



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRARIAS  
PAMPANITO ESTADO TRUJILLO**

**GUÍA DE ESPECIES VEGETALES DEL VIVERO DE DOCENCIA Y EXTENSIÓN  
DEL NURR - ULA TRUJILLO ESTADO TRUJILLO.**

**Trabajo de grado presentado ante la ilustre Universidad de Los Andes como  
requisito parcial para optar al Título de Técnico Superior Agrícola.**

*por*

**Mary Josefina Núñez**

**Profa. Trinidad María Pérez de Fernández  
Tutora**

**TRUJILLO, ABRIL DE 2012**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRARIAS  
PAMPANITO ESTADO TRUJILLO**

**GUÍA DE ESPECIES VEGETALES DEL VIVERO DE DOCENCIA Y EXTENSIÓN  
DEL NURR - ULA TRUJILLO ESTADO TRUJILLO.**

**Autora: Mary Josefina Núñez**

**Tutora: Profa. Trinidad María Pérez de Fernández**

Proyecto aprobado por el **C.D.C.H.T.A.**, bajo el código **NURR-C-546-12-01-F**

**TRUJILLO, ABRIL DE 2012**



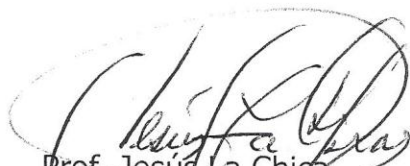
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NUCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRARIAS  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

## ACTA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Los suscritos, miembros del Jurado designado por el Consejo de este Departamento en su Sesión Ordinaria del día miércoles 11 de abril 2012, para conocer y evaluar el trabajo titulado: **"GUÍA DE ESPECIES VEGETALES DEL VIVERO DE DOCENCIA Y EXTENSIÓN DEL NURR - ULA TRUJILLO ESTADO TRUJILLO"**, presentado por la Bachiller: **Núñez Mary Josefina**, portadora de la Cédula de Identidad N° **V- 12.940.408** como credencial necesaria para cumplir con el requisito de grado para optar al título de **TÉCNICO SUPERIOR AGRICOLA**. Siguiendo las normas establecidas para la presentación escrita, exposición oral y evaluación de estos trabajos, este Jurado emite el veredicto de:

### APROBADO SOBRESALIENTE

En Trujillo, a los treinta días del mes de abril de dos mil doce.

  
Prof. Jesús La Chica  
JURADO



  
Prof. Neptalí González  
JURADO

  
Profa. Trinidad Pérez de Fernández  
TUTORA  
COORDINADORA DEL JURADO

## DEDICATORIA

A Dios Padre Todopoderoso en Cristo Jesús, Guía permanente de todos mis actos.

A mi Amada Familia: Mi Maravillosa Madre; Padre, hermanos, Esposo y mis Tesoros Joel, Gabriel y Marianny.

A mi Querido NURR.

A todo aquel que puede soñar y luchar por alcanzar sus metas.

**A todos mis amigos.**

*MARY NÚÑEZ*

## AGRADECIMIENTOS

Si tuviera que nombrar cada una de las personas a las que agradezco su estímulo y colaboración desde el inicio de mi carrera hasta la elaboración de este trabajo final, sin duda alguna necesitaría páginas y páginas para hacerlo y la lista de especies del Vivedex sería muy corta en comparación; sin embargo debo expresar que mi corazón es una fuente Inagotable de Agradecimiento para todas esas personas que de alguna u otra manera me motivaron a dar lo mejor de mí y poder cerrar este ciclo de mi vida profesional.

Con el más profundo temor de herir a quienes no nombro, humildemente me limito a dar mi Gratitud Eterna al Creador Dios de la Vida y del Amor, A mis Padres, Esposo, mis hijos, Hermanos, sobrinos; a toda mi familia, mis amigos, compañeros de trabajo y de estudio, mis apreciados profesores. Gracias a mi amado Núcleo Rafael Rangel, que además de permitirme ser parte de su personal me brindó la oportunidad de formarme como profesional.

Al Centro de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico (C.D.C.H.T.), por facilitarme recursos para la puesta en marcha y la culminación de éste trabajo.

*¡Gracias a la vida que me ha dado tanto!*

*Mary.*



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRARIAS  
TECNOLOGÍA SUPERIOR AGRÍCOLA**

## **GUÍA DE ESPECIES VEGETALES DEL VIVERO DE DOCENCIA Y EXTENSIÓN DEL NURR - ULA TRUJILLO ESTADO TRUJILLO.**

**Tutora:**  
**Prof. Trinidad María Pérez de F.**

**Autora:**  
**Mary Núñez**

### **RESUMEN.**

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones del vivero de docencia y extensión del NURR, ubicado en los predios de la Villa Universitaria en el Municipio Pampanito, sector La Concepción, y en las instalaciones de la Casa Carmona, Municipio Trujillo, sector Carmona; cuyo propósito principal fue elaborar un registro o guía con la reseña de las diferentes especies vegetales que allí se propagan y desarrollan. Para este fin, se efectuó el trabajo de campo de colección y determinación botánica respectiva, revisión bibliográfica y consulta con especialistas en el área, de esta manera se lograron identificar 30 familias para un total 73 especies vegetales; 67 de ellas para uso ornamental, 4 frutales, una forestal-medicinal y una con fines conservacionista, con esta guía se brinda a los usuarios (profesores, estudiantes y miembros de la comunidad en general) información actualizada y pertinente que será de gran utilidad principalmente para quienes están más vinculados en la ciencia del agro, así como también ofrece la oportunidad de fomentar las actividades de comercialización de plantas y cuyos recursos permiten fortalecer la estructura y funcionamiento del vivero.

**Palabras claves:** Especies, propagación, ornamental, forestal, frutal, usos.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ACTA VEREDICTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII

### CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3

### CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.....	4
Antecedentes de la Investigación.....	4
Bases teóricas.....	6
Las plantas.....	6
El vivero.....	6
El vivero NURR.....	7
Propagación de Plantas.....	9
Tipos de propagación... ..	10

### CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO.....	13
-------------------------	----

Tipo de Investigación.....	13
Diseño de la Investigación.....	13
Plan de trabajo .....	13
Cronograma de actividades.....	14

#### **CAPÍTULO IV**

RESULTADOS .....	15
Clasificación de las plantas .....	16
Descripción de las especies.....	18

#### **CAPÍTULO V**

CONCLUSIONES.....	106
RECOMENDACIONES.....	107
LITERATURA CONSULTADA .....	108
GLOSARIO DE TERMINOS BOTÁNICOS.....	112
ÍNDICE DENOMBRES CIENTÍFICOS.....	134
ÍNDICE DENOMBRES COMUNES.....	136

# CAPITULO I

## INTRODUCCIÓN

Las plantas son fuente de una diversidad de productos para el hombre, como alimento, forraje, madera, leña, medicinas, entre otros y una serie de beneficios, como la sombra, la protección de cultivos y la belleza de un paisaje, son sólo algunas de las bondades que brindan las diversas especies (forestales, frutales, ornamentales, medicinales y especias). La degradación de los bosques y la falta de árboles y espacios verdes en las ciudades privan al hombre de los beneficios para mejorar su calidad de vida. Los viveros integrales (forestales, frutales, ornamentales, medicinales y especias) son el punto de partida de un cambio necesario para revertir la degradación de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de la población. El Núcleo Universitario “Rafael Rangel” (ULA-NURR), cuenta con un vivero de docencia y extensión, ubicado en los predios de la Villa Universitaria en el Municipio Pampanito - sector La Concepción.

El vivero de docencia y extensión del NURR-ULA (VIVEDEX) fue fundado a mediados del año 1986 por la Profesora Trinidad Pérez de Fernández y el apoyo decidido de otros profesores y personal obrero del departamento de Ciencias Agrarias, con base a la necesidad de disponer de un espacio para la realización de actividades fundamentalmente de docencia e investigación, en las diversas técnicas y métodos de propagación de especies vegetales hortícolas, frutales, ornamentales y forestales para estudiantes de las carreras de Ciencias del Agro de la ULA-NURR, Trujillo. Simultáneamente, se han ido desarrollando actividades de servicio y extensión que permiten contribuir con la arborización, paisajismo y mantenimiento de las áreas verdes del campus universitario y de instituciones escolares de la zona, ornamentación de plazas, jardines y calles de comunidades cercanas, así como también para la reforestación de algunas áreas en la zona alta del estado Trujillo. Este servicio se apoya fundamentalmente en las actividades prácticas de los estudiantes de las carreras agrícolas del NURR, mediante las cuales es producida la reserva de plantas con que cuenta el VIVEDEX.

La actividad viverística realizada en el Núcleo Universitario Rafael Rangel merece ser reconocida y difundida, pues el VIVEDEX es una unidad al servicio de la comunidad universitaria y del público en general. Es un espacio donde los estudiantes y profesores de las carreras de Ciencias del Agro del NURR interactúan a través del proceso de enseñanza – aprendizaje, con el fin de producir especies ornamentales, hortícolas, frutales y forestales. En esta unidad también se desarrolla investigación en la cual se busca establecer un manejo fundamentado en los diferentes métodos y técnicas de propagación sexual y asexual de especies cultivadas y aquellas potencialmente, también representa la fuente fundamental de la materia prima para el ornato y embellecimiento del NURR, cuyas áreas verdes son muy extensas. Es por ello que la elaboración de una guía de las especies vegetales que existen en el vivero del NURR resulta de gran importancia, pues la misma permite conocer de manera práctica las especies con las cuales se trabaja en el vivero en un momento determinado.

Entre los objetivos planteados tenemos;

### **OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar una guía de identificación de las especies vegetales que se producen (propagan, crecen y mantienen) en el Vivero de Docencia y extensión del NURR.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Registrar y listar preliminarmente las especies que se producen en el vivero del NURR
- Determinar botánicamente (identificar y clasificar) las especies vegetales que se producen en el vivero del NURR
- Agrupar las especies vegetales según el rubro de producción que representa (ornamentales, frutales, forestales, medicinales, aromáticas y condimentíferas)
- Elaborar y asignar rótulos de identificación de las diferentes especies
- Elaborar una breve reseña descriptiva de las especies en relación a: origen, características distintivas, propagación, requerimientos y manejo.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes de la Investigación**

En cualquiera de los paquetes tecnológicos que se puedan adoptar e integrar en un vivero según los objetivos y metas del mismo, es ineludible la identificación y caracterización de las especies con las cuales se trabaja.

En la actualidad no hay precedentes de trabajos escritos que ilustren y describan las plantas del VIVEDEX. Sin embargo, investigaciones para caracterizar la actividad florística y paisajista en diferentes estados de Venezuela sirven de soporte e incentivo a la presente investigación. Por ejemplo, los trabajos de Avendaño y Castillo (2006), Lárez (2005) y Briceño y Morillo (2002) entre otros, en los cuales se ilustra la riqueza florística de algunas de nuestros bosques y áreas naturales.

Un aspecto importante en el manejo del vivero es la elaboración del listado de las especies que se producen en el mismo. Al respecto, hay ejemplos a nivel internacional y nacional sobre esta temática. La **Asociación Ribera Norte**, patrocinante del Vivero Didáctico Municipal de Plantas Autóctonas de la Costa. Buenos Aires, Argentina, presenta un listado de las especies que se producen en él, la cual aparece en la página web donde se pueden descargar fichas con datos sobre fenología, distribución, cultivo y descripción, así como fotografías de varias especies de plantas. También se puede descargar la clave de símbolos y la bibliografía.

Como puede inferirse en estas investigaciones, la ejecución de guías y catálogos antecede de un trabajo arduo pero que al concretarlo resulta ser una herramienta útil y oportuna donde queda plasmado una serie de información detallada sobre aspectos taxonómicos, corológicos, etnobotánicos, entre otros, de diversas plantas que se encuentran en una determinada área y que serán de gran ayuda, pues será el punto de encuentro que tendrá la institución, herbario, o localidad con los usuarios interesados y al mismo tiempo se mejora la situación del conocimiento florístico

Hoy en día el adelanto de la tecnología presenta a través de páginas web, diversa gama de alternativas para divulgar información relacionada a las especies vegetales, hermosos paisajismo en distintas partes de Venezuela y el mundo, donde muestran información importante, en cuanto a clasificación botánica, manejo, uso, cultivo y principales características, acompañada de galería de imágenes que facilitan el reconocimiento de las mismas, ejemplo de ellos es el blog de plantas y flores de Carmen Pereira (<http://plantayflor.blogspot.com/>), la fascinante página Arboles ornamentales de José Manuel Sánchez de Lorenzo, ([www.arbolesornamentales.es/](http://www.arbolesornamentales.es/)), Viveros Las Llanadas C.A plantas ornamentales y frutales (<http://www.viveros.com.ve/>), vivero multiagro de plantas ornamentales, (<http://www.ifca.com.ve/multiagro/Plantas-Ornamentales.php>), en las páginas de infojardín difunden ampliamente un maravilloso mundo de plantas a través, (<http://www.infojardin.com/>) existe abundante información que permite identificar especies, así como también la evolución constante de la clasificación botánica, la cual no se detiene ya que día a día se estudia características de los especímenes, las cuales pueden resultar determinantes en la identificación de las mismas, claro está, estos cambios ocurren sustentados por investigaciones científicamente probadas y aceptadas ejemplo de ellas Missouri Botanical Garden. (<http://www.missouribotanicalgarden.org/>).

Finalmente hay que mencionar el valioso aporte que significó para la elaboración de esta Guía al conocido y destacado Biólogo y Botánico Jesús Hoyos, el cual posee una amplia gama de publicaciones bibliográficas que describen en forma extraordinaria nuestra flora venezolana.

Dada la importancia que reviste el vivero como espacio para el desarrollo de actividades de formación académica para profesionales del agro en el NURR, surge la necesidad de contribuir a la realización del inventario y descripción de las especies vegetales que en él se producen.

## **Bases Teóricas**

Flores Vindas (1999) define las plantas como: organismos con complejos sistemas estructurales y funcionales, cuyo conocimiento y comprensión requiere de un cuidadoso estudio en el nivel macroscópico, microscópico y aun molecular. Por lo tanto, la planta es un organismo y ningún órgano, tejido o célula puede ser considerado fuera de ese contexto.

En ese sentido, las plantas o especies vegetales que se producen, propagan y cultivan en el VIVEDEX requieren cuidados y atenciones propias de un ser vivo para su buen desarrollo, evolución y éxito del vivero.

Según Pérez (2004) un Vivero es un lugar donde se crían y mantienen especies de plantas para ser luego trasplantadas a un sitio permanente dentro de la unidad de producción agrícola o bien para ser comercializadas.

El VIVEDEX es una unidad de apoyo importante en la formación y adquisición de conocimientos teóricos y prácticos sobre la propagación y producción de diferentes rubros, en particular frutal, hortícola, ornamental y también forestal, por los estudiantes de Tecnología Superior Agrícola, Ingeniería de la Producción en Agroecosistemas e Ingeniería Agrícola.

Entre los objetivos que se persiguen, se cuentan:

\_.Producir (propagar, crecer y mantener) diversas especies vegetales de interés económico con fines de cumplir objetivos docentes, de investigación y de extensión

\_.Reconocer y aplicar los métodos y técnicas apropiadas de propagación de diferentes especies.

\_.Conocer la forma más adecuada de propagación sexual o asexual de diferentes especies de plantas, de acuerdo al propósito que se persiga.

\_.Distinguir las especies frutales y ornamentales de interés económico y la mejor técnica a usar para lograr éxito en la producción de las mismas.

\_.Generar destrezas en la ejecución de operaciones usuales en Propagación de Plantas y en el manejo de viveros.

Como consecuencia del trabajo práctico de los estudiantes y colaboradores del vivero, hay producción constante de plantas, que desde los inicios de la fundación de esta unidad se han puesto a disposición de la comunidad universitaria y del público en general.

### **Antecedentes del vivero NURR**

VIVEDEX fue fundado a mediados del año 1986 por la Profesora Trinidad Pérez de Fernández Titular, D.E Docente del NURR y el apoyo decidido de otros profesores y personal obrero del departamento de Ciencias Agrarias, con base a la necesidad de disponer de un espacio para la realización de actividades fundamentalmente de docencia e investigación, en las diversas técnicas y métodos de propagación de especies vegetales hortícolas, frutales, ornamentales y forestales para estudiantes de las carreras de Ciencias del Agro de la ULA-NURR, Trujillo. Simultáneamente, se van desarrollando actividades de servicio y extensión que permiten contribuir con la arborización, paisajismo y mantenimiento de las áreas verdes del campus universitario y de instituciones escolares de la zona, ornamentación de plazas, jardines y calles de comunidades cercanas, así como también para la reforestación de algunas áreas en la zona alta del estado Trujillo. Este servicio se apoya fundamentalmente en las actividades prácticas de los estudiantes de las carreras agrícolas del NURR, mediante las cuales es producida la reserva de plantas con que cuenta el VIVEDEX. Ello significa que el financiamiento fundamental para las actividades del vivero provienen de los programas de financiamiento académico del pregrado, de manera que se hace perentorio buscar mecanismos que permitan, retribuir y reinvertir en el vivero, parte del esfuerzo en tiempo y dinero que se dedica a la obtención y mantenimiento de las plantas, dado el alto costo que hoy representan las estructuras, insumos, bolsas plásticas, envases, fertilizantes y semillas requeridos rutinariamente en el vivero.

## Misión

VIVEDEX es una unidad al servicio de la comunidad universitaria y del público en general. Es un espacio donde los estudiantes y profesores de las carreras de Ciencias del Agro del NURR interactúan a través del proceso de enseñanza – aprendizaje, con el fin de producir especies ornamentales, hortícolas, frutales y forestales. En ella se busca establecer un manejo fundamentado en los diferentes métodos y técnicas de propagación sexual y asexual de especies cultivadas y aquellas potencialmente.

## Visión

El equipo de trabajo del VIVEDEX se propone desarrollar, promocionar y difundir técnicas de multiplicación de especies y sistemas de ambientación integrados a los centros educativos que actúan en la región. Se pretende consolidar un centro académico que integre la investigación, la docencia, la extensión y la autogestión mediante la participación de profesores, personal especializado, estudiantes y comunidad en general.

Proyecciones y su viabilidad.

Espacio físico ocupado.

El espacio físico que hoy ocupa el vivero es de aproximadamente 1200 metros cuadrados y en él se distribuyen el área de semilleros, el área de crecimiento de plántulas, el área de plantas injertadas, el área de crecimiento y mantenimiento de plantas en macetas y el área de depósito y preparación de mezclas de suelo.

En relación al local que funge de depósito-aula de clase, es una construcción no terminada, sin revestimiento en sus paredes, con piso rústico, con problemas de electricidad e iluminación así como de techo. En general es una infraestructura que se encuentra muy precarias condiciones, lo cual determina la necesidad de construir un nuevo espacio apropiado para impartir realizar actividades docentes, de investigación y extensión.

Casa de cultivo es un local importante y que se requiere construir para realizar la propagación y mantenimiento de material vegetal bajo techo en condiciones controladas de luz y humedad.

Depósito y sistema de distribución de agua interna requieren ser mejorados en cuanto a eficiencia de uso y aprovechamiento, dado el fácil acceso de la aducción hídrica (Pérez 2004).

### **Propagación de plantas**

Existe la necesidad de multiplicar las plantas o especies vegetales, para Hartman y Kester (1971) la propagación de plantas es una ocupación fundamental de la humanidad, puesto que es probable que la civilización tenga su inicio en la misma, cuando el hombre antiguo aprendió a sembrar y a cultivar ciertas clases de plantas que satisfacían sus necesidades nutritivas y las de sus animales; así como también las que proporcionaban fibras, medicinas, ocasión de recreo y ornato.

Por su parte, Cuisance (1988) define la propagación de plantas como la operación que tiene por objeto multiplicarlas, es decir, obtener un cierto número de ejemplares a partir de un solo individuo.

Por lo tanto la multiplicación de plantas es la primera de todas las prácticas hortícolas; es la base de todo cultivo o de toda plantación, bien sea por la siembra de semillas (sexual) o propagación vegetativa (asexual) criados previamente en un vivero.

No obstante a través del tiempo y a medida que se ha dispuesto de nuevo tipo de plantas se han tenido que desarrollar las técnicas para mantenerlas y recíprocamente conforme se han hecho avances en los métodos de propagación, ha aumentado la cantidad de plantas disponibles para el cultivo.

### **Existen dos tipos de Propagación de plantas:** sexual y asexual.

La sexual es la propagación natural que tiene sus inicios desde los inicios de la flora y del conocimiento de la humanidad, y la propagación asexual que involucra la influencia de la mano del hombre en la búsqueda de acelerar y mejorar el proceso

de adquisición de alimentos y otros beneficios para abastecer las necesidades de una población crece vertiginosamente.

Según Hartman (1971) la propagación por semillas es sexual, excepto en casos de apomixis (fenómeno por el cual ocurre un proceso reproductivo asexual en vez del sistema reproductivo normal de división reduccional y fertilización) y los diversos métodos vegetativos son asexuales, la cual es posible porque la división celular (mitosis) ocurre durante el crecimiento y regeneración.

La **propagación vegetativa** constituye un conjunto de técnicas agronómicas utilizadas desde hace mucho tiempo y se considera un método de reproducción asexual en vegetales. Entre ellas destacan dos tipos:

#### Artificial

- Acodo: Consiste en formar nuevos ejemplares, a partir de una rama de la planta madre, cuando esta no se ha separado todavía, a la cual se le hacen brotar raíces (Ejemplo: Croto).
- Estaca: fragmentos de rama, unos herbáceos y los otros leñosos, conteniendo alguna yema.

Según la parte vegetativa utilizada: Estacas de tallo, estacas de hoja y estacas de raíz (Ej.: Vino Tinto, cheflera, mango)

- Injerto: de púa, yema o aproximación: porciones de rama con una o más yemas que aplicadas sobre un patrón se sueldan con él y desarrollan el ramaje de la nueva planta. injerto de enchapado lateral, de hendidura terminal, T invertida y hendidura lateral. (Ejemplo: mango, aguacate, cítricos)
- Esquejes: son fragmentos de plantas separados con una finalidad reproductiva. Pueden cortarse fragmentos de tallo e introducirlos en la tierra, para producir raíces. (Ejemplo: Begonias, Callisia, Flor de Pascua, Peregrina, Violeta, Pleomela, Ficus, Trinitaria, Copeicito de jardín, Oreja de mono, Azahar de la india, Hoja de plata)

- Técnicas de micropropagación: mediante pequeños fragmentos de la planta madre o embriones cultivados en tubos de ensayo, con solución nutritiva y ambiente aséptico.
- Cultivo de tejidos: El cultivo de la mezcla es una técnica basada en colocar un fragmento de planta en un recipiente ayudado con soluciones nutritivas artificiales y hormonas vegetales; para propagarla en condiciones o en un medio estéril, es decir en un medio libre de microorganismos (limpio). Cada fragmento origina una planta idéntica a la que se tomó el fragmento, aunque puede ser modificada genéticamente para tener variedades artificiales.

#### Natural

- Rizoma: es un tallo subterráneo con varias yemas que crece de forma horizontal emitiendo raíces y brotes herbáceos de sus nudos (Ejemplo: Uña de Danta, Ocumo bravo, Ocumo morado, Baston del emperador, Caña de la India, Paraiso rojo).
- Tubérculo: es un tallo subterráneo modificado y engrosado donde se acumulan los nutrientes de reserva para la planta (Ejemplo: papa).
- Bulbo al igual que los rizomas, cormos y tubérculos, son órganos subterráneos de almacenamiento de nutrientes. Las plantas que poseen este tipo de estructuras se denominan colectivamente plantas bulbosas (Ejemplo: Lirio sanjuanero, Capacho).
- Estolón es un brote lateral, normalmente delgado, que nace en la base del tallo de algunas plantas herbáceas y que crece horizontalmente con respecto al nivel del suelo, de manera epigea (surge perpendicular al suelo) o subterránea (Ejemplo: fresa).
- Cormo: es un tallo engrosado subterráneo, de base hinchada y crecimiento vertical que contiene nudos y abultamientos de los que salen yemas (Ejemplo: gladiola, ocumo).

Entre los métodos que más se aplican en el vivero de NURR, tenemos:

Propagación sexual: tratamientos pregerminativos; entre los cuales es frecuente, estratificación, remojo de las semillas, y en los de propagación vegetativa; el acodo

aéreo, las estacas en ornamentales y la injertación en frutales.

Según Cuisance (1988) la estratificación es una operación que consiste en colocar las semillas en un recipiente, en capas alternas con arena o con tierra arenosa, o incluso mezclándolas con ellas, se utiliza también la mezcla arena-turba; con el objeto de favorecer la germinación de las semillas de tegumentos duros y más o menos impermeable.

Imbibición de las Semilla: la imbibición facilita y activa la germinación, como la estratificación a la que a veces puede reemplazar. Su duración, del orden de 12 a 24 horas normalmente, no excede de tres días. Es más eficaz en agua tibia o caliente (70°), a la que se deja enfriar progresivamente después de haber sumergido en ellas. En cuanto empiezan a hincharse, las semillas deben ser sembradas en seguida en un medio suficientemente cálido y húmedo.

Pregerminación: Aunque es muy poco utilizada en vivero, la pregerminación puede facilitar el éxito de la siembra, específicamente en las especies de germinación lenta (ejemplo: abedules, seis a ocho semanas). Consiste en mezclar la semilla con arena húmeda mantenida a una temperatura de alrededor de 20°C. La siembra tiene lugar cuando la radícula comienza a travesar los tegumentos.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Tipo de Investigación**

Esta investigación es de tipo descriptivo como lo afirman Hernández, et al. (2003), quienes manifestaron que la investigación descriptiva tiene como objeto primordial, describir algunas propiedades que presentan algunos fenómenos o procesos entre otros. Considerando lo antes expuesto la investigación que se presenta, pretende describir e identificar las diferentes especies vegetales del vivero de Extensión y Docencia del NURR.

#### **Diseño de la Investigación**

Arias (2004), afirma que “el diseño de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variable alguna”. Así, en la investigación se utilizó el diseño de campo no experimental, porque se observó el fenómeno tal como se produce en su contexto natural, el cual se aplicó para recolectar información y luego plasmarla en una guía de especies vegetales.

#### **Plan de trabajo**

Se fundamentó básicamente en la recopilación de documentos bibliográficos, (material impreso, catálogos, especies vegetales, viveros) que permitió comparar a través de la observación y registro, las especies vegetales existentes en el VIVEDEX, así como también agruparlas según el rubro de producción que representan (ornamentales, frutales, entre otras).

Se consultó a especialistas en el área de la actividad viverística y visitas a otros viveros tanto del estado como fuera de él.

Una vez identificado, y culminado el ordenamiento de las especies se procedió a rotular cada una de las mismas, la asignación lleva grabada el nombre científico, el nombre vulgar y la familia a la que pertenece.

La elaboración del trabajo escrito lleva una breve descripción de las plantas, fundamentos de propagación y manejo de vivero. Dicha descripción está sustentada en revisión bibliográfica de los diferentes textos de Jesús Hoyos, Baines y Key, la colección de plantas de interior de Hessayon, entre otros, así como también se fundamenta en visita a la página web, entre ellas el blogs de plantas y flores de Carmen Pereira, la guía de árboles ornamentales de José Cáceres de Lorenzo, ambos españoles, la descripción de las familias botánicas está basada principalmente en los textos de Zomlefer en la guía de plantas con flor; el de Hammel, plantas ornamentales de Costa Rica y la pagina compilada por Pietro Pavone de la universidad de Catania Italia, disponible en la web.

### **Cronograma de actividades**

La primera fase de la investigación consistió en el registro de las especie vegetales del VIVEDEX.

La segunda fase fue más extensa la cual incluyó una serie de actividades tales como:

- ✓ Revisión bibliográfica para identificar las diferentes especies. (descripción botánica ) Lo que amerito, una cuidadosa y exhaustiva investigación.
- ✓ Agrupación de especies, según rubro de producción
- ✓ Fotografiar el material existente en el vivero

Finalmente se procedió a elaborar los rótulos de las especies identificadas, cuya etiqueta indica, el nombre científico, nombre vulgar y la familia a la cual pertenece dicha especie vegetal y la redacción de informe escrito; haciendo énfasis en la descripción o caracterización de las especies identificadas.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

Según Hartmann y Kester (1971), la clasificación y denominación de las clases especiales de plantas cultivadas por el hombre, tienen una base a aquella de las plantas que crecen espontáneamente. En las plantas cultivadas el motivo para separar una clase de otra no es debido a la variación de ocurrencia natural, sino porque cada clase tiene cierto significado práctico para el hombre: el grupo de plantas que representa a cada clase se ha originado siempre como una variante menor dentro de una especie y con frecuencia es derivado de un solo individuo que se reproduce de forma asexual. A un grupo tal de plantas que representa un solo tipo propagable, comúnmente los propagadores lo llaman variedad.

La asignación de nombres a las plantas cultivadas puede llevarse a cabo si se sigue un sistema de nomenclatura ampliamente aceptado. El nombre científico completo de cualquier planta desarrollada o mantenida en cultivo incluye en nombre de: (a) El género; (b) La especie y (c) del cultivar, los dos primeros en la forma latina acostumbrada y el tercero en dos palabras del lenguaje común.

A continuación se nombra las especies vegetales identificadas en el vivero extensión y docencia del NURR, tomando en cuenta el Código Internacional de Nomenclatura Botánica, según revisión bibliográfica consultada.

<b>Clase</b>	<b>Familias</b>	<b>Especies</b>	<b>Usos</b>
Dicotiledóneas	18	36	31 ornamentales 4 frutales 1 Forestal -medicinal
Monocotiledóneas	11	35	34 ornamentales 1 conservacionista
Polypodiopsida	1	2	Ornamentales

Las especies vegetales tales como: Begonia, Acalifa, Peregrina, Corona de Cristo, Violeta, Copeycito de jardín, Hoja de plata, Callisia, Lengua de Suegra Variegada; se encuentran en el Vivero Casa Carmona, todas las demás especies identificadas en el VIVEDEX.

CLASE	FAMILIA	GÉNERO Y ESPECIE	NOMBRE COMÚN	USOS
DICOTILEDÓNEAS  (MAGNOLIOPSIDA)	ACANTHACEAE	<i>Graptophyllum pictum</i> (L.)Griff.	Croto café con leche	Ornamental
		<i>Graptophyllum pictum</i> 'Chocolate'	Croto	Ornamental
		<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.)T.Anderson	Francisco; Tumbergia.	Ornamental
		<i>Pseuderanthemum atropurpureum</i> (Bull) Bailey	Vino Tinto	Ornamental
	ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Frutal
	APOCYNACEAE	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Jazmín falcón	Ornamental
		<i>Ervatamia coronaria</i> (Jacq.) Stapf.	Jazmín Café	Ornamental
	ARALIACEAE	<i>Schefflera arboricola</i> (Hay.)Merr.	Cheflera	Ornamental
		<i>Schefflera arboricola</i> Variegata Kanehira	Cheflera	Ornamental
		<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) H.A.T Harms	Cheflera	Ornamental
		<i>Polyscias filicifolia</i> (T.Moore)Bailey	Croto	Ornamental
	ASTERACEAE	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L) Pr.	Vedelia	Cobertera
	BEGONIACEAE	<i>Begonia spp.</i> L	Begonia	Ornamental
		<i>Begonia nítida</i> Ait.	Begonia	Ornamental
	EUPHORBIACEAE	<i>Acalypha wilkesiana</i> var.tricolor Hort.	Acalifa	Ornamental
		<i>Codiaeum variegatum</i> (L) Blume	Croto	Ornamental
		<i>Acalypha hispida</i> Burm. F.	Rabo de mono	Ornamental
		<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. Ext klotzch	Flor de pascua	Ornamental
		<i>Jatropha hastata</i> Jacq.	Peregrina	Ornamental
		<i>Euphorbia milii</i> Ch. des Moulins	Corona de Cristo	Ornamental
	FABACEAE	<i>Brownea macrophylla</i> Mast.	Rosa de montaña	Medicinal
	GESNERIACEAE	<i>Saintpaulia ionantha</i> Wendl	Violeta	Ornamental
	LAURACEAE	<i>Persea americana</i> . Mill	Aguacate	Frutal
	MALVACEAE	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	malvito, capuchito	Ornamental
		<i>Ficus benjamina</i> Lind.	Ficus	Ornamental
	MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i> Variegata Lind	Ficus	Ornamental
	MYRTACEAE	<i>Callistemon citrinus</i> Skeels	Cepillo, labatubos	Ornamental
	NICTAGENACEAE	<i>Bougainvillea glabra</i> 'Choisy'	Trinitaria	Ornamental
		<i>Bougainvillea spectabilis</i> var. variegata Willd.	Trinitaria	Ornamental
	PIPERACEAE	<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.)A. Dietr	Copeycito de jardín	Ornamental
		<i>Peperomia sandersii</i> var. argyreia (Miq.)Morr.	Hoja de plata, corazón.	Ornamental
	RUBIACEAE	<i>Ixora chinensis</i> L.	Ixora	Ornamental
	<i>Citrus volkameriano</i> . Pasquale	Limón Volkameriano	Frutal	
	<i>Murraya paniculata</i> (L) Jacq.	Azahar de la India	ornamental	
	<i>Citrus resnyi</i> . Hort. Ex Tan	Mandarina cleopatra	Frutal	
URTICACEAE	<i>Pilea repens</i> Lind.	Oreja de mono	ornamental	

CLASE	FAMILIA	GÉNERO Y ESPECIE	NOMBRE COMÚN	USOS
MONOCOTILEDONEAS (LILIOPSIDA)	AMARYLLIDACEAE	<i>Hymenocallis caribaea</i> Salisb.	lirio sanjuanero	Ornamental
	ARACEAE	<i>Philodendron pinnatifidum</i> (Jacq)Schott	Uña de danta.	Ornamental
		<i>Aglaonema commutatum</i> . Schott c.v Silver King	Reina de plata.	Ornamental
		<i>Aglaonema commutatum</i> var.marantifolium. Engl.	Café de jardín.	Ornamental
		<i>Monstera adansonii</i> Schott	Monstera de ojal.	Ornamental
		<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Carne de perro	Ornamental
		<i>Syngonium vellozianum</i> Schott.	Carne de perro	Ornamental
		<i>Alocacia macrorrhiza</i> (L) Schott	Ocumo común	Ornamental
		<i>Alocasia plumbea</i> Koch van Houtte	Ocumo morado	Ornamental
		<i>Philodendron williamsii</i> . Hook.	oreja de burro	Ornamental
		<i>Dieffenbachia leopoldii</i> Bull.	Caña muda	Ornamental
		ARECACEAE	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendland.	Palma areca.
	<i>Vietchia merrilli</i> (Beccari) H. E Moore		Chaguaramo enano	Ornamental
	<i>Pritchardia pacifica</i> Seem. & H. Wendland.		Palma redonda	Ornamental
	CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L.var Timbata	Capacho.	Ornamental
	COMMELINACEAE	<i>Tradescantia spathacea</i> SW	Hoja de hígado.	Ornamental
		<i>Callisia fragans</i> (Lindley) Woodson	Callisia.	Ornamental
	IRIDACEA	<i>Trimeza martinicensis</i> (Jacq.) Herb	Espadilla de loma	Ornamental
	LILIACEAE	<i>Cordylone terminalis</i> Kunth.	Cordilyne	Ornamental
		<i>Cordylone terminalis</i> var. Tricolor Kunth.	Cordilyne	Ornamental
		<i>Dracaena fragrans</i> (L) Ker Gawl	Palo de la felicidad	Ornamental
		<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Lengua de suegra.	Ornamental
		<i>Sansevieria trifasciata</i> var.hahanii Hort.	Sansevieria enana	Ornamental
		<i>Dracaena marginata</i> Lam.	Dracena de Madagascar	Ornamental
		<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	Pleomela	Ornamental
		<i>Yucca aloifolia</i> L.	Espada de Bolívar	Ornamental
		<i>Sansevieria trifasciata</i> var.Laurentll Hort.	Lengua de suegra variegada.	Ornamental
	MARANTACEAE	<i>Ctenanthe setosa</i> Eichl.	Papel de Música	Ornamental
		<i>Calathea ornata</i> (linden)koern.	Papel de Música	Ornamental
		<i>Calathea louisae</i> Gagnep	Calatea.	Ornamental
	HELICONEACEAE	<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz&Pavón	Platanillo	Ornamental
	POACEAE	<i>Crysopogon zizanioides</i> (L) Roberly	Vetiver	Conservacionista
		<i>Zoysia japonica</i> Steud.	Zoysia, grama japonesa	Cobertera ornamental
ZINGIBERACEAE	<i>Etilingera elatior</i> (Jack) R. Smith	Bastón del emperador	Ornamental	
	<i>Alpinia purpurata</i> (Vieillard) K. Schum.	Paraíso rojo. Ilusión roja	Ornamental	
POLYPODIOPSIDA	DAVALLIACEAE	<i>Nephrolepis cordifolia</i> Presl.	Helecho peine	Ornamental
		<i>Nephrolepis biserrata</i> (sw)schott.	Cuerno de venado	Ornamental

## ACANTHACEAE

Plantas generalmente herbáceas, anuales o perennes, algunas lianas, a veces arbustivas, raro árboles. Tallos herbáceos o leñosos geniculados erectos a veces volubles, glabros o pubescentes, cilíndricos y angulosos. Hojas: opuestas y decusadas, simples y exestipuladas. Flores: perfectas desde actinomorfas hasta zigomorfas, generalmente bracteadas y con bractéolas, a veces de vivos colores. Flores aisladas o en racimos, espigas o en racimos de cimas. Frutos: cápsula loculicida (drupa en algunos géneros), a menudo de dehiscencia elástica, con valvas que se arquean y con jaculadores (retináculos). Semillas: con testa de varios tipos: glabras, verrugosas, hirsuto-mucilaginosas y escamosas, pocas en número y exalbuminadas, generalmente aplanadas.

Polinización entomófila (abejas) y ornitófila (picaflores) que son atraídos por sus llamativas flores

Principalmente nativas de los trópicos, aunque algunas se extienden a las regiones templadas. Los grandes centros de dispersión son Indomalasia, África, Brasil y América central, resistentes a las sequías y de biotopos semiacuáticos.

En esta familia encontramos gran cantidad de especies ornamentales las cuales son utilizadas en las prácticas de propagación asexual en las carreras del agro, y cuya multiplicación es destinada al ornato de las instalaciones de la villa; entre las cuales podemos mencionar:

### **Croto. Café con leche.**

*Graptophyllum pictum* (L) Grif



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

*Graptophyllum pictum* 'Chocolate'



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Origen: Nueva Guinea, se ha extendido por los países tropicales de América. En Venezuela es frecuente en jardines y parques.

*Graptophyllum*: Se compone de dos vocablos griegos que significan hojas blancas. *Pictum*: Es latino, significa punteada, hace alusión a las manchas de las hojas.

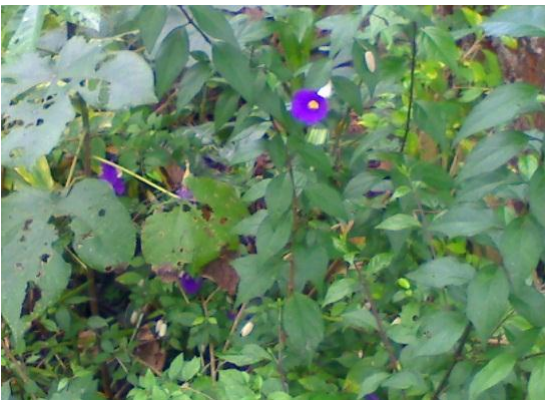
Arbusto de 1 a 2,50 m de alto, tallo más o menos amarillento, hojas elípticas – ovaladas de 10 a 20 cm de largo por 6 a 8 cm de ancho, con manchas blanco – amarillentas, algunas veces con manchas rojas. Las variedades que presentan manchas rojas imponen un color rosado a las zonas blancas, flores de color púrpura o rojizo, agrupadas en cortos racimos terminales. Corola bilabiada, brácteas muy pequeñas, fruto capsular con 2 ó 4 semillas.

Se propaga fácilmente por estaca, requiere de sombra, suelos sueltos y ricos en sustancias orgánicas, poda de vez en cuando para adquirir formas más compactas y elegantes. Sembrado en grupos, se logran extraordinarios efectos ornamentales debido al colorido de sus hojas.

Como ornamental es apropiado para jardines y parques, bien sea sólo o formando conjuntos, siempre al abrigo del sol directo y con suelo húmido.

### **Francisco, Tumbergia**

*Thunbergia erecta* (Benth) F. Anderson



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Origen: África Tropical, los países tropicales de América, donde es objeto de cultivo, por su vistosidad y abundante floración, la cual exhibe durante la mayor parte

del año. Su nombre científico *Thunbergia*, recuerda el botánico Carlos Thunberg, el nombre específico de erecta significa derecha, erguida.

Es un arbusto pequeño, generalmente de 1 a 3 m de alto, de porte erguido y muy ramificado, hojas sencillas, opuestas elípticas – ovaladas de 2 a 7 cm de largo agudas, flores en forma de campana, violáceas o púrpuras, con la base blanca y la garganta amarillo claro.

Se propaga fácilmente por estacas, por semillas constituye un proceso más largo, buena adaptación a diferentes tipos de suelo, tolera sequía y sombra, el follaje y flores es más vistoso cuando crece a pleno sol y con abundante riego, la poda de vez en cuando después de la floración le favorece ya que se pueden obtener formas más compactas.

Muy ornamental en la formación de los setos vivos, particularmente bajos, ya que admite bien la poda, también se puede sembrar aisladamente en forma de arbusto, las ramitas flexibles y péndulas le dan gran vistosidad.

### **Vino Tinto**

*Pseuderanthemum atropurpureum* (Bul) Barley



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Origen: Polinesia

Arbusto de 1 a 3 m de alto, hojas opuestas ovalada – elípticas de 7 a 15 cm de largo, de color vino tinto y frecuentemente con manchas rosadas blanquecinas o verdosas, flores agrupadas en racimos terminales o axilares de unos 2 cm de diámetro con pétalos de color púrpura y manchitas blancas.

Se propaga por estaca, se adapta a ambiente húmedo y sombreado, se desarrolla bien a pleno sol, soporta condiciones semi – sombreadas, requiere de suelos fértiles y húmedos, conviene podarle en su fase juvenil para obtener plantas más compactas y de menos altura.

Es muy ornamental, apropiado para jardines, parques y patios externos, luce más atractivo cuando se cultiva formando conjuntos en forma de manchas vegetales.

### **AMARYLLIDIACEAE**

La familia Amaryllidaceae es muy parecida a la Liliaceae, de la cual difiere sobre todo en la posición del ovario. Se trata de plantas herbáceas, en gran parte provistas de bulbo, con hojas en espiral, normalmente todas en la base, y sin estípulas. Las flores son hermafroditas, generalmente actinomorfas, están provistas de una corona de naturaleza estaminal que duplica el perigonio, éste resulta de 2 verticilos trímeros de tépalos; igual es el número y la disposición de los estambres, mientras el ovario, ínfero, está formado por 3 carpelos soldados con un único estilo terminado en un estigma capitado o trilobulado. El fruto es una cápsula, raramente una baya.

Se distribuyen en todo el mundo, pero la mayoría se concentra en América del sur, Sudáfrica y la región del Mediterráneo. Con unas 1200 especies en total, esta familia se reconoce por sus hojas casi siempre en forma de faja o espada, que surgen en una roseta de los bulbos. Las inflorescencias son usualmente una umbela y el ovario es inferior.

La reproducción vegetativa es bastante frecuente, por medio de bulbos o de yemas adventicias.

Esta familia comprende especies muy apreciadas como plantas ornamentales. Recordemos, por ejemplo, los narcisos (*Narcissus*), las azucenas (*Amaryllis*) o las plantas del género *Clivia*.

## Lirio sanjuanero, Lirio de Santo Domingo.

*Hymenocallis caribaea* Salisb.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de las islas de las Antillas se cultiva ampliamente como ornamental para cubrir espacios de islas y jardines en zonas urbanas.

Existen unas cuarenta especies de *Hymenocallis* de gran valor ornamental por sus flores blancas, a excepción de *H. amancaes* que las presenta amarillas. Se caracteriza por presentar una membrana (himen) que une la base de los estambres.

Planta herbácea de 60 a 80 cm de alta, acaule; bulbosa, vigorosa, con largas hojas agrupadas en roseta, de 4 a 6 cm de ancho, lineares a linear-oblongas. Inflorescencias erectas, con flores terminales, blancas, fragantes, agrupadas de 5 a 13 en forma de umbela. Escapo más o menos del mismo largo que las hojas; corola formada por una porción tubular. Es como una membrana que une los estambres y, entre estos aparece una parte más saliente en forma como de dientes que caracteriza esta especie. Sépalos blancos, unidos a un largo tubo verdoso, el cual se abulta en la región basal. Estambres 6, radiados; filamentos unidos en una especie de cúpula membranosa. Anteras amarillas, lineares y versátiles.

Propagación y cultivo: Se propaga por división de los bulbos, los cuales se forman al pie del bulbo principal. Se puede reproducir también por semilla, pero es un proceso lento y las nuevas plantas pueden variar de la planta madre. Los bulbos deben plantarse con la parte del cuello al descubierto.

Aunque requiere la plena luz solar, puede crecer en lugares semi-sombreados. No es exigente a la clase de suelos. Soporta bien los períodos de sequía.

Usos: Como ornamental, es muy apropiada para jardines, taludes, islas verdes. Se puede sembrar en grupos para cubrir superficies. También se cultiva en tiestos, en patios y terrazas.

## **ANACARDIACEAE**

La familia Anacardiaceae incluye unas 500 especies herbáceas y arbustivas cuyo origen está en las regiones cálidas y, en menor medida, en las templadas.

La estructura vegetativa se compone de un tallo rico en resinas y en taninos, y de hojas compuestas y pinnadas principalmente, normalmente con estípulas prontamente caducas o sin ellas, y de disposición opuesta o verticilada.

Las flores forman panículas (inflorescencias), son hermafroditas o unisexuales (monoicas o dioicas), y son actinomorfas con cierta tendencia al zigomorfismo. El perianto está constituido por 5 sépalos y 5 pétalos libres, el androceo por 5 ó 10 estambres, mientras que el ovario es súpero y se compone de 1-3 carpelos, con otros tantos lóculos, cada uno con un óvulo.

El fruto es indehiscente, generalmente una cápsula, pero también puede ser una drupa o un aquenio.

Caracteres anatómicos: canales de resina esquizógenos o lisígenos bien desarrollados (que exudan una materia que se vuelve negra al secarse y que contiene a menudo sustancias irritantes), a veces canales de látex en la corteza, hojas, flores y/o frutos; nudos trilacunares.

Con unos 70 géneros y unas 600 especies. Anacardiaceae es una familia importante desde el punto de vista económico en cuanto que comprende muchas especies cultivadas por sus frutos comestibles. En particular, en las regiones cálidas, se extienden los cultivos del mango, *Mangifera indica*, que produce sabrosas drupas.

## Mango

*Mangifera indica* L.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Árbol de 12-25 m de altura, de copa densa, el tronco llega a tener hasta un metro de diámetro, corteza color pardo, lisa y ligeramente agrietada cuando el árbol es joven, se hace casi negra y rugosa con la edad. Hojas enteras, alternas, coriáceas, de color verde oscuro, lanceolado oblongas, de 10 a 20 cm de largo y 4 a 5 cm de ancho, con el borde ondulado. Flores polígamas, pequeñas, verdosas o verdoso amarillentas, en grandes panículas piramidales terminales. Pétalos 5, de 5 mm de largo. 5 estambres, desiguales, solamente uno o dos fértiles. Ovario súpero, de estilo corto, con un solo óvulo. Drupas oblongas, más o menos reniformes según las variedades, de color amarillo con tintes rojos y verdes. Se desarrolla en altitudes bajas y medias de los climas tropicales

Propagación por semilla: La propagación por semilla del mango tiene interés principalmente para la producción de patrones para este objetivo se recomienda, utilizar semillas de variedades apomícticas que dan plantas nucelares homogéneas e idénticas a la planta madre. Generalmente en estos clones, el embrión sexual se degenera, por lo que los embriones vegetativos se desarrollan en un número variado de 3 a 8 habitualmente.

Propagación por acodo: La respuesta a este método de propagación cambia de una variedad a otra. En la India se han obtenido los mejores resultados en ramas anilladas con aplicación de AIB a 5.000 ppm o mezcla de ANA- AIB a 10.000 ppm

lográndose a los 90 días un 70 % de éxito. Sin embargo, este método no es recomendable para el ámbito comercial.

**Propagación por estaca:** Hace algunos años se desarrolló en Alemania un sistema de propagación por estacas terminales con hojas maduras bajo nebulación. En la base de la estaca se hacen dos cortes en cruz, rajándola y en el interior de estas rajaduras se coloca la auxina como IBA a 4.000 ppm. Los porcentajes de enraizamiento son muy altos, superiores al 50 % de pegue

**Propagación por Injerto:** A escala comercial la mejor forma de propagar vegetativamente el mango es el injerto, usándose técnicas diferentes de un país a otro. Las más utilizadas son el injerto de enchapado lateral, de hendidura terminal y hendidura lateral con patrones de 9 meses a 1 año. En algunos viveros se practica el de escudete de T invertida con patrones de 2 a 3 centímetros de diámetro (18 meses), cuando la corteza del patrón se despega bien. Para los injertos de yemas se debe preparar previamente la vareta, defoliándola y cortando la yema terminal para eliminar la dominancia apical muy fuerte en el mango, y favorecer de esta manera la concentración de los fotosintatos en las yemas axilares que provocan su desarrollo

**Siembra del patrón:** Escoger las mejores semillas de los árboles que crezcan bien en su zona. Escoger la fruta del árbol, no del suelo. Se pueden poner primero en un balde de agua las semillas malas flotarán y se eliminaran del proceso. Luego hay que sembrar las semillas en bolsas de plástico para árboles, macetas o en su defecto latas con huecos en la base. Deje que un sólo tallo crezca por seis u ocho meses. Cuando esté tan grueso como su dedo meñique, está listo para el injerto de tallo.

Su principal importancia es de tipo comercial, al ser un fruto sumamente apreciado por su sabor. Al fruto maduro se le atribuyen propiedades depurativas. Contiene vitaminas A y C. El jugo del árbol es cáustico y ocasiona sarpullido a las personas sensibles. La semilla pulverizada se usa como antihelmíntico. La madera es suave, de color moreno grisáceo, poco resistente sobre todo al contacto con la humedad. En el VIVEDEX el mango se propaga para obtener plantas injertadas en las prácticas del curso de propagación.

## APOCYNACEAE

La familia Apocynaceae comprende alrededor de 1000 especies perennes distribuidas mayoritariamente en las regiones cálidas. Pueden ser plantas tanto herbáceas como leñosas, y se caracterizan por tener las hojas opuestas, de margen entero, y provistas, a veces, de estípulas rudimentarias. Las flores, actinomorfas, hermafroditas, presentan un cáliz gamosépalo y una corola gamopétala infundibuliforme, con la garganta provista de apéndices que representan una característica típica de la familia. El androceo está constituido por 5 estambres insertados en el tubo corolino, y el gineceo está constituido por 2 (5) carpelos soldados formando un ovario súpero o semiínfero.

### Jazmín falcón

*Allamanda cathartica* L.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2012

Origen: Regiones neotropicales, probablemente de Brasil. En Venezuela crece silvestremente y se le conoce como jazmín amarillo, jazmín coreano, flor de muerto, allamanda y otros.

*Allamanda* es en honor al botánico alemán Juan Nicolás S. Allamanda; *cathartica*: latino significa purgante catártico.

Trepador arbustivo, al cortarlo desprende bastante látex blanco, hojas simples, lanceoladas verticiladas de 6 a 12cm de largo de color verde brillante, flores grandes llamativas de 4 a 12 cm de diámetro, de color amarillo intenso agrupadas de 2 a 3

en racimos terminales; permanecen en la planta casi durante todo el año, excepto los meses de mucha sequía, que es cuando se desprenden las hojas. La floración es más vistosa a la entrada de las lluvias. Frutos capsulares globosos provistos de numerosas y flexibles espinas. Semillas aladas.

Se propaga fácilmente por estaca; a menudo tardan en emitir raíces. La multiplicación por semillas es más fácil. Se debe enterrar muy poco y regarla a menudo para que el medio se conserve húmedo, se adapta a cualquier tipo de suelo. Es muy resistente a las sequías y al sol. Cuando se poda adquiere formas más compactas y se observan mayor concentración de flores.

Se usa para cubrir pérgolas, patios, entre otros, en lugares expuestos al sol, podándolo adquiere forma arbustiva, también en jardines, parques y redomas de autopistas.

### **Jazmin café**

*Ervatamia coronaria* (Jacq.) Stapf.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriundo probablemente de la India, se cultiva en los patios, jardines y parques de todos los países tropicales. En cultivos ha dado origen a flores con pétalos dobles que son los arbustos que más se cultivan. El nombre científico de *Ervatamia* proviene del nombre común de una de las especies del género, y el nombre específico de coronaria significa para coronar, para hacer guirnaldas.

Se trata de un arbusto de 1 a 3 m de alto. Copa abierta, bien ramificada y simétrica. Hojas de color verde-oscuro brillante, sencillas, opuestas, oblongas hasta

lanceoladas, de 7 a 15 cm de largo por 4 a 8 cm de ancho, acuminadas. Flores blancas, algo cerosas, con el centro amarillento, de 3 a 6 cm de diámetro, frecuentemente con pétalos dobles, fragantes, con bordes rizados; se agrupan en cimas axilares o terminales. Frutos oblongos, de 2 a 5 cm de largo.

Se propaga por estaca. A veces es conveniente agregar alguna sustancia estimulante para que produzca raíces con cierta rapidez. Presenta un crecimiento mediano; requiere plena luz solar, pudiendo desarrollarse en un medio parcialmente sombreado.

Se puede sembrar en jardines, parques, redomas y patios, bien sea aisladamente o bien formando conjuntos con otras plantas de la misma o de diferentes especies y resulta muy ornamental.

## **ARACEAE**

En la familia Araceae se presentan plantas cuyos tallos rizomatosos y tubérculos se utilizan en la alimentación como son las especies cultivadas de Malanga Colocasia y Xanthosoma. El nombre popular o vulgar, empleado en Venezuela, para designar a la malanga comestible es Ocumo. Muchas otras son ornamentales y se utilizan en jardines e interiores por su colorido y dentro de las más utilizadas se encuentran la Monstera y el Anthurium.

Se presentan como hierbas terrestres de pequeñas a muy grandes con rizomas reptantes, tuberosos o cormos, o algunas veces arbustos delgados trepadores o lianas trepadoras con raíces aéreas (anclándose sobre el hospedador o descendiendo al suelo), también virtualmente epífitas que presenta raíces con geotropismo positivo y otras especializadas para fijarse a soportes), rara vez acuáticas libremente flotantes.

Los tallos en la mayoría de la especies son subterráneos, simpodiales, rizomatosos a cormosos, y hapaxánticos. En otros casos se presentan rastreros, mientras que otras veces trepadores.

Las flores se agrupan en inflorescencias no ramificadas, conocida como: espádice. A menudo con mal olor, por lo general terminando una unidad del simpodio (tallo) y casi siempre rodeada por una espata más o menos prominente, a menudo

brillantemente coloreada. Polinización generalmente por dípteros atraídos por las emanaciones del espádice debido a una elevación de la temperatura, de hasta 30 °C, los insectos quedan retenidos por pelos dispuestos en el espádice al nivel del estrechamiento de la espata, primero son polinizadas las flores femeninas y después maduran las flores masculinas y los pelos se caen o doblan.

### **Uña de Danta**

*Philodendron pinnatifidum* (jacq) Schott



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

El epíteto *pinnatifidum* es latino significa, hojas divididas a manera de pinnas o folículos.

Es una planta herbácea, epífita o terrestre. Tallo grueso, corto, prácticamente imperceptible cuando la planta es joven de 5 a 15 cm de diámetro. Hojas grandes muy vistosas y ornamentales, de color verde-oscuro en la cara superior y verde pálido en la inferior, triangular ovadas. Inflorescencia con pedúnculos cortos; tubo de espata verde o a veces purpúreo o amarillento, espata blanco cremosa.

Crece de forma espontánea en las selvas nubladas de la cordillera de la costa de Venezuela de donde es endémica. Es una de las Aráceas más cultivadas, tanto en parques y jardines como en macetas de interior. Requiere de suelos fértiles y con buen drenaje, puede crecer al sol pero, se desarrolla mejor en lugares ligeramente o parcialmente sombreados.

Se propaga por brotes o trozos de rizoma.

Muy usada como ornamental en el interior de patios, en jardines y parques. A menudo se planta en macetas para interiores.

Se pueden sembrar aisladamente o formando conjuntos. Cuando crece en lugares abiertos y soleados las hojas toman una coloración amarillenta.

**Reina de plata.**

*Aglaonema commutatum*. c.v 'Silver King'



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

**Café de jardín.**

*A. Commutatum* var: *marantifolium* Engl



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

El género comprende unas 50 especies originarias del Sudeste de Asia; desde la India hasta Filipinas y China. Se compone de los vocablos griegos *aglaos*, reluciente y *nema* hilo. Filamentos brillantes. El epíteto específico *Commutatum* proviene del latín y quiere decir cambio.

Planta herbácea de 20 a 60 cm de alto, obtenida mediante selección en horticultura. Hojas verdosas, con bandas finas e irregulares, de color blanco plateado a ceniciento a lo largo de los 4 ó 5 pares de nervios laterales. Tallos erectos, cortos succulentos. Flores con espata en forma de copa cerosa, blanca, con tonos verdes. Espádice de color crema.

Frutos rara vez presentes en plantas cultivadas. En cultivo ha dado a distintas variedades que se diferencian por las coloraciones de las hojas.

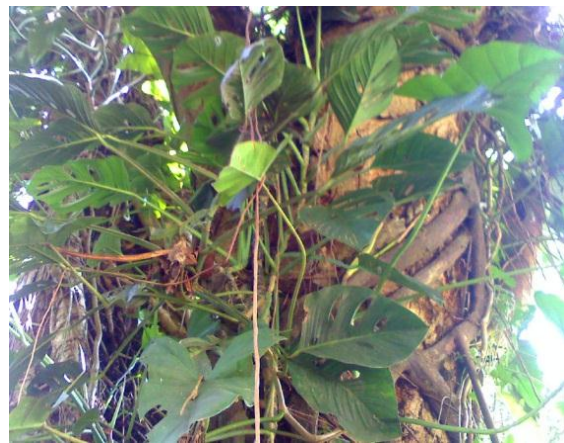
Se propaga fácilmente por semilla pero, la forma de reproducción vegetativa es más rápida y practica; basta cortar un trozo de tallo con dos o tres nudos y enterrarlo en un suelo que posea buen drenaje y luego regarlo frecuentemente. Puede prospera bajo las más diversas condiciones, pero para su óptimo desarrollo

requiere suelos fértiles y bien drenados. Crece preferentemente en lugares sombreados.

Como planta de sombra es apropiada para patios internos, jardines y parques. Se puede sembrar en macetas y en jardineras y en el interior de viviendas, luce formando conjuntos.

### **Monstera de ojal**

*Monstera adansonii*. Schott.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de América tropical. Conocida vulgarmente en referencia a la abertura o huecos en forma de ojal que presentan sus hojas, estas hojas o láminas foliares se les denomina técnicamente hojas cletradas. En Venezuela crece en forma silvestre en quebradas y lugares sombríos de las zonas templadas. Se cultiva en jardines, parques y patios internos por el valor ornamental de sus hojas. El nombre específico de monstera deriva del latín mons, monte, y teres rollizo, torneados; y *adansonii* es en honor al francés Michel Adanson (1727-1800).

Planta epífita, trepadora por raíces adventicias. Desarrolla además raíces independientes que llegan al suelo. Hojas numerosas, grandes, variables en tamaño, generalmente ovaladas, acuminadas o cuspidadas en el ápice, redondeadas o ligeramente cuneiformes en la base, de 15 a 60 cm de largo por 8-25 de ancho; hojas juveniles enteras, luego con perforaciones más o menos grandes, pecíolo de 20 a 45 cm de largo, invaginados longitudinalmente. Pedúnculos de las inflorescencias de 6 a 10 cm de largo. Espata ovada, aguda en el ápice de color blanco-amarillento, de 5 a

10 cm de largo por unos 2 cm de ancho; Espádice cilíndrico, de 5 a 10 cm de largo por 2 cm de diámetro de color blanco- amarillento.

Se propaga fácilmente mediante trozos del tallo. Conviene dejarlos un tiempo a la sombra para que las incisiones se cicatricen antes de plantarlas. La propagación por semilla es bastante difícil.

Requiere de suelo fértil, suelto y húmedo. En los suelos pobres las hojas disminuyen su tamaño y la planta degenera. Prefiere lugares sombreados o con sol durante una parte del día.

Usos: como ornamental, se puede usar en jardines y parques junto a troncos de árboles por donde pueda trepar. El fruto maduro es comestible y de sabor dulce.

**Carne de perro, Singonio**  
*Syngonium podophyllum* Schott.



**Carne de perro**  
*Syngonium vellozianum* Schott.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originarias de América central hasta Brasil, se cultiva ampliamente en los países tropicales, para cubrir troncos de árboles, muros, etc. En países templados se cultiva principalmente en maceteros en el interior de viviendas. En su aspecto externo recuerda a las malangas del género philodendron. En cultivo ha dado origen a una variedad con estrías blancas en las hojas e incluso, con hojas blancas conocidas en horticulturas como albolineatum y también como albo-virens. Syngonium se deriva del griego syn, junto y goné, semilla se refiere a que los ovarios de esta especie están unidos y el nombre específico de podophyllum se forma de los vocablos griego podos, pie y phyllum, hoja. Hace alusión a la forma de las hojas.

Planta trepadora, generalmente epífita, rizoma aéreo, de uno a 2 cm de espesor, con abundantes raíces que le sirve para adherirse y trepar. Existe gran dimorfismo en las hojas; las juveniles son lanceoladas, con lóbulos basales triangulares, de 12 a 15 cm de largo y con peciolo largos. Existen hojas con lóbulos basales separados e incluso de esos mismos lóbulos aparecen otros más pequeños. Inflorescencia una espata de 8 a 10 cm de largo de color blanco y algo rojizo al madurar, la cual persiste en el fruto. Espádice sésil, más corto que la espata.

Se propaga fácilmente mediante trozos del tallo que presenten raicillas. Crece con bastante rapidez. Puede desarrollarse a pleno sol, pero entonces toma coloración amarillenta. Prefiere lugares parcialmente sombreados o totalmente sombreados, húmedos y cálidos, con suelos ricos en sustancias orgánicas.

Apoiada a troncos de árboles o palmeras, produce efectos muy ornamentales en jardines, parques, plazas y patios internos.

**Ocumo bravo, Guaje bravo.**  
*Alocasia macrorhiza* (L.) Schott



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriunda de la India y Malaya, se cultiva en los países tropicales por su gran follaje, su rápido crecimiento y su rusticidad. En cultivo existe la variedad *Alocasia macrorhiza* var. *variegata*, que presenta hojas verdes con manchas blancas, es conocida popularmente como Guaje mariposa.

*Macrorhiza* se compone de dos vocablos griegos que significan raíz grande. Hace alusión a sus grandes rizomas.

Características: planta herbácea, perenne de 1 a 2 m de alto, tallo subterráneo rizomatoso, el cual se hace aéreo con el tiempo. Hojas grandes, con nervaduras muy pronunciadas, llegan a medir de 40 a 80 cm de largo por 35 a 60 cm de ancho. El tallo está cubierto de cicatrices foliares y coronado por los pecíolos de las hojas. Se propaga por trozos de rizoma, los cuales una vez cortados conviene dejarles un tiempo al aire libre antes de plantarlos, para que cicatricen la incisión. Crece con bastante rapidez; tolera bien la plena exposición solar, aunque desarrolla un follaje más brillante y vistoso cuando crece bajo sombra parcial.

Prefiere suelos fértiles, ricos en sustancias orgánicas y con buen drenaje. Se puede usar en jardines individualmente o formando grupos, también combinado con otras plantas de diferentes tamaños y colorido. Se utiliza también en maceros para adorno de interiores.

### **Ocumo morado**

*Alocasia plumbea* Koch van Houtte



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriunda de la India y Malaya, se cultiva en muchos jardines tropicales por el valor ornamental de sus grandes hojas color plomizo-purpúreo, las cuales se destacan fácilmente cuando crecen formando conjuntos con otras plantas.

Alocasia proviene de su semejanza con otro género de Aráceas llamada colocasia al cual anteriormente se designaba esta especie; plumbea significa plomo. Hace referencia al color plomizo del envés de las hojas. El cultivo ha dado origen a otras variedades.

Es una planta herbácea, de 1 a 1,5 m de alto; subterránea, gruesa, alargada, puede llegar a medir hasta 60 cm de alto sobre la superficie del suelo. Hojas grandes generalmente de 60 a 100 cm de largo, de color grisáceo plomizo en el envés brillantes, de forma sagital a triangular, con la base profundamente cordada, el ápice agudo las márgenes ligeramente onduladas. Pecíolos más largos que la lámina foliar y de una coloración purpúreo-metálica. Espata de la inflorescencia amarillenta o purpúrea en su interior.

Se propaga por trozos del rizoma o por brote o hijuelos que nacen en la base de las plantas adultas. Cuando se utiliza partes del rizoma conviene dejarlo a la intemperie en un lugar sombreado por espacio de unos tres días para que los cortes logren cicatrizar

Requiere de suelos fértiles, ricos en sustancias orgánicas y suficientemente húmedos. Prefiere lugares parcialmente sombreados.

Se puede usar en jardines y parques, combinada con otras plantas de follaje grande con el fin de que se destaquen sus hojas.

### **Oreja de burro**

*Philodendron williamsii*. Hook. F.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Esta Aráceas, cultivada en Venezuela parece ser originaria, según algunos autores, de Bahía (Brasil), sin embargo hay quienes consideran que su área de origen abarca hasta Venezuela y Colombia.

Se trata de una planta herbácea, con hojas en forma de roseta de 4 a 6 m de alto y tallo arborescente. Hojas firmes verdes, oblongo triangulares o hastadas, hasta

1m de largo, terminando en un lóbulo de unos 25 cm de ancho, márgenes onduladas; lóbulos basales oblongo-aovados, de unos 17 cm de largo, obtusos. Venas purpúreas en la cara inferior. Pecíolo tan largo la lámina de la hoja. Espata verde - pálido exteriormente y amarillas en el interior, de unos 25 cm de largo.

Se propaga fácilmente mediante cortes de plantas adultas. En su hábitat natural crece en el sotobosque, pero puede crecer bien en lugares parcialmente sombreados o soleados. Requiere de tierra fértil, pero liviana. A diferencia de la mayoría de las especies philodendron esta planta no requiere de apoyo para desarrollarse.

Se usa como ornamental, muy apreciada en jardines, parques y en materos para patios internos.

### **Caña muda**

*Dieffenbachia leopoldii* Bull



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de Costa Rica. Las difenbachias son plantas tropicales americanas, ampliamente cultivadas en todos los países.

Se propaga fácilmente por estaca, para lo cual basta cortar secciones del tallo de unos 5 a 10 cm de largo que tengan varios entrenudos. Al plantarlos conviene dejarlos cicatrizar durante unos tres días a la sombra, antes de sembrarlos; cuando son muy altos se deben podar o hacer un acodo aéreo, por debajo de las últimas

hojas y obtener así un bello ejemplar. Requiere suelos sueltos; ricos en sustancias orgánicas.

## ARALIACEAE

La familia de las Araliáceas comprende unas 600 especies de plantas leñosas, raramente herbáceas, y muchas de ellas trepadoras; originarias, la mayoría, de las regiones tropicales. Las ramas están frecuentemente provistas de raíces adventicias que sirven a la planta para anclarse y sostenerse. Las hojas se disponen de manera alterna y suelen estar provistas de estípulas. Las flores, hermafroditas o unisexuales, forman una inflorescencia de tipo umbela o capítulo, son actinomorfas y de morfología tetracíclica pentámera. El perianto está formado por el cáliz, con 5 sépalos reducidos a pequeñas escamas, y la corola, con 5 pétalos libres. El androceo consta de 5 estambres y el gineceo de 5 carpelos concrecentes que forman un ovario ínfero con 5 lóculos, cada uno con un óvulo.

El fruto es una drupa o una baya. La polinización es anemógama, puede ocurrir en otoño por la acción de las moscas y avispas, pero la maduración de los frutos no ocurre hasta el año siguiente (*Hedera*).

La única especie autóctona italiana es la *Hedera helix*, una planta trepadora, perenne, típica de los bosques frescos y húmedos, de la cual se conocen numerosas variedades cultivadas por la belleza del follaje.

### **Croto.**

*Polyscias filicifolia* (T Moore) Barley



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriundas de las Islas del Pacífico Sur, se cultiva en los países tropicales y sub tropicales por el porte erguido del tallo y por la belleza de sus

Hojas que semejan a algunos helechos. Arbusto de tallo recto de 2 a 4 m de alto. Hojas compuestas pinnadas con 5 ó 6 pares de hojuelas profundamente cortadas y dentadas, en las plantas viejas estos cortes y dientes no son tan pronunciados y las hojuelas se hacen más anchas. Cuando las hojas son tiernas son de color amarillo más brillante al contacto con el sol. Raramente florece en estado de cultivo, flores pequeñas y sin valor ornamental.

Se propaga fácilmente por estaca, requiere de pleno sol para su óptimo desarrollo, pero crece bien en lugares ligeramente sombreados. También se puede propagar mediante acodos aéreos; este método permite obtener plantas más desarrolladas en tiempo más corto.

Su uso en parques, patios, jardines, redomas de autopistas, es muy apropiado. Se puede usar como setos vivos para delimitar terrenos y como cortina rompevientos.

### **Cheflera pequeña**

*Schefflera arboricola* (Hay.) Merr.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de Taiwán, se cultiva ampliamente en las regiones tropicales. El término Schefflera: en honor a J. C. Scheffer de Danzing (Polonia) arborícola (latino) pequeño árbol o arbusto.

Arbusto de 1 a 4 m de alto, siempre verde, con ramificaciones abiertas, hojas digitadas compuestas con 8 folíolos radiales que forman un círculo completo, cuyo centro es el peciolo de la hoja, verde oscuro y brillantes en la cara superior y verde claro en la inferior, de 7 hasta 19 cm de largo por 2,5 a 4 cm de ancho, elípticos obtusos en el ápice y atenuados en la base, presentes al final de los tallos pecíolos semi rectos de 9 a 25 cm de largo. Flores cremosas en inflorescencia terminales erectas y densas, frutos pequeños, anaranjados.

Se propaga fácilmente por estacas terminales de 7 a 10 cm de largo, basta con cortar el esqueje inmediatamente debajo de un nudo de la hoja, luego se deben quitar las hojas. Enraíza más rápido si se trata con auxinas. Crece bien a pleno sol y en lugares parcialmente sombreados; requiere de suelos fértiles con buen drenaje, retoña vigorosamente al ser podado.

Muy decorativo como ornamento en jardines internos y en materos grandes; cobra mayor valor ornamental cuando forma conjuntos.

### **Cheflera variegada**

*Schefflera arboricola* 'Variegata' Kanehira



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Un arbusto grande en posición vertical para 8 a 16 de alto por 6 a 8 pies de ancho, con palmadas a mediados de hojas verdes con 7-9 folíolos angostos que están salpicados de amarillo. Puede ser cultivado a pleno sol, pero se ve mejor si puede iluminar un lugar con sombra.

*Schefflera actinophylla* (Endl.) H.A.T.Harms



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

La *schefflera actinophylla* es un árbol perennifolio que crece a 15 m de alto. Tiene hojas compuestas medio verdes en grupos de siete hojas. Usualmente tiene troncos múltiples, y las flores se desarrollan en la parte alta del árbol. Con frecuencia crece como epífita en otros árboles del bosque lluvioso. Produce racimos de hasta 2 metros de largo conteniendo hasta 1,000 pequeñas flores rojas opacas.

*Schefflera actinophylla* es comúnmente plantado desde climas templados a subtropicales como árbol decorativo en grandes jardines y, cuando está maduro, tiene espigas rojas brillosas de hasta 20 racimos que se desarrollan en verano o principios del otoño. La propagación es por semilla o estacas. Prefiere suelos bien drenados y solo necesita riego ocasional y abono para prosperar. Sin embargo, es una planta agresiva y sus raíces pueden dominar el suelo a su alrededor.

## ARECACEAE (PALMAE)

La familia ***Arecaceae*** es un gran grupo que reúne cerca de 3400 especies arbóreas distribuidas por la región ecuatorial, tropical y subtropical del globo, donde constituyen un elemento muy característico del paisaje. Las principales regiones que han actuado como centros de diferenciación son la costa ecuatorial de África, la región Indomalaya, las islas de la Sonda, Oceanía, la costa de Brasil, la Amazonía y las Antillas. Los caracteres de las palmeras son muy típicos, poseen un tallo largo (de hasta 80 metros en *Cocos*) sin ramificaciones o, raramente, dicotómico (*Hyphaene*) y de diámetro constante desde la base hasta la parte más alta, termina en el ápice, en una roseta donde crecen las hojas, muy grandes, coriáceas, perennes, palmeadas o pinnadas, hasta de 1 metro de largo. El tallo puede ser muy delgado y, en tal caso, es rastrero (*Calamus*), o puede ser cortísimo como en las especies sésiles (*Phoenix acaulis*). Otra particularidad de la familia es que el tallo alcanza su diámetro definitivo antes de iniciar el crecimiento vertical; las palmeras, por tanto, carecen de crecimiento secundario. Fue en el Cretácico cuando la familia tuvo su máxima difusión y diferenciación, dejando numerosos restos fósiles de troncos y hojas. Las inflorescencias son espádices protegidas por brácteas alargadas (espatas) de gran tamaño o por vainas foliares que se abren durante la antesis. Las flores, normalmente unisexuales, derivan por aborto a hermafroditas; en las especies monoicas las flores masculinas se sitúan en el ápice de la inflorescencia y las femeninas en la base; la protandria garantiza la fecundación cruzada. Las flores son pentacíclicas trímeras. El perigonio está formado por 2 verticilos de 3 tépalos cada uno, generalmente membranosos; el androceo, en las flores masculinas, consta de 2 verticilos con 3 estambres cada uno, aunque algún taxón destaca por tener entre 3-9 estambres más; las flores femeninas tienen un ovario súpero con 1-3 lóculos, formado por 3 carpelos libres o soldados, cada uno con un solo óvulo.

El fruto puede ser una baya (*Phoenix*) o una drupa (*Cocos*). Normalmente sólo un lóculo continúa el desarrollo, mientras el resto se reduce, así el fruto contiene una única semilla. La polinización es fundamentalmente anemógama y, por eso, produce una gran cantidad de polen. Algunas especies son entomógamas, en las cuales la espata produce un perfume que atrae a los polinizadores. Se distinguen especies

monocárpicas, con las inflorescencias en posición terminal en el eje, que viven unos cuantos años sin reproducirse y que mueren súbitamente después de la floración (*Corypha*), y especies policárpicas, con inflorescencias axilares capaces de florecer múltiples veces. La familia está tradicionalmente dividida en varias subfamilias: a) **Phytelephasieae**, flores sin perianto, un número elevado de estambres, ovario multilocular (4-9 lóculos), e infrutescencias (*Phytelephas*); b) **Coryphoideae**, con caracteres florales típicos de la familia, carpelos libres, bayas, hojas pinnadas o en abanico (*Phoenix*, *Chamaerops*, *Trachicarpus*, *Livinstona*, *Sabal*, *Washingtonia*); c) **Borassoideae**, con hojas en abanico, perianto típico de la familia, ovario sincárpico (ejemplo, los géneros *Hyphaene*, *Borassus*, *Lodoicea*); d) **Lepidocaryoideae**, con ovario sincárpico y frutos cubiertos de escamas imbricadas (*Raphia*, *Metroxylon*, *Calamus*); e) **Ceroxyloideae**, con ovario sincárpico y hojas pinnadas (*Arenga*, *Ceroxylon*, *Areca*, *Cocos*); f) **Nipoideae**, flores masculinas con 3 estambres connatos y ovario unilocular (*Nipa*).

Las **Areaceae** comprenden plantas muy importantes para la economía humana. En particular el cocotero (*Cocos nucifera*), distribuido a lo largo de la costa ecuatorial del Viejo Mundo, del que se obtienen multitud de sustancias alimenticias; de la drupa, el coco, con la cavidad del endocarpo ocupada por un grueso albumen y de un líquido denominado leche, se obtiene grasa, aceite y leche de coco. Muy importante es también el *Phoenix dactylifera*, la palmera datilífera, sobre todo para la economía de los países magrebíes, que producen gran cantidad de frutos (bayas). Muchas especies están siendo utilizadas para la producción de fibras vegetales (*Sabal*, *Chamaerops*, *Trachicarpus*, *Borassus*, etc.), y otras, con endosperma córneo, para la producción del marfil vegetal (*Phytelephas macrocarpa*), muy utilizado en la confección de botones.

Muchísimas palmeras son plantadas en nuestra región, pues el clima es muy adecuado, en parques, jardines, plazas y calles. Entre las más utilizadas para este fin son *Phoenix canariensis*, *P. dactylifera*, *Washingtonia filifera*, *W. robusta*, *Syagrus romanzoffiana*, *Trachycarpus fortunei*, etc.

## **Palma Areca.**

*Chrysalidocarpus lutescens* H. Wendland.

*Dypsis lutescens*



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de Madagascar, es una de las palmas más cultivadas en las regiones tropicales y subtropicales por la delicadeza y belleza de sus hojas.

El género *Dypsis* comprende 140 especies propias de Madagascar e islas Comoron y Pemba. El epíteto específico *Lutescens* proviene del latín y significa amarillo, hace alusión al color de los frutos.

Palma multicaule, sin espinas, de 2 a 8 m de alto. Troncos en número de 6 a 10, de 5 a 12 cm de diámetro; presentan cicatrices anulares foliares. Constantemente esta emitiendo tallos o ramificándose en la base, por lo cual en la misma planta se encuentran brotes en distintos estados de desarrollo. Hojas pinnadas, con pecíolos y raquis amarillentos, de 1 a 1,50 m de largo, con 40 a 60 pares de hojuelas; las centrales de unos 70 cm de largo por 1,50 de ancho, con el nervio central muy pronunciado, ligeramente curvas. Flores monoicas, pequeñas fragantes; entre dos flores masculinas suele haber una femenina. Inflorescencias axilares, muy ramificadas. Frutos ovoides, poco carnosos y de color amarillo-dorado al madurar.

Se propaga bien por semillas, las cuales germinan fácilmente después de 30 a 40 días. Presenta crecimiento bastante rápido. Puede crecer a pleno sol, pero prefiere lugares parcialmente sombreados. No es exigente a determinados suelos, siempre que consiga suficiente agua. A pleno sol toma un color amarillento.

Muy adecuada para el ornato de patios, jardines y parques. Puede sembrarse formando conjuntos. Se adapta muy bien para el cultivo en macetas.

## Chaguaramo enano

*Vietchia merrilli* (Beccari) H. E. Moore



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2012

Originaria del pacífico, desde las Islas del Fiji hasta Filipinas, se cultiva ampliamente en los países tropicales por la forma elegante de porte. El nombre científico de **Veitchia** recuerda al inglés James Veitch (1792-1863) y *merrilli* es en honor a Elmer D. Merrill del Arnold Arboretum 1876.

Palma inerme (sin espinas), solitaria de 4 a 6 m de alto. Tronco liso, ligeramente ensanchado en la base, con cicatrices foliares prominentes.

Hojas pinnadas, fuertemente arqueadas, más anchas en el centro que en los extremos, en número de 9 a 11, de color verde-oscuro. Vainas de las hojas de unos 50 cm de largo, membranáceas, de color verde-grisáceo. Pecíolos muy cortos. Raquis de más o menos 1 m de largo, con unos 50 pares de hojuelas, de unos 50 cm de largo y unos 5 cm de ancho.

Inflorescencias cortamente penduculadas, con muchas ramificaciones, de color cremoso, situadas dentro de brácteas verdes y lisas. Flores monoicas.

Frutos de color rojo intenso al madurar, muy ornamentales y atractivos, de 2 a 3 cm de largo por 1 a 2 cm de ancho. Suelen presentar mayor vistosidad en los últimos meses del año.

Se propaga fácilmente por semillas las cuales germinan después de 3 o 4 semanas. Luego de 2 años la palmera está apta para ser transplantada en el lugar definitivo. Crece bien en las regiones cálidas del país, particularmente cerca de la costa. Requiere suelos fértiles, ricos en sustancias orgánicas y con buen drenaje. Necesita lugares abiertos, con sol todo el día o semisombra en la tarde. Presenta crecimiento rápido.

Se usa como ornamental en avenidas angostas, jardines y parques, bien sea aisladamente o bien formando conjuntos o hileras a distancias de unos 4 m. Su rápido crecimiento, además de la vistosidad de su frutificación, constituyen poderosos atractivos para propagarla ampliamente. Su tallo pequeño la hacen atractiva en plantaciones mixtas.

### **Palma redonda o palma del fiji**

*Pritchardia pacifica* Seem. &H. Wendland



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de la isla del Fiji, constituye una de las palmas más cultivadas en los países tropicales debido a la belleza de sus grandes hojas las cuales semejan gigantes abanicos. En Venezuela es muy frecuente en parques y jardines. *Pritchardia* recuerda a W. T. Pritchard, cónsul británico en Fiji, en 1860, y el nombre específico de *pacifica* hace alusión al Océano Pacífico.

Es una palma solitaria, sin espinas, de 8 a 12 m de alto. Tronco de 20 a 25 cm de diámetro, a menudo cubierto por las hojas viejas. Hojas palmeadas, más de 10, de color verde-claro hasta ligeramente amarillento, de 1 a 1,50 m de diámetro. Pecíolos de las hojas cubiertos de una capa fibrosa que envuelve al tronco. Inflorescencias rígidas, de unos 80 cm de largo. Flores hermafroditas. Frutos redondeados, de más o menos 1 cm de diámetro; al principio de color rojizo, luego morado-negruzco. Semillas de unos 6 mm de diámetro, de color marrón. Las flores y los frutos suelen estar presentes durante la mayor parte del año.

Se propaga por semillas las cuales principian a germinar después de los 40 días, presenta crecimiento lento; puede tardar hasta 10 años para adquirir la altura de 6 m. durante los primeros años es conveniente tener las jóvenes palmas en lugares semi sombreados y luego aguantan fácilmente la plena exposición del sol.

No es exigente al tipo de suelos, pero requiere de clima cálido y húmedo, por tal razón en el Litoral crece más frondosa. Es muy apropiada para avenidas, jardines y parques. Se puede plantar formando conjuntos o grupos, tratando de que sean de diferentes tamaños para dar efecto más vistoso.

## BEGONIACEAE

La familia esta constituida en Venezuela solamente por el género Begonia. Genero integrado por más de 1000 especies de regiones tropicales y subtropicales; en venezuela cerca de 50 especies.

Hierbas anuales o perennes, arbustos o raramente arboles pequeños. Tallos alargados, suculentos o leñosos o algunas veces reducidos a un rizoma tuberoso, algunas veces trepadores. Hojas generalmente asimétricas, algunas veces peltadas. Estipulas 2, libres, persistentes. Pedúnculos axilares. Inflorescencias generalmente cimosas, algunas veces. Flores unisexuales. Tépalos libres o connados. Estambres en número indefinido, insertos sobre el receptaculo, filamentos libres o connados. Estilos generalmente 3, libres o connados. Ovario súpero en las especies americanas. Placentas generalmente axilraes , simples o bilameladas. Fruto generalmente en cápsula.

### Begonias

*Begonia* spp. L.



fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011



fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

De todos los continentes América es el que más especies posee. Muchas de ellas han dado origen en horticultura a una gran diversidad de híbridos de gran valor ornamental, se cultivan por sus hojas pintadas, plateadas, aterciopeladas como *Begonia rex* y *Begonia masoniana*. Otras se les aprecia por sus llamativas flores, que pueden ser de tamaño relativamente pequeño o grande. Actualmente existen multitud de híbridos de las especies originales con flores de color rosa-claro a rosa oscuro

*Begonia* spp. L



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Las begonias de flores grandes son denominadas “begonias de tuberculo”, llamadas impropriamente “bulbos”. Son formas hortícolas que proceden de cruzamientos de varias especies, principalmente de Sudamérica.

*Begonia* spp. L.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Las begonias son plantas herbáceas, suculentas, ocasionalmente trepadoras mediante raíces adventicias, raras veces semiarborescentes. Tallos erectos o prostrados, carnosos, a veces traslúcidos, simples o ramosos, a veces reducidos a rizomas tuberosos. Hojas alternas, excepcionalmente dísticas y aún subverticiladas, enteras, lobuladas o digitadas, generalmente asimétricas, carnosas, casi siempre palmatinervadas; varían notablemente en tamaño, entre las que tienen pocos centímetros hasta que logran medir hasta medio metro; bordes ordinariamente aserrados. Brácteas a veces coloreadas: flores unisexuales, se agrupan en inflorescencias, algunas veces toman forma de cimos o racimos. Frutos capsulares alados. Las semillas numerosísimas y muy pequeñas.

Se pueden propagar por semillas, pero el sistema más fácil es mediante esquejes del tallo o trozos de la hoja. Conviene seleccionar los esquejes terminales del tallo, no enterrarlos totalmente en las macetas de propagación que deben estar con tierra liviana arenosa, apenas húmeda, ya que uno de los peligros que conlleva cuando tienen mucha humedad es que los esquejes se pudren y son atacados por enfermedades producidas por hongos.

La propagación es mediante esquejes de hojas, basta tomar una hoja y dividirla en partes de unos 5 cm de ancho, tratando de que cada trozo tenga parte de la nervadura principal (cortes paralelos a la base), luego se entierra cada sección, hasta su mitad en la arena (la parte cubierta debe ser la más cercana al pecíolo). De la sección de la hoja sumergida saldrán nuevas raicillas y aparecerá luego una nueva planta igual a la planta madre.

Presenta crecimiento rápido. Prefieren, en general, los lugares sombreados o parcialmente sombreados. Terrenos fértiles con buen drenaje o poroso. El suelo conviene mantenerlo fresco, pero no excesivamente húmedo y lugares frescos. Constituyen magníficas plantas ornamentales, cultivadas actualmente en todo el mundo con preferencia en macetas o testos. En los trópicos se pueden usar en jardines y patios internos.

En América, les atribuyen a algunas de ellas la capacidad de actuar como purgantes y para curar ciertas fiebres y contra sífilis.

*Begonia nítida* Ait.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de Jamaica, muy cultivada por la belleza de sus flores y de sus hojas. Se adapta a condiciones de plena exposición solar.

### COMMELINACEAE

Se distribuye en todo el mundo, sobre todo en los trópicos. Esta familia con casi 650 especies proporciona numerosas ornamentales. La familia se distingue por los detalles técnicos de sus flores, típicamente débiles y efímeras, la mayoría azul, blanca o rosadas. Los filamentos de los estambres por lo general tienen una barbita fina. La base de la hoja (vaina) se cierra en tubo alrededor del tallo.

#### Hoja de higado, Barquito.

*Tradescantia spathacea* SW  
*Roheo discolor* (L'Her.) Hance



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Esta especie es nativa de las regiones tropicales de Centroamérica, principalmente de México. El epíteto específico *Spathacea* significa: en forma de espata o bráctea que rodea las inflorescencias o flores.

Es una planta muy resistente, herbácea, vivaz y perenne, que posee largas hojas con forma lanceolada formando rosetas de hasta 30 cm de longitud, aunque en ocasiones puede superar este tamaño y llegar a medir 1 metro. Las hojas ligeramente cóncavas crecen con una disposición oblicua, agrupada y superpuesta formando una especie de roseta en la base; son de color verde oliva por el haz y violeta o morado púrpura por el envés.

Dentro de la diversa variedad en el colorido de esta planta, podemos hallarla con las hojas en color verde en su totalidad o marcadas con franjas de color crema o amarillo cremoso como la variedad "Vittata". La floración es bastante insignificante, poco decorativa, pero muy curiosa con las brácteas dispuestas de manera poco común; están agrupadas en parejas y la forma resultante es parecida a la de un barco. Las inflorescencias consisten en pequeñas flores con tres pétalos blancos que surgen de las axilas; son efímeras y están rodeadas de dos brácteas de color violeta y de forma cóncava, que se semi-cierran en el momento de la floración. Los tallos que sostienen las flores son cortos y gruesos.

Al crecer la planta, se pierden las hojas más inferiores y los entrenudos se alargan formando un tallo desnudo. Necesita luz intensa y a ser posible que la reciba desde arriba para mantener las hojas erguidas.

Las variedades con las hojas matizadas soportan bien la luz solar directa durante gran parte del año, siempre que se mantenga a la planta fuera del sol en las horas más calurosas del día. Crecerán perfectamente en interior si se les facilita espacios con mucha luz y sin corrientes de aire.

Prosperarán bien en un ambiente muy húmedo y a una temperatura de unos 20 °C. Si se corta el tallo antiguo en su base, aparecen vástagos laterales que se pueden guardar o separar. La propagación realizada por semillas produce plantas totalmente verdes.

Se propaga fácilmente mediante gajos los cuales nacen en la base de la planta. También se reproduce por semilla. Se usa en lugares rústicos como jardines rocosos y redomas en combinación con plantas suculentas.

Se utiliza para cubrir grandes espacios vacíos. Se cultiva en materos para ornamentar patios internos.

### **Callisia.**

*Callisia fragans* (Lindley) Woodson



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

El género *Callisia*, que significa algo así como “Lirio de la belleza”, comprende unas 8 especies, distribuidas en México y Centro América, excepto *Callisia repens*, que se encuentra en el norte de Sudamérica. Se trata de una planta herbácea, perenne; tallo ascendente o rastrero, del cual se desprenden nuevos tallos a manera de estolones, lo cual permite que la planta se multiplique y se extienda con gran rapidez. Hojas oblongo-lanceoladas, ligeramente curvadas, haciéndose progresivamente más pequeñas hacia la parte central del tallo hasta reducirse eventualmente a brácteas, Inflorescencias erguidas dentro de la vaina foliar. Flores blancas, pequeñas, poco vistosas; sépalos 3, agudos en el ápice, con márgenes hialinas y nervio central más o menos prominente; pétalos 3, iguales, libres, de color blanco. Frutos cápsulares, dehiscentes.

Se propaga fácilmente por esquejes particularmente de tallos jóvenes. Los tallos cortados se pueden tener un tiempo en agua hasta que principien a brotar raíces. Presenta crecimiento rápido. Requiere de suelos con buena tierra y de riego

abundante. Crece bien en lugares parcialmente sombreados durante una parte del día.

Muy apropiada para formar tapices vegetales en partes húmedas y semi-sombreadas de jardines, parques y taludes. Se cultiva también en maceros y cestas colgantes.

## CANNACEAE

La familia de las **Cannaceae** comprende el único género de *Canna*, que reúne cerca de 50 especies herbáceas originarias de la América tropical. Son, la mayoría, plantas rizomatosas con aparato vegetativo anual provisto de grandes hojas. Las flores, hermafroditas y zigomorfas, están dispuestas en cimas, y poseen un perianto con cáliz y corola diferenciados, ambos formados por 3 piezas libres; la parte más vistosa de la corola se debe a los estambres petaloides y al labelo, mientras la parte fértil del androceo consta de un único estambre constituido por media antera. El gineceo está formado por 3 carpelos soldados en un ovario ínfero. El fruto es una cápsula o una baya.

Las **Cannaceae** son utilizadas la mayoría como ornamentales, cultivadas en jardines y bancales por las llamativas flores que presentan (*Canna indica*). La *Canna edulis* posee un rizoma rico en almidón, llamado "arrow-root" de Queensland.

### Capacho.

*Canna indica* L.var. Timbata Rosc.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Crece con mucha facilidad y son tan poco exigentes que se multiplican espontáneamente cuando se plantan sus bulbos en el suelo del jardín. Los capachos suelen vivir en los jardines durante muchos años. Solo hay que enterrar los bulbos entre la primavera y el otoño y casi olvidarse de ellos. Por este motivo, son unas de las plantas más populares y utilizadas, tanto en jardines privados como públicos. Es conveniente emplear contenedores bastante grandes, porque estas plantas crecen y se expanden con gran rapidez.

Su floración es espectacular, en una amplia variedad de tonos cálidos, rojos, amarillos, anaranjados o de colores mezclados. Sus hojas también resultan muy vistosas, grandes y fuertes, formando grandes matas de un verde brillante que con el tiempo adquieren tonalidades rojizas.

Los rizomas deben plantarse a una profundidad aproximada de 10 o 15 cm y que exista una separación unos de otros de 50 cm aproximadamente. Sea cual sea la zona climática donde se cultiven, es imprescindible que estas plantas estén siempre ubicadas a pleno sol, en caso contrario no florecerá o lo hará de forma deficiente. Es muy importante regar el sustrato de manera copiosa durante todo el periodo de calor del año y no dejar que la tierra se seque, disminuyendo los riegos cuando las hojas comiencen a secarse.

Como todas las plantas, si se retiran las flores periódicamente en cuanto se marchitan, se consiguen nuevas floraciones durante meses. Cuando se cultivan capachos en macetas o jardineras conviene sacarlas de estos contenedores cada cuatro o cinco años, para realizar la división de los rizomas y renovar los ejemplares, a esta técnica se le denomina repoteo.

### **COMPOSITAE-ASTERACEAE**

Plantas herbáceas anuales o perennes, más raramente arbustos o árboles. Se caracterizan por presentar las flores agrupadas en capítulos, inflorescencia que funcionalmente se comporta como una flor.

Presentan flores agrupadas en capítulos. Tallo erecto. Corola formada por 5 o más pétalos. Hojas sin estípulas, generalmente alternas, en ocasiones en roseta basal; pueden presentar espinas. La inflorescencia es un capítulo, que consiste en

una estructura ensanchada (receptáculo) donde se sitúan desde una a cientos de flores, rodeada por las brácteas del involucre. El receptáculo puede ser plano, cóncavo o convexo y tener escamas o pelos entre las flores. Flores hermafroditas, unisexuales o estériles. Sin cáliz o con éste reemplazado por vilano de pelos o escamas; los pelos pueden ser lisos, escábridos o plumosos. Corola formada por 5 pétalos soldados; puede ser tubulosa, con forma de tubo (flósculos o flores flosculosas) o de lengüeta con 3 o 5 dientes (lígulas o flores liguladas).

Fruto tipo aquenio o cipsela. Puede presentar en su extremo superior vilano, en ocasiones sobre una prolongación estrecha o pico. Pueden almacenar inulina, un polisacárido, como sustancia de reserva en órganos subterráneos.

Distribución: cosmopolita; diversidad: es la familia más numerosa de las plantas con flores, con unos 1100 géneros y 20.000 especies.

Usos: se pueden emplear como oleaginosas (girasol: *Helianthus annuus*; cártamo: *Carthamus tinctorius*), hortícolas (lechuga: *Lactuca sativa*; endivia: *Cichorium intybus*), insecticidas (pelitre: *Chrysanthemum cinerariifolium*), ornamentales (calendula: *Calendula arvensis*; dalias: *Dahlia*; *Chrysanthemum* sp. condimentarias (estragón: *Artemisia dracuncululus*), aromáticas (abrotano: *Artemisia abrotanum*), para la elaboración de licores (absenta: *A. absinthium*) y medicinales (manzanilla: *Chamaemelum nobile*; árnica: *Arnica montana*).

## **Vedelia**

*Sphagneticola trilobata* (L) Pr.

*Wedelia trilobata* (L) A. Hitchcock



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de América tropical. El nombre de *Wedelia* recuerda al botánico alemán Georg W. Wedel (1645-1721) y específico de *tribolata* hace referencia a los tres lóbulos de las hojas. Planta herbácea, rastrera, siempre verde, profusamente ramificada. Los nudos de las ramificaciones en contacto con el suelo emiten raíces que contribuyen a afianzar y dar consistencia a la planta. Hojas opuestas, sésiles, trilobuladas. Flores en cabezuelas, de más o menos un cm de diámetro, de color amarillo. Están presentes durante casi todo el año.

Se propaga fácilmente por esqueje. Presenta crecimiento rápido; no es exigente al tipo de suelos; crece bien en lugares expuestos al sol y en aquellos que están semisombreados. Requiere de riego frecuente.

Cuando se siembra en terrazas de patios internos las ramas penden a manera de manto vegetal, de gran valor ornamental. Se usa en zonas alteradas, logrando fijar rápidamente el terreno y resistir a las pisadas peatonales.

## DAVALLIACEAE

Las Davaliáceas son plantas vasculares con ciclo de vida haplodiplonte donde la alternancia de generaciones es bien manifiesta, con esporofito y gametofito multicelulares e independientes, con esporas como unidad de dispersión y de resistencia. El gametofito es un "talo" (cuerpo sin organización), y el esporofito es un "cormo" (con raíz, vástago y sistema vascular). Poseen esporofitos con megafilos o "frondes"

Familia de helechos que comprende 7 géneros que crecen principalmente en zonas tropicales y subtropicales del viejo mundo. (Denominación usada por los europeos para señalar los 3 antiguos continentes: África, Asia y Europa; por lo tanto nuevo mundo es América y más aún Australia) Son de tamaño pequeño a moderado, epífitos o terrestres, incluso crecen en rocas. El género *Rumohra* algunos botánicos lo incluyen en *Dryopteridaceae*.

### Géneros

*Davallia*, *Davallodes*, *Leucostegia*, *Humata*, *Rumohra*, *Scyphylaria*

## Helecho peine

*Nephrolepis cordifolia* Presl.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Tiene su origen en las zonas tropicales de Extremo Oriente y América. En Venezuela está distribuido entre las montañas de la Cordillera de la Costa de los Andes.

El nombre científico de *nephrolepis* se deriva del griego *nephros*, riñón y de *lepis*, escama. Se refiere a la forma de las escamas, y el nombre específico de *cordifolia* se compone de los vocablos latinos *cordia*, corazón, y *folia*, hoja.

En horticultura ha dado origen a la variedad *duffi Hort.* que presenta frondes reducidos a pocos segmentos redondeados y dentados; y la variedad *plumosa* que es la más cultivada con segmentos recortados y con frondes de hasta 2 m de largo.

Se trata de un helecho terrestre o epífita, frecuentemente muy social; rizoma con estolones simples o provistos de tubérculos, los cuales contienen sustancias de reserva; frondes numerosas, erectas o péndulas de 0,30 a 1,40 m de largo, con pinnas numerosas.

Se propaga mediante esporas, pero la forma más rápida y efectiva es mediante gajos del rizoma o por división de la planta cuando está muy desarrollada. Prefiere suelos húmedos. Puede crecer al sol pero requiere de ambientes parcialmente sombreados.

Es muy usado en jardines y parques por su gran resistencia. Se utiliza en terrazas y apartamentos siempre en lugares con gran exposición de luz pero sin el sol directo. Tiene gran aplicación en floricultura para arreglos florales.

## **Cuerno de venado**

*Nephrolepis biserrata* (Sw) Schott



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originario de las regiones tropicales de América, África y Asia. El nombre específico de *biserrata* se compone de los vocablos latinos *bi*, dos y *serrata*, dentado, en forma de sierra. Se refiere a los márgenes de los folíolos.

Es un helecho epífita, rizomatoso con escamas linear-lanceoladas. Frondes largas, curvadas, pinnadas, de 6 a 130 cm de largo por 12 a 24 cm de ancho; folíolos coriáceos, verde-amarillentos, dísticos, oblongo-lanceolados, cortamente agudos, de 5 a 15 cm de largo por 1,5 a 2 cm de ancho, finamente serrado-crenados en las márgenes. Soros redondeados a lo largo del margen.

Se propaga mediante separación de trozos de las plantas con parte del rizoma (como todos los helechos). Requiere de suelos porosos, con mezcla de turba, mantillo de hojas secas y arena. Prefiere lugares cálidos, húmedos y semisombreados. Es muy ornamental en macetas o cestas colgantes para adornar patios e interior de vivienda.

## **EUPHORBIACEAE**

Las *Euphorbiaceae* forman una gran familia tropical con especies leñosas como árboles, arbustos, lianas, plantas suculentas cactiformes, y especies herbáceas, sobre todo en nuestra región. El aparato vegetativo, con muchos canales laticíferos, presenta hojas helicoidales u opuestas. Las flores son siempre unisexuales, bastante reducidas y reunidas en una particular inflorescencia, el ciatio,

que parece una única flor bisexual circundada por 2 brácteas basales. Los ciatios están además comprimidos en el interior de unas inflorescencias compuestas de tipo espiga, umbela o glomérulo. Las flores masculinas, sin perianto, están reducidas prácticamente a un único estambre; las flores femeninas están, en cambio, formadas por 3 carpelos que constituyen un ovario súpero trilobular, con estilos libres y profundamente bifidos.

### **Rabo de mono.**

*Acalypha hispida* Burm.f



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriunda de Java. Ha sido introducida y profusamente cultivada en los países tropicales del nuevo mundo, por la vistosidad de sus rojas inflorescencias, las cuales contrastan sobre el verde oscuro y brillante de sus hojas.

*Acalypha* del griego, antigua de la ortiga y el nombre específico de hispida es latino y significa piloso, hace alusión a las inflorescencia. En cultivo ha dado origen a una variedad con inflorescencias blancas que es poco frecuente. *Alcalypha hispida*, var. Alba Hort. Arbusto de 1 a 2 m de alto excepcionalmente puede llegar hasta 3 m. hojas grandes alternas, acorazonadas acuminadas en el ápice, de color verde oscuro, con venas prominentes y bordes dentados. Flores en racimos, péndulos de color rojo vivo de 30 cm o más largo, tienen aspecto de rabos colgantes de donde va el nombre vulgar de la planta. Generalmente se producen en la parte superior de los tallos más jóvenes. Florece durante el año, es más vistosa en el periodo de sequía.

Siempre que el suelo se mantenga húmedo. En estado de cultivo no produce semillas.

Se propaga fácilmente por estaca, se debe plantar en tierra negra abonada, la propagación por acodo aéreo es también muy efectiva y fácil, presenta un crecimiento rápido, requiere plena exposición solar aunque tolera la sombra parcial, riego frecuente, no es exigente o la clase de suelos, pero los prefiere húmedos.

Muy apropiado para jardines y parques, se puede cultivar en grupos o combinada con otras plantas ornamentales.

### **Acalifa**

*Acalypha wilkesiana* var. Tricolor Hort



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Origen y hábitat: Oriunda de Oceanía, se cultiva ampliamente en los países tropicales, por el valor ornamental de sus coloreadas hojas. En Venezuela es muy común en jardines y parques.

El nombre genérico de *Acalypha* deriva del griego que significa ortigas, urticante y *wilkesiana* es en honor de Charles Wilkes, explorador y científico norteamericano.

Arbusto de 1,5 a 4 m de alto, hojas sencillas, alternas, sub – triangular o aovadas de 10 a 25 m de largo, acuminadas en el ápice y con las márgenes dentadas. Flores agrupadas en espigas de 10 a 20 cm de largo, casi siempre colgantes. En las plantas cultivadas en el país no se desarrollan semillas.

Se propaga por estacas, las cuales prenden con facilidad. Se adapta fácilmente a diferentes condiciones de suelo y clima, por su gran tendencia a crecer rectamente conviene podarla periódicamente para que cobre forma más compacta y ornamental; requiere de luz solar y de suelos húmedos, las hojas son de color más intenso cuando reciben mayor cantidad de luz.

Planta muy ornamental para jardines, parques y redomas, combinada en grupos con otras plantas de diferentes tamaño y color se logran efectos muy llamativos.

### **Croto**

*Codiaeum variegatum* (L) Blume



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriunda de las regiones tropicales de Asia, probablemente entre Java y Australia, se cultiva en todos los países tropicales de América, por la vistosidad de su follaje que ha dado origen a gran diversidad de formas y variedades; actualmente constituye el arbusto más utilizado como ornamental en las regiones tropicales y sub tropicales del mundo.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

*Codiaeum* del griego significa para la cabeza, alude a las hojas que se han utilizado para elaborar coronas. *Variegatum* es latino y hace referencia a la variedad de colorido de las hojas.

Se trata de un arbusto de 1 a 3 m de alto, hojas alternas, coriáceas de diversidad de formas y dimensiones de acuerdo a la variedad de colores, muy distintos con manchas amarillas, blancas, verdes, bronceadas, rojas y otras. Flores pequeñas, pocas llamativas, unisexuales agrupados en racimos de 15 a 25 cm de largo; flores femeninas sin pétalos, flores masculinas como pequeñas cabezuelas con estambres blancos; frutos: pequeñas capsulas verdes o moradas.

Se propaga fácilmente por estaca o por acodo aéreo, tiene crecimiento rápido, como tiende a desarrollar las hojas en la parte terminal o apical conviene podarlo de vez en cuando para obtener arbustos más compactos y ornamentales; para su mejor desarrollo requiere de suelos profundos, ricos en materia orgánica y con buen drenaje, es muy sensible a la falta de agua, la mayoría requiere de pleno sol para dar mayor colorido a sus hojas en tanto que otros prefieren estar particularmente sombreados.

Muy apropiado para patios, jardines, redomas y áreas verdes en general, se utiliza en la formación de setos vivos para delimitar zonas, se puede también plantar formando conjuntos o combinando con otras plantas.

### **Corona de Cristo**

*Euphobia milii* ch des Moulins (*E. splendens* Bojer ex Hook)



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Oriunda de la isla de Madagascar, se encuentra actualmente en forma de cultivo en todos los países tropicales por su valor ornamental y su resistencia a los distintos ambientes. El término milii recuerda al Barón Milus gobernador de la isla de Bourbon en el Océano Pacífico. En el cultivo ha dado origen a distintas variedades.

Arbusto espinoso laticífero de 0,50 a 1,50 m de alto. Tallo más o menos trepador, grueso y armado con fuertes espinas de 3 cm de largo, presenta crecimiento abierto y disperso. Hojas solamente presentes en las ramitas jóvenes, de forma ovaladas hasta oblongo de 3 a 7 cm de largo y mucronadas.

Se propaga fácilmente por estaca antes de su implantación en tierra hay que dejar secar y cicatrizar la parte cortada, presenta crecimiento lento, gran resistencia a la sequía y a los suelos pobres, requiere de pleno sol para mayor vistosidad de sus flores.

Plantas apropiada para patios, jardines rocosos de tipo xerofítico, se utiliza también para delimitar zonas de caminos. Llega a formar impenetrables barreras con sus tallos espinosos, se puede cultivar también en maceros.

### **Flor de Pascua**

*Euphorbia pulcherrima* Willd. Ex Klotzch



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

La flor de Pascua es sin duda la planta que simboliza la Navidad prácticamente en todo el mundo, de hecho se la conoce también como Estrella de Navidad.

Tiene una característica roseta de brácteas (hojas modificadas que acompañan las inflorescencias) de color rojo intenso y son las que proporcionan el verdadero valor decorativo a la planta. En la actualidad los expertos viveristas han logrado crear nuevas variedades en una amplia gama de colores algunos de ellos muy peculiares. Podemos encontrar estas plantas con las brácteas en colores asombrosos, como por ejemplo el azul, lila, naranja, blanco, jaspeados, etc. Las auténticas hojas son verde oscuro, aterciopeladas y con los bordes ligeramente dentados.

Acostumbramos comprarla en maceta como planta de pequeño o mediano tamaño sobre unos 30 o 70 cm de altura, pero se trata de un arbusto de hoja caduca que puede llegar a medir hasta 3 o 4 m cuando es cultivada en suelo de jardín en zonas cálidas. Es algo frecuente encontrar este bello arbusto con un buen porte en parques y jardines. En cuanto a las flores son esos pequeños botones de color amarillo que crecen en el centro de la roseta que forman las brácteas. Estas insignificantes flores es uno de los mejores indicadores a la hora de comprar esta planta, cuanto más cerrados estén, mejor; significa que aún está por florecer, una muestra de que el ejemplar durará meses. Donde se dan las estaciones; florece desde finales del otoño hasta finalizar el invierno, incluso hasta comienzos de la primavera. Para su adecuado mantenimiento es necesario que reciba una buena iluminación, incluso algo de sol suave de forma directa para que las brácteas no pierdan su color.

El riego es su punto débil, el sustrato se debe mantenerse húmedo, pero teniendo mucho cuidado de no excederse en el riego y siempre regar por debajo; colocando debajo de la maceta un cuenco con agua no demasiado fría y sin cal, retirándolo a los 15 o 20 minutos. Hay que dejar que la planta elimine el sobrante de agua por el agujero de drenaje de la maceta, y esperar a que el sustrato se seque ligeramente antes de regarla de nuevo.

La humedad ambiental es igual de importante, requiere de atmósferas húmedas o su falta hará que pierda las hojas. Es muy beneficioso humidificar con agua alrededor del ejemplar, aunque no se deben mojar las brácteas. Esta planta no

soporta las variaciones bruscas de temperatura ya que ello incide en la caída de las hojas, la más adecuada es la que permanece entre 20 y 22 °C.

La aplicación de fertilizante líquido al agua de riego una vez cada 15 o 20 días será suficiente. Es conveniente retirar las hojas secas o estropeadas y vigilar la presencia de algún tipo de plaga como la mosca blanca, pulgones, etc. Aunque es frecuente tras la floración, desechar el ejemplar de la Flor de Pascua, en las regiones con clima cálido se puede plantar en el suelo del jardín donde se formará como un pequeño arbusto. Se debe tener especial cuidado con el látex o líquido lechoso que desprenden las hojas y tallos al cortarse, puede causar irritaciones en ojos, piel y en las mucosas por contacto.

Se propaga por semillas, por esquejes y estacas. En los países de clima templado esta planta se cultiva en invernaderos, y detrás de los vitrales de las casas, pero, su colorido pierde fuerza debido a que necesita de la luz solar.

## **Peregrina**

*Jatropha hastata. Jacq.*



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

El género *Jatropha* comprende más de 150 especies del trópico, entre hierbas, arbustos y árboles y se caracterizan por el látex o jugo caústico e algunas especies, generalmente tóxico. *Jatropha*: viene del griego y significa “alimento” en alusión del uso de algunas de las especies.

Es un arbusto que está en constante floración, las flores color rojo carmesí, junto con el verde lustroso de su follaje, nos ofrecen un aspecto de masa floral, tal

como para representar un volumen de color compacto, todo lo contrario, más bien predomina el verde de sus hojas.

Crece hasta una altura de 3 a 4 m y puede ser plantada en yuxtaposición e individualmente. Se propaga fácilmente de esquejes y prospera en cualquier clase de terreno, a pleno sol.

### **FABACEAE - LEGUMINOSAE**

Se distribuye en todo el mundo. Esta familia de gran importancia económica (para alimento, madera y fijación de nitrógeno) es también fuente de cientos de plantas ornamentales cultivadas, que incluyen desde hierbas de zonas templadas hasta árboles tropicales. De las familias de plantas con flores, esta es una de las más grandes ya que comprende cerca de 18.000 especies. Las hojas son sobretodo pinnaticompuestas y alternas. Por lo general presentan estípulas. El característico fruto (una capsula legumbre que se abre a lo largo de la sutura periferal) ayuda a definir esta familia.

#### **Rosa de montaña, guaramaco** *Brownea macrophylla* M.T. Mast.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

El nombre científico de macrophylla se compone de dos vocablos griegos: macros que significa grande; phyllon hoja. Hace referencia al largo tamaño de los folíolos de las hojas.

Es un árbol de 3 a 8 m de alto, con tronco corto, ramificado cerca de la base y más o menos torcido. Copa frondosa en forma de paraguas. Las hojas son compuestas, paripinnadas, con 7 a 11 pares de folíolos oblongo-lanceolados de unos 30 cm de largo por 7cm de ancho; los inferiores subalternos y los superiores opuestos. Ráquis de 20 a 40 cm de largo. Las hojas cuando son tiernas forman masas marron rojizas en los extremos de las ramas, luego con la edad se tornan verdes y erectas. Las flores se agrupan en inflorescencias vistosas, densas, apretadas de 300 a 500 flores de color rojo encendido. Nacen directamente sobre los troncos y ramas importantes. Brácteas con tomento grisáceo. Sépalos 4 y pétalos 5; estambres 11, muy largos, unidos en la base en forma de tubito. Las flores suelen estar presentes de febrero a mayo. Los frutos son legumbres alargadas, reticuladas, de color marrón de unos 24 cm de largo por 5 cm de ancho. La madera, con albura de color claro y “corazón” oscuro.

Se propaga, ordinariamente por semilla. Presenta crecimiento bastante lento, pero es un árbol de larga vida. Se desarrolla mejor en regiones cálidas y húmedas de suelos fértiles, requiere, para su óptimo desarrollo, lugares parcialmente sombreados. El sistema radical es profundo.

Muy ornamental y recomendable para parques, jardines y plazas, particularmente en las regiones cálidas.

En la medicina popular, la decocción de la corteza se emplea para tratar los flujos menstruales y dolores postparto. Le atribuyen también, capacidad de favorecer la multiplicación de las plaquetas.

## **GESNERIACEAE**

Es una familia de plantas fanerógamas que consta de unos 150 géneros y unas 3200 especies tropicales y subtropicales en el viejo y nuevo mundo, y un número reducido en las zonas templadas.

La mayoría de las especies son hierbas o semiarbustos perennes, aunque algunos son arbustos o árboles pequeños. En base de diferencias morfológicas y biogeográficas se divide a la familia en tres subfamilias:

El género mayor y más ampliamente extendido es *Cyrtandra*, con unas 600 especies ampliamente distribuidas en el sureste de Asia, Malasia, Indonesia, las Filipinas, y las islas del Pacífico llegando hasta las islas Hawaii.

Varios de los géneros en esta familia son unas plantas ornamentales muy populares. El más familiar y usado por gran número de jardineros es la popular violeta africana dentro del género *Saintpaulia*.

Las Gesneriaceae se dividen en tres grupos, dependiendo de cómo sus tallos se encuentran modificados como órganos de almacenaje:

Rizomatosos, tuberosos y "raíces fibroideas", lo que significa que en estos últimos les faltan las estructuras de almacén anteriores (si bien todas las Gesneriaceae tienen raíces fibroideas).

### **Violeta**

*Saintpaulia ionantha* Wendl.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Procedente de Tanzania (África). Es una planta herbácea perenne, baja y compacta, pubescente, de tallo ausente o muy corto, con las hojas formando una roseta de cuyo centro salen vistosas flores. Ha dado a través de los años a una gran cantidad de variedades y formas, algunas enanas o colgantes con flores sencillas, semidobles o dobles, a veces con los pétalos de varios colores, así como diversas formas de hojas.

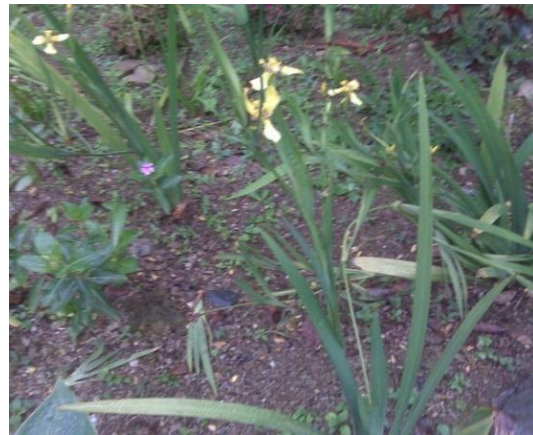
La propagación se realiza por esquejes de hoja, aunque también se puede multiplicar por semillas, siendo este método empleado en la obtención de nuevas variedades. Requiere de suelo poroso, bien drenado, lugares frescos y sombreados. Se usa como ornamental en el interior de viviendas.

## IRIDACEAE

La familia de las Iridaceae representa un pequeño grupo de especies, unas 900, bastante homogéneo en su forma de distribución por todos los continentes. Se trata de plantas herbáceas provistas de bulbos, tubérculos o rizomas, con hojas alternas y sin estípulas. Las flores son actinomorfas o, más esporádicamente, zigomorfas (*Gladiolus*), tetracíclicas y trímeras. El perigonio está formado por 2 verticilos de 3 tépalos, el androceo de un único verticilo de 3 estambres y el gineceo de 3 carpelos concrecentes en un ovario ínfero trilocular o unilocular por reducción de los septos (*Hermodactylus*). El fruto es una cápsula loculicida. La polinización es entomógama u ornitógama.

### Espadilla de loma

*Trimeza martinicensis* (jacq.) Herb.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Originaria de América Central, Antillas y norte de Sudamérica. El término *Martinicensis* recuerda a la isla caribeña: Martinica.

Se trata de una planta herbácea, acaule de 40 a 95 cm de alto, bulbo ovoideo o cónico. Hojas basales lineales, de 3 a 8 en cada planta, de 1 a 2 cm de ancho; nervio central muy notorio. Escapo floral de 30 a 80 cm de alto, redondeado, no alado, simple o ramificado, generalmente con una hoja grande en la base de la inflorescencia. Espatas multifloras. Brácteas de unos 2 cm de largo, pétalos externos 3, de color amarillo en la parte superior y salpicados de manchas hacia el centro y parte inferior; pétalos internos otros 3, más cortos, con una línea central de

manchas que llegan casi al ápice. Anteras amarillas. Frutos capsulares loculicidas, de 1 a 2 cm de largo.

Se propaga mediante divisiones de la planta. En su hábitat natural nace de un tallo subterráneo pequeño y con forma de bulbo. Crece bien en lugares soleados o semi-sombreados con suelo fértil. Se utiliza en jardines formando grupos o en hileras bordeando caminos o divisiones de jardines, por lo que se le acredita un gran valor ornamental.

## LAURACEAE

La familia Lauraceae pertenece al orden Ranales, es considerada junto a otras como la más primitiva de las dicotiledóneas. La misma incluye unos 32 géneros y cerca de 2500 especies generalmente presentes en las áreas tropicales de todos los continentes.

Dentro de Laureaceae, existen numerosas especies importantes desde el punto de vista económico, árboles que proporcionan maderas excelentes, aceites esenciales entre otras; siendo el aguacatero quizás la única de frutos comestibles. Entre las especies de valor económico se citan la Canela (*Cinnamomum camphora*), el Sasafrá (*Sasafras albidum*), el Laurel (*Laurus nobilis*).

### Aguacate

*Persea americana*. Mill.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originario de América Tropical. En Venezuela frecuentemente cultivado. Árbol de 10 a 20 m de alto. Hojas coriáceas pecioladas, oblongas o elípticas-lanceoladas

hasta ovaladas 8-40 cm de largo con base aguda o truncada. Flores pequeñas, verdosas pediceladas, agrupadas en panículas terminales en las ramitas jóvenes. Cáliz persistentes, grisáceo-tormentoso. Pétalos ausentes. Estambres perfectos con 2 glándulas anaranjadas en la base de cada estambre. Ovario Sésil. Fruto carnoso, generalmente piriforme, oviforme o globoso, 5-20 cm de largo de color verde-amarillo hasta marrón y púrpura.

Propagación: para obtener plantas que produzcan frutos de buen tamaño, calidad y en números suficientes es necesario proceder a la injertación ya que las plantas francas o provenientes de semilla son por lo general, altamente variables, además las plantas sin injertar pueden tardar hasta 10 años para empezar a producir, mientras que aquellas injertadas lo hacen a partir del tercer o cuarto año.

Obtención de patrones: las plántulas para patrones se pueden obtener de semillas o estacas provenientes de plantas madres seleccionadas en virtud de aquellas características que permitan su adaptación al medio ambiente, tales como resistencia a enfermedades, condiciones edáficas y climáticas, buen desarrollo del sistema radical, entre otras. En Venezuela los patrones se obtienen de semillas provenientes de plantas “criollas” que son raza Antillana.

La injertación es una técnica muy utilizada, existen varios tipos, para el aguacate se recomienda: el Injerto de hendidura lateral sobre plantas criollas “raza antillana” o patrones de 30 a 45 días de edad. Para patrones de 4 meses a un año de edad es más recomendable el injerto de enchapado lateral y en ya adultos el injerto de corona.

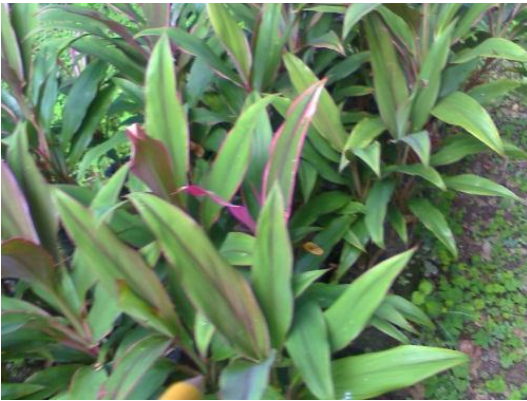
## **LILIACEAE AGAVACEAE**

Las Liliaceae son una importante familia caracterizada por una gran heterogeneidad de formas, por esto actualmente se tiende a dividirla en numerosas pequeñas familias. En esta descripción se mantendrá el esquema antiguo para dar una visión útil del grupo en su conjunto. Comprende cerca de 4000 especies distribuidas por toda la Tierra, sobre todo en las regiones templadas y tropicales. Las Liliaceae abarcan especies en muchos casos provistas de bulbos (*Tulipa*) o rizomas

(*Polygonatum*); raramente tienen aspecto agavoide o lianoide. Las hojas, desprovistas de estípulas, tienen disposición alterna o verticilada, muchas veces son basales. En algunos casos pueden faltar y ser sustituidas por ramas aplanadas (filóclados) que realizan la función fotosintética (*Ruscus*). Las flores, terminales, actinomorfas, aisladas o reunidas en inflorescencias en racimo, cima o falsa umbela, tienen el perigonio petaloide formado por 2 verticilos de 3 tépalos, que puede ser dialipétalo o, más raro, gamopétalo; el androceo tienen 6 estambres y el gineceo 3 carpelos soldados formando un ovario súpero trilobular, que contiene muchos óvulos.

## **Cordyline**

*Cordyline terminalis* Kunth



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

*Cordyline terminalis* var. *Tricolor* Kunth



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriunda de la India, Asia meridional, Australia e islas vecinas, se cultiva ampliamente en los países tropicales por su esbelto porte, lo cual le da aspecto de pequeña palma de gran valor ornamental. Existen una gran variedad con hojas de colores diferentes, conocidas por nombres hortícolas. *Cordyline* del griego, cuerda, alude a las raíces fuertes de esta planta; *terminalis* del latino, terminal, fin, se refiere a las inflorescencias terminales de esta planta.

Las especies de *Cordyline* se confunden a menudo con las de *Dracaena*, se diferencian de estas por presentar raíces blancas, en tanto que las dracaenas las tienen rojo – amarillo.

Arbusto perenne, tallo delgado erecto; las cicatrices que dejan las hojas al desprenderse le dan aspecto de caña, pueden llegar a medir hasta 3m de alto, hojas

lanceoladas, color verde rojizo y a veces con estrías blancas, púrpura o amarillas; generalmente reunidas al final del tallo a manera de penacho. Flores no vistosas blanco – rojizas, se agrupan en inflorescencias paniculadas terminales.

Se propaga por estaca, cuando los ejemplares son altos y dejan desnuda la parte inferior del tallo se corta por allí y se plantan en tierra que tengan buen drenaje. También se puede multiplicar por brotes que nacen de la base de los tallos, tolera fácilmente el sol, pero en lugares ligeramente sombreados produce hojas con colores más intensos.

Muy ornamental en jardines grandes y parques. Se puede plantar formando conjuntos.

### **Palo de Brasil, Palo de felicidad**

*Dracaena fragrans* (L) Ker Gawl.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Oriunda de África, se cultiva ampliamente en las regiones tropicales y sub tropicales por la forma y disposición de sus hojas. En Venezuela se puede observar en nuestros jardines e interiores de vivienda.

Del latín fragrans: oloroso fragante alude al olor de las flores.

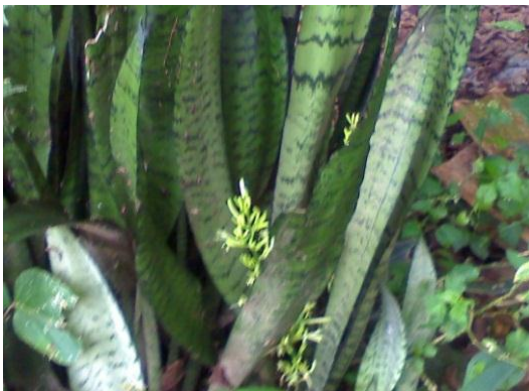
Arbusto de 3 a 6 m de alto, tallo simple rara vez ramificado en forma de caña, en el cual pueden apreciarse las cicatrices de las hojas desprendidas. Hojas oblongo – lanceoladas de 30 hasta 85 cm de largo terminando aloniplamente en punta recurvada, son de color verde oscuro. Flores amarillas, aromáticas agrupadas en racimos paniculares grandes, de escaso valor ornamental, frutos en bayas de color anaranjado, rara vez presentes.

Se propaga fácilmente por estaca, generalmente se corta la parte terminal del tallo y se planta en tierra que tenga buen drenaje, no es exigente en cuanto a suelos, pero en los terrenos fértiles produce follaje más exuberante y ornamental. Presenta un crecimiento lento, requiere ambientes luminosos con abundante humedad en la etapa juvenil, de adultos son menos exigentes.

Como ornamental para patios internos de residencias, se puede sembrar también en tiestos. En jardines y parques, bien sea en forma aislada o bien formando conjuntos, los cuales producen efectos muy ornamentales.

### **Lengua de suegra.**

*Sansevieria trifasciata* Prain.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

### **Lengua de suegra variegada.**

*S. trifasciata* var. *Laurentii* Hort.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Tiene su origen en África y Ceilán, fue introducida en Europa en la primera mitad del siglo XVIII y de aquí pasa a América donde se cultiva ampliamente por su vistoso follaje y sus hojas erguidas y variegadas. En Horticultura ha dado origen a una variedad que presenta hojas con franjas amarillas: *trifasciata* var. *Laurentii* Hort.

Es una hierba perenne de 40 a 90 cm de alto. Hojas gruesas linear-lanceoladas, erguidas, terminan en punta de espigas, de color verde-oscuro, con franjas blancas o amarillas. Las hojas nacen de un rizoma carnoso subterráneo. Flores blancas-verdosas, agrupadas en inflorescencias, erguidas racimosas, muy fragantes.

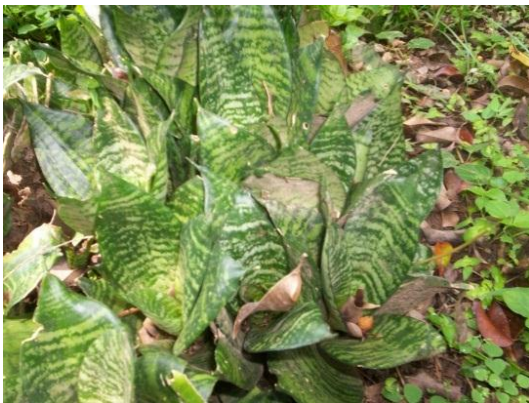
Se propaga por trozos del rizoma o pedazos de la hoja, pero este último método tiene el inconveniente de que la planta puede originar la forma ancestral *S.zeylanica* Willd. No es exigente en cuanto a suelos, prefiere los de textura arcillosa.

Soporta fácilmente la sequía; puede soportar varios períodos sin agua, crece en ambientes de poca luz.

Es muy apropiada para jardines rocosos, xerofíticos en combinación con otras plantas suculentas o xerofilas. Se usa en taludes y zonas agrestes en general se adaptan muy bien en materos para ser cultivada en patios, terrazas o interior de apartamentos. También en bordes de plantaciones o grupos densos, en su país de origen sacan de las hojas unas fibras utilizadas en la fabricación de sogas y cuerdas.

### **Sansevieria enana**

*Sansevieria trifasciata var. hahanii Hort.*



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Esta es una variedad de tipo enano; presenta hojas de color verde jaspeado igual a la especie tipo. Es una planta suculenta, de 15 a 20 cm de alto. Hojas triangulares cortas, crecen en roseta en forma de envudo una tras otra, con las hojas más nuevas en el centro; mide de 7 a 14 cm de unos 8 cm de alto, acuminadas en el ápice, a manera de espigas flexible, cóncavas, márgenes lisos, recorridos por una línea de un color verde más oscuro, bandas transversales verde-oscuro, muy irregulares.

Se propaga mediante hijuelos que nacen al pie de la planta y por divisiones del rizoma de las plantas más desarrolladas. Una vez dividido el rizoma conviene dejarlo durante unas horas a la sombra para que se cicatrice la incisión.

Requiere lugares cálidos. Crece a pleno sol y en lugares sombreados. Aguanta fácilmente las prolongadas sequías. No es exigente en cuanto a los tipos de suelos, los requiere con buen drenaje, ya que los húmedos o con agua estancada

podren sus raíces y rizomas. Se usa para cubrir espacios libres de parques, redomas, zonas verdes xerofíticas, taludes pequeños, entre otros, plantándola en grupos.

**Dracena de madagascar**  
*Dracaena marginata* Lam.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de Zonas Tropicales del Hemisferio Oriental (Madagascar). El género *Dracaena* comprende unas 50 especies, algunas adquieren aspecto arbóreo.

Es un arbusto de tallo delgado, anillado, verdoso o generalmente torcido y de formas caprichosas de 2 a 4 m de alto, coronado por un penacho de hojas rígidas, angostas de color verde oscuro, con los bordes y ápice rojo. Las cuales nacen de un fuerte tallo central que se abre suavemente, dando el aspecto de una roseta. Mide de 25 a 30 cm de largo y alrededor de 1 cm de ancho, ápice largamente acuminado y base envainadora. Flores rara vez presentes en plantas cultivadas.

Se propaga mediante brotes o hijuelos que nacen al pie de la planta o mediante estaca para lo cual basta cortar el tallo con el penacho de hojas, dejarlo un tiempo para que la herida cicatrice luego plantarlo.

Crece bastante rápido. Conviene cortarle el punto de crecimiento cuando mide algo menos de 1 m de alto para conseguir que se ramifique. Soporta fácilmente la sequía. Requiere de suelos fértiles y con buen drenaje, crece bien a pleno sol.

En su etapa juvenil es apropiada para patios. Sembrada en tiestos puede usarse en interior de viviendas. En estado adulto se puede utilizar en parques y jardines conviene plantarlos formando conjuntos.

### **Pleomela**

*Dracaena reflexa* Lam.



Fotografía tomada por: Mary Nuñez, 2011

Originaria de Madagascar, Islas Mauricio, e India; y su cultivo se ha extendido por todos los países tropicales. El término *reflexa*: proviene del latino y significa encorvado hacia atrás. Hace referencia al ápice de las hojas.

Es ampliamente cultivado como planta ornamental y de casa, valorado por sus ricos colores, hojas perennes, y el grosor de sus tallos irregulares.

Es un arbusto de tallo erecto, levemente inclinado en la parte superior de 2 a 3 m de alto. Hojas arqueadas, sencillas, coriáceas, verde-oscuro, onduladas, recurvadas al ápice, lanceoladas, de 10 a 15 cm de largo por unos 2 cm de ancho. Flores blancas pequeñas agrupadas en inflorescencias terminales. Fruto rara vez presentes.

Se propaga por estaca o esquejes terminales de unos 10 cm de largo o por brotes basales.

Se desarrolla bien en casa, tolerando riegos frecuentes. Prefiere luz brillante, filtrando la luz, sin exposición al sol directo, al aire libre. Tiene un promedio de necesidades de agua y deben ser fertilizados dos veces por semana cuando está en crecimiento activo. A pesar de que puede sobrevivir en relativamente bajos niveles de luz, la planta puede crecer si se le da luz insuficiente.

## Espada de Bolívar

*Yucca aloifolia* L.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Origen: Suroeste de los Estados Unidos de Norte América. El género *Yucca* comprende plantas arbóreas y arbustivas, muy parecidas en su aspecto a los agaves. *Yucca* proviene de la voz *iucca*, y el nombre específico de *aloifolia* significa hojas en forma de aloe.

Planta siempre verde, de 3 hasta 8 m de alto. Tronco simple o ramificado, a veces algo inclinado. Hojas alternas, generalmente coronando el tronco si pecíolo, angostamente lanceolada a manera de bayoneta, espesas, tiesas, sin nerviaciones aparentes, de color verde-oscuro en ambas superficies, con una espina aguda en el ápice, miden de 25 a 65 cm de largo. Al secarse durante largo tiempo en la planta y cubren el tronco. Flores numerosas, se agrupan en paniculas de 40 a 65 cm de largo, de color blanco o cremoso, a veces blanco-purpúreo, fragantes, frutos elípticos, negro-grisáceos, de 7 a 9 cm de largo.

Se propaga fácilmente por brotes o hijuelos que crecen al pie de la planta. También puede multiplicarse por semilla. Crece bien en los suelos pobres con buen drenaje. Prefiere la exposición total del sol y es muy tolerante a la sequía. Se puede sembrar en forma aislada en parques y jardines de tipo xerofíticos o rocosos. Plantado en hileras constituyen una barrera infranqueable.

## MALVACEAE

Árboles, arbustos o hierbas, frecuentemente con pubescencia de pelos estrellados. Hojas alternas, estipuladas. Flores solitarias o en fascículos en las axilas de las hojas o agrupadas en inflorescencias. Son bisexuales y regulares. El cáliz está formado por 5 sépalos, sostenido frecuentemente por un epicáliz. La corola está formada por 5 pétalos. Estambres numerosos, generalmente unidos basalmente en un tubo o columna estaminal. El estilo suele estar ramificado. Fruto seco en cápsula o esquizocarpo, rara vez una baya. Las semillas en ocasiones se encuentran recubiertas de pelillos o tomento. Incluye más de 100 géneros y alrededor de 2.000 especies, principalmente en los trópicos y subtrópicos, con algunas especies en las regiones templadas. La familia tiene importancia económica por la producción de algodón y otras fibras. Algunas especies son medicinales, mientras que muchas otras se cultivan con fines ornamentales. Podemos ver cultivadas especies de los géneros *Hibiscus*, *Hoheria*, *Lagunaria* y *Thespesia*. El Quimbombó, La Malva real, Cayena y Rosa de Jamaica, también pertenecen a esta familia.

### Malvito, Capuchito

*Malvaviscus arboreus* Cav.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Crece en forma silvestre desde México hasta Brasil y Perú, es frecuentemente cultivada en jardines y parques por el colorido rojo o blanco de sus flores péndulas, las cuales se destacan sobre el fondo verde oscuro de su follaje. El nombre genérico

de *Malva viscosa* significa "malva pegajosa". Hace referencia a los frutos y el nombre específico de *arborescens* significa arborecente.

Es un arbusto de 2 a 4 m de alto, hojas sencillas, obovado-lanceoladas, tomentosas, con pelos ramificados y estrellados en la cara inferior, márgenes crenulado-aserradas, a veces enteras. Las flores presentan un involucre de 7 a 12 brácteas angostas, casi del mismo tamaño que el cáliz y corola con pétalos rojo escarlata. Existen variedades con flores amarillentas y rosadas. Tubo estaminal excediendo la corola con 10 ramificaciones en el estigma. Las flores suelen estar presentes durante todo el año.

Se propaga fácilmente por estaca, presenta crecimiento rápido. Requiere de suelos ricos en materia orgánica. Necesita la exposición total al sol, pero puede crecer en medio semisombreado. Conviene podarla periódicamente para que crezca más compacta y produzca mayor cantidad de flores.

Es muy apropiada en formación de setos vivos. Puede plantarse en parques y jardines formando conjuntos.

## **MARANTACEAE**

Marantaceae es una familia de angiospermas, monocotiledóneas del orden Zingiberales. Es una familia muy reconocida por taxónomos: a veces se la llama la "familia de plantas del predicador".

Con tallos erectos y rizomas cortos, tuberosos, con almidón. Pelos simples y rodeados de células epidérmicas infladas. Ampliamente distribuidas en regiones tropicales y subtropicales. Muchas están presentes en los márgenes de selvas lluviosas y en claros de bosques o tierras húmedas. Las complejas flores de Marantaceae son principalmente polinizadas por abejas y ocurre la fecundación cruzada, el néctar provee una recompensa al polinizador. Los arilos asociados a las semillas son muchas veces brillantemente coloridos y contienen depósitos de lípidos, lo que sugiere una dispersión por pájaros u hormigas. Algunas marantáceas tienen la superficie abaxial de las hojas de color rojo profundo, posiblemente una adaptación para el uso eficiente de la luz en los hábitats sombreados de debajo de la canopia de los árboles donde ellas comúnmente crecen.

## Papel de Música

*Ctenanthe setosa* Eichl.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Esta planta originaria de Brasil, es cultivada como planta de sombra en todos los países tropicales, particularmente americanos. El valor ornamental reside en las hojas, las cuales presentan el haz con bandas de color verde intenso y verde claro y el envés de un color morado-púrpura homogéneo. El nombre específico de *setosa* es latino, significa que tiene cerdas o setas. Se refiere a la pilosidad del tallo e inflorescencias.

Se trata de planta herbácea de unos 30 a 80 cm de alto; tallos subterráneos en rizoma, del caul salen las hojas. Pecíolos largos, envainados a la nueva hoja desde más o menos la mitad hacia abajo, tomentoso y de color púrpuro. Láminas de las hojas ovalado-lanceoladas, de 30 a 36 cm de largo por 10 a 12 cm de ancho, ápice agudo, base asimétrica y márgenes enteras, nervio principal verde en el haz del cual salen bandas oblicuas en diferentes tonos de color verde; envés de color morado-púrpuro. Con el calor o la sequía la hoja tiende a enrollarse hacia adentro. Flores pequeñas, rara vez aparece en las plantas cultivadas.

Se propaga fácilmente por divisiones de las plantas. Presenta crecimiento rápido. Requiere de suelos ricos en sustancias orgánicas, con buen drenaje y bastante humedad. Necesita lugares parcial o bastante sombreados. Se usa para cubrir espacios libres en parques, jardines grandes. Siempre en lugares parcialmente sombreados.

## Papel de música.

*Calathea ornata*. (Linden) Koern



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Oriunda de América tropical, probablemente de la región de Colombia-Ecuador, se ha difundido no solo por países tropicales, si no que es objeto de cultivo en interior de viviendas de los países templados. El valor ornamental reside en sus hojas verdes con rayas blancas en la cara superior y de color oscuro en la superficie superior y de color oscuro en la superficie inferior. El nombre específico de *ornata* es latino y significa ornamental. Hace alusión a los adornos y vistosidades en las hojas.

Es una planta herbácea perenne, rizomatosa de 30 a 90 cm de alto. Hojas erectas, elípticas, más o menos agudas en el ápice, de color verde-brillante en el haz, con rayas blancas, en pares, paralelas a las nervaciones secundarias, lo cual imprime a la planta un gran valor ornamental. El envés es de color púrpura con el nervio principal de color plumizo. Flores agrupadas en cabezuelas ovoides, insertas en pedúnculo tan largo como los pecíolos de las hojas.

Se propaga fácilmente por brotes o hijuelos que nacen en la base de la planta. También se multiplica de la cepa. La reproducción por semilla es un método más largo.

Requiere de suelos fértiles, ricos en sustancias orgánicas y suficiente humedad. Tolera bastante bien el sol y desarrolla colores más llamativos cuando crece en lugares parcialmente sombreados.

Se usa en jardines, patios, interiores y parques. Plantada en grupos forma macollas muy densas y llamativas. Combinadas con otras plantas de distintos

coloridos se logran conjuntos de gran valor ornamental. Se usa en tiestos en el interior de las casas.

### **Calatea.**

*Calathea louisae*. Gagnep



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Oriunda de Brasil, ampliamente cultivada a nivel mundial por la vistosiadad de sus hojas. Planta con hojas estrechamente elíptico-ovadas, de 35 cm de longitud, onduladas, de color verde fuerte con manchas blanco-verdosas a lo largo del nervio central en el haz y teñidas de púrpura en el envés. Flores de color blanco.

## **MYRTACEAE**

Familia muy extensa formada por gran número de plantas leñosas que van desde hierbas hasta grandes árboles. Tienen hojas persistentes, simples, enteras, generalmente opuestas, provistas de glándulas aromáticas, con consistencia coriácea muchas veces. Flores regulares, bisexuales, en inflorescencias de tipo cima, umbela, racimo o panícula, raras veces solitarias. Cáliz constituido generalmente por 4-5 lóbulos libres o a veces más o menos soldados, en ocasiones formando una caperuza (opérculo) que tapa al capullo y que se desprende al abrirse la flor. Corola constituida por 4-5 pétalos libres, pequeños y orbiculares, pocas veces soldados. Estambres numerosos, rara vez menos de 20, pudiendo constituir fascículos. Fruto generalmente en baya o cápsula, pudiendo contener de 2 a numerosas semillas. Familia compuesta por alrededor de 120 géneros con cerca de

3.000 especies originarias de zonas tropicales y subtropicales de Australia principalmente, Asia y América. La familia tiene gran importancia económica al encontrarse en ella plantas de gran interés y utilidad por sus frutos comestibles, obtención de especias, aceites, maderas, etc. Igualmente numerosas especies tienen gran importancia como plantas ornamentales. Tratamos especies de los géneros *Agonis*, *Angophora*, *Callistemon*, *Campomanesia*, *Eucalyptus*, *Eugenia*, *Feijoa*, *Lophomyrtus*, *Luma*, *Melaleuca*, *Metrosideros*, *Myrciaria*, *Psidium*, *Syncarpia*, *Syzygium*, *Tristania*.

### **Cepillo**

*Callistemon citrinus*. Skeels



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Especie nativa de Queensland, Victoria, Nueva Gales del Sur. Tiene espigas cilíndricas y densas, con los filamentos más largos y de color rojo carmín.

Arbusto o arbolito denso de 2-6 m de altura, a veces con las ramas arqueadas, con los brotes nuevos lanosos, de rosados o rojizos. Hojas lanceoladas, de 3,5-10 cm x 5-25 mm, agudas pero no punzantes, con glándulas esenciales y el nervio central marcado. Inflorescencias en espigas abiertas de 6-12 x 3-7 cm, con el eje ligeramente veloso. Flores con los sépalos algo rosados y los pétalos verdosos o rojizos, con pelos en los bordes. Estambres con los filamentos libres o ligeramente unidos en la base, de 3 cm de largo, de color rojo brillante a rosados, rara vez blancos. Anteras de color rojo oscuro. Estilo algo más corto que los estambres. Fruto cupuliforme de 3-9 mm de ancho.

Apreciada en jardinería por su espectacular floración. Es una planta muy resistente y sirve para decorar terrenos muy pobres. Necesita mucho sol. Resistente al exterior en verano en zonas cálidas pero necesita invernadero para evitar las heladas. En climas fríos es plantada generalmente en paredes orientadas al sur y oeste, dado que no soporta el frío en exceso. Requiere de suelo normal de jardín, permeable y preferentemente libre de cal. Se recomienda la poda de los tallos demasiado largos tras la floración para ir dando forma a la planta.

Se propaga por las semillas que germinan sin dificultad pero la descendencia es muy dispar y muchas plantas no ofrecerán flores ornamentales. El método de propagación adecuado, con hojas de madera parcialmente madura, las cuales enraízan con bastante facilidad en invernadero.

## **MORACEAE**

Se distribuyen en todos los trópicos con pocas especies en regiones templadas

Árboles, arbustos, herbáceas y trepadoras, siempreverdes o caducifolios, dioicos o monoicos, la mayoría de las veces con látex.

Hojas alternas, rara vez opuestas, simples, enteras, lobadas o dentadas, normalmente con 2 estípulas. Flores unisexuales, muy pequeñas, dispuestas en cabezuelas globosas o a veces dentro de receptáculos carnosos. Tienen 4-5 sépalos o a veces ausentes, carecen de pétalos y poseen 1-5 estambres. El fruto es variable y frecuentemente comestible. La parte carnosa no es producida por el ovario, sino por el receptáculo que está muy desarrollado y es donde se encuentran las semillas.

Comprende unos 75 géneros y alrededor de 3.000 especies, principalmente de distribución tropical y subtropical, con algunos representantes en zonas templadas.

Algunas especies tienen frutos comestibles de relativa importancia, mientras que otras producen maderas o látex. Pueden verse especies de los géneros *Artocarpus*, *Brosimum*, *Broussonetia*, *Ficus*, *Maclura* y *Morus*.

**Ficus, Ever green, Siempre verde.**

*Ficus benjamina* Lind.



*Ficus benjamina variegata* Lind.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Es nativo de China, Bután, Camboya, India, Laos, Malasia, Nepal, Nueva Guinea, Filipinas, Tailandia, Vietnam, norte de Australia e islas del Pacífico. El término *Ficus*, nombre antiguo de la higuera. *Benjamina*, según algunos autores procede de la palabra "banyan", nombre popular de un ficus nativo de la India. Otros sostienen, en cambio, que procede de "benzoin", un tipo de resina que supuestamente se obtenía de este árbol.

Se trata de un árbol siempreverde de copa ancha y frondosa, normalmente con raíces aéreas, pudiendo alcanzar hasta 20 m de altura. Tronco con la corteza gris blanquecina, lisa. Ramillas colgantes, verdosas, glabras. Estípulas caedizas, lanceoladas, membranáceas, glabras o ligeramente puberulentas, de 0,5-1,5 cm de largo. Hojas subdísticas, de consistencia ligeramente coriácea, con la lámina de ovada a anchamente elíptica u oblonga, de 4-8 x 2-4 cm, con la base de redondeada a cuneada, el margen entero y el ápice redondeado pero acabado en una punta caudada de hasta 2,5 cm de longitud. Son de color verde brillante en el haz y más claras en el envés, glabras en ambas superficies; nerviación poco visible, formada por 8-12 pares de nervios secundarios muy finos y paralelos. Pecíolo de 1-2 cm de largo, glabro, acanalado. Frutos sésiles, axilares, solitarios o en pares. Receptáculo de subgloboso a elipsoide, a veces algo piriforme, de color púrpura, rojo o amarillo, a veces con puntos blancos, globoso o algo deprimido, de 0,8-2 cm de diámetro, glabro

o diminutamente puberulento, con ostíolo poco elevado de 1,5-2 mm de diámetro. Brácteas basales 3, de unos 3-5 mm de largo, glabras o puberulentas, persistentes.

Cultivo y usos: En la var. Nuda (Miq.) Barrett, las hojas y el fruto son de mayor tamaño, formando el receptáculo un ligero cuello en la base, pero además el fruto es anaranjado en la madurez, mientras que en la var. Benjamina es rojizo, rosado o amarillo pálido. Esta especie es uno de los ficus más populares utilizados como planta de interior. Se multiplica con suma facilidad por esquejes, tiene un crecimiento rápido y tolera exposiciones soleadas y a media sombra, soportando bastante el frío si no es muy intenso.

### **HELICONEACEAE- MUSACEAE**

Se distribuyen en los trópicos del Nuevo Mundo y el Asia tropical. Sólo 6 de las 225 especies de esta familia no son nativas del Nuevo Mundo.

Las heliconiáceas forman una familia de plantas del orden Zingiberales con un único género *Heliconia* que comprende unas 225 especies, originarias de Sudamérica, Centroamérica, las islas del Pacífico e Indonesia. Se les llama platanillo por sus hojas o ave del paraíso y muela de langosta por las coloridas brácteas que envuelven sus flores. El nombre hace referencia a la montaña griega Helicón, lugar sagrado donde se reunían las Musas.

Son hierbas de 1 a 7 metros de altura, de hojas simples, alternas, de margen entero, ápice acuminado y base redondeada, verde brillante más claro por el envés, oblongas de 20 a 300 cm de longitud, con nerviación marcada y nervio central prominente en el envés. Generalmente el pecíolo, de 15 a 50 cm de largo, envuelve al tallo. Producen inflorescencias al final de cada tallo y en la base de la planta. Las panojas con varias brácteas de colores (rojo, amarillo, anaranjado) y flores nectaríferas, atraen al colibrí, que es el polinizador de estas flores. Los frutos son drupas. Necesita calor y humedad para su desarrollo. Oriundas de las regiones tropicales. La polinización de ciertas especies está asegurada por colibríes y hermitas.

## Platanillo

*Heliconia rostrata* Ruiz&Pavón



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Con origen en Brasil, es una planta que se cultiva en los países tropicales y subtropicales por ser una de las especies más llamativa y ornamental. Sus largas inflorescencias péndulas con raquis y brácteas rojas se destacan fácilmente del fondo verde de su tallo y hojas. El término *rostrata* es latino y significa que termina en punta, refiriéndose a la parte apical de la inflorescencia.

Es una planta de tallo herbáceo y robusto, de 2 a 3 m de alto. Hojas grandes, largamente pecioladas, de 14 a 20 cm de ancho, erectas en su período juvenil, luego toman forma arqueada. Inflorescencia pendular, con largo pedúnculo, de color rojo-oscuro, con el raquis ondulado y del mismo color rojo que la base de las brácteas, de unos 30 cm de largo. Brácteas de 12 a 14, de color rojo intenso a excepción de la parte apical y borde que son amarillos con manchas verdosas; miden de 6 a 10 cm de largo por unos 4 cm de ancho. Flores cremosas.

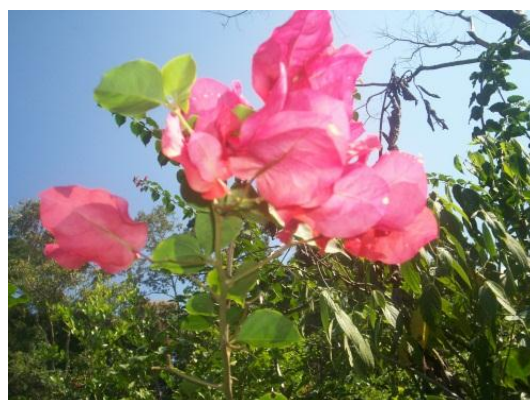
Como todas las especies heliconias se propaga fácilmente por brotes del rizoma o hijuelos. Requiere de suelos fértiles, ricos en sustancias orgánicas. Crece mejor en los lugares parcialmente sombreados. Todas las heliconias se utilizan en arreglos florales, es muy ornamental en parques y jardines parcialmente sombreados.

## NYCTAGINACEAE

Familia formada por hierbas, arbustos o árboles. Hojas opuestas o alternas, simples, generalmente enteras, sin estípulas. Flores bisexuales o a veces unisexuales, generalmente en cimas, a menudo con un involucre coroliforme ancho y vistoso. Cáliz a menudo y generalmente coroliforme, sin pétalos y con un número de estambres que varían de 5 hasta 20-30. Fruto en aquenio en el que con frecuencia persiste la base del cáliz. La familia comprende alrededor de 30 géneros con casi 300 especies, principalmente de las regiones tropicales y subtropicales. Tienen múltiples usos: ornamentales, medicinales, comestibles, etc. Se cultivan especies arbóreas de los géneros *Neea* y *Pisonia*.

### Trinitaria

*Bougainvillea glabra* Choisy



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Las *bougainvilleas* son unas de las plantas más vistosas que existen. Son trepadoras vigorosas, y su abundante ramificación, normalmente de color púrpura brillante, se adhiere a las edificaciones o cuelga de las paredes en los países cálidos, y llaman poderosamente la atención. El color procede de las brácteas, que encierran las menudas flores en su interior. Las vistosas flores son en realidad brácteas delgadas como papel y vivamente coloreadas, rosa púrpura de 2,5 cm de diámetro. Tallos leñosos y espinosos. Hoja estrecha y lisa. La *B. glabra* es de las más comunes de este género, existen numerosas variedades o híbridos más delicados, o

llamativamente coloreados; con brácteas en color blanco, naranja, rojo, etc. y la experimentación de nuevos híbridos continua constantemente.

No son plantas muy fáciles de mantener en flor en el hogar. En el segundo y sucesivos años dan mejor rendimiento que recién compradas al florista. Necesitan la máxima luz posible cuando van a florecer, una temperatura de unos 20-25 °C y mucha humedad. Cuando las brácteas están en su máxima coloración, un ambiente frío las hará durar más, pero la principal dificultad está en asegurarse que la temperatura no elimine la humedad, o las flores se secarán y los últimos nudos del tallo y las brácteas caerán. Puede cortar las ramas para conseguir un buen tamaño y darle una buena forma a la planta, que volverá a crecer a mediados de la primavera. La *Bougainvillea* suele multiplicarse mediante esquejes en cualquier época del año.

Si se coloca la *Bougainvillea* en una maceta con un soporte de alambre o de otro material, se controla la forma y el exceso de tamaño de la planta. De esta manera se podrá disfrutar de la *Bougainvillea* situándola en una terraza o en una ventana (con sol) y ocupando muy poco espacio.

### **Trinitaria variegada**

*Bougainvillea spectabilis* Willd. var. *Variegata*



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

## **PIPERACEAE**

La familia de las Piperaceae comprende especies leñosas y herbáceas de las regiones tropicales, con hojas alternas, raramente verticiladas, con o sin estípulas.

Las flores son hermafroditas y lampiñas, se sitúan en las axilas de las brácteas y se reúnen en inflorescencias en espiga dispuestas en el ápice de las ramas. El androceo tiene 2 estambres de filamento corto y el gineceo tiene 3 carpelos soldados en un ovario unilocular que se prolonga en tres estigmas. El fruto es una baya monosperma.

El género *Piper* comprende cerca de 700 especies, entre éstas, desde el punto de vista económico, son importantes aquellas de las que se obtiene la pimienta: *Piper nigrum* (pimienta negra), *P. officinarum*, *Piper longum*, *Piper cubeba*. En particular, la pimienta negra es el fruto completo, mientras que la pimienta blanca se obtiene al quitar el pericarpo. Otro género muy importante es *Peperomia*, con unas 400 especies, de las cuales algunas se cultivan como plantas ornamentales.

### **Copey, Copeicito de jardín.**

*Peperomia obtusifolia* (L.) A. Dietr.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Esta hermosa planta tiene su origen en el norte de Sudamérica, se cultiva ampliamente en interior de viviendas, patios y jardines. En horticultura ha dado origen a la variedad *P. obtusifolia* var. *Variegata* que tiene hojas con manchas cremosas o blancuzcas.

El nombre científico de *Peperomia* procede del griego *peperi* que significa pimienta y *omolos*, similar. Hace referencia al parecido de muchas de sus especies con la pimienta, y el nombre científico de *obtusifolia* es vocablo latino que significa de hojas obtusas. Todas las especies de *Peperomia* son plantas suculentas o semi-suculentas, de porte pequeño que crecen sobre rocas, troncos de arboles o en tierra.

Es una planta herbácea, erguida o decumbente, suculenta; de 20 a 50 cm de alto, tallos ramificados con manchas marrón-rojizas. Hojas opuestas, suculentas, elíptico-ovadas, emarginadas en el ápice, cuneiformes en la base, verde-oscuro y brillantes en la cara superior y verde pálido en la inferior. Inflorescencias (rara vez presentes en las plantas cultivadas) en forma de amento, de 5 a 15 cm de largo.

Se propaga mediante esquejes ya que en los nudos presenta raicillas. Requiere de tierra fértil, con buen drenaje, abundante luz, pero sin exposición directa al sol y riego frecuente. Se utiliza para adorno de patios internos, tiestos para adornos de interior de viviendas y en jardines.

### **Hoja de plata, corazón.**

*Peperomia sandersii* var. *argyreia* (Miq.)Morr.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Originaria de Brasil y Norte de Sudamérica, cultivada frecuentemente en los países tropicales y en el interior de las habitaciones de los países templados por la originalidad de sus hojas. El atractivo de esta planta reside en los matices del limbo de las hojas con hojas verdes y plateadas. El nombre científico de *sandersii* recuerda a Wilson Sanders.

Es una hierba perenne, prácticamente acaule. Hojas numerosas, algo suculentas, ancho-oviformes o redondo-oviformes, de 6 a 12 cm de largo por 3 a 8 cm de ancho, más o menos agudas en el ápice y generalmente peltadas en la base, con zonas más o menos blancas o plateadas en la cara superior que parten de la unión con el pecíolo se dirigen hacia la extremidad de la hoja; las franjas centrales

son casi rectas y las otras curvadas, con 5 a 9 nervios principales; la cara inferior totalmente de color blanco-verdoso. Pecíolos e 8 a 20 cm de largo con manchas rojizas. Flores agudas en amentos blancos con pedúnculos rojizo, de 3 a 10 cm de alto.

Se propaga fácilmente por esquejes del tallo o por esquejes de la hoja. Por hoja se planta en tierra con una pequeña longitud del pecíolo; en la base foliar surge la nueva planta. También puede brotar nuevos retoños a partir de partes de la hoja que tengan una nervadura principal. Requiere de lugares con mucha luz, pero sin la acción directa de los rayos solares; suelos ricos en sustancias orgánicas y con buen drenaje, y riego frecuente.

Se emplea para adornar jardineras de patios internos y entradas de edificios. Cultivada en tiestos se usa para adorno de habitaciones, oficinas, entre otras.

### **POACEAE (GRAMINACEAE)**

La familia de las *Poaceae* comprende un grandísimo número de especies (unas 5,000) pertenecientes a 500 géneros. Se trata de plantas herbáceas, perennes o anuales, con tallo culmo (hueco en los internudos y muy nudoso), en algunos casos lignificado (*Bambuseae*), pero no es lo normal. Crecen por todas las latitudes, con notable exclusión altitudinal.

Son plantas perfectamente adaptadas a climas áridos, pero tampoco faltan especies mesófilas y hasta acuáticas. En algunas áreas tienden a dominar, llegando incluso a constituir bandas de vegetación muy extendidas que confieren una fisionomía propia al territorio (prado, estepa, sabana); se trata, por tanto, de una familia de notable importancia en el revestimiento vegetal de la Tierra.

Las flores siempre forman inflorescencias particulares, distintivas de la familia, que son espiquillas reunidas en espigas o panículas. La espiquilla, que puede ser uniflora o multiflora, está provista de un eje (raquidio) que porta en la base 2 escamas opuestas como brácteas estériles, la gluma, sobre las cuales se sitúan las flores.

## **Vetiver**

*Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty  
Vetiveria zizanioides L. Nash



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

El vetiver es una planta nativa del Sur Este de Asia, cuyo hábitat natural son zonas pantanosas. Esta especie es de gran importancia ecológica ya que es capaz de crecer en diversas condiciones ambientales tales como suelos con diversos rangos de pH, aguas contaminadas con metales pesados, zonas con una marcada deficiencia hídrica y además crece en cuerpos de agua.

Es una poacea permanente que posee raíces masivas profundas y fuertes, presentando una resistencia a la fuerza de tracción equivalente a 1/6 del acero. Estas se profundizan de manera vertical llegando a los 2 ó 3 m durante el primer año.

Es una planta asexual que sólo se reproduce por esquejes, por lo que no se convierte en maleza. Tolera condiciones extremas tales como: suelos alcalinos, sódicos, salinos o ácidos (pH de 3 a 12); temperaturas desde -15°C hasta 60°C; altitudes desde 0 m hasta 2800 sobre el nivel del mar; así mismo soporta sequías, inundaciones, fuego o metales pesados como cobre, plomo, zinc, cadmio, mercurio y otros.

Por esto el vetiver se ha utilizado ampliamente como una barrera natural contra la erosión del suelo y se están comenzando a desarrollar algunas experiencias a fin de utilizarlo como fijador de metales pesados en aguas contaminadas por actividades de minería. Uno de los aspectos resaltantes de esta planta es su capacidad de crecer en distintas condiciones de aireación del suelo,

particularmente en suelos anegados donde es necesario lograr un transporte efectivo de O<sub>2</sub> desde el vástago hacia la raíz.

Las barreras de vetiver se forman a partir de pequeñas plantas (producidas en viveros) o de esquejes, sembrando entre 7 y 10 matas por metro. La distancia entre las barreras se determina por un intervalo vertical (IV) que varía en función de las condiciones del terreno y/o del uso de la barrera. A tales efectos se requiere de patrones de Bioingeniería para un correcto diseño y desarrollo. El IV se ubica entre 0.5 y 6 m. La cercanía con que crecen las macollas restringe el paso de agua, a la vez que retiene los sedimentos presentes

A partir del tercer mes de la siembra ya se obtiene una protección mínima contra la erosión, logrando obtener los mejores resultados después de un año de instalada la barrera.

Como mantenimiento requiere sólo de una o dos podas al año y limpieza de la maleza que crece cercana a ella.

Es usado en terrenos propensos a la erosión. Se ha recuperado con éxito grandes cárcavas, miles de Kilómetros se han protegido en la vialidad, tanto en taludes como en el interfaz suelo-concreto de las cunetas. Se le asocia a gaviones como anclaje de clavos “vivientes”. En presas y diques para evitar el debilitamiento de las faldas; también como filtro de sedimentos. A orillas de ríos se usa para evitar las caídas de los barrancos o para disipar la energía del agua en áreas críticas. Igualmente para proteger puentes y alcantarillas.

En la reforestación de montañas se asocia con árboles para asegurar su desarrollo.

Además des usado con fines conservacionistas, es comúnmente cultivado para la extracción del aceite destilado de sus raíces. Se estima que la producción mundial es de alrededor de 250 toneladas por año.

Por sus propiedades estabilizantes o preservadoras, es ampliamente usado en los perfumes. Está contenido en, aproximadamente, el 36% de los perfumes occidentales. Haití es uno de los mayores productores de vetiver en el mundo, junto

con Java, China, India, Brasil y Haití. Los Estados Unidos, Europa, India y Japón son los principales consumidores.

A las raíces y el follaje de esta virtuosa se le atribuyen ciertas bondades en la medicina natural, así como también en la elaboración de artesanías, techos de viviendas, camas de animales, entre otros.

**Zoysia, Grama japonesa**  
*Zoysia japonica* Steud.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Proveniente del cultivo de pastos, originario del sudeste asiático, básicamente China y Japón, que fue nombrado así en honor al botánico austriaco Karl von Zoys. Genero de especies C4, es decir de excelente comportamiento en frente a períodos secos o escasos de lluvia. Se está extendiendo su utilización y desarrollando cultivares de mejor calidad puesto que su utilización como plantas sostenibles esta ya extendida.

Especie de climas cálidos, de crecimiento lento y excelente tolerancia tanto a las temperaturas cálidas extremas como a la falta de agua. Es una de las especies C4 más populares empezándose a extender su conocimiento y su implantación. Muy utilizada en técnicas de jardinería sostenible en zonas cálidas, tanto en grandes parques públicos como en su utilización privada. Es de crecimiento lento, con gran crecimiento horizontal, mediante rizomas y estolones, que forman un entramado fuerte y vigoroso de crecimiento lateral. Tolera perfectamente el pisoteo y altas cargas de trabajo.

Se siembra con temperaturas superiores a los 24 °C, presentando su máximo desarrollo por encima de este valor. Por debajo de los 5-7 °C empieza su dormancia (estado de reposo del crecimiento de una planta), perdiendo color.

## RUBIACEAE

Árboles, arbustos o hierbas, a veces espinosos, con hojas simples, opuestas o verticiladas, enteras o rara vez pinnadas, con estípulas hojosas. El margen es entero, lobado o dentado. Inflorescencias en cimas o panículas o agregadas en capítulos. Son normalmente regulares y bisexuales, con 4-5 sépalos libres, 4-5 pétalos unidos y 4-5 estambres. El fruto es una cápsula, baya, drupa o esquizocarpo. Las semillas son a veces aladas. Forman la familia unos 600 géneros y alrededor de 7.000 especies distribuidas principalmente en los trópicos y subtropicos, con algunas especies en zonas templadas y frías. Su principal interés económico estriba en la producción de café y obtención de quinina. Otras especies producen otras drogas y muchas otras se cultivan por sus bellas flores.

### **Ixora**

*Ixora coccinea* L.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Arbusto tropical con forma redondeada a modo de pequeña mata, es natural de las zonas tropicales de Asia. Este género alberga más de 200 especies que pertenecen a la familia Rubiáceas, al igual que las gardenias. Cultivada con esmero y en maceta llega a alcanzar una altura aproximada de 80 cm, en tierra algo más. Es

una planta de una gran belleza decorativa muy apreciada como planta de interior y también cultivable al aire libre.

Presenta unas hojas gruesas, coriáceas, lustrosas, de 5 a 10 cm de largo. Al nacer son de color cobrizo y se van tornando verdes con el tiempo.

Es cultivada por sus bellas, exuberantes y voluminosas inflorescencias en racimos de forma esférica, que nacen en los extremos de los tallos y están compuestas de flores tubulares formadas por cuatro pétalos, en una hermosa gama de tonalidades del naranja claro al rojizo, hasta llegar al blanco. Poseen un delicado aroma.

Cuando se cultiva bajo techo, requiere luz abundante y cálida, la Ixora no soporta el frío. En el exterior, la luz del sol debe ser tamizada por plantas más altas que ella, siempre debe estar protegida del intenso sol. Hay que regarla de forma generosa, manteniendo el sustrato habitualmente húmedo.

Prefiere los suelos ácidos, ricos en materia orgánica, húmedos pero con buen drenaje. Tras la floración conviene cortar todas las ramas a la mitad de su longitud.

## **RUTACEAE**

Amplia familia de árboles y arbustos, y en ocasiones plantas herbáceas, siempreverdes o caducifolias, a veces espinosas, con hojas opuestas o alternas, simples o compuestas, frecuentemente con glándulas. Inflorescencias variables, racimos, panículas o, más raramente, flores regulares solitarias, axilares. Sépalos 3-5, libres o unidos. Pétalos 2-10, libres o unidos parcialmente, glandulosos. 2-8 o numerosos estambres. Fruto en cápsula, esquizocarpo, baya carnosa (hesperidio), sámara o drupa.

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

Comprende unos 150 géneros y alrededor de 900 especies distribuidas principalmente por los trópicos y regiones templadas, particularmente en África del Sur y Australia.

## Azahar de la india, Naranja jazmín.

*Murraya paniculata* (L.) Jacq.



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Especie nativa del Sureste de Asia, desde la China a Japón y Malasia. El término *Murraya*, dedicado a Johann Andreas Murray (1740-1791), profesor de medicina y botánica sueco, discípulo de Linneo. *Paniculata*, del latín *paniculatus-a-um*, con flores dispuestas en panículas.

Arbusto o arbolillo siempreverde de 3-4 m de altura, con la corteza lisa, sin espinas, glabro en todas sus partes. Hojas alternas, pinnadas, con 3-9 folíolos alternos, ovalados, de 3-5 cm de longitud y 1,5-2 cm, de anchura, obtusos en el ápice y con la base cuneada. El margen es entero, el haz de color verde oscuro brillante y el envés algo más claro. Al estrujarlos desprenden buen olor debido a las glándulas con aceites esenciales que poseen y que se aprecian a trasluz. Flores pentámeras de color blanco en compactos racimos terminales o axilares. Son fragantes, bisexuales, de 1,2 cm de diámetro. El fruto es una baya redondeada, rojiza, de alrededor de 1 cm de diámetro, conteniendo 1-2 semillas.

Se multiplica por semillas y por esquejes. Requiere suelos de tipo medio, fértiles y bien drenados, no tolerando las sales. Exposición soleada o media sombra. Sensible a ataques de cochinillas y nematodos. Es especie utilizada en las técnicas del bonsái.

## **Limón volkameriano**

*Citrus volkameriano* Pasquale



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Especie empleada como patrón, resistente a la tristeza, tolerante a exocortis y sensible a “vein anación” “woody gall”. Presenta moderada resistencia a la salinidad y a *Phytophthora* sp.

Su comportamiento es excelente en vivero, induce a gran producción en las variedades injertadas sobre ella, aunque la calidad de la fruta es inferior a la de los otros patrones. El sistema radical de este patrón parece ser el más vigoroso presentando raíces laterales gruesas la raíz principal penetra profundamente.

## **Mandarina cleopatra**

*Citrus reshni* Hort . Ex. Tan



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Es tolerante a la tristeza, exocortis y psoriasis escamosa, aunque su tolerancia a la Xyloporosis ha sido cuestionada en ocasiones. Es muy resistente a la salinidad, presenta también buena resistencia a la clorosis férrica, siendo sensible a la asfixia radical.

Su comportamiento en vivero no es bueno y requiere con frecuencia un mayor período de tiempo en el semillero. Las variedades de naranja dulce injertadas sobre “Cleopatra” presentan una buena productividad y calidad de la fruta.

## URTICACEAE

Plantas herbáceas o pequeños arbustos, y también algunos árboles, con hojas alternas u opuestas, estipuladas. Inflorescencia cimosa. Flores verdosas, regulares y unisexuales, rara vez bisexuales. Tienen por regla general 4-5 lóbulos sepaloides. Las flores masculinas con 4-5 estambres. Fruto normalmente seco, en aquenio, con semillas de endospermo rico en aceites. Comprende unos 45 géneros y sobre las 1.000 especies distribuidas en regiones tropicales y templadas. Su importancia económica reside en algunas especies que producen fibras para la industria textil.

### **Oreja de mono**

*Pilea repens* Lindl



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Aunque existen más de 400 especies de *Pilea*, no componen un género que esté minuciosamente estudiado, y hay una infinidad de sinónimos lo que produce una gran confusión a la hora de definir con detalle su ordenación.

Este género tiene hojas muy decorativas, con bellas tonalidades y a menudo acolchadas como la *Pilea mollis*, variedad muy atractiva de hoja cubierta de matices castaño amarillento.

Originaria de las regiones tropicales de Asia y América. Son plantas compactas, de crecimiento rápido y adecuadas para zonas de sombra, lo que las hacen ideales para rellenar un hueco o como cobertura debajo de plantas más altas. Es usada como plantas perenne de interior. Para mantenerlas compactas y redondeadas se han de cortar los tallos que estén creciendo de forma desproporcionada, además se debe recortar las puntas de los nuevos brotes a medida que vayan desarrollándose durante la temporada de crecimiento.

Las *Pileas* prefieren recibir una luz abundante, pero que sea indirecta o suavemente matizada, no hay que exponerlas nunca al sol directo.

El sustrato ha de mantenerse siempre húmedo, procurando no saturarlo o las raíces se pueden pudrir. La humedad ambiental tiene que ser alta, aunque no conviene dejar agua estancada sobre las hojas tras el riego.

Se pueden tomar esquejes en cualquier época del año. Es preferible poner varios esquejes en cada maceta para conseguir un efecto más compacto.

Los brotes pálidos y sin fuerza evidencian una falta de luz, se debe actuar antes de que el ejemplar se deteriore tanto que no se pueda salvar.

## **ZINGIBERACEAE**

La familia de las Zingiberaceae representa un gran grupo que abarca más de 1400 especies originarias de las regiones tropicales del Viejo Mundo, en particular de la región Indomalaya. Se trata fundamentalmente de plantas herbáceas, provistas de rizomas, con grandes hojas que tienen una vaina larga que envuelve el tallo. Las flores, en su mayoría hermafroditas y zigomorfas, se reúnen en inflorescencias de varios tipos, y poseen un perianto con cáliz y corola distintos, ambos formados por 3 elementos; el androceo, originariamente formado por 2 verticilos de 3 piezas,

comprende un único estambre fértil y los demás elementos estaminales están parcialmente fusionados y transformados en estructuras de aspecto corolino, el labelo y los estaminodios petaloideos. El gineceo consta de 1-3 carpelos soldados en un ovario ínfero. El fruto es una cápsula o una baya.

Entre las especies de Zingiberaceae más notables recordamos el jengibre (*Zingiber officinale*), planta herbácea originaria de Asia tropical, con el rizoma rico en sustancias aromáticas como, sobre todo, sesquiterpenos, utilizados como especias; y el cardamomo (*Elettaria cardamomum*), también de origen asiático, cuyos frutos son muy apreciados.

**Baston del emperador, Antorcha.**  
*Etlingera elatior* (Jack) R. Smith.



Es una especie originaria de las islas de la Sonda e islas adyacentes, se cultiva ampliamente como ornamental en jardines y parques tropicales. Es una de las flores más espectaculares del mundo que crece en las regiones tropicales. El nombre de “antorcha” hace alusión a su inflorescencia, la cual se yergue a manera de una incandescente antorcha.

Es una planta herbácea, perenne, rizomatosa, de 2 a 4 m de alto. Hojas linear-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de 40 a 70 cm de largo por 8 a 16 cm de ancho, acuminadas en el ápice, agudas en la base, casi sésiles. Inflorescencias desarrollándose directamente del rizoma, erecta de 1 m ó más de alto, terminan en una espiga globosa de 10 a 12 cm de largo con una gama de tonalidades que van

del rojo vivo al rosado, con ribetes blancos; brácteas rojas cerosas con bordes amarillos. Frutos capsulares algo cónicos, de unos 2 cm de largo.

Se propaga fácilmente mediante trozos de brotes de rizoma. Como quiera que los rizomas tienden a invadir, requiere espacios amplios. Para su óptimo desarrollo es conveniente protegerla del sol directo. Crece mejor con sombra parcial, tierra fértil y con relativa humedad.

Como ornamental, se utiliza en parques y jardines grandes. No es apropiado para jardines pequeños. Las flores se utilizan para adornos en grandes ambientes y en ramilletes.

### **Caña de la India**

*Costus speciosus* (Koenig) Smith



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2011

Originaria de Indo-Malasia, el cultivo ah dado origen a una forma variegata de hojas verdes con estrías amarillas, de mayor valor ornamental.

El nombre científico de *speciosus* es latino; significa precioso, bello. Se refiere a la vistosidad de las hojas y flores.

Planta herbácea, siempre verde, de 1,20 a 2 m de alto, rizomatosa,; tallo verde de aspecto de caña, curvado en la parte superior. Hojas lanceoladas a oblongas de 16 a 25 cm de largo por 7 a 16 cm de ancho, dispuestas en espiral, alargadas, brillantes, dispuestas en forma helicoidal, agudas en el ápice. Inflorescencias en conos densos, cilindricos; brácteas rojas, vistosas. Flores blancas, generalmente una

sola a la vez en cada cono, de unos 8 cm de largo por 5 cm de ancho; sépalos dan lugar a un tubo corto, al igual que los pétalos; estambres 5, soldados y transformados que originan un labio de color blanco con una mancha rojo anaranjada en el centro.

Se propaga fácilmente por trozos del rizoma, o por los brotes o retoños que nacen al pie de las plantas adultas. Requiere de suelos fértiles, abundante riego y lugares parcialmente sombreados.

Muy ornamental cuando se cultiva formando conjuntos. Apropia para jardines y parques.

### **Paraiso rojo. Ilusión roja**

*Alpinia purpurata* (Vieillard) K. Schum.



### **Ilusión rosada**

*Alpinia purpurata* var. *rosea*



Fotografía tomada por: Mary Núñez, 2012

Es originaria de los mares del Sur, desde las Molucas hasta la Nueva Caledonia, en altitudes de menos de 1200 msnm. El epíteto *Alpinia* recuerda al botánico italiano Prosper Alpine, y el nombre específico de *purpurata* significa purpuráceo. Hace alusión al color de la inflorescencia.

Planta herbácea, rizomatosa, perenne; tallo robusto y erguido, de 1 a 3 m de alto. Inflorescencias racimosas de 20 a 90 cm de largo, erguidas cuando son jóvenes, curvadas o colgantes con el tiempo. La vistosidad se debe a las brácteas de color rojo intenso y relativamente grande. Las verdaderas flores son pequeñas, de color blanco, las cuales emergen de la base de las brácteas, generalmente poco abundantes.

Cuando la inflorescencia comienza a marchitarse, retoños adventicios brotan de las axilas de las brácteas. Estos retoños se desarrollan rápidamente y se pueden separar fácilmente y plantarlos para obtener plantas nuevas. Puede usarse también trozos de cepas o del rizoma.

Aunque prefiere sombra parcial puede cultivarse a pleno sol pero, con suelos con buena tierra. Se usa en jardines y parques al abrigo de plantas que den sombra. Las inflorescencias se usan en arreglos florales y son muy apreciadas por su larga duración.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

Culminada la elaboración de la Guía de Especies Vegetales del VIVEDEX, se procedió a elaborar las conclusiones, tomando en consideración los objetivos planteados en la investigación, se concluye lo siguiente:

La elaboración de una guía descriptiva de especies vegetales para el vivero de extensión y docencia del NURR fue muy necesaria por cuanto permitirá a los usuarios (Profesores-Estudiantes y Comunidad universitaria) tener una herramienta confiable y valiosa de las especies que allí se propagan para de esta manera fomentar el crecimiento y la comercialización de las plantas por parte de los interesados.

En relación a la cantidad de especies identificadas, se logró listar e identificar 73 especies vegetales. Representadas en 30 familias botánicas.

En el proceso o fase de agrupación de especies de acuerdo a la categoría de su uso, predominaron las ornamentales, sin embargo hay frutales, forestales, medicinales y conservacionista.

La elaboración y asignación de rótulos a las especies, sin duda alguna será de gran ayuda para los usuarios del VIVEDEX.

La guía contiene valiosa información de cada una de las especies presentes en el vivero.

La guía de especies vegetales permite proyectar la imagen del VIVEDEX a la comunidad en general a través de las especies que allí se propagan.

## RECOMENDACIONES

Se incentiva a todo el Departamento de Ciencias Agrarias, especialmente del área Agrícola a rescatar las actividades y conocer los beneficios (sociales, económicos, entre otros) que puedan obtener del vivero del NURR.

Aprovechar la valiosa información que contiene la guía de Especies para fomentar la comercialización de plantas.

Intensificar las labores de prácticas en el vivero con los estudiantes en las cátedras de fisiología y propagación de plantas, con la finalidad de mantener, en continuo crecimiento la reproducción de plantas en el vivero.

Hacer jornadas de propagación de plantas para incrementar el número de especies vegetales en el VIVEDEX.

Promover proyectos de paisajismo y jardinería que involucren la participación de especies cultivadas en el VIVEDEX y proyectar el NURR a través de los mismos.

## LITERATURA CITADA

**Avilan, Luis. (1992).** *Manual de Fruticultura*. 1er Edición. S.L. Tomo 1.

**Arias, Fidas. (2004).** El proyecto de investigación. Episteme, C.A. Caracas.

**Aristeguieta, Leandro. (1974).** Parque del Este, sus plantas y ambientes. Caracas.

**Avendaño, N y Castillo A. (2006).** Catálogo de especies arbustivas de los bosques ribereños en el Área Acuo-Sipapo-Orinoco Medio, Municipio Autana, Estado Amazona. Acta Botánica.V29.n2.Caracas 2006.

Disponible:file:///E:/0208110%203%3b36pm%20neida%20antecedente..htm

Consulta: Julio 2011.

**Briceño B. y Morillo G. (2002).** “Catálogo Abreviado De Las Plantas con Flores de los Páramos de Venezuela. Parte I. Dicotiledóneas (magnoliopsida)”. Ata Botánica de Vezuela.v.25 n. 1. Caracas 2002. Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo.php/ing-es> . Consulta: Julio 2011

**Baines, J y Key, K. (1974).** El ABC de las plantas de Interior. Primera edición española de. Madrid.

**Castro, M & Lapp, M. (2010).** Anatomía de la raíz en *Chrysopogon zizanioides* disponible en línea: [www.vetiver.org/ICV4pdfs/EB25es.pdf](http://www.vetiver.org/ICV4pdfs/EB25es.pdf)2010. Consultado el 5de diciembre de 2011 a las 9:30am.

**Cuisance, Pierre (1988).** La multiplicación de las plantas y el vivero.: Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.

**Flores V, Eugenia (1999).** La planta. Estructura y función. Volumen I.

**Furnari, G. Guglielmo, A. Longhitano ,N. Pavone, P. Salmeri, C. & Scelsi ,F.**

Tabla de Botánica Sistemática. Universidad de Catania- Italia.

Página compilada por Pietro Pavone. Disponible a través de:

[http://www.dipbot.unict.it/sistematica\\_es/Index.html](http://www.dipbot.unict.it/sistematica_es/Index.html)

- Grupo Batlle S.A (2010).** Semillas Batlle, disponible en línea; a través de: [www.semillasbatlle.es/es/zoysia-japonica](http://www.semillasbatlle.es/es/zoysia-japonica)- Consultado el 2 de diciembre de 2011 a las 11:48am
- Hammel, Barry. (2005).** Plantas ornamentales nativas de Costa Rica. Tercera edición. INBIO. Instituto Nacional de Biodiversidad. Costa Rica.
- Hartman H. Kester D. (1971).** Propagación de plantas. Principios y prácticas. Compañía Editorial Continental. S. A. México.
- Hernández S, Fernández C. Baptista L. (2003).** Metodología de la investigación. Episteme, C.A. Caracas.
- Hessayon, D. (1980).** The House Plant Expert. England.
- Hessayon, D. (1995).** Plantas de Interior. Manual de Cultivo y Conservación. Volumen 2. Barcelona. España.
- Hessayon, D. (1998).** The Tree & Shrub Expert. Great Britain.
- Hoyos F, Jesús. (1982).** Plantas Ornamentales de Venezuela. Monografía N° 31. Sociedad de Ciencias Naturales. La Salle. Caracas – Venezuela.
- Hoyos F, Jesús. (1992).** Arboles Tropicales Ornamentales Cultivadas en Venezuela. Monografía 38. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Caracas – Venezuela.
- Hoyos F, Jesús. (1998).** Arbustos Tropicales Ornamentales. Monografía N°44. Sociedad Ciencias Naturales La Salle. Caracas – Venezuela.
- Hoyos F, Jesús. (1999).** Plantas Tropicales Ornamentales de Tallo Herbáceo. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Monografía N°46. Caracas – Venezuela.
- Hoyos J, y Braun A. (2001).** Palmas en Venezuela Autóctonas y Exóticas.

Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Monografía N°47. Caracas Venezuela.

**Infojardin.** Disponible en línea a través de: <http://www.infojardin.com/>)

Consultado el 2 de diciembre de 2011 a las 11:48am

**Lárez R. América (2005).** Estado actual del conocimiento de la Flora del Estado Monagas, Venezuela. Revista UDO Agrícola. Disponible en línea a través de [dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero\\_articulo?codigo=2221575](http://dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero_articulo?codigo=2221575). Consultado el 15 de agosto de 2011. 9:35 am.

**Multiagro Plantas ornamentales.** Disponible en:

<http://www.ifca.com.ve/multiagro/Plantas-Ornamentales.php>).

Consultado el 3 de diciembre de 2011 a las 9:35am.

**Mchoy, Peter.( 1999).** Houseplant Identifier. London.

**Missouri botanical garden** disponible en: [www.missouribotanicalgarden.org/](http://www.missouribotanicalgarden.org/).

Consultado el 2 de diciembre de 2011 a las 11:40am.

**Oliva E, Francisco. (1981).** Plantas de los Jardines de Venezuela. Caracas – Venezuela.

**Pérez de F, Trinidad. (2004)** Planificación y Organización de un vivero. Feria de las Flores V Edición.

**Santos A, Héctor J.(2005.).** La Actividad Viverística de Producción y Comercialización de Plantas en el Estado Trujillo, Características que lo condicionan. Tutor(a) Pérez de Fernández, Trinidad.

**Skalická A, and Subik, R. (1993).** The Illustrated Encyclopedia of Houseplants.

338 illustrations. New Jersey.

**Schnee, Ludwing. (1984).** Plantas comunes de Venezuela. Ediciones de la

biblioteca. Caracas.

**Pereira, Carmen (2008).** Plantas y flores: disponible en línea:

<http://plantayflor.blogspot.com/> . Consultado 15 de noviembre de 2011. 10:25am

**Pereira, Carmen (2009)** Plantas y flores

<http://plantayflor.blogspot.com/2009/07/tradescantia-spathacea-rhoeo-spathacea.html>. Consultado el sábado 18 de febrero de 2012.

**Sánchez C, José M.** Guía de las plantas ornamentales 2001. disponible en línea

[www.arbolesornamentales.es/](http://www.arbolesornamentales.es/) *consultado 25 de enero de 2012. 9.30pm.*

**Vivero didáctico municipal de plantas autóctonas de la costa. (2010).** disponible

<http://www.arn.org.ar/Vivero.php>. Consultado 15 de noviembre de 2011. 11:05am.

**Vivero las llanadas C.A. (2008).**

Disponible en línea <http://www.viveros.com.ve/>

Consultado el 2 de diciembre de 2011 a las 12:10m

**Zomlefer, Wendy B. (2004).** Guía de las familias de plantas con flor. Editorial

Acribia, S.A. Zaragoza. España.

## GLOSARIO DE TERMINOS BOTÁNICOS

**Abrupto, ta.** Que termina de manera brusca.

**Abscisión.** Separación o caída normal de un órgano, ya sea una rama, una hoja o un fruto, al deshacerse las paredes celulares en la base de dicho órgano.

**Acampanado, da.** Que tiene forma de campana, campanulado.

**Acanalado, da.** Provisto de uno o varios canales.

**Acaule.** Que carece de tallo aparente.

**Acícula.** (1) Hoja larga y delgada, con forma de aguja. (2) Aguijón fino no punzante.

**Acicular.** Que tiene forma de acícula.

**Aclareo.** Operación de poda que consiste en la eliminación selectiva de ramas o ramillas con el objetivo de favorecer el desarrollo y el equilibrio de la planta.

**Acodo.** (1) Método de propagación vegetativa que consiste en cubrir una rama o un tallo con tierra o sustrato sin cortarlo y curvándolo hasta el suelo si es necesario, a fin de que arraigue y pueda separarse de la planta madre para formar una nueva planta. (2) Tallo o rama acodada.

**Acodo aéreo.** Método de propagación vegetativa, variante del acodo, que consiste en cubrir una rama o un tallo aéreo con sustrato humedecido sin cortarlo y sin curvarlo, a fin de promover su enraizamiento.

**Acopado, da.** Que tiene forma de copa.

**Acorazonado, da.** Que tiene forma de corazón, cordiforme.

**Acostillado, da.** Que tiene costillas o resaltes.

**Acrescente.** Dicho de un órgano o de cualquier parte de un vegetal, que continúa creciendo una vez formado, con crecimiento adicional.

**Actinomorfo, fa.** Dicho de una flor, que tiene más de dos planos de simetría. Se opone a zigomorfo.

**.Aculeado, da.** Provisto de acúleos o aguijones.

**Acúleo.** Aguijón o espina.

**Acumen.** Punta alargada con que terminan algunos órganos laminares.

**Acuminado, da.** Largamente agudo, terminado en punta larga.

**Adventicio, cia.** (1) Dicho de una planta, que, no siendo propia del territorio considerado, vive pero no medra en él, por haber sido traída accidentalmente por el hombre. (2) Dicho de un órgano, especialmente una raíz, que se desarrolla a partir de un tejido adulto, no de un tejido embrional o meristemático.

**Ala.** Formación laminar que aparece en ciertos órganos.

**Alado, da.** Provisto de alas.

**Alternipétalo, la.** Que está dispuesto de manera alterna a los pétalos.

**Alternisépalo, la.** Que está dispuesto de manera alterna a los sépalos.

**Alterno, na.** Dicho de un conjunto de órganos dispuestos sobre un tallo, que, en cada nudo del tallo, sólo se dispone un órgano, con un cierto giro entre nudo y nudo.

**Androceo.** Órgano masculino constituido por el conjunto de los estambres de una flor.

**Androdioico, ca.** Dicho de un vegetal, que consta de individuos con flores hermafroditas y de otros con flores masculinas.

**Andróforo.** Porción alargada del eje de algunas flores que soporta al androceo.

**Andrógino, na.** Dicho de una planta, que tiene sobre un mismo pie flores masculinas y flores femeninas.

**Anemófilo, la.** Dicho de una planta, que presenta una polinización efectuada por el viento, el cual realiza el transporte del polen.

**Anfibio, bia.** Que vive lo mismo en el agua que en la tierra. Se aplica a las plantas terrestres que pueden acomodarse a la vida acuática y a las plantas acuáticas, sumergidas o flotantes, capaces de adaptarse a la vida en la tierra emergida.

**Angiospermas.** Grupo de vegetales cuyas semillas están encerradas en un recipiente, que es el ovario.

**Antera.** Parte superior del estambre que contiene el polen.

**Antesis.** Apertura de las flores.

**Anual.** Dicho de una planta, que nace, se desarrolla, florece y fructifica durante un solo período vegetativo, con una duración que no pasa de un año, para morir una vez madurados sus frutos.

**Aovado, da.** Que tiene forma de huevo, ovado.

**Apéndice.** Parte saliente de un órgano o cuerpo vegetal, generalmente accesorio y de poca importancia.

**Apétalo, la.** Que carece de pétalos.

**Apical.** Relativo al ápice. Se opone a basal.

**Ápice.** Extremo superior.

**Apiculado, da.** Provisto de una punta pequeña y corta.

**Apocárpico, ca.** Dicho de una flor, gineceo, fruto, etc., que tiene los carpelos separados e independientes entre sí, formando cada uno un ovario aparte. Se opone a sincárpico.

**Aquenio.** Fruto seco, indehiscente y monospermo, en el que el pericarpo no se encuentra soldado a la semilla.

**Arbusto.** Vegetal leñoso, generalmente de menos de 5 m de altura, sin un tronco preponderante, que se ramifica a partir de la base. Los arbustos de menos de un metro de altura se suelen denominar matas o subarbustos.

**Aréola.** Pequeño reborde circular realzado en torno a las punteaduras de las traqueidas.

**Arista.** Extremo delgado y rígido de algunos órganos vegetales.

**Asépalo, la.** Desprovisto de sépalos, que carece de cáliz.

**Aserrado, da.** Provisto de dientes agudos, a modo de sierra.

**Asexual.** Carente de sexo o que se efectúa sin el concurso de los sexos.

**Asimétrico, ca.** (1) Dicho de un órgano, que es de desarrollo desigual a ambos lados de un eje central. (2) Dicho de una flor, que no tiene ningún plano de simetría.

**Asurcado, da.** Dicho de un órgano, sulcado, que tiene la superficie señalada con canalículos a modo de surcos diminutos.

**Atenuado, da.** Progresivamente adelgazado o estrechado.

**Aurícula.** Lóbulo foliáceo normalmente de pequeño tamaño situado en la base del limbo, junto al pecíolo, que por su forma, recuerda a una orejita.

**Auriculado, da.** Que tiene aurículas.

**Autogamia.** Autopolinización.

**Autopolinización.** Polinización llevada a cabo por medio del polen de la propia flor.

**Autóctono, a.** especie propia de un país o de una región fitogeográfica.

**Autótrofo, fa.** Dicho de un organismo, que, dotado de clorofila o de otro pigmento análogo, es capaz de sintetizar su propia materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas. Se opone a heterótrofo.

**Axila.** (1) Fondo del ángulo que forma una hoja con el eje en que se inserta. (2) Ángulo de

**Axonomorfo, fa.** Dicho de una raíz, que tiene el eje principal engrosado y los ejes secundarios poco desarrollados con respecto al principal.

**Bacciforme.** Que tiene forma de baya o es parecido a ella.

**Basal.** Propio de la base o relativo a ella. Se opone a apical.

**Baya.** Fruto carnoso que contiene generalmente varias semillas.

**Bejuco.** Planta trepadora, voluble o no, generalmente con tallos largos y sarmentosos que se enredan y trepan por otros vegetales.

**Bianual.** Bienal.

**Bicorne.** Provisto de dos puntas a modo de cuernos.

**Bienal.** Dicho de una planta monocárpica, que vive más de un año sin pasar de dos.

**Bífido, da.** Dividido en dos partes sin llegar a la mitad de su longitud.

**Bifurcado, da.** Que tiene forma ahorquillada, dicótomo.

**Bilabiado, da.** Dicho de un órgano, que se divide en dos labios, de una manera parecida a una boca abierta.

**Bilobulado, da.** Que tiene dos lóbulos.

**Bilocular.** Con dos lóculos o cavidades.

**Biogénético, ca.** Relativo a la biogenia.

**Biogenia.** Estudio del origen y desarrollo de los organismos.

**Biotopo.** Espacio limitado en el que vive una colectividad de seres vivos.

**Biovulado, da.** Provisto de dos óvulos o rudimentos seminales.

**Bipinnado, da.** Dos veces pinnado.

**Bisecto, ta.** Dividido en dos profundos segmentos.

**Bráctea.** Órgano foliáceo situado en la proximidad de las flores y distinto de las hojas normales así como del cáliz y la corola.

**Bulbo.** Tallo subterráneo muy corto, con los catafilos o las bases foliares convertidos en órganos de reserva. Los bulbos pueden ser tunicados, reticulares, escamosos y sólidos.

**Cactiforme.** Con aspecto parecido al de un cactus.

**Caducifolios.** Deciduos

**Caliciforme.** Que tiene aspecto de cáliz.

**Cáliz.** Verticilo externo del perianto heteroclamídeo, constituido por el conjunto de los sépalos de una flor.

**Cámbium.** Zona generatriz de células meristemáticas situada entre el leño y el líber, que produce leño hacia la parte interna y líber hacia el exterior.

**Capítulo.** Inflorescencia compuesta de flores sésiles que se disponen sobre un eje corto y ancho, que puede ser plano, cóncavo o convexo.

**Cápsula.** Fruto seco y dehiscente en la madurez.

**Carpelo.** Cada una de las hojas transformadas que componen el gineceo.

**Carpóforo.** Prolongación alargada del tálamo que soporta en la parte superior al gineceo y posteriormente al fruto.

**Cartáceo, a.** De la consistencia del papel o del pergamino.

**Caudiciforme.** Que tiene el tronco simple, no ramificado.

**Caulifloría.** Fenómeno que presenta las yemas reproductivas que originan flores y frutos, directamente sobre troncos y ramas leñosas .Ejm de plantas caulifloras: Sapote, Cacao, Coco de mono, Totumo, Guaramaco o Rosa de montaña.

**Caulifloro, ra.** Dicho de una planta, que echa flores que nacen directamente sobre el tronco y las ramas leñosas.

**Caulinar.** Adjetivo relativo a los troncos, tallos y ramas leñosas.

**Caulo.** Tallo leñoso, troco leñoso, rama leñosa, fuste.

**Cespitoso, sa.** Planta que emite numerosos tallos originados a partir de una sola raíz y que al parecer juntos dan lugar a una sola macolla.

**Cincino.** Inflorescencia cimosa en que las diversas ramitas que la integran no quedan todas en un mismo plano.

**Cletro.** Ventana

**Compost.** Producto resultante de la fermentación de sustancias orgánicas diversas, usado como abono.

**Coriáceo, a.** De consistencia parecida a la del cuero.

**Cormo.** (1) Eje de las plantas superiores, formado por la raíz y el vástago, diferenciado éste a su vez en tallo y hojas. (2) Bulbo sólido, desprovisto de escamas o con catafilos muy poco desarrollados. (3) Tallo muy corto y engrosado.

**Corola.** Verticilo interno del perianto heteroclamídeo, constituido por el conjunto de los pétalos de una flor.

**Coroliforme.** Coroloide, que tiene aspecto o forma de corola.

**Corona.** (1) Conjunto de apéndices petaloides del perigonio de diversas plantas. (2) Conjunto de apéndices ligulares de la corola de diversas plantas.

**Cotiledón.** La primera o cada una de las primeras hojas de la planta, que se forman en el embrión.

**Cuadro.** Parte de tierra labrada de un jardín, generalmente llana y rectangular y adornada con plantas y flores.

**Cultivar.** Variedad de planta cultivada. De forma abreviada se escribe "cv."

**Cuneiforme.** Que tiene forma de cuña. En general, refiriéndose a las hojas, se dice que son cuneiformes cuando tienen los bordes de la parte inferior rectos y convergentes, independientemente de la forma de la parte apical de la lámina.

**Cupuliforme.** Que tiene forma de cúpula o de copa pequeña.

**Dehiscencia.** Apertura espontánea de un órgano llegado el momento de la madurez.

**Dialipétalo:** tipo de perianto. Flor o corola cuyos pétalos están libres entre sí.

**Diaquenio.** Conjunto de dos aquenios que forman el fruto de algunas especies.

**Dicógamo, ma.** Dicho de una planta o de una flor, que no presenta la maduración del androceo y del gineceo a un mismo tiempo.

**Dicotiledóneas.** Clase de angiospermas caracterizada por tener el embrión dos cotiledones, ser la raíz primaria persistente, tener el tallo y la raíz crecimiento secundario en grosor, ser las hojas pinnatinervias o palmatinervias y generalmente pecioladas y estipuladas y tener las flores verticilos por lo general de cuatro o cinco piezas.

**Dicotomía.** Fenómeno relativo a un tipo de ramificación en el que cada rama se divide sucesivamente en dos equivalentes, de manera que se produce una horcadura de ramas iguales.

**Dioecia.** Fenómeno que presentan las plantas con flores unisexuales en las que las femeninas y las masculinas se encuentran dispuestas sobre distintos individuos o pies de planta.

**Dioico, ca.** Dicho de una especie, que presenta el fenómeno de la dioecia.

**Diploide.** Dicho de un organismo, una célula, un núcleo o de la fase de su ciclo de desarrollo, que posee una dotación cromosómica formada por dos series de cromosomas homólogos.

**Disámara.** Sámara doble, fruto formado por dos sámaras.

**División de mata.** Método de propagación vegetativa que consiste en la separación de tallos enraizados de una mata o macolla.

**Drupa.** Fruto carnoso con un solo hueso. Se compone de un carpelo y procede de un ovario súpero.

**Efímero, ra.** Que tiene corta duración, que sólo dura un día.

**Embrión.** Parte del rudimento seminal, procedente del óvulo fecundado y, por lo tanto diploide, que se encuentra diferenciado y dará lugar a una nueva planta.

**Endocarpo.** Capa más interna de un fruto.

**Endospermo.** Tejido nutricio interno de las semillas.

**Entomófilo, la.** Dicho de una planta, que presenta una polinización efectuada por insectos que transportan el polen.

**Envés.** Cara inferior de la hoja. Se opone a haz.

**Epicarpo.** Capa más externa del fruto.

**Epicótilo.** Parte del eje caulinar que, en el embrión, se encuentra situado por encima de la inserción de los cotiledones. Se opone a hipocótilo.

**Epífito, ta.** Dicho de una planta, que vive sobre otra, a la que utiliza como soporte, sin extraer de ella ningún nutriente.

**Epigeo, a.** Dicho de un órgano vegetal, que se desarrolla por encima del nivel del suelo.

**Equitante.** En la vernación y dicho de una hoja conduplicada, que envuelve la inmediatamente superior.

**Escapo.** Eje que sale de la base arrosado de la planta o de un órgano subterráneo.

**Espádice.** Es una inflorescencia racimosa, carnosa, en forma de maza cubierta de flores, generalmente muy pequeñas.

**Espata.** Es una bráctea que rodea a una o varias flores o una inflorescencia

**Especie.** Categoría taxonómica de jerarquía inferior al género o subgénero.

**Espermatófitos.** División del reino vegetal constituida por las plantas con semillas.

**Espiciforme.** Que tiene forma o aspecto de espiga.

**Espiga.** Inflorescencia simple de flores sésiles o casi sésiles, generalmente erectas. Se diferencia del racimo en que las flores carecen de pedicelo o lo tienen tan corto que se da por inexistente.

**Esqueje.** Fragmento de planta que se introduce en el suelo o en un sustrato para arraigue en él y forme una nueva planta. Puede ser herbáceo, semileñoso o leñoso. En este último caso se llama también estaca.

**Esqueje de raíz.** Esqueje constituido por una porción de raíz.

**Esqueje de talón.** Esqueje constituido por una ramilla o parte de una ramilla cortada junto con el engrosamiento de la base de la misma.

**Esqueje de yema.** Esqueje constituido por una hoja y la yema basal correspondiente.

**Esquizocarpo.** Fruto indehiscente originado por un gineceo de dos o más carpelos que, una vez maduro, se descompone en unidades monospermas llamadas mericarpos.

**Estaca.** Esqueje realizado con un fragmento leñoso de una planta.

**Estambre.** Cada uno de los elementos filiformes que forman el androceo u órgano masculino de la flor de las angiospermas.

**Estigma.** Porción apical del carpelo que retiene al polen.

**Estigmático, ca.** Perteneiente o relativo al estigma.

**Estilo.** Parte superior del ovario prolongada en forma de estilete y que acaba en uno o varios estigmas.

**Estolón.** Brote lateral, normalmente delgado, que nace en la base del tallo de algunas plantas herbáceas y que crece horizontalmente con respecto al nivel del suelo, de manera epigea o subterránea.

**Familia.** Categoría taxonómica que comprende un conjunto de géneros que comparten una serie de caracteres.

**Fanerógamo, ma.** Dicho de un vegetal, que tiene flores u órganos sexuales aparentes. Se opone a criptógamo. Es un término impreciso que está en desuso.

**Fascículo.** (1) Haz o manojo. (2) Cima muy contraída, aunque menos que el glomérulo.

**Filotaxis.** Disposición de las hojas con respecto al tallo.

**Fistula.** Cilindro hueco, no macizo.

**Floema.** Tejido vascular de las plantas destinado al transporte de sustancias elaboradas, desde los órganos fotosintéticos al resto del organismo vegetal.

**Flor.** Brote corto o braquiblasto de las plantas superiores que portan los órganos sexuales, generalmente acompañados de piezas protectoras que conforman el perianto.

**Folículo.** Fruto monocarpelar, seco y dehiscente, que se abre por la sutura ventral, generalmente con varias semillas en su interior.

**Folíolo.** Cada una de las láminas foliares de una hoja compuesta.

**Fotosíntesis.** Proceso metabólico específico de ciertas células de los organismos autótrofos, por el que se sintetizan sustancias orgánicas a partir de otras inorgánicas, utilizando la energía lumínica.

**Gameto.** Célula haploide destinada a tomar parte en un proceso de fecundación.

**Gamopétalo, la.** Dicho de una corola o de una flor, que tiene los pétalos soldados. Se opone a dialipétalo.

**Género.** Categoría taxonómica que comprende un conjunto de especies que comparten una serie de caracteres.

**Germinación.** Conjunto de fenómenos por los que el embrión contenido en una semilla recobra su actividad vital para dar lugar a una plántula.

**Gimnospermas.** Grupo de vegetales cuyas semillas no están protegidas por un ovario.

**Gineceo.** Conjunto de los órganos femeninos de la flor.

**Glabro, bra.** Desprovisto totalmente de pelos.

**Grano de polen.** Cada una de las partículas fecundantes con potencialidad masculina que se forman en el interior de los sacos polínicos.

**Hábito.** Porte de una planta..

**Haplodiplonte.** Se aplica al ciclo biológico de un organismo que posee dos fases: una diploide y una haploide.

**Haploide.** Dicho de un organismo, una célula, un núcleo o de la fase de su ciclo de desarrollo, que posee una dotación cromosómica formada por una sola serie de cromosomas.

**Haz** (1) (f.). Parte superior de la lámina de la hoja. Se opone a envés. (2) (m.). Manojó o fascículo de elementos alargados.

**Herbáceo, a.** Con aspecto o consistencia de hierba, que no está lignificado.

**Hermafrodita.** Bisexual.

**Heterostilia.** Fenómeno relativo a las especies que presentan flores con estilos de diferente longitud en individuos distintos, al tiempo que varía también la de los estambres o la altura de inserción de éstos.

**Heterótrofo, fa.** Dicho de un organismo, que, siendo incapaz de sintetizar su propia materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas, necesita tenerla a su alcance para poder medrar. Se opone a autótrofo.

**Híbrido.** Planta originada por el cruce de dos especies distintas.

**Hibridación.** Cruzamiento, unión sexual de individuos de diferentes géneros (híbrido intergenérico) o especies (híbrido interespecífico).

**Híbrido.** Individuo resultante de una hibridación.

**Hidatodo.** Órgano secretorio, generalmente foliar, que segrega soluciones acuosas.

**Hierba.** Planta no o apenas lignificada.

**Hipógino, na.** (1) Dicho de una flor, que tiene el ovario súpero. (2) Dicho de una pieza floral, que se inserta sobre el tálamo por debajo del ovario.

**Hoja.** Órgano que brota del tallo o ramas, con forma laminar y generalmente de color verde.

**Hoja basal.** Hoja que nace en la base del tallo, a ras de suelo.

**Hoja carpelar.** Carpelo.

**Hojas cletradas.** Hojas con huecos naturales.

**Hoja conduplicada:** Hoja plegada por el medio siguiendo el nervio central.

**Homomorfo, fa.** Que presenta formas iguales o semejantes.

**Humus.** Materia orgánica originada a partir de procesos químicos de restos orgánicos vegetales, y en menor medida animales, que se incorporan al suelo.

**Imbibición:** Es un proceso fisiológico que inicia la germinación. Consiste en la absorción de agua por parte de la semilla ocasionando un hinchamiento de esta, aumentando su peso y su volumen.

**Imbricado, da.** Dícese de las hojas, pétalos o sépalos que se cubren por los bordes, como las tejas de un tejado.

**Imperfecto, ta.** Dicho de una flor, unisexual.

**Incrustación.** Costra dura, generalmente de carbonato de calcio, que se forma en la superficie de una planta u hoja.

**Indehiscente.** Que no se abre después de la maduración.

**Inerme.** Desprovisto de espinas.

**Ífero, ra.** Dicho de un ovario, que ocupa una posición inferior con respecto a las demás piezas de la flor y es concrecente con el tálamo.

**Inflorescencia.** Sistema de ramificación o agrupación de flores. Existen dos grandes grupos principales de inflorescencias, las racemosas y las cimosas, que a su vez pueden ser

simples o compuestas, según que el eje principal produzca ramitas unifloras o plurifloras, respectivamente.

**Infundibuliforme.** Dicho de una flor, que tiene forma de embudo.

**Injerto.** (1) Método de propagación vegetativa que consiste en unir dos o más partes de plantas distintas, una parte arraigada o portainjerto y una o más partes aéreas o injertos, mediante técnicas varias, de manera que crezcan y se desarrollen como si fuesen una sola planta. (2) Porción de tallo o yema con el que se realiza un injerto al unirla al portainjerto.

**Injerto de púa.** Injerto realizado con una porción de tallo y varias yemas sobre un patrón.

**Inserción.** Manera de disponerse las hojas sobre el tallo o las ramas.

**Insertado, da.** Dicho de un órgano o de un cuerpo vegetal, introducido, dispuesto sobre otro.

**Inserto, ta.** Dicho de estambre o de un estilo, que no sobresale de la garganta de la corola o, dicho de un pétalo, que no sobresale del cáliz. Se opone a exerto.

**Intraestaminal.** Situado en la parte interna del verticilo formado por los estambres.

**Intrapeciolar.** Que se halla entre el pecíolo y el eje caulinar en que se inserta.

**Introrso, sa.** Dicho de una antera, que tiene la apertura de salida del polen mirando hacia el interior. Se opone a extrorso.

**Isómero, ra.** De igual número de piezas.

**Labiado, da.** Dicho de una planta o una flor, que tiene el cáliz o la corola provistos de labios, generalmente dos.

**Lámina.** (1) Porción más o menos aplanada de una hoja que se une al tallo directamente o por medio de un pecíolo. (2) Dicho de una corola gamopétala, limbo.

**Laminar.** Que tiene una forma extendida y de poco grosor, como las hojas de la mayoría de las plantas.

**Lanceolado, da.** Que tiene forma de lanza.

**Látex.** Jugo lechoso, por lo general blanquecino o amarillento, que fluye de las heridas de algunas plantas.

**Laticífero, ra.** Que contiene o produce látex.

**Legumbre.** Fruto monocarpelar, seco y dehiscente, que se abre por la sutura ventral y por el nervio medio del carpelo. Es el fruto típico de las leguminosas.

**Lenticela.** Protuberancia visible a simple vista, de forma lenticular que aparece en la superficie de los tallos leñosos y que reemplaza a los estomas de la desaparecida epidermis.

**Leñoso, sa.** Lignificado, que presenta leño o que tiene la consistencia o la naturaleza de la leña.

**Lignificación.** Fenómeno por el que se deposita lignina en la membrana celular, lo que le hace aumentar de volumen y de rigidez, a la vez que impide a la célula seguir creciendo.

**Lignina.** Sustancia que acompaña a la celulosa en las paredes celulares de los tejidos lignificados.

**Lígula.** Apéndice membranoso de naturaleza estipular. En los capítulos de las compuestas, cada una de las corolas gamopétalas y zigomorfas que poseen las flores de la periferia o de toda la inflorescencia.

**Ligulado, da.** Provisto de lígula.

**Limbo.** (1) Lámina, porción laminar de una hoja u otro órgano. (2) Dicho de una corola gamopétala, parte libre o laminar de un pétalo situada al extremo del tubo.

**Linear.** Dicho de un órgano, largo, estrecho y de bordes paralelos.

**Lobulado, da.** Dividido en lóbulos.

**Lóbulo.** Lobo o gajo pequeño.

**Locular.** Perteneiente o relativo al lóculo.

**Loculicida.** Dícese de la dehiscencia que se produce en un fruto cuando las hendiduras se originan a lo largo de los nervios medios de los carpelos.

**Lóculo.** Cavidad del ovario o del fruto en la que están dispuestos los primordios seminales o las semillas.

**Macolla.** Conjunto de vástagos nacidos de la base de una misma planta.

**Margen.** Borde de una hoja u otro órgano laminar.

**Médula.** Parénquima incoloro que ocupa la parte interna del cilindro central de los tallos.

**Membrana celular.** Estructura que rodea y separa las células, formada principalmente por celulosa.

**Mericarpo.** Cualquiera de los fragmentos en que se descompone un fruto esquizocárpico.

**Meristemo.** Tejido cuyas células crecen y se multiplican.

**Mesocarpo.** Parte media del fruto, comprendida entre el epicarpo y el endocarpo.

**Mesofilo.** Conjunto de tejidos que se hallan entre ambas epidermis de una hoja y entre los nervios de la misma.

**Micorriza.** Unión simbiótica de las raíces de una planta con las hifas de determinados hongos.

**Monocarpelar.** Que tiene un solo carpelo.

**Monocárpico, ca.** Dicho de una planta, que florece sólo una vez para después morir. Son monocárpicas las anuales, las bienales y algunas perennes.

**Monocotiledóneas.** Clase de angiospermas caracterizada por tener el embrión un cotiledón, ser la raíz primaria de corta duración que es sustituida por raíces adventicias, no tener el tallo ni la raíz crecimiento secundario en grosor, ser las hojas paralelinervias, envainadoras, no pecioladas y no estipuladas y tener las flores verticilos por lo general de tres piezas o de múltiplos de tres.

**Monospermo, ma.** Con una sola semilla.

**Monotípico, ca.** Que sólo tiene un tipo, por ejemplo, tratándose de un género, que tiene una única especie.

**Mucronadas:** Acabado en una punta corta, más o menos aguda y bien diferenciada.

**Multicaule.** Que presenta varios tallos en forma de macolla.

**Napiforme.** Dicho de una raíz, que es axonomorfa y muy gruesa, semejante a la del nabo.

**Nerviación.** Conjunto y disposición de los nervios de una hoja.

**Nomenclatura botánica.** Conjunto de principios, reglas y recomendaciones referentes a la denominación científica de los distintos taxones de plantas.

**Nuez.** Fruto seco, indehiscente, monospermo y con el pericarpo lignificado.

**Obcordado, da.** Dicho de una hoja cordiforme, que tiene la parte más ancha en el ápice.

**Oblongo, ga.** Dicho de un órgano, alargado, más largo que ancho.

**Obovado, da.** De forma inversamente ovada, con la parte ancha en el ápice.

**Obovoide.** De forma inversamente ovoide, con la parte más ancha en el ápice.

**Opuestas.** Hojas o flores que salen a pares a lo largo del tallo.

**Órgano.** Parte multicelular del cuerpo de una planta que desempeña una o más de una función.

**Ortótropo, pa.** Dicho de un rudimento seminal, que tiene el hilo, la cálaza y el micrópilo dispuestos en línea recta. Se opone a anátropo y campilótropo.

**Ovario.** Parte basal del pistilo donde se encuentran los primordios seminales.

**Oviforme.** Con forma de huevo.

**Óvulo.** Gameto femenino, mayor que el masculino e inmóvil.

**Palmatilobado, da.** Dicho de un órgano foliáceo palmatinervio, que está dividido en lóbulos muy marcados y más o menos redondeados.

**Palmatipartido, da.** Dicho de una hoja palmeada, que está dividido en porciones que alcanzan más de la mitad de la lámina, pero sin llegar a la base.

**Palmeado, da.** De forma semejante a la mano abierta.

**Palustre.** Dicho de una planta, que vive en charcos y pantanos.

**Panícula.** Inflorescencia compuesta en la que los ramitos van decreciendo de la base al ápice, dándole aspecto piramidal.

**Parénquima.** Tejido fundamental, constituido por células no especializadas, provistas de membranas sutiles y no lignificadas y de grandes vacuolas.

**Peciolado, da.** Provisto de pecíolo.

**Pecíolo.** Rabillo que une la lámina de una hoja al tallo.

**Pedicelo.** Cabillo individual de una flor de una inflorescencia.

**Pediculiforme.** Que tiene forma de pedículo.

**Pedículo.** Cualquier soporte en forma de cabillo o rabillo, a excepción del pedúnculo, pedicelo o pecíolo.

**Pedunculado, da.** Provisto de pedúnculo.

**Pedúnculo.** Cabillo de una flor solitaria o común de varias flores en una inflorescencia. Se aplica también al cabillo que sostiene el fruto.

**Peltada.** Se le llama así a toda aquella hoja cuyo pecíolo no se une a la lámina por el borde como en casi todas las especies, sino perpendicularmente en un punto sobre el envés, formando como una especie de parasol o sombrilla.

**Pentalobulado, da.** Con cinco lóbulos.

**Pentámero, ra.** Constituido por cinco elementos o en número múltiplo de cinco.

**Perenne.** (1) Dicho de un vegetal, que vive tres o más años. (2) Dicho de una hoja o del follaje de una planta, que se mantiene sobre ella durante más de dos años. Se opone a caduco.

**Perianto.** Envoltura floral compuesta por el cáliz y la corola.

**Pericarpo.** Parte del fruto que rodea la semilla y la protege. Está formado por tres capas: epicarpo, endocarpo y mesocarpo.

**Pétalo.** Cada una de las piezas que componen la corola.

**Pinna.** (1) División primaria de una hoja dos o más veces pinnaticompuesta, equivalente al folíolo de una hoja simplemente compuesta y dividida a su vez en pínulas o foliólulos. (2) Folíolo de una hoja pinnaticompuesta. (3) Segmento de una hoja pinnatisecta.

**Pinnado, da.** (1) Dicho de una hoja compuesta, que presenta los folíolos dispuestos a ambos lados del raquis. (2) Dicho de una nerviación, que presenta un conjunto de nervios secundarios a ambos lados del nervio central.

**Pinnaticompuesto, ta.** Simple y pinnadamente compuesto.

**Pinnatífido, da.** Dicho de un órgano foliáceo de nervadura pinnada, que tiene el margen hendido de tal manera que las divisiones llegan a lo sumo hasta la mitad del semilimbo.

**Pinnatipartido, da.** Dicho de una hoja pinnada o de un órgano foliáceo de nervadura pinnada, que está dividido en porciones que alcanzan más de la mitad de la semilimbo, pero sin llegar al nervio medio.

**Piriforme.** Que tiene forma de pera.

**Pistilo.** (1) Gineceo. (2) Cada uno de los carpelos que integran un gineceo apocárpico.

**Pistilodio.** Pistilo abortado, como el que aparece en algunas flores masculinas.

**Pivotante.** Dicho de una raíz, axonomorfa.

**Planta.** (1) Vegetal. (2) Espécimen vegetal.

**Plantas hapaxánticas;** también llamadas monocárpicas, son las que florecen sólo una vez y después mueren.

**Planta leñosa.** Es cualquier planta vascular con un tallo perenne, por encima de la superficie del suelo, y cubierto de una capa de espesa corteza.

**Planta ornamental.** Planta que, por su estética o por su funcionalidad, tiene uso en jardinería.

**Plúmula.** En el embrión de los espermatófitos, yema apical.

**Polen.** Polvillo fecundante encerrado en la antera.

**Policárpico, ca.** Dicho de una planta, que florece y fructifica varias veces a lo largo de su vida.

**Poligamia.** Fenómeno relativo a las plantas que presentan flores bisexuales y flores unisexuales dispuestas sobre el mismo individuo o sobre individuos distintos.

**Polinización.** Fenómeno por el que se produce el transporte de polen desde la antera o los sacos polínicos hasta el estigma o la abertura micropilar de la flor.

**Polypodiopsida.** Una clase que contiene un gran grupo de plantas comúnmente llamados helechos

**Porte.** Aspecto general de una planta o aspecto de una planta en su conjunto.

**Postrado, da.** Dicho de una planta, que tiene un hábito de crecimiento horizontal, con los tallos rastreros, tendidos sobre el suelo. Se aplica también al tallo que presenta dicho hábito de crecimiento.

**Primordio.** Estado rudimentario de un órgano que empieza a formarse.

**Procumbente.** Dicho de una planta postrada, que tiene tallos rastreros cuyos ápices son ascendentes y casi erectos. Se aplica también al tallo que presenta dicho hábito de crecimiento.

**Prominencia.** Elevación de una cosa sobre lo que está alrededor.

**Prominente.** Dicho especialmente de un nervio, elevado respecto a la superficie de la hoja.

**Propagación.** Multiplicación de una planta, especialmente la realizada por el hombre.

**Propagación vegetativa.** Propagación asexual.

**Propágulo.** Cualquier parte o estructura de un organismo capaz de desarrollarse separada del mismo para dar lugar a una nueva planta.

**Pubescencia.** Conjunto de pelos finos y suaves que cubren un órgano.

**Pubescente.** Cubierto de pelos finos y suaves.

**Puberulento.** Cubierta con pelos suaves muy cortos.

**Pulpa.** Parte carnosa y a menudo jugosa de un fruto.

**Pulverulento, ta.** Dicho de un tallo, una hoja, etc., que tiene un aspecto como de estar cubierto de polvillo fino, que a menudo corresponde a secreciones céreas, papilas, etc.

**Pulviniforme.** Que tiene forma de cojinete o almohadilla.

**Punteado, da.** Dicho de un órgano, que tiene la superficie cubierta con mayor o menor cantidad de puntitos que pueden ser hoyuelos o gotitas de aceites esenciales.

**Puntiforme.** Que tiene forma de punto.

**Racemiforme.** Que tiene forma de racimo.

**Racimo.** Inflorescencia que consta de un eje de crecimiento indefinido a cuyos lados van brotando flores dispuestas sobre pedicelos.

**Raíz.** Órgano de las plantas que crece en dirección contraria al tallo y que, introducido en la tierra, le sirve para absorber agua y nutrientes al tiempo que realiza funciones de sostén.

**Raíz principal.** Raíz gruesa y a menudo muy hinchada que crece verticalmente en el suelo.

**Rama.** Cada una de las partes en que se divide en primer orden el tronco o tallo de una planta.

**Raquis.** (1) Nervio medio de las hojas compuestas sobre el que se insertan los folíolos. (2) Eje principal de una inflorescencia.

**Rastrero, ra.** Dicho de un tallo o un rizoma, que se tumba y crece apoyado en el suelo.

**Receptáculo.** (1) Extremo más o menos dilatado del pedúnculo que constituye el asiento de las diversas flores de un capítulo. (2) Tálamo, parte axial de una flor sobre la que se insertan los diversos verticilos de la misma.

**Reclinado, da.** En la vernación y dicho de una hoja, que está doblada de través, de manera que el ápice está situado cerca de la base.

**Recurvado, da.** Curvado de forma que la concavidad se halla del lado externo o inferior. Se opone

**Reflexo, xa.** Dicho de un órgano, que está dirigido hacia la base del tallo.

**Reflorescente.** Dicho de una planta, que vuelve a florecer.

**Regular.** Dicho de una flor, un cáliz, una corola, un ovario, etc., que tiene más de dos planos de simetría, actinomorfo.

**Reniforme.** Que tiene forma o figura de riñón.

**Reproducción.** Proceso de producción de nuevos individuos en una especie.

**Resina.** Sustancia sólida o de consistencia pastosa, insoluble en agua, soluble en alcohol y en aceites esenciales, capaz de arder en contacto con el aire y que se obtiene de forma natural de ciertas plantas.

**Retículo.** Red diminuta de filamentos, nervios, venas, etc.

**Retoño.** Vástago o tallo que echa de nuevo la planta.

**Retrocruzamiento.** Cruzamiento de un híbrido con uno de sus progenitores.

**Rizoma.** Tallo subterráneo que suele crecer paralelo al suelo y que carece de hojas verdaderas, aunque en su lugar puede disponer de catafilos, normalmente en forma de membranas escamosas.

**Roseta.** Conjunto de hojas que se disponen muy juntas en el tallo a causa de la brevedad de los entrenudos, a modo de los pétalos de una rosa.

**Rudimento.** Parte de un ser orgánico imperfectamente desarrollada.

**Rudimento seminal.** Corpúsculo por lo general ovoide, que se forma sobre la placenta o sobre la hoja carpelar, compuesto por la nucela, el saco embrionario y uno o dos tegumentos que la rodean por completo excepto por el ápice, donde queda un canalículo llamado micropilo.

**Saco embrional.** En las angiospermas, estructura que se halla en el interior de la nucela y que da lugar al embrión.

**Saco polínico.** Recipiente en el que están contenidos los granos de polen.

**Savia.** Jugo contenido en las plantas y que circula por sus elementos conductores.

**Sección.** Categoría taxonómica de jerarquía inferior al género o subgénero y superior a la especie.

**Secreción.** Producto del metabolismo vegetal sin empleo ulterior en los procesos vitales.

**Segmentado, da.** Que consta de partes o segmentos dispuestos en serie lineal.

**Segmento.** Cada una de las divisiones de una hoja pinnatisecta o palmatisecta, que llega hasta el nervio central.

**Semilla.** Embrión en estado de vida latente acompañado o no de tejido nutritivo y protegido por cubiertas. Procede del rudimento seminal.

**Seminal.** Relativo a la semilla.

**Sépalo.** Cada una de las piezas que componen el cáliz.

**Septado, da.** Provisto de septos o tabiques separadores.

**Septicida.** Dicho de una cápsula o de una dehiscencia, que se abre por separación de los septos o tabiques comunes a dos carpelos.

**Septo.** Tabique paralelo a las valvas y que divide a un órgano.

**Serie.** Categoría taxonómica de jerarquía inferior a la sección o subsección y superior a la especie.

**Sésil.** Dicho de un órgano, que carece de pie o soporte.

**Seto.** Cercado hecho con plantas ornamentales.

**Siembra.** Método de propagación sexual que consiste en esparcir o enterrar semillas de una planta en un sustrato adecuado o en un suelo convenientemente preparado para su germinación.

**Siempreverde.** Verde todo el año.

**Simbiosis.** Asociación de dos o más organismos de diferentes especies que viven en unión estrecha para su beneficio mutuo.

**Sinantéreo, a.** Dícese de la flor que tiene las anteras concrecentes, unidas íntimamente en un solo cuerpo, como en Asteraceae.

**Sistema radical.** Conjunto de raíces y raicillas de una planta.

**Solapado, da.** Dicho de un órgano respecto a otro, que lo cubre del todo o en parte.

**Soldado, da.** Dicho de dos órganos, concrecentes, unidos entre sí.

**Sotobosque.** Conjunto de plantas que crecen debajo de los árboles

**Súber.** Tejido de función protectora que sustituye a la epidermis de los tallos una vez iniciado el crecimiento secundario en grosor.

**Suberina.** Polímero formado por oxiácidos grasos que impregna las paredes de las células muertas del súber.

**Suberinizado, da.** Dicho de un tejido o una membrana, que ha formado suberina.

**Subespecie.** Categoría taxonómica de jerarquía inmediatamente inferior a la especie. De forma abreviada se escribe "subsp.".

**Sucesión foliar.** Serie de metamorfosis que experimentan los filomas de las plantas superiores cuando se consideran desde los cotiledones hasta llegar a los antofilos u hojas florales.

**Suculento, ta.** Carnoso y grueso, con gran cantidad de jugo.

**Sufrutescente.** Dicho de una planta, que, pareciéndose a un arbusto, es de tamaño pequeño y sólo lignificado en la base.

**Súpero, ra.** Dicho de un ovario, que ocupa una posición superior con respecto al punto de inserción de las restantes piezas florales y está unido al tálamó sólo por su base.

**Sustrato.** (1) Medio de cultivo sobre el que crece una planta. (2) Medio natural sobre el que crece una planta.

**Tálamo.** Porción apical y ensanchada de un eje floral en la que se asientan las diversas piezas de una flor.

**Tallo.** Porción del eje de la planta que tiene hojas. Puede ser simple o ramificado, aéreo, acuático o subterráneo.

**Tallo culmo.** Tallo fistulado.

**Tanino.** Sustancia astringente contenida en la corteza u otros órganos de ciertas plantas.

**Tapetiforme.** Que tiene forma de alfombra.

**Taxón.** Unidad taxonómica de cualquier jerarquía.

**Taxonomía botánica.** Rama de la botánica que se ocupa del estudio de los caracteres y de la clasificación jerárquica y sistemática de las plantas en grupos de distinta categoría a partir de análisis biogenéticos y filogenéticos y de criterios morfológicos, fisiológicos, ecológicos, embriológicos, fitoquímicos, etc.

**Tegumento.** Cubierta o parte orgánica que envuelve a una estructura y le da protección.

**Tépalo.** Pieza del perigonio.

**Tetrámero, ra.** Que tiene sus partes en número de cuatro o múltiplo de cuatro.

**Tetraploide.** Dicho de un organismo, una célula, un núcleo o de la fase de su ciclo de desarrollo, que posee una dotación cromosómica formada por cuatro series de cromosomas homólogos.

**Tetraquenio.** Fruto constituido por cuatro aquenios.

**Trepador, ra.** Dicho de una planta, que se encarama a cualquier soporte por medio de mecanismos variados como zarcillos, raíces adventicias, ganchos, espinas, etc., o, si es voluble, enroscándose.

**Trígono, na.** Dicho de un órgano, que tiene la sección triangular, con tres ángulos.

**Trilobado, da.** Trilobulado.

**Trilobulado, da.** Que tiene tres lóbulos.

**Trilocular.** Con tres lóculos.

**Trímero, ra.** Constituido por tres elementos o en número múltiplo de tres.

**Trinerviado, da.** Trinervio.

**Trinervio, vio.** Con tres nervios.

**Tripartido, da.** Dividido en tres partes.

**Tripinnado, da.** Dicho de una hoja, tres veces pinnadamente dividida, de manera que cada folíolo de una supuesta hoja bipinnada se encuentra nuevamente dividido.

**Tubérculo.** (1) Porción de tallo engrosada, generalmente subterránea, rica en sustancias de reserva. (2) Por extensión, prominencia verrucosa más o menos redondeada de la superficie de un órgano.

**Tuberoso, sa.** (1) Que tiene tubérculos. (2) Tuberculado. (3) Dicho de una raíz, engrosada a modo de tubérculo.

**Tubo.** Parte de la corola gamopétala formada por la zona en la que los pétalos están unidos.

**Tubo criboso.** Hacedillo conductor, formado por una serie de células vivas, alargadas, tubulares, colocadas en fila y unidas por sus extremos y separadas entre sí por membranas perforadas.

**Tubular.** (1) En forma de tubo. (2) Dicho de una corola, un cáliz, etc., que tiene forma más o menos cilíndrica, con los pétalos o los sépalos soldados en un largo trecho.

**Turgencia.** Fenómeno por el que una célula o un órgano se pone o está turgente.

**Umbela.** Inflorescencia en la que todos los pedicelos florales, de igual longitud, parten de un mismo punto.

**Vacuola.** Orgánulo celular en forma de vesícula que almacena sustancias destinadas a diversas funciones.

**Vaina.** Base ensanchada del pecíolo de una hoja que abraza a la ramita en la que se inserta.

**Variedad.** Categoría taxonómica de jerarquía inferior a la especie y a la subespecie. De forma abreviada se escribe "var.".

**Variedad cultivada.** Cultivar.

**Variegado, da.** Matizado, que tiene colores diversos.

**Vascular.** Relativo o perteneciente a los vasos conductores.

**Vaso.** Estructura alargada, tubular, propia para el transporte del agua o de otras sustancias acuosas a través del cuerpo de la planta.

**Vástago.** (1) Conjunto formado por el tallo o eje caulinar y las hojas, de manera que se contrapone al concepto de raíz. (2) Brote o tallo nuevo que surge de la cepa de una planta.

**Vegetal.** Organismo vivo perteneciente al reino de las Plantas.

**Vello.** Pelusilla con la que están cubiertos algunos órganos de las plantas.

**Vellosidad.** Conjunto de vellos de un órgano o de una planta.

**Vernación.** Disposición de las hojas de una planta cuando aún están en la yema.

**Versátil.** Dicho de una antera, que, al estar sujeta al filamento sólo por un punto, oscila sobre éste.

**Verticilado, da.** Dispuesto en verticilos de tres o más ramillas, hojas, flores, etc., que brotan a un mismo nivel del eje caular.

**Verticilastro.** Conjunto de flores de inflorescencias cimosas tan contraídas que asemejan un verticilo.

**Verticilo.** Conjunto de dos o más ramillas, hojas, flores, etc., que brotan a un mismo nivel del eje caular.

**Verticilo floral.** Cada uno de los elementos que integran una flor, o sea y en su caso, el cáliz, la corola, el androceo y el gineceo.

**Vesícula.** Ampolla llena de líquido o aire.

**Xerófilo, la.** Dicho de una planta, que vive en medios secos. Se opone a higrófilo..

**Xerófito.** Vegetal adaptado a la sequedad.

**Xeromórfico, ca.** Dicho de un vegetal, que presenta órganos adaptados a ambientes secos.

**Xilema.** Conjunto formado por los vasos conductores o traqueidas, que portan agua y sustancias minerales desde el suelo a los órganos fotosintéticos, junto con el parénquima xilemático y las fibras leñosas.

**Yema.** Rudimento de un vástago, que se forma habitualmente en las axilas de las hojas y en el extremo de los tallos y suele estar protegido por una serie de catafilos.

**Yema floral.** Yema productora de flores.

**Zarcillo.** Órgano filamentosos de origen diverso que se enrolla a diversos soportes y que ciertas plantas utilizan para trepar.

**Zigomorfo, fa.** Dicho de una flor, que tiene un solo plano de simetría. Se opone a actinomorfo.

**Zigoto.** Célula resultante de la unión del gameto masculino con el femenino.

**Tomado de: Hoyos, J (2001) Palmas en Venezuela; Baines, J. y Key K (1974). El ABC de las Plantas de Interior. Y Sánchez C, José M. (2001) Guía de las plantas ornamentales.**

## ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

### A

*Acalypha hispida* Burm.f. 58  
*Acalypha wilkesiana* var. *Tricolor* Hort, 59  
*Aglaonema commutatum*. c.v *Silver King* ,30  
*Aglaonemacommutatum*  
var:*marantifolium* Engl,30  
*Allamanda cathartica* L.26  
*Alocasia macrorrhiza* (L.)Schott, 33  
*Alocasia plumbea* Koch, 34  
*Alpinia purpurata* (Vieillard) K. Schum.104

### B

*Begonia* spp. L.45,46  
*Begonia nitida* Ait.48  
*Bougainvillea glabra* Choisy,88  
*Bougainvillea spectabilis* Willd.var.*variegata*,89  
*Brownea macrophylla* M.T. Mast. 65

### C

*Calathea louisae*. Gagnep, 82  
*Calathea ornata*. (linden) koern,81  
*Callisia fragans* (Lindley) Woodson, 51  
*Callistemon citrinus* Skeels, 83  
*Canna indica* L.var. *timbata* Rosc, 52  
*Chrysalidocarpus lutescens*, H. Wendlanl 43  
*Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty , 93  
*Citrus volkameriano*. Pasquale,99  
*Citrus reshni*. Hort . Ex. Tan,99  
*Codiaeum variegatum*...60,59  
*Cordyline terminalis* var. *Tricolor*, 71  
*Costus speciosus* (Koenig) Smith, 103  
*Ctenanthe setosa* Eichl.80

### D

*Dieffenbachia leopoldii* Bull,36  
*Dracaena fragrans*(L) Ker Gawl,72  
*Dracaena marginata* Lam.75  
*Dracaena reflexa* Lam.76

### E

*Ervatamia coronaria* (Jacq. )Stapf.27  
*Etilingera elatior* (Jack) R. Smith, 102  
*Euphorbia milii* Ch. des Moulins,61  
*Euphorbia pulcherrima* Willd. Ex Klotzch,62

### F

*Ficus benamina* Lind.85  
*Ficus benamina variegata* Lind.85

### G

*Graptophyllum Pictum* (L) Griff, 18  
*Graptophyllum pictum* 'Chocolate', 18

**H**

Heliconia rostrata Ruiz&Pavón, 87  
Hymenocallis caribaea Salisb.22

**I**

*Ixora coccinea* L.96

**J**

*Jatropha hastata* Jacq.64

**M**

Malvaviscus arboreus Cav.78  
Mangifera indica L.66  
Monstera adansonii Schott, 31  
Murraya paniculata(L.)Jacq 98

**N**

Nephrolepis biserrata(sw)schott 57  
Nephrolepis cordifolia Presl.56

**P**

Peperomia obtusifolia(L.)A. Dietr, 90  
Peperomia sandersii var. argyreia (Miq.)Morr.91  
Persea americana Mill.69  
Philodendron pinnatifidum(jacq)Schott, 29  
Philodendron williamsii. Hook. F, 35  
Pilea repens. Lind.100  
Polysciasfilicifolia(T.Moore)Bailey,36  
*Pritchardia pacifica* Seem. &H. Wendland,45  
*Pseuderanthemum atropurpureum* (Bul) Barley,20

**S**

Saintpaulia ionantha Wendl, 67  
Sansevieria trifasciata var.Laurentii Hort.73  
Sansevieria trifasciata Prain, 73  
Sansevieria trifasciata var.hahanii Hort.74  
Schefflera actinophylla (Endl.) H.A.T.Harms, 40  
Schefflera arboricola (Hay.)Merr.38  
*Schefflera arboricola* 'Variegata' Kanehira,39  
Sphagneticola trilobata (L) Pr.54  
Syngonium podophyllum Schott, 32  
Syngonium vellozianum Schott, 32

**T**

Tradescantia spathacea SW, 49  
Trimeza martinicensis (jacq.) Herb.68  
Thunbergia erecta (Benth.)T.Anderson, 19

**V**

Vietchia merrilli(Beccari) H. E Moore,44

**Y**

Yucca aloifolia L.77

**Z**

*Zoysia japonica*, Steud, 95

## ÍNDICE DE NOMBRES COMUNES O VULGARES

### A

Aguacate, 69  
Alcalifa, 59  
Azahar de la india, 98

### B

Bastón del emperador, 102  
Begonia, 46, 47,49

### C

Café de jardín, 30  
Calatea, 82  
Callisia, 51  
Caña de la india, 103  
Caña muda, 36  
Capacho, 52  
Carne de perro, 32  
Cepillo, 83  
Chaguaramo enano, 44  
Cheflera, 38, 39,40  
Copey, 90  
Cordyline, 71  
Corona de Cristo, 61  
Croto, 37, 60, 59  
Croto. Café con leche, 18  
Cuerno de venado, 57

### D

Dracena de Madagascar, 75

### E

Espada de Bolívar, 77  
Espadilla de loma, 68

### F

Ficus, 85  
Ficus variegado, 85  
Flor de Pascua, 62  
Francisco, Tumbergia, 19

### H

Helecho peine, 56  
Hoja de hígado, Barquito, 49  
Hoja de plata, corazón, 91

### I

Ixora, 96

### J

Jazmín café, 27  
Jazmín Falcón, 26

## **L**

Lengua de suegra, 73  
Lengua de suegra variegada, 73  
Limón volkameriano, 99  
Lirio sanjuanero, 22

## **M**

Malvito, capuchito, 78  
Mandarina cleopatra, 99  
Mango, 23  
Monstera de ojal, 31

## **O**

Ocumo bravo, 33  
Ocumo morado, 34  
Oreja de burro, 35  
Oreja de mono, 100

## **P**

Palma areca, 43  
Palma redonda o palma del fiji, 45  
Palo de felicidad, 72  
Papel de música, 80, 81  
Paraíso rojo. Ilusión roja, 104  
Peregrina, 64  
Platanillo, 87  
Pleomela, 76

## **R**

Rabo de mono, 58  
Reina de plata, 30  
Rosa de montaña, Guaramaco, 65

## **S**

Sanseviera enana, 74

## **T**

Trinitaria, 88, 89

## **U**

Uña de danta, 29

## **V**

Vedelia, 54  
Vetiver, 93  
Vino tinto, 20  
Violeta, 67

## **Z**

Zoycia, grama japonesa, 95