes son ligeramente hendidos y la superficie tiene cuatro hileras de manchas plateadas, realzadas entre las zonas verdes de las nervaduras.

P. involucrata.

Tiene hojas carnosas intensamente acolchadas, agrupadas en pequeñas rosetas en el extremo de tallos de 7.5-15 cm. de longitud. Las hojas son casi circulares pero algo puntiagudas, con tamaños comprendidos entre 2.5 y 7.5 cm. y con los bordes festoneados. El haz es de color verde oscuro, que adquiere tonos cobrizos cuando se encuentran en lugares iluminados, y el envés púrpura oscuro. La mejor variedad de P. involucrata es P. mollis, que difiere de la especie tipo en sus hojas fruncidas y en el haz verde fresco, con color bronce en las hendiduras de las nervaduras. Es una de las Pilea más bellas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan semisombra y prosperan a distancias cortas de ventanas en verano. No deben exponerse a luz intensa, y mucho menos solar directa, en ninguna estación del año.

Temperatura: Son plantas tropicales que necesitan calor y humedad. Los tiestos deben colocarse sobre bandejas con guijarros húmedos.

Pilea no tolera temperaturas inferiores a 13°C.

Riego: Riéguese escasamente, manteniendo húmeda la mezcla, pero no dejando que se moje en exceso. Déjese secar los dos tercios superiores del sustrato entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, a desde la mitad de la primavera hasta el verano.

Sustratos: Utilícese un sustrato a base de mezcla para plantas de interior y tierra de hojas en partes iguales. (12)

Polyscias.

Araliaceae.

Las plantas de éste género son árboles o arbustos con hojas decorativas y generalmente variegadas.

especie recomendada.

P. balfouriana.

Tiene tallos muy ramificados, verdes, con manchas irregulares grises. En las plantas jóvenes son sencillas, redondeadas, semi-erectas, de 5 cm. de diámetro y con peciolo de 7-9 de longitud. En las plantas viejas la hoja es compuesta, con tres folíolos redondeados, cada uno con un corto peciolo que a su vez enana del final del peciolo principal. Los folíolos, de 5 a 10 cm. de diámetro, tienen la superficie ligeramente acolchada y sus márgenes son festoneados y a veces hendidos. Las variedades coloreadas son más populares. P. b. "marginata" tiene el borde de los folíolos de color blanco crema.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan luz intensa, pero no solar directa.

temperatura: Esencialmente cálida. No se pueden cultivar Polyscias en temperaturas inferiores a 18°C. Debe incrementarse la humedad situando las plantas sobre bandejas con guijarros húmedos .

Riego: Moderado todo el año. Humedézcase la mezcla en cada riego, no volviendo a regar hasta que el centímetro superior del sustrato se haya secado.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, desde el comienzo de la primavera hasta el final del otoño.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior.(12)

Saintpaulia.

Gesneriaceae.

Las Saintpaulia (violetas del Cabo, violetas africanas, o violetas de Usambora) son muy cultivadas por la abundancia y colorido de sus flores y se encuentra entre las plantas de interior - más conocidas. El aficionado cultiva casi siempre las atractivas variedades e híbridos modernos, procedentes ya sobre todo de cinco especies.

Todas las Saintpaulia tienen un sistema radicular somero. Pueden tener un corto tallo, coronado por una roseta de hojas, o un tallo rastrero, ramificado, del que nacen hojas alternas. En los ejemplares adultos los pedúnculos florales nacen en las axilas de las hojas. Cada pedúnculo se ramifica cerca del ápice y cada rama termina en una flor formada por un pequeño caliz verde claro y una corola tubulosa de 3 mm. de longitud. La corola tubular se abre en cinco lóbulos planos, tan separados que parecen pétalos independientes. Las flores de las especies son sencillas, pero hay muchas variedades con más de una capa. El color de las flores oscila del blanco a una amplia gama de azules, púrpura, rosa y rojo. Los pequeños estambres, amarillos, resaltan notablemente en el centro de la flor.

Cuidados de cultivo:

Luz: Necesitan luz intensa todo el año, pero no solar directa. Dos o tres horas al día de luz solar filtrada les beneficia, a condición de que no sea del medio día, pues quemaría las hojas y las flores. Las Saintpaulia pueden cultivarse en luz artificial, sitúense los tubos fluorescentes a 30 cm. de las plantas y manténgase encendidos 12 hrs al día.

Temperatura: Manténgase entre 18-24°C, para evitar que se detenga y cese el crecimiento. Estas plantas precisan un alto grado de humedad; situéense las macetas sobre bandejas de gijarros mojados y colóquense platillos con agua bajo los cestos colgantes.

Riego: Riéguese moderadamente, humedeciendo la mezcla y permitiendo que se seque el centímetro superior antes de volver a regar.

Fertilización: En cada riego aplíquese a estas plantas un líquido fertilizante especializado para estas plantas que se puede encontrar fácilmente en el mercado.

Sustratos: Utilícese una mezcla compuesta de partes iguales de mantillo de hoja de buena calidad y bien cernida; perlita y vermiculita, con adición de una cucharada de caliza dolomítica o polvo de marmol (marmolina pulverizada) por maceta. (12)

Saxifraga.

Saxifragaceae.

Una sola especie del vasto género Saxifraga se cultiva ampliamente en interiores: S. stolonifera (sin. S. sarmentosa). Es una planta acaule que no sobrepasa los 25 cm. de altura. Sus hojas son casi circulares, de 10 cm. de diámetro, y se ordenan en rosetas abiertas. La planta produce unos gráciles pedúnculos florales y unos atractivos tallos rastreros con plantitas miniatura. Las hojas de color verde oliva oscuro y toscamente dentadas, están recorridas

en el haz por unas venas plateadas a lo largo de las nervaduras y presentan el envés coloreado de púrpura rojizo.

Cuidados de cultivo.

Luz: Una pequeña exposición a la luz solar directa diaria cada día permite a las Saxifraga mantener el color de las hojas.

Temperatura: Crece mejor en temperaturas bajas, entre 10 y 16°C.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese abundantemente sin que las macetas se encharquen. Durante el letargo invernal, regar solo para que la mezcla no se seque.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior. (12)

Scindapsus.

Araceae.

S. aureus tiene tallos angulosos de color verde amarillento.

Las hojas, verde vivo manchadas de amarillo, miden 10-15 cm. en plantas jóvenes y casi el doble en las adultas.

Cuidados de cultivo.

Luz: Necesitan todo el año luz intensa filtrada.

Temperatura: Durante el periodo de crecimiento activo, le convienen las temperaturas de las habitaciones.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, riéguese moderadamente, dejando secar el centímetro superior de la mezcla entre dos riegos. Durante el letargo invernal, el riego debe limitarse a evitar que la mezcla se seque totalmente.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada dos semanas, durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior, (12)

Setcreasea.Commelinaceae.

El género Setcreasea acaba de ser redefinido por los botánicos, pues algunas especies se habían atribuido anteriormente a -- Callisia. S. purpurea es la única especie que se cultiva en interior con tallos rastreros, extremos erguidos y hojas de 10-15 cm. de longitud y 2.5 de anchura, de color púrpura violáceo. En verano necen en las axilas de las hojas pequeñas flores de 3 pétalos y color rosa magenta. Después de la floración córtense los tallos floríferos que hayan aportado flores en su extremo.

Cuidados de cultivo.

Luz: Para mantener el colorido adecuado de las hojas, necesitan al menos tres o cuatro horas de luz solar directa al día.

Temperatura: Prefieren habitaciones cálidas con temperaturas superiores a 18°C., pero las soportan del orden de 7°C.

Riego: Moderado siempre. La mezcla debe humedecerse en cada riego y dejar secar el centímetro superior del sustrato antes de volver a regar.

Fertilización: Durante el periodo de crecimiento activo, abónese una vez al mes con fertilizante líquido las plantas bien establecidas (más de dos meses en maceta o tiesto).

Sustratos: Utilícese la mezcla normal para plantas de interior. (12)

Spathiphyllum.Araceae.

S. wallisii, es la única especie cultivada en interior y mide 30 cm. de altura. Las hojas, de 15 cm. de longitud y 8 de anchura, se prolongan en peciolo de 15 cm. Las flores brotan en primavera, y a veces nuevamente al final del verano, sobre pedúnculos de 20-25 cm. El espádice, de color crema, aparece en la base de una es-

pata oval acuminada de 8-10 cm. de longitud y 5-8 de anchura.

Cuidados de cultivo.

Luz: precisan luz media. El sol directo quema las hojas.

temperatura: Pueden cultivarse en las condiciones normales de las habitaciones.

Riego: Riéguese con moderación. Mójese bién la mezcla, dejando secar el centímetro superior del sustrato entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante cada 15 días desde la primavera al final del otoño.

Sustratos: Utilícese una combinación de partes iguales de mezcla para plantas de interior, mantillo de hojas y arena gruesa o perlita. (12)

Synonium.

Araceae.

S. podophyllum tiene hojas redondeadas, de color verde medio y 15 cm. de longitud por 10 de anchura. En las plantas jóvenes son trilobuladas, pero después aparecen divididas en 5 o 7 foliolos, con casi 30 cm. de diámetro. S. p. Emerald Gem es una de las variedades más conocidas. Forma una mata densa debido a que los peciolos son más cortos que en los demás Synonium. Sus hojas miden más de 20 cm. de longitud y 15 de anchura, tanto en los ejemplares maduros como en los jóvenes. El limbo, verde oscuro, es algo más claro a lo largo de las nervaduras.

Cuidados de cultivo.

Luz: Los Synonium precisan luz intensa filtrada todo el año, pero no soportan la luz solar directa.

temperatura: Pueden cultivarse en las condiciones normales de las habitaciones, aunque no toleran temperaturas inferiores a 13°C. -

Por arriba de los 18°C colóquense las macetas encima de bandejas

con guijarros húmedos.

Riego: Durante el periodo de crecimiento activo, al riego debe ser moderado, dejando secar el centímetro superior de la mezcla entre dos riegos.

Fertilización: Durante el periodo de crecimiento activo, deben abonarse con líquido fertilizante cada cinco días.

Sustratos: Utilícese un sustrato formado por una parte en volumen de mezcla para plantas de interior y otra de mantillo o tierra de hojas. (12)

Tolmiea.

Saxifragaceae.

El género Tolmiea sólo comprende una especie T. menziesii, de tallo sumamente corto. Los peciolo, de 10 cm, portan hojas cordiformes, lobuladas y dentadas, de 5-8 cm. de diámetro. La planta tiene una altura de 30 cm. extendiéndose sobre 40 cm.

Cuidados de cultivo.

~~Luz~~ Precisan luz intensa o media. Si la luz es insuficiente, el color de las hojas palidece y los peciolo muestran tendencia a ahilarse.

Temperatura: Las Tolmiea viven bien en temperaturas superiores a 10°C pero prefieren las temperaturas normales de las habitaciones.

Riego: Precisan riego moderado durante el periodo de crecimiento activo: nójese el sustrato dejando que se seque el centímetro superior entre dos riegos. Durante el corto periodo de latargo invernal, riéguese lo imprescindible para impedir que la mezcla se seque totalmente.

Fertilización: Aplíquese líquido fertilizante ordinario cada 15 días durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior. (12)

Zebrina.

Commelinaceae.

Son plantas rastreras de rápido crecimiento, con hojas ovales de 5 cm. de longitud, irisadas en el haz y de un vivo color púrpura en el envés.

Especies recomendadas.

Z. pendula.

Es la especie más conocida y ha dado lugar a numerosas variedades. Sus hojas son ovales, acuminadas, y están rayadas longitudinalmente de verde plateado y verde medio.

Z. p. purpusii.

Tiene hojas mayores que la especie, y su color es bronce púrpura en el envés.

Cuidados de cultivo.

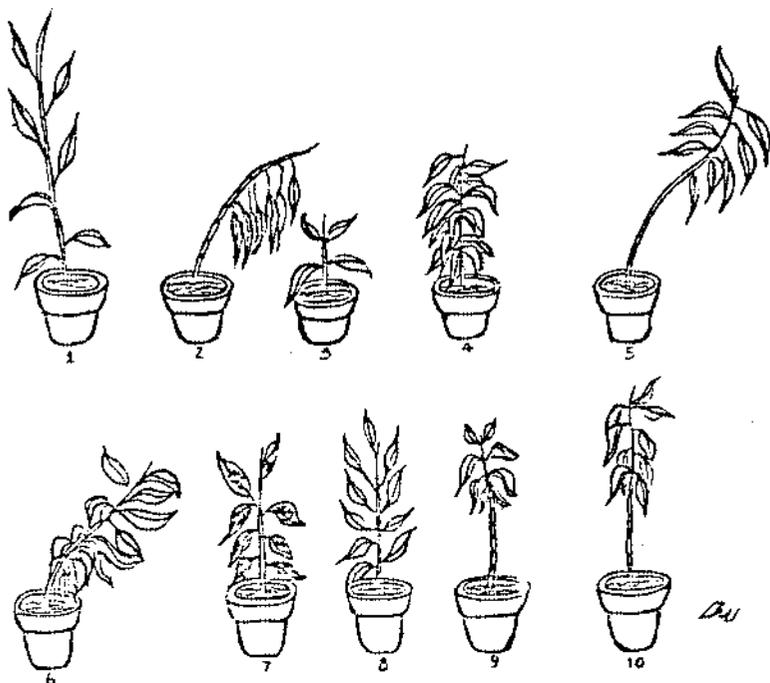
Luz: Necesitan luz intensa todo el año para mantener el crecimiento cerrado y el brillante colorido del follaje.

Temperatura: Aunque prefieren el calor, toleran temperaturas frescas que no desciendan de 13°C.

Riego: Precisan riego moderado durante el periodo de crecimiento activo; déjese secar los 2.5 cm. superiores de la mezcla antes de volver a regar. En periodo de letargo, déjese secar la mitad de la mezcla entre dos riegos.

Fertilización: Aplíquese fertilizante líquido normal cada 15 días, durante el periodo de crecimiento activo.

Sustratos: Utilícese mezcla para plantas de interior. (12)



CAUSAS QUE PUEDEN PERJUDICAR LAS PLANTAS

1. LA FALTA DE LUZ NECESARIA, AUNQUE LA PLANTA ESTE DEBIDAMENTE REGADA Y NUTRIDA, DEJA HOJAS CAECIVAMENTE EL TALLO
2. IGUALMENTE LA FALTA DE LUZ HACE QUE LA PLANTA SE MARCHITE
3. SI EXISTE DEL DEFICIENTE CALOR, LA PLANTA NO CRECE
4. EN AMBIENTES DE TEMPERATURA MEDIA, Y DONDE LA LUZ ES EXCESIVA, SE DESARROLLAN LAS HOJAS, PERO EL TALLO PERMANECE CORTO
5. LA FALTA DE LUZ, ADEMÁS DE INCLINAR LA PLANTA HACIA LA ZONA ILUMINADA PROVOCA LA CAIDA DE LAS HOJAS.
6. SI LA LUZ SE PROYECTA EN UN LADO DE LA PLANTA, ESTA SE DESARROLLA SOLO EN ESTA DIRECCION
7. CUANDO EL SUELO CARECE DE SUSTANCIAS NUTRITIVAS SE ALTERA EL MATIZ DEL FOLLAJE.
8. UNA PLANTA DEBIDAMENTE DESARROLLADA ES LA QUE SE NUTRE DE MODO EQUILIBRADO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE SE NECESITA.
9. AUNQUE LA LUZ SEA BASTANTE, SI NO SE RIEGA LO NECESARIO Y LAS SUSTANCIAS NUTRITIVAS SON INSUFICIENTES, LAS HOJAS SE CAEN.
10. LA FALTA DE AIRE EN LA ZONA DE LAS RAICES HACE QUE ESTAS SE PODRAN.

Fertilización.

Los fertilizantes se presentan de varias formas; los hay líquidos, granulados o en pastillas.

Actualmente en el mercado mexicano existen las tres variantes, el aficionado debe sopesar las cualidades y diferentes maneras de aprovechar y usar estos abonos. Pues los líquidos son muy fáciles de aplicar y muy seguros, pero son bastante caros, los de pastilla son igualmente prácticos pero concentran en un punto la fertilización si no se tiene cuidado al usarlos. Los granulados son los más baratos pero los de mayor cuidado al aplicarlos pues frecuentemente se aplican mayores cantidades de las necesarias y se marchitan las plantas por intoxicación.

Fertilizantes Líquidos.

Fertilizante extrafino para plantas de interior,
fórmula 1-2-2.

Alimento para violetas africanas,
fórmula 4-4-2 y microelementos.

Fertilizantes en pastillas.

Triple 17, Fertilizante universal para macetas en tabletas.

Fertilizantes granulados.

Alimento para rosales,
fórmula 19-21-14 además de Fe, Zn, y S.

Abono para rosales,
fórmula 6-10-4 y secuestrone.

Fertilizante triple 17 y sulfato de amonio.

(Línea de jardinería de Fertimex)

Abono 6-12-6 Plantas en general, especial para flores y frutales.

Tabaco molido con sulfato de amonio.

Harina de hueso $(PO_4)_2 Ca_2$

Nitrógeno: 2%

Fósforo: 30%

Calcio: 20%

Viteplanta, fórmula 14-23-14 con elementos menores.

Abono ácido para Azaleas, Camelias, Magnolias y Gardenias con Secuestrante (Fe), fórmula 5-12-3.

Además de estos productos destinados preferentemente para jardinería, se pueden usar fertilizantes agrícolas producidos por Fertimax, pero deben de balancearse cuidadosamente las dosis para evitar el abuso que frecuentemente se presenta en el riego mixto de las plantas de interior.

Sustratos.

Una mezcla normal para plantas de interior, que puede usarse en casa con buenos resultados es:

1 parte de tierra lama o tierra negra.

2 partes de tierra de hoja.

1 parte de arena de río gruesa, agrolita de grano medio o tezontle molido.

Además se puede añadir una parte del volumen total de estiércol deshidratado y esterilizado, que constituye un magnífico abono. Además de añadir 200 mgrs. de fungicida PCNB y Manzate en proporciones iguales.

Ingredientes orgánicos.

Corteza. La corteza de árbol molida es un buen sustituto de la tierra de hoja. Las cortezas que más se utilizan son las de encino, pino, y opuntia.

Estiércol. Constituye un buen fertilizante. Para las plantas de interior se emplea el de vacuno deshidratado y esterilizado que ya no huele mal.

Musgo. Muchos viveristas emplean el musgo que se pone en los recipientes en lugar del de Sphagnum que no es fácil de encontrar.

Tierra de hoja. Está formada por hojas en descomposición por lo cual contiene gran cantidad de materia orgánica y sustancias nutritivas. Es ligera y porosa.

Tierra lama. Constituye los sedimentos dejados por lagos, lagunas, represas o suelos húmedos y la lama que se ha formado sobre ellos. Es fibrosa y ligeramente alcalina. Tiene la desventaja que está bastante contaminada y cada vez más difícil conseguirla por lo que se ha optado por usar la tierra negra.

Tierra negra. Contiene materia orgánica en alto grado de descomposición y por lo tanto cuenta con nutrientes en abundancia.

Para esterilizar las mezclas en casa se colocan en una charola, humedecerlas sin empaparlas y meter la charola al horno a 80°C. durante una hora. A esta temperatura se consigue destruir las semillas de las malas hierbas, los hongos y otras plagas sin afectar a las bacterias útiles que descomponen la materia orgánica liberando los nutrientes. Si por alguna razón no puede poner la tierra en el horno agréguele agua hirviendo y tápela con un plástico hasta que se enfríe.

Ingrédients inorgánicos:

Perolita. Es una piedra volcánica de color blanco que se empuja triturada en forma de granos de tamaño grande, mediano o fino.

Arena. La arena gruesa es un magnífico ingrediente para reducir la densidad de las tierras arcillosas. La mejor es la de río, de bajo contenido de carbonatos, gruesa y áspera al tacto.

Caliza dolomítica. También se conoce como dolomita. Es un carbonato de magnesio que se emplea para reducir la acidez de la tierra. Su contenido de magnesio corrige la deficiencia de

de este elemento que hace que se amarillean las hojas de las plantas cultivadas en un sustrato ácido. El mármol molido es un buen sustituto (marmolina en polvo).

Caliza triturada. Está formada por carbonato de calcio, con un poco alcalino que reduce la acidez de la tierra.

Carbón vegetal. Absorbe el exceso de sales minerales y los productos secundarios de la descomposición, saneando los sustratos. Se utiliza sobre todo en recipientes sin drenaje (terrarios, jardines en botella).

Cáscara de huevo. Tiene el mismo efecto que la caliza triturada. Se agrega molida para reducir la acidez de la tierra.

Perlita. Es una piedra volcánica que tiene las mismas propiedades que la arcillita o el terrontle.

Terrontle. Piedra volcánica de color gris oscuro o rojizo, ligera y porosa, que absorbe bien el agua y los abonos.

Vermiculita. Es una mica dilatada por calor capaz de absorber grandes cantidades de agua y sales minerales. Es cara, por lo que sólo se emplea en mezclas especiales y en los sustratos para enraizar.

Si se decide adquirir los sustratos ya preparados en el comercio organizado hay gran variedad de mezclas como las siguientes:

Material para Macetas.

Contiene: Tierra de hoja finamente molida.

Lana animal.

Tierralita.

Perlita.

Tierra negra de las montañas con aditivos.

Contiene: Tierralita.

Cloróano.

Fórmula 6-12-6

Tierra de hoja molida con editivo.

Contiene: Super fosfato simple.

Tierralita.

Clordano.

Tabaco en polvo.

Acondicionador de tierra: Tierralita.

(Para aligerar tierras compactas).

Tierra de hoja molida.

Contiene: Harina de hueso.

Tabaco en polvo.

Coralita, acondicionador de tierras.

Tierra preparada para macetas.

Contiene Tierra negra.

Tierra de hojas.

Humus 100% vegetal.

Abono de borrego.

Tabaco molido.

Productos accesorios.

Hoja -lante (Abrillantador de hojas).

Lustra hoja Florephil.

Sulfato de hierro.

Para dar color rosa a las hortensias y plantas que dependen de un suelo ácido.

Sulfato de aluminio.

Para dar color azul a las hortensias y plantas que dependen de un suelo ácido.

Los fertilizantes y estas mezclas los distribuyen en supermercados las Compañías:

Bon Jardín.

Química Ervic.

Son los céspedes el marco más común y lógico para todo jardín sea este muy grande o pequeño, pues prácticamente todo proyecto de jardinería se de contemplar la instalación de un prado cuyo color verde uniforme ha de resaltar todas las demás plantas, flores y árboles en el diseño previsto. La mayor parte de las gramíneas utilizadas en nuestro país para usos residenciales son exóticas, pero también especies indígenas han cobrado gran importancia en la instalación de un césped.

es el césped una parte muy importante en el mantenimiento general de un área verde y tal vez el más delicado, al cual hay que prestar toda nuestra atención pues cualquier jardín con su césped en mal estado presenta una triste y desolada imagen.

El soporte.

El soporte que es el suelo mismo debe llenar ciertas condiciones para permitir el desarrollo normal y exitoso de cualquier prado. En primer lugar debe facilitar la penetración de las raíces cómodamente, por lo tanto los suelos compactos deben ser rotos y rotos si se va a instalar un césped.

El suelo debe contener aire y nutrientes, la proporción mínima de poros en el interior de la tierra debe ser alrededor del 40% para obtener un buen desarrollo de la raíz, así como para que el aire circule libremente y permita de esta forma la vida normal de las bacterias y entre ellas las nitrobacterias, indispensables para la buena nitrificación del suelo.

Un suelo en el cual circule mal el aire y que por tanto conduce a la asfixia, se reconoce porque las raíces del césped se rodean poco a poco de unas vainas rojizas y se comprueba la presencia de gley a profundidades variables.

Nutrientes. Efectivamente la hierba que constituye el césped debe tener a su disposición todos los nutrientes necesarios e indispensables para su desarrollo.

Circulación del aire y del agua en el suelo.

Es evidente que si el aire debe poder circular, de igual manera también el agua debe poder hacerlo. Es una de las partes esenciales para obtener un buen prado. En efecto, si el agua se estanca sobre el terreno, se llega rápidamente a un estado de asfixia radicular y aparecen las vainas rojizas, de las cuales hemos hablado anteriormente, de donde se deriva la necesidad de conseguir, en la medida de lo posible un equilibrio del agua en el suelo, especialmente mediante un drenaje conveniente.

Enmiendas.

En principio podemos distinguir tres casos principales:

- Suelos demasiado arcillosos.
- Suelos demasiado arenosos.
- Suelos demasiado pobres en materia orgánica y estériles.

Suelos demasiado arcillosos.

En ellos es necesario enmendar mediante aportaciones de arena, las cuales pueden ser:

- Arenas silíceas, tipo arena de río.
- Arenas fósicas bien cernidas.
- Arena de playa, su contenido de sal es rápidamente eliminado con los riegos acostumbrados.

Suelos demasiado arenosos.

El material más comúnmente usado es la tierra negra que se aplicará procurando revolverla con el sustrato arenoso, o si existe ya el prado entonces se distribuye a mano encima del césped, cuando este haya recuperado su aspecto normal se procederá a una nueva aplicación.

Suelos pobres en materia orgánica y estériles.

La adición de estiércol es la solución ideal para estos suelos, la cantidad varía desde 30 hasta 50 ton. por hectárea según el tipo de suelo pero calculando que se obtenga de 2-5% de materia

orgánica.

Se puede usar también el compost, pero debe tenerse cuidado que esté limpio de piedras y trozos de vidrio.

Composición química de la tierra.

Acabamos de considerar las características físicas de la tierra a utilizar, así como sus enmiendas, y ahora vamos a ocuparnos de sus características químicas. Los principales elementos fertilizantes de interés son el nitrógeno, el fósforo y el potasio.

Nitrógeno. Es el elemento esencial para el crecimiento del césped. Favorece la producción de la clorofila y, por tanto, proporciona coloración a las hojas.

Un césped bien abastecido de nitrógeno resiste mucho mejor la sequía, debemos indicar sin embargo que es preciso no exagerar el empleo de los abonos nitrogenados, puesto que se produciría una vegetación tierna y excesiva más sensible a las hongos.

Fósforo. Como el nitrógeno es un nutriente de crecimiento. Favorece el desarrollo de la raíz, así como la precocidad.

Potasio. Elemento regulador de las funciones de la planta. Con el fósforo favorece igualmente el desarrollo radicular. Aumenta la resistencia a las enfermedades fungosas y a las heladas, dando una mayor rigidez a los tejidos.

El pH.

El pH indica la reacción de los suelos que se puede clasificar, a este respecto, en suelos ácidos o básicos.

El pH neutro está representado en teoría por el valor 7, pero prácticamente las tierras cuyo pH está comprendido entre 6.6 y 7.3 se consideran como neutras.

Para obtener un buen desarrollo del césped, deseable es un pH neutro o ligeramente ácido. Debemos añadir que un pH demasiado ácido es perjudicial por las siguientes razones.

En los suelos pesados y arcillosos la permeabilidad es débil.

Una aportación de cal destinada a elevar el pH mejorará considerablemente esta permeabilidad, floculando las arcillas.

Las nitrobacterias responsables de la transformación de la materia orgánica en nitrógeno nítrico no pueden activarse hasta que el pH esté por encima de 6.

La asimilación de los elementos fertilizantes se efectúa mal en un suelo muy ácido. Es necesario añadir que para el N, el P, y el K, se consigue una buena asimilación en un medio ligeramente ácido.

Además no debemos minimizar a los oligoelementos, son elementos secundarios, aunque necesarios para el buen equilibrio de los vegetales; debemos citar entre ellos el azufre, el magnesio, el hierro, el manganeso, el boro, el cobre, el zinc.

Fertilizantes.

Fertilizantes nitrogenados.

Nitrógeno amoniacal.

La acción es menos rápida que los nitratos pues deben nitrificarse para poder ser aprovechados, existiendo una buena temperatura habrá la seguridad de su correcta asimilación.

Además son bien retenidas por el complejo absorbente del suelo, el fertilizante más usado es el sulfato de amonio.

Es necesario tener precauciones en cuanto a su uso, haciéndolo en tierra seca y con la hierba lo más seca posible para que el sulfato no se adhiera a las hojas provocando quemaduras pero si sucede lo anterior el problema pronto desaparece con las podas sucesivas. Después de aplicar el fertilizante se dará un riego a fondo para disolver el abono. Este fertilizante se utiliza a dosis de 200 Kgrs./ha.

La urea debe ser aplicada igualmente con precaución pues si la distribución es irregular provocará quemaduras más permanentes y frecuentes que el sulfato de amonio, además estudios con

parativos señalan la superioridad de la combinación nitroamoníaca sobre la urea. Pues tradicionalmente la urea se usa por su neutralidad y los resultados positivos que con ella se alcanzan pero el nitrato de amonio ha demostrado ser más práctico que el anterior fertilizante.

Fertilizantes fosfatados.

El más conveniente es el super fosfato triple a una dosis mínima de 300 Kgrs./ha hasta 500-750 Kgrs. donde el suelo esté totalmente desprovisto de fósforo lo que sucede con harta frecuencia.

Fertilizantes potásicos.

El abono idóneo es el sulfato de potasio, pero en caso de no conseguirlo se puede usar el cloruro de potasio, empleándose a una dosis de 200-300 Kgrs./ha.

Este es en la práctica el menor usado pues los suelos medicados se caracterizan por su riqueza en potasio. por lo tanto sólo si un análisis de suelos demuestre la necesidad de este nutriente se ha de aplicar.

Preparación del suelo con destino a la implantación de césped para espacios verdes ornamentales.

Si el suelo disponible está en buenas condiciones, está desnudo o con vegetación escasa es necesario mullir el suelo mediante barbecho, o únicamente pasos de rastra y si la superficie es pequeña entonces se alijará con el auxilio de azadón..

Luego se dará un paso de rastra con rícos para acabar de romper los terrones y alisar y nivelar el suelo con un paso de nivelación usándose un polín atrás del tractor, se rastrillea a mano y se fertiliza con el tratamiento 100-100-100 (si el potasio es necesario se agrega si no, no). y se coloca el césped o se siembra. (11)

Implantación del césped.

Buena parte:

-Por siembra.

-Por tepes o en rollo.

-Por esquejado.

Siembra.

En México esta técnica se hace siempre a mano al voleo cruzado para una mejor distribución, se deposita una capa de tierra buena y fina de uno o dos centímetros o puede ser de paja fina y desmenuzada.

Se riega con cuidado evitando gotas grandes de agua, esto con frecuencia constante.

Implantación por tepes o en rollo.

Esta técnica actualmente muy difundida por su comodidad en la implantación además de gozar al cabo de dos o tres meses de un prado inmejorable mientras hubiera sido necesario esperar hasta 8 meses para tener un césped igual sembrado por semilla.

Consiste en colocar rollos de pasto con todo y tierra en el terreno a implantarse, en esta anteriormente se habrá limpiado el terreno y rastreado además de humedecerlo, se depositan los rollos, después se riega a constancia.

Implantación de céspedes por esquejado.

Se prepara el terreno como se explicó anteriormente y se trasplantan los esquejes espaciados entre sí alrededor de 10 cms. Se limpia constantemente de hierbas extrañas y se humedece constantemente. Este método es más rápido que la siembra pero más lento que en forma de rollo además este último es de alto costo, por lo que debe considerarse el aspecto económico antes de decidirse por el sistema a usarse. (19)

Principales especies de gramíneas para céspedes en México.

Axonopus compressus (Alfombra, Baneta, Jacote amargo).

Originario de las antillas, escorado del cultivo en algunas regiones, muy entendido su cultivo como pasto ornamental por sus grandes ventajas: muy prolífero, no crece alto, más bien

forme una costra verde sobre el suelo, responde bien a la fertilización, es sensible al ataque de plagas del suelo y es poco agresivo por lo cual debe limpiarse constantemente de malas hierbas, sobre todo de Cynodon dactylon. (14)

Cynodon dactylon (Acapahuiztli, Bermuda de la costa, Grama, Grama de bermuda, Grama de la costa, Kan-sauk, Pasto de bermuda, Pata de gallo, Jacate bermuda, Jacate borrego, Jacate conejo, Gallitos, Guixi-biguixi, Guixi-guitos, Quixi-tinguixe, Pasa de verdiz.).

Resistente a la sequía; no soporta bien las heladas, prefiere el calor incluso excesivo. Prospera en terrenos pobres, arenosos que pueden recibir poco riego. Soporta muy bien el pisoteo. (14) (19)

Pectua rubra var. rubra var. greening (Greening red, Red fescue).
Perenne: espigas peculiares: planta de poca altura: raras flores: follaje muy fino: se adapta bien a muchos climas y suelos: soporta la sequía; debe molerse muy menudo: conserva su color verde en invierno: céspedes densos: resiste la salinidad si se riega. (14) (19)

Pectua arvensis.

Perenne: tallos peculiares: follaje fino. Algo quivante en humedad; se le conviene la sombra. (19)

Poa perenne. (Ballino perenne, Pasto inglés, Ray-grass perenne).

Muy estimado por su finura e intenso color verde, prefiere los suelos fértiles y frescos, soporta fuerte pisoteo, necesita constantes riegos. (14) (19)

Poa pratensis. (Limote, Jacate timoty).

Perenne: cespitoso, le conviene los terrenos frescos, o húmedos a veces prospera en los areniscos, ricos en materia orgánica. Para la sequía y resiste bien al frío. (14) (19)

Poa pratensis. (Jacate azul de Kentucky).

Planta de color verde oscuro que se arrastra por estolones subterráneos y proporciona un césped denso. Semillas finas. Prefiere los suelos húmedos y francos.

Plantas arvenses enfermedades y plagas de los céspedes.

Plantas arvenses.

Si estas son malezas dicotiledóneas pueden combatirse con buenos resultados mediante el uso de herbicidas auxínicos, los más usados son a base del ácido 2-4 D. aplicándose directamente sobre la maleza extraña para evitar el menor contacto sobre el césped. Si las malezas son monocotiledóneas no queda otra solución que eliminarlas a mano, sobre todo si tienen estolones. Para evitar estas plantas debe limpiarse concienzudamente el terreno antes de sembrar un césped. (10) (19)

Enfermedades.

La Asclecotricosis, Asclecotrichum graminis.

Causa estragos especialmente sobre los Cynodon y Phleum.

Se produce manchas alargadas de uno a tres centímetros de largo, en un principio castaño, después más oscuras y finalmente grisáceas. Los hojas se marchitan comenzando por su extremo. No puede hacerse otra cosa que poder severamente y quemar los residuos.

La Heterosporiosis, Heterosporium fliei.

Es frecuente sobre los Phleum, se manifiesta en un principio con manchas ovales de tono amarillento y traslúcidas y después con manchas alargadas cuyo borde es violáceo y con centro de color ocre claro.

La Mastigosporiosis, Mastigosporium rubricolum.

Frecuente en los Cynodon, produce también sobre los hojas manchas alargadas de unos pocos cms. de longitud, oscuras y más tarde por lo rojizas o violáceas. Las manchas se unen y forman franjas de color castaño claro o gris.

El Moho de las gramíneas, Eriophora typhina.

Se produce por un revestimiento blanco que pasa a ser amaril-

llento sobre las vainas de las hojas de las gramíneas. No hay tratamiento posible.

Posteriormente se recomendarán fungicidas preventivos y curativos (hasta cierto punto) para estas enfermedades. (7)

Plagas.

Insectos.

Entre los enemigos de las especies que componen los céspedes, se encuentran en primer lugar los insectos.

Por ejemplo, se comprueba a veces en los espacios verdes zonas más o menos extensas cuya coloración contrasta con las próximas; estas zonas tienen color grisáceo, como de hierba marchita. Efectivamente, las gramíneas están a punto de morir porque sus raíces han sido cortadas por larvas de insectos. Es suficiente hacer un cortejo para comprobar la presencia de larvas a poca profundidad (de 10 veces, 2 a 3 cms.).

Entre estos insectos encontramos:

Las larvas de la tijereta, la galleta ciega o diatomea, los escarabajos, etc. atacan a las raíces del césped, detectando sus daños por el progresivo marchitamiento de zonas bien delimitadas del prado.

Otros insectos igualmente destructores son las hormigas arrastras, a las cuales hay que combatir constantemente por lo perjudiciales que son.

Las ratas, ratones y topos (estos en climas templados) ocasionan grandes daños por la apertura de sus galerías. (19)

Uno de los aspectos más importantes en la jardinería actual es la sanidad vegetal, pues si bien en los cultivos destinados a la alimentación o a la industria existe gran cantidad de información sobre el tema, en la jardinería prácticamente no existe o es extranjera lo cual viene siendo inútil la mayoría de las veces.

Lo siguiente es una lista de productos usados y comprobados en la jardinería con buenos resultados.

Plaguicidas.

En la jardinería es conveniente usar siempre altas o medias dosis de insecticida, o bien la combinación de dos o hasta tres productos si existen varias plagas en las plantas, para la rápida erradicación o destrucción de los insectos y porque siendo plantas de ornato y no de consumo no importa la concentración tóxica de los plaguicidas en los jardines.

Para las plantas de interior se deben usar insecticidas piretroides o mejor sacarlas al exterior para la aplicación de los productos.

Insecticidas.

Ambush. Insecticida piretroide, ideal para plantas de interior, ideal para aplicarlo en las plantas de oficinas que no sea posible sacar al exterior. Amíquese de 1-2 c.c./lt. de agua.

Baythion polvo. Insecticida específico para hormigas arrastras o chanchaxras causantes de problemas de defoliación en casas y jardines, amíquese el insecticida envolviendo en los hormigueros y lugares donde se las encuentre.

Counter. Insecticida para plagas del suelo apropiado para prados, dosis: un saco/ha.

Curater. 55 GR. Insecticida y nematocida indicado para plagas del suelo. Se recomiendan 20 Kg/ha para césped, 50 Kg/ha para arbustos y 30-50 g/árbol de ornato o frutal.

Dypterex 30% PS. Para combatir chinches, minadores, diabróticas y orugas defoladoras en ornamentales. Gusanos enrolladores y perros; chinches, mosquita de los ovarios y moscas de la fruta en cítricos. Para las ornamentales úsese de 20-30 g/10 lt de agua. Para los cítricos: 150-300 g/100 lt de agua.

EPM 50. Insecticida y acaricida para cítricos y otras frutas, combate: trips, ácaros, enrollador de la hoja, pulgones, gusanos trozadores, escamas, pulgones, chicharritas, y marinosas. Dosis: 200-400 ml/100 lts. de agua.

Fitoklor. Plaguicida formulado para combate de hormigas en general. Se espolvorea alrededor de todos los hormigueros hasta terminar con ellos.

Foliól. Plaguicida recomendado para control de chinches, minadores de hojas, chauliças, chicharritas, conchuelas, chinches de escabe, maripos, picudos, pulgones y larvas. Barronadores en estado adulto de troncos y frutos. Dosis: 750-1000 c.c./400 lts. de agua y para árboles: 75-100 c.c./100 lts. de agua.

Folimat 1000 y Folimat 1200. Insecticidas sistémicos que controlan: pulgones, pulgón lanífero, piojos harinosos, chinches, chicharritas, mosquita blanca, mosca prieta, pulgas saltonas, miriditos, trips, insectos formadores de agallas y araña roja. La dosis para plantas es de 1000 a 1500 c.c./400 lts. de agua, para frutales debe usarse un volumen de 1000 lts. Para Folimat 1200, multiplíquese la dosis citada por factor 0.85.

Fulthiona. Acaricida-insecticida sistémico y de contacto. Para araña roja, pulgones, minadores, trips, mosca blanca, mosca vidga, mosca de la fruta, escamas, chicharritas, pulgón lanífero, periquito. Dosis: 2-3 c.c./ lt. de agua.

Furalén. Insecticida-nematicida para plagas del suelo y sistémico que es trasladado a las partes aéreas para protección adicional. Dosis: 30 grs/mt².

Gusatión 50% PH. Para escamas, piojos harinosos, negrilla, trips, enrolladores, ácaros, gusano perro, araña roja, otras p rugas y chicharritas. Dosis: 6 grs. (una cucharada sobera) para 10 lts. de agua. Para céspedes: 500-1000 grs/ha.

Gusatión M-20. Para las mismas plagas del anterior, a dosis de 15 c.c./10 lts. de agua.

Lorsban 3% G. Insecticida para plagas del suelo. 10-50 Kgrs/ha.

Lucethion 50 E. Son insecticidas de muy amplio espectro. U sese 300 c.c./ 100 lts. de agua, puede ser fitotóxico, no apli car con altas temperaturas ambientales ni con surfactantes.

Metasistox R-25. Mismas plagas que el Gusatión con la misma dosis.

Nemacur 10% GR. Para combatir a todas las especies de nemátodos. Para césped dosificar a 10-20grs./m². Para plantas úsese 10 a 20 grs. por planta.

Rotor 500 n. Eficaz contra mosca blanca, chicharritas, pul gones, trips, chinches, mosquite blanca. Dosis: 1-1.5 lts./400 lts. de agua, para árboles úsese 20 c.c./100 lts. de agua.

Tenaron EP. Muy eficaz contra pulgones, mosquite blanca, x trips, chinche Lygus, pulga saltona, chinche apastosa, y todo tipo de larvas. Dosis: 2-2.5 lts./500 lts. de agua. Muy tóxico, debe usarse con cuidado.

Volatón 5% G. Amplio espectro, especialmente nemátodos. Dosis para el suelo: 24-30 lts. en 150-300/lts por ha. En invern sicón de raíces, bulbos y tallos: 1-2 lts/400 lts de agua, (3-6 cucharadas soberas/20 lts de agua. Aplicación al follaje: 3 Kg de ingrediente activo/400 lts. de agua.

Insecticidas específicos para jardinería que ya se pueden adquirir en autocervicios de efectividad no comprobada personalmente.

Concord E 150. Insecticida de acción prolongada para larvas de mariposas, pulga saltona, periquitos y chinches.

Confeso 40/20. Plagas: gusanos trozadores, chapulines, ca

tarinitas, frailecillos, chicharritas, trnirs, picudo, gusano falso melidor, chinches, pulga saltona, (los dos una cucharada sopera/lit.

Fungicidas.

Bayleton 25% PH. Céspedes aplicar 3-4 veces al año, 1-2 grs/10 mt².

Curvinit. Principalmente árboles a dosis de 300-400 grs/100 de agua.

Supravit hydro. Dosis 300-400 grs./100 lts de agua.

Curvinit mix. 300-400 grs./100 lts. de agua.

Docosil 2787. Para céspedes. Dosis 65-110 grs./100 mts² como preventivo y 115-135 grs. como curativo.

Maneb líquido. Frutales y otros árboles: 300-500 c.c./100 lts. de agua. Arbustos y otras plantas ornamentales: 25-100 c.c./100 lt. de agua.

Mancate D. Para todo tipo de ornamentales. Dosis: 150 a 240 grs./100 lts de agua o, 3/4 partes a una cucharadita cafetera/lit. de agua.

Mancate 201. Dosis: 150-250 grs./100 lts de agua.

Moreton 25% PH. Acaricida-Fungicida Dosis 15-18 grs./lts de agua.

Fertilizantes foliares.

Agrofer. Para deficiencia en N y P, aplíquese 2-4 Egrs/1000 lts. para árboles y 2-4 Egrs./400 lts. de agua para arbustos.

Agrofero. Para deficiencia en K y Ca, aplíquese de 2-5 Egrs/1000 lts para árboles y en 400 lts para arbustos.

Bayfolan forte. Con todos los nutrientes, aplíquese con ca de suspensión de plaguicidas con dosis de 20-30 c.c./10 lts de g sus.

Bayfolan sólido. Dosis 400-600 grs./100 lts de agua.

Compoel 20-20-10. Todos los nutrientes, debe usarse en cada

aplicación de plaguicidas. Dosis: 5 Kgrs./400 lts de agua.

Fer Pek. Completo en nutrientes úsese en cada aplicación de plaguicidas. Dosis: 2 lts./100 lt de agua.

Gayfer L. Igual que los anteriores. Dosis: 3-4 lts./400 lts de agua.

Gayfer S. 1.5-2 Kgrs./400 lts. de agua.

Kealex. Corrector de deficiencias en Cu, Mn, Zn, y Fe. Dosis: 1 Kgrs./500 lts. de agua.

Multitraces. Corrector, Dosis 2 lt/100 lt. de agua.

Tricel-20. Completo en nutrientes, úsese en cada aplicación de plaguicidas. Dosis 3 Kgrs./500 lts. de agua para árboles deben ser 1000 lts de agua.

Herbicidas.

Hierbamina. Para control de maleza de hoja ancha en césped, aplíquese en manchones, nunca barrejo al terreno. Dosis: 30-75 c.c./15 lts. de agua. Puede amarillear levemente el césped pero la recuperación es rápida.

Kermex. En cultivos ornamentales de bulbos. No se deben tratar suelos arenosos con menos del 1% de materia orgánica. Dosis: 1-3 Kgrs./600 lts de agua.

Raticidas.

Ratfin 25. Hacer comederos de 100 a 200 grs. y aplicando de 8 a 12 Kgrs./ ha de cebo.

Reguladores de crecimiento.

Activol. Acido giberélico. Claveles: Dosis, 40 ppm Crisantemos: 50 ppm. Rosas: 20 ppm. Principalmente alarga los tallos.

Genol. En frutales: tres aplicaciones cada 15 días al iniciar floración, y luego cada 30 días hasta cosecha, plantas de ornato perennes: igual tratamiento, anuales; tres aplicaciones cada 15 días al comenzar la floración y nada más. Dosis: Genol-plus

: 0.40% de un volumen determinado de agua a aplicar. Genol normal al 1.5% Rompe dominancia apical y mayor y más grande floración.

Surfactantes.

Adelgazan el agua rompiendo la tensión superficial ayudando a una mejor aspersion en cualquier producto menos con Daconil fungicida.

Ayudan al plaguicida a penetrar mejor a la planta.

A.D.H. Especial para fungicidas pues los polvos humectables se adhieren mucho mejor y la lluvia o el viento no los retira.
Dosis: 20-30 c.c./100 lts. de agua para insecticidas y fertilizantes. Para herbicidas y fungicidas debe usarse de 15 a 50 c.c./100 lts. de agua.

Inex. Dosis: 1-2 c.c./lt de agua (Muy eficaz).

Agral-plus. Dosis 40-100 c.c./100 lts de agua.

Broader Sticker. 50/100 lts de agua. (10)

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS.

Se ha procurado el presentar un panorama general acerca de la jardinería en nuestro país, en el cual dada la gran diversidad de climas, orografía, suelos, etc. podemos contar con gran variedad de especies de ornato, con sólidas bases culturales e históricas en la actividad citada. Gran parte de plantas autóctonas de nuestra nación han aumentado el acervo de especies destinadas a la jardinería en un sinnúmero de regiones en otras latitudes del mundo.

Existe una clara definición acerca del ornato, de la armonía, y de la proporción en jardinería en nuestra población, claros diseños originados en una perfecta amalgama de la cultura aborigen y española, sobre todo de Andalucía; y en México sobre todo del Valle de Anáhuac.

Nuestros jardines se distinguen por la multitud de formas y de flores de los más variados y bellos colores, influenciados además por una sencilla rusticidad con predominio de plantas en maceta. Desde la residencia más fastuosa hasta el más humilde hogar siempre se cuenta con un lugar reservado a las plantas.

La estimación por la vegetación de ornato es tan intrínsecamente profunda en nuestra cultura que en gran parte de nuestras actividades se refleja constantemente denunciando la clara inclinación que poseemos desde tiempo inmemorial por las plantas.

El cultivo, la reproducción en innumerables viveros distribuidos por todo el país señale sorprendentemente la importancia económica de esta actividad, además es de las menos afectadas por la penuria económica que actualmente sobrellevan varias industrias, generando una gran cantidad de empleos, realmente es necesario conocer y contactar con la actividad citada para darnos cuenta de la que aparentemente se caracteriza por su insignificancia y poca publicidad, para constatar el dinamismo de esta verdadera industria sin chimeneas.

En nuestras carreteras vemos transportes de una cantidad infinita de artículos llevados a todos los confines de nuestro territorio pero difícilmente reparamos en que también muchos de esos camiones y remolques de gran tonelaje transportan árboles, flores, plantas de interior, palmas de hasta diez metros desde Veracruz hasta la ciudad de México y Guadalajara, desde Pto. Vallarta a Puebla, y en Cuernavaca donde se encuentran los mejores y más variados viveros de la República de donde salen las más finas y exóticas especies hacia todas las ciudades de México.

Aún entre personas, amigos y vecinos, existe un continuo intercambio de plantas, la mayoría de las mujeres sabe reproducir varias especies, y si no, lo indagan.

Pero adolecemos de una carencia total de información técnica acerca sobre nuestros jardines, no me refiero a los viveristas que como es natural tienen suficiente experiencia y conocimientos sobre el técnico señalado. Y aún ellos no recurren a la técnica actual para el mejor cuidado de sus plantas. Me dirijo a los aficionados, a los diseñadores, a los jardineros, a los que se dedican al negocio del establecimiento y decoración de áreas verdes. Los cuales recurren a los conocimientos del simple agricultor para el mantenimiento y hechura de jardines. O recurriendo a literatura extranjera, como libros españoles, estadounidenses y argentinos, libros de alto costo, los cuales siempre tienen un porcentaje de conocimientos, prácticas, y experiencias inútiles en México. No existe ninguna literatura que hable sobre nuestra jardinería y sin embargo hay libros del vecino país del norte exportados a México en idioma inglés que hablan sobre jardines mexicanos.

Hay una carencia absoluta sobre información que hable sobre plagas y enfermedades de las plantas de ornato, en muchos jardines este importante aspecto pasa desapercibido por completo, y cuando sobreviene un fuerte ataque de plagas se recurre a cualquier

insecticida que por lo común es paratión metílico o estílico los cuales son muy fitotóxicos a las especies ornamentales y poco prácticos por su penetrante olor.

En cuanto a enfermedades fungosas o bacteriales realmente nunca se toman en cuenta, y si alguna planta muere misteriosamente y no se observó ningún insecto o algo parecido, pues se olvida simplemente cuando esta planta pudo ser salvada.

Abusamos del riego sobre todo en macetas pues pensamos que si la tierra no está completamente húmeda o mojada la planta sufrirá sed y lo único que sufrirá será por anegamiento, falta de oxígeno en las raíces y un ataque de fungosis o bacteriosis que la matará.

También existe gran ignorancia en cuanto a la metodología de la fertilización, no se sabe cuando y como fertilizar, si bien es cierto que en el mercado se encuentran se varios productos con claras instrucciones sobre su uso pero a veces tantas opciones confunden hasta al supuesto conocedor. ¿Que pasará con el eficiencia?

Además estos productos están destinados a macetas o pequeños jardines pues si calculáramos el costo para un jardín mediano o grande definitivamente se piensa dos veces antes de adquirir el gún producto de jardinería.

Se acostumbra en jardines de extensión respetable aplicar un poco de sulfato de amonio o urea simplemente porque se note el cambio a un verdor mayor, pero no se aplica fósforo ni potasio, ni microelementos, y por ello no se conocen los requerimientos de las plantas ni los nutrientes que aportan los fertilizantes.

Estos son algunos de los aspectos que se encuentran en completo descuido de la jardinería mexicana, es necesario que las personas que cuentan con experiencia en este campo eduquen y enseñen a jardineros a tecnificar el mantenimiento y el cuidado

de jardines.

Que se trabaje en elaborar libros que comuniquen prácticas culturales, sanitarias, y de proyección sobre nuestra jardinería.

Que Ingenieros Agrónomos se interesen en emplearse en esta actividad la cual es tan digna como contribuir a la producción de alimentos, pues un aspecto de la jardinería; la floricultura, genera divisas y ocupación de mano de obra no calificada, además de representar un reto más difícil a los conocimientos del Ingeniero Agrónomo, pues la complejidad de los aspectos que presentan las plantas de ornato es abrumadora.

Para concluir solo llamo la atención sobre los conceptos se relacionados y que las experiencias personales que han sido volcadas en este trabajo llaman a la reflexión para que el ornato de nue stras plantas sigan llamando de admiración, como lo hizo con los conquistadores al conocer los primeros jardines botánicos del mun do que se encontraban precisamente en nuestro país.

(1) Alba de Alfonso et al. 1978, Enciclopedia de México Tomo VI pag. 2013. Tomo VII pag. 457-458.

(2) Almenar Salvador et al. 1977. Flora, Enciclopedia Salvat de la Jardineria. Salvat Editores S. A. Barcelona España.

I Volumen, pags.: 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 56, 58, 60, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 75, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 92, 93, 95, 97, 100, 101, 102, 106, 108, 111, 113, 114, 116, 117, 119, 129, 131, 134, 136, 140, 144, 145, 147, 150, 151, 153, 154, 156, 157, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 173, 174, 176, 177, 180, 183, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200.

II Volumen, pags.: 15, 18, 19, 21, 26, 27, 30, 34, 36, 39, 41, 46, 54, 56, 61, 68, 74, 75, 78, 81, 83, 84, 86, 95, 97, 101, 109, 113, 121, 134, 137, 142, 143, 144, 150, 154, 157, 159, 168, 173, 181, 185, 187, 191, 192, 193, 201, 211, 212, 217.

III Volumen, pags.: 60, 61, 68, 75, 77, 90, 91, 61, 85, 91, 96, 101, 103, 107, 109, 126, 139, 143, 149, 150, 156, 163, 172, 173, 175, 211, 213, 227, 246, 248, 251, 266, 269.

IV Volumen, pags.: 20, 21, 29, 41, 43, 68, 74, 80, 94, 96, 101, 103, 104, 108, 109, 110, 115, 116, 125.

V Volumen, pags.: 169, 170, 173, 179, 180, 182, 190, 194, 196, 201, 209, 204, 207, 212, 221, 224, 229, 235, 242, 246, 251, 254, 261, 275, 278, 283.

VI Volumen, pags.: 44, 54, 60, 62, 65, 69, 74, 78, 81, 84, 92, 95, 100, 101, 104, 110, 113, 117, 123, 124, 127, 128, 130, 135, 140, 141, 143, 152, 154, 162, 163, 174, 212, 220, 223, 232, 237, 240, 247, 250, 268, 276, 278, 280, 281, 291, 295, 301.

(3) Binelli Caudia 1973, Las Rosas Documental en Color. Editorial Teife S. A. Barcelona España. pag. 5.

- (4) Brandt Linda 1960, Gardening in Containers. Lane Publishing Co. Menlo Park Ca. U.S.A. pags. 8, 34, 67, 73.
- (5) Cañizo Jose Antonio del, y González Andreu Rafael 1979, Jardines Diseño, Proyecto, Plantación. Ediciones Mundi-Prrensa Madrid España pags. 15-66, 361-415.
- (6) Cecchini Tina 1978, Enciclopedia práctica de floricultura y jardinería. Editorial de Vecchi S. A. Barcelona España, pags. 129, 130, 131, 132, 149, 218, 225, 232, 233-242, 253, 293, 295.
- (7) Donahue Evans Jones 1986, La Explotación racional de los pastos y praderas artificiales. III Reimpresión Edición Continental S. A. México D. F. México.
- (8) Farsini Antonio, 1976, Horticultura Práctica Editorial Diana S. A. México D. F. México, México pag. 271.
- (9) Flanagan Roger and Schlosser Paula 1961, Sunset, Introduction to Basic Gardening Lane F. Lane Publishing Co., Menlo Park. Ca. U.S.A. pag. 163.
- (10) Folletos comerciales de Empresas Agroquímicas.
- (11) Grestz H. A. et al. 1982, Suelos y Fertilización. Editorial Trillas S. A. de C. V. México D. F. México pags. 61-65.
- (12) Kindersley Dorling 1983, Un jardín dentro de Casa. Regden's Digest México, S. A. de C. V. México, D. F. México. pags. 8-21, 24-32, 66, 67, 69, 70, 76, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 103, 123, 124, 139, 144, 147, 150, 158, 177, 178, 179, 179, 180-182, 200, 202, 264, 274, 305, 308, 311, 313, 314, 317, 326, 326, 327, 350, 353, 360, 367, 368, 380, 384, 393, 423, 430.

(13) Leakey Richard E. 1932, El origen del hombre. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México D. F. México. pags. 172-173, 230.

(14) Martínez Maximino 1979, Catálogo de Nombres Vulgares y Científicos de Plantas Mexicanas. Fondo de Cultura Económica México D. F. México, pags.: 20, 21, 23, 43, 45, 46, 52, 54, 57, 68, 70, 77, 111, 121, 123, 125, 142, 157, 161, 170, 176, 177, 126, 199, 202, 250, 289, 300, 301, 312, 323, 335, 341, 354, 357, 368, 371, 372, 379, 401, 444, 478, 529, 543, 561, 538, 595, 599, 600, 622, 624, 627, 653, 704, 709, 713, 726, 728, 730, 770, 772, 773, 799, 802, 809, 836, 937, 938, 942, 997, 998, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1009, 1010, 1011, 1014, 1016, 1018, 1019, 1030, 1031, 1033, 1035, 1036, 1038, 1040, 1041, 1106, 1109, 1112, 1113, 1114, 1115, 1123, 1127, 1129, 1131, 1132, 1135, 1138, 1139, 1140, 1144, 1146, 1148, 1149, 1153, 1154, 1155, 1160, 1166, 1168, 1172, 1173, 1175, 1182, 1185, 1189, 1195, 1200, 1207, 1208.

(15) Martínez Planes Miguel y Rico Roig Luis 1974, Agricultura Práctica. Editorial Ramón Sopena S. A. Barcelona España. pags. 540-544, 529-530.

(16) Orans Muriel 1977, House plants and Indoor landscaping. A.B. Morse Country side Publications. Barrington Ill. U.S.A. pags. 2, 6-8, 18, 30.

(17) Rosales Camecho Luis et al. 1932, Gran diccionario Enciclopédico Ilustrado de Selecciones del Reader's Digest. Tomo VII. Reader's Digest México S. A. de C. V. San Mateo Ecatepecan Edo. de México, México. pags. 2335.

(18) Secretaría de Programación y Presupuesto. Coordinación

General de Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática 1981, México. Información sobre aspectos Geográficos, Sociales y Económicos. Aspectos Geográficos, Volumen I México D. F. pags. 41-44.

(19) Robert Thomas 1976, Los céspedes, Ediciones Mundi-Prensa. Madrid España pags. 19- 48, 123- 201.