

RESUMEN

El enorme potencial ornamental que tiene nuestro país, hasta la fecha no se ha aprovechado en toda su magnitud por los mexicanos, especialmente por sectores de la sociedad que cuentan con los recursos fitogenético. Este hecho ha permitido reflexionar a los agricultores, profesionales de la horticultura ornamental y a la sociedad en general, en la importancia de sumar esfuerzos y tener creatividad con el propósito de poseer un plan con sus estrategias, y de esta forma generar conocimiento, preservar y aprovechar de una manera sustentable los recursos ornamentales silvestres e introducidos de México. Así, en diciembre del 2001 se formó la Red de Ornamentales donde participaron 13 Instituciones y 16 miembros; en el 2002 se apoyó a nivel nacional seis proyectos, con cuatro instituciones responsables, catorce dependencias colaboradoras y dos asociaciones de productores, con un financiamiento de \$ 1 034 120, en el 2003 se aprobaron ocho proyectos de siete instituciones responsables, catorce instituciones colaboradoras y dos asociaciones de productores, con un financiamiento de \$ 876 600 y en el 2004 en se tienen seis proyectos y el programa de orquídeas que aglutina 5 proyectos de dicha familia, con un total de \$ 1 358 800 (Anexo I, Cuadro 5).

Red de Ornamentales cuenta con 10 proyectos en marcha, 26 miembros pertenecientes a universidades, instituciones de investigación, dependencias oficiales y organizaciones de productores (Anexo III). Se deben promocionar los trabajos y resultados de la Red con la finalidad de sumar a productores y asociaciones, y con ello tener una mayor diversificación en las fuentes de financiamiento y un mayor impacto en el uso de los recursos genéticos ornamentales. El camino que debe seguirse es claro y urgente; no es suficiente con los avances actuales en relación a colecta, conservación *in situ* y *ex situ* y su aprovechamiento, debe concluirse lo más pronto posible el inventario de los recursos fitogenéticos ornamentales de México, con la finalidad de realizar los ajustes necesarios al plan estratégico de la Red en relación al ordenamiento, especialmente en lo referente a conservación *in situ* y *ex situ*, aprovechamiento de los recursos ornamentales de México y la creación de capacidades.

ANTECEDENTES

Riqueza florística de México

El total de la flora fanerogámica de México se calcula aproximadamente en 220 familias, 2 410 géneros y 22 000 especies. La mayor concentración de la diversidad se encuentra en Chiapas, incluye Oaxaca y se prolonga por un lado al centro de Veracruz y por el otro a Sinaloa y Durango. El bosque mesófilo y el bosque tropical perennifolio son los más diversos por unidad de superficie. La proporción de taxa endémicos de México se aproxima a 10% en el caso de géneros y a 52 % en especies. Las cifras anteriores indican que el territorio nacional ha sido el sitio de origen y de evolución de un gran número de linajes vegetales. De los grupos taxonómicos mejor representados en la flora conocida, se enlistan en el cuadro siguiente, donde se concluye que seis familias suman aproximadamente el 40 % del total de géneros y especies, Cuadro 1 (Rzesowski, 1998).

Cuadro 1. Familias mejor representadas en la flora fanerogámica de México.

Familia	Género	Especie
Compositae	314	2 400
Leguminosae	130	1 800
Gramineae	170	950
Orchidaceae	140	920
Cactaceae	70	900
Rubiaceae	80	510

La importancia de estas seis familias varía de una región a otra y, así, las Compositae, Gramineae y Cactaceae están definitivamente mejor representadas en el norte y en el centro del país, mientras que las Orchidaceae y Rubiaceae son mucho más diversas a la mitad sur. La familia Leguminosae es más abundante en climas cálidos Rzedowski, (1998). En general los estudios florísticos del siglo XX se caracterizaron por conocer las grandes regiones de México y tener una aproximación de su riqueza; es hasta finales de dicho periodo y principios del siglo XXI cuando la tendencia cambia a realizar estudios en regiones más pequeñas y de forma sistemática con el propósito de llegar a un inventario más apegado a la realidad. El tener datos más precisos favorece llegar a conocer más adecuadamente los recursos genéticos ornamentales de nuestro país.

Centros de origen y diversidad

Para cada cultivo hay uno o más centros de origen en los que se domesticó. Este suele ser el centro primario de diversidad *in situ* para ese cultivo, y el constante flujo de genes entre los cultivos y las plantas silvestres afines de dichas zonas ponen de relieve su importancia como fuente de nueva variabilidad. Sin embargo, en algunos casos resulta difícil definir los centros de origen. Distintas especies del mismo cultivo pueden haberse domesticado en diversos lugares. También puede haber casos de domesticación independiente del mismo cultivo. Para algunas especies son importantes los centros secundarios de diversidad (http://www.fao.org/ag/agp/agps/pgrfa/pdf/swrshr_s.pdf).

México tiene una gran diversidad biológica debido a su posición geográfica y sus diferentes climas (Ramamoorthy, *et al.* 1998 y Toledo, 1988). A nivel mundial nuestro país es considerado entre las naciones con mayor riqueza biológica (Mittermeier, 1988, citado por Villaseñor, 1991). El estado de Veracruz tiene de 8 000 a 9 000 especies de plantas vasculares, mientras que el Reino Unido posee 1 600. En el mismo sentido en Chiapas se han identificado 8 248 especies, mientras que en Europa hay 12 000 especies (Toledo, 1988). Dentro de este gran número de especies mexicanas, existen muchas con potencial ornamental (flor de corte, follaje, en maceta o jardinería), todas ellas después de ser estudiadas, pueden ser introducidas al mercado para su comercialización.

A partir del siglo XVI se han realizado estudios de la flora de México, entre los más destacados se encuentran los de Hernández, 1959 (Historia Natural de Nueva España), Mc Vaugh, 1984 (Flora Novo-Galiciana), Matuda y Martínez, 1979 (Flora del Estado de México), Challenger, 1998 (Utilización y Conservación de los Sistemas Terrestres de México), Calderón y Rzedowski, 2001 (Flora Fanerogámica del Valle de México),

Espejo *et al.* 2002 (Orquídeas del Estado de Morelos) ; además de otros estudios realizados en la mayoría de los estados de la República; Los trabajos florísticos juegan un papel muy importante en las decisiones sobre conservación. Ellos nos proporcionan la información básica para estimar la riqueza de una región particular, a la vez que constituyen fuente de información para los estudios ecológicos tendientes a determinar la diversidad de habitats. Las contribuciones al conocimiento de la flora son igualmente útiles para establecer relaciones históricas y biogeográficas y para discriminar los taxa ampliamente distribuidos de aquellos de repartición geográfica restringida. En consecuencia uno de los requisitos básicos par implementar eficientes y adecuados programas de conservación, es la identificación de la riqueza de especies de una región (Villaseñor, 1991, Zamudio, *et al.* 1992).

Galicia (1995), Leszczyńska-Borys y Borys (2001), Ortega *et al.* (2000), Mejía y Espinosa (2003), exponen claramente la importancia de los recursos fitogenéticos de México y en especial las plantas ornamentales cultivadas, nativas cultivadas o con potencial de ser cultivadas. Rzedowski (1995) menciona que en el ámbito mundial México ha aportado alrededor de 40 especies ornamentales de gran importancia. Así en un muestreo de catálogos de horticultura de diferentes países, se detectaron 600 especies mexicanas que se ofrecen a la venta; son prominentes las cactáceas y las orquidáceas. Existe además un importante grupo de plantas que no aparecen en los catálogos, pero son de uso consistente, muchas de ellas en etapas avanzadas de selección, por ejemplo, fresno, colorín, palo de rosa, muchas especies de manto, lirio azteca, liquidambar, cedro blanco, tigridia o cacomite. Se calcula en 300 las especies ornamentales que se siembran en los jardines, calles, huertos familiares del país y que son plantas nativas, aún cuando no aparecen en catálogos de horticultura. Finalmente se calcula en 1 000 el número de especies ornamentales mexicanas en uso y otra 1 000 con potencial para ser usadas, dando un total de 2 000 las especies ornamentales cultivadas

Erosión genética

En la obra de Barton y Merino (2004) titulada “ La experiencia de las Comunidades Forestales en México” citan al Inventario Nacional Forestal (SARH, 1994), el 29 % del territorio nacional que corresponde a 56.5 millones de ha está cubierto de bosques y selvas; así, 30.2 millones de ha (54 %) son bosques de zonas templadas y 26.3 millones de ha (46 %) son selvas y bosques tropicales secos. Estas áreas contienen gran parte de la biodiversidad de México. Ciertamente México cubre sólo el 1 % de la superficie del planeta; no obstante es hogar de cerca de la decima parte de los vertebrados terrestres y las plantas conocidas por la ciencia. El encuentro de las regiones biológicas neo-ártico y neo-tropical, la abundancia de islas con diferente topografía y la amplia variación de climas son factores importantes para la biodiversidad de nuestro país. El 81 % de las 25 000 especies de plantas vasculares y del 75 % de las 1 352 especies de vertebrados se encuentran en los bosques y selvas. La tasa de deforestación a nivel nacional en el periodo de 1976 al 2000 fueron de 0.25 % para los bosques templados y 0.76 % para los bosques tropicales. Ello implica una pérdida anual de 86 718 ha de bosque templado y de 263 570 ha de bosques tropicales, que suman un total de 350 288 ha.

A nivel mundial, las principales causas que han incidido en la pérdida de coberturas forestales y diversidad genética son: 1) crecimiento y densidad poblacional, 2) la generalización de la agricultura comercial moderna, 3) pastoreo en el bosque y sobre

pastoreo, 4) disturbios civiles, guerrillas y guerras, 5) la pérdida de diversidad cultural se encuentra relacionada con la pérdida de diversidad genética, 6) comercio ilegal de plantas raras, amenazadas o en peligro de extinción, 7) destrucción por animales silvestres (jabalí, liebres, venados, ratas, ratones y tuzas entre otros) y domésticos (vaca, chivos, borregos, cerdos), rellenos sanitarios en cañadas y barrancas que rodean bosques (http://www.fao.org/ag/agp/agps/pgrfa/pdf/swrshr_s.pdf., Borys y Leszczyńska-Borys. 1998, Barton y Merino, 2004).

Una forma práctica de evitar la erosión es formando lotes forrajeros con especies ornamentales, por ejemplo *Tigridia*, *Milla* sp. *Crataegus* sp. que sirven para alimentar a diferentes especies, entre ellas, tuzas, ratas, ratones, conejos, pájaros e incluso ganado.

En la NOM-059, ECO (2001). Se mencionan 910 especies de plantas amenazadas, sujetas a protección, probablemente extintas en el medio natural y en peligro de extinción; de ellas 286 son cactáceas y 181 son orquídeas.

Un punto específico relacionado con la erosión del material genético lo mencionan Flores-Palacios y Brewster (2002), ellos citan que el tráfico ilegal de orquídeas entre los años de 1993 a 1996 se estimó de 9 a 12 millones de plantas. En la actualidad la PROFEPA ha confiscado un gran número de ejemplares, donándolas a instituciones que tradicionalmente han conservado *in situ* y *ex situ*; no obstante y a pesar de ello, se sigue dando la colecta y compra-venta no autorizada de forma dramática.

La pérdida de bosques, selvas y consecuentemente la erosión genética es un tema que preocupa a México y al mundo. En verdad, los seres humanos que habitamos nuestro país y la tierra, no somos los propietarios de los bosques y selvas; ciertamente se puede hacer un uso racional de los mismos. Hasta ahora muchos países sacan más de lo que se debe invertir, el resultado es la pérdida o deterioro de los bosques, selvas. En este sentido el presente documento es un instrumento de ayuda para conocer lo que tenemos en el aspecto de horticultura ornamental; los expertos de acuerdo a su área de especialidad deben de ubicar el estado en que se encuentran dichos recursos y proponer las estrategias más adecuadas para poder conservar y utilizar de forma sustentable las ornamentales de nuestro país. Asimismo en el escrito se proponen las estrategias generales, cuyo ajuste es lógico y natural para cada una de las regiones de México de acuerdo a la situación de los recursos genéticos y propósitos que se tengan.

ORDENAMIENTO

Conservación in situ

Tradicionalmente los programas de conservación *in situ* han sido importantes sobre todo para la conservación de los bosques y los lugares valiosos para la flora y fauna silvestre o su interés ecológico. En este sentido México ha reconocido la necesidad de un inventario nacional completo de los recursos fitogenéticos cultivados, plantas silvestres afines, ecosistemas y los conocimientos tradicionales relacionados con ellos. Tales inventarios deben ser precisos a fin de elaborar estrategias apropiadas de conservación y asegurar y equilibrio óptimo entre la conservación *in situ* y la recolección para la conservación *ex situ*. Muchos países han mencionado expresamente la necesidad de

estudios para determinar la situación presente de su diversidad fitogenética local. Los estudios permiten conocer las zonas con una diversidad de plantas o genética elevada y los lugares donde la diversidad genética corre riesgo.

Muchos de los recursos genéticos ornamentales se encuentran en zonas protegida, por citar un ejemplo, el Jardín Elia Bravo, en Tehuacan, Puebla dedicado especialmente a cactáceas. Otros de los recursos fitogenéticos de importancia están situados fuera de las zonas protegidas existentes, en ecosistemas de bosques, pastizales y otras zonas cuyos recursos se manejan sin consideración. Muchos de éstas son zonas de propiedad comunal, en consecuencia los RFAA de estos ecosistemas no son simplemente objeto de conservación, sino también de explotación. Por consiguiente se tendrá que prestar atención tanto a los problemas de conservación como a la productividad, así como a las limitaciones económicas y sociales que los acompañan. Debe ponerse énfasis en la conservación *in situ* por parte de comunidades que de acuerdo a sus tradiciones y costumbres preservando los recursos fitogenéticos de México, Se tiene el caso de las diferentes especies de *Tagetes*, son usados en la fecha de todos los santos, el día de San Francisco (4 de octubre), en ceremonias de casamiento y sociales, donde se distingue a un personaje de la comunidad.

Conservación ex situ

A nivel mundial, la conservación *ex situ* inicia a finales de los treinta y principios de los cuarentas del siglo veinte, en los sesentas se lleva en una atmósfera de crisis, en los setentas se da la creación del Consejo Internacional de Recursos fitogenéticos (CIRF). El esfuerzo hecho a nivel mundial para coleccionar y conservar recursos *ex situ*, en bancos de germoplasma, ha dado como resultado alrededor de 6.1 millones de muestras almacenadas en el mundo en colecciones de germoplasma, de ellas 527 000 están en bancos de germoplasma de campo. La información de muestras mantenidas *in vitro* es incompleta, posiblemente sean menos de 37 600. En total están incluidas numerosas colecciones de trabajo mantenidas por fitomejoradores, así como las colecciones creadas expresamente para la conservación a largo plazo. América Latina y el Caribe poseen el 12 % que corresponden a 642 405 muestras en 17 bancos de germoplasma (http://www.fao.org/ag/agp/agps/pgrfa/pdf/swrshr_s.pdf).

En ornamentales, un ejemplo puntual es Alemania, en su banco de germoplasma de Rethmar posee 2 000 variedades de rosa de jardín incluyendo trepadoras. En México el Jardín Botánico del Instituto de Botánica cuenta con un Banco de germoplasma de cactáceas y agaváceas; en San Luis Potosí el INIFAP tiene a su cargo en banco de germoplasma de cactáceas y suculentas; la UPAEP ha llamado a su colección banco de germoplasma de plantas ornamentales; la UACH posee 80 colectas de *Tagetes erecta* además de otras especies como *T. patula*, *T. filifolia*, *T. lunulata* y *T. foetidissima*; la UAEM posee 200 especies de ornamentales silvestres. En orquídeas, se estima que el número total de especies en el mundo es de aproximadamente 19 501. México posee 159 géneros y 1 106 especies, de ellas 444 son endémicas. Por ello, varias instituciones poseen colectas de orquídeas, entre ellas se encuentran el jardín botánico de la UNAM, UACH, UV, UAEM y varias empresas y coleccionistas particulares, siendo muy variable las especies que tienen cada una de dichas colecciones.

Utilización de los recursos genéticos

El término utilización puede emplearse de dos maneras: a) utilización directa por los agricultores y por otros en los sistemas de producción agrícola, como sistemas de cultivo, pastizales, bosques y b) utilización en una fase intermedia, por ejemplo por parte de los mejoradores y otros investigadores.

México se ha caracterizado por ser un país que utiliza sus recursos genéticos ornamentales; no obstante aún no se tiene terminado el inventario y no se han realizado evaluaciones del estado de conservación. De acuerdo a Rzedowski (1995) 600 especies mexicanas se encuentran actualmente en catálogos de horticultura de diferentes países del mundo y 300 especies que no se encuentran en catálogos, se cultivan en jardines y parques de nuestro país. A la mayoría de las 600 que se ubican en catálogos, se les ha realizado mejoramiento fuera de nuestro territorio, reingresando a nuestra horticultura ornamental en forma de nuevas variedades, con gran valor comercial, ejemplo de ello son especies de las familias de cactáceas, orquidáceas, agaváceas, euforbiáceas, asteráceas, bromeliáceas, aráceas, entre otras. De las 300 especies que se localizan en jardines y parques de México, se encuentran en pleno uso; sin embargo, no se ha recurrido al mejoramiento genético para la obtención de nuevos materiales.

Programas Nacionales, Necesidades de Capacitación, Políticas y Legislación

Para que la conservación y la utilización sostenible de los RFAA tengan éxito se requiere de la actuación de personas muy diversas en cada país, entre ellos, encargados de germoplasma, mejoradores, científicos, agricultores y sus comunidades, administradores de zonas donde se ubican los recursos, planificadores, autoridades y organizaciones no gubernamentales. Se necesitan mecanismos sólidos de planificación, evaluación y coordinación a nivel nacional para permitir una participación de todos los sectores. Hay pocos programas nacionales que gocen de una condición jurídica oficial o tengan su propia partida en el presupuesto del país. Lo normal son consignaciones presupuestarias a corto plazo para una actividad que por su propia naturaleza es de larga duración. En muchas de las ocasiones los programas de los RFAA recaen a menudo en los bancos de germoplasma. A nivel mundial el 80 % de los informes de los países mencionan la falta de capacitación como obstáculo grave en el cumplimiento de los programas nacionales. Proponiendo cursos universitarios, para licenciatura y productores; así también especialidades (preferiblemente a nivel regional) y maestrías. De trascendencia es la capacitación a los directores de programas nacionales en temas como administración, planificación, formulación y análisis de políticas. En lo referente a legislación y políticas, éstas han surgido por partes y responden a una necesidad o crisis particular a lo largo de los años. En referencia al acceso, hay países que declaran que los RFAA de las colecciones nacionales están libremente disponibles para todos los usuarios, mientras que en otros países la instauración de acceso no es clara (www.fao.org/ag/agp/pgrfa).

Derechos de obtentores y los recursos genéticos

México avanza a la par de otros países latinoamericanos en relación a la protección de los derechos a los obtentores, como un reconocimiento al esfuerzo de los fitomejoradores; así se tiene la Ley Federal de Variedades Vegetales y su Reglamento. México por ser lugar de origen de algunos cultivos agrícolas, por ejemplo maíz y frijol,

se ha caracterizado por tener una política agrícola que favorezca el mejoramiento de cultivos de importancia en la alimentación y cultural de los mexicanos, descuidando el aspecto de las ornamentales; por otro lado, desde las grandes empresas florícolas exportadoras hasta los pequeños productores no han dimensionado la importancia de generar nuevas variedades con la finalidad de impactar en el mercado y aumentar sus ganancias, sobre todo aprovechar la enorme diversidad biológica en ornamentales cultivadas y silvestre que tenemos en nuestro territorio.

El Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas, Dirección encargada de llevar todo lo relacionado al registro de nuevas variedades y otorgar los derechos de obtentor, ha recibido de 1996 al 2005, 598 solicitudes de cultivos agrícolas, ornamentales, frutales, hortalizas y otras especies, Cuadro 2.

Cuadro 2. Solicitudes para la protección de los derechos de obtentor presentadas al Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) de 1996 al 2005, por especies.

Especies	Número de solicitudes	Por ciento
Agrícolas	272	45
Ornamentales	158	26
Frutales	125	21
Hortalizas	40	7
Otras especies	3	1

De acuerdo al país de origen las solicitudes se distribuyen en la forma que lo muestra el Cuadro 3.

Cuadro 3. Solicitudes para la protección de los derechos de obtentor presentadas al Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) de 1996 al 2005, por país de origen.

País	Solicitudes	Por ciento
México	228	38
Estados Unidos de América	219	37
Francia	61	10
Holanda	44	7
Alemania	18	3
Otros	28	5

En relación a ornamentales las solicitudes y títulos de obtentor se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Solicitudes para la protección de los derechos de obtentor presentadas al Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) de 1996 al 2005, ornamentales.

Especie	Número de solicitudes	Porcentaje	Título de obtentor
Rosa	138	89	18
Alstroemeria	11	7	-
Crisantemo	3	2	-
Azucena híbrida (Lily)	1	0.5	1
Buganvilla	1	0.5	1
Gypsophila	1	0.5	1
Nochebuena	1	0.5	-

Los anteriores cuadros dan pauta a realizar varios comentarios y líneas de acción; sin embargo, sólo se mencionará que de las 138 solicitudes de registro de variedades de rosa, ninguna se ha generado en México; no obstante, de acuerdo al Bancomext (2002), la rosa representa el mayor cultivo ornamental de exportación para México con un volumen del 37 %, ello significa que todas las variedades de rosa cultivadas en nuestro territorio deben adquirirse en otros países, en consecuencia tenemos una gran dependencia tecnológica.

Todas las personas o equipos de trabajo de los recursos genéticos ornamentales, pequeñas y grandes empresas dedicadas a la floricultura tenemos un gran compromiso, invertir económicamente y trabajar arduamente para conservar y aprovechar de forma sustentable los recursos nativos e introducidos que tenemos y fomentar la línea de trabajo en la obtención de nuevas variedades ornamentales, y trabajar aquellas especies ornamentales silvestres o semidomesticadas para ser introducidas al mercado nacional e internacional. Es necesario que los empresarios pierdan el temor de invertir en investigación para la obtención de nuevas variedades y en nuevos cultivos tanto de origen mexicano como de otros países; también es indispensable que los investigadores dedicados a la horticultura ornamental muestren los avances logrados en años en la conservación y uso sustentable; para ello es necesario reunir a todos los actores en eventos, especialmente en exposiciones y ferias de viveristas, de flor de corte y en general en actos relacionados con la horticultura ornamental.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece la necesidad de trabajar una nueva sustentabilidad que proteja el presente y garantice el futuro, y que el capital natural de nuestro país se preserve para garantizar un sano desarrollo. Dentro de este contexto, se ha determinado la necesidad de desarrollar líneas de trabajo dirigidas a la identificación y resolución de problemas sobre la conservación y uso sostenible de los RFAA. Así, dándole seguimiento a las presente líneas en el 2002 se asigna por primera vez una partida especial del Gobierno Federal para los RFAA. En referencia a legislación México cuenta con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente; en lo referente al acceso a los RFAA, aún se encuentra en revisión la propuesta de ley, por parte de los Legisladores de nuestro país.

La gran cantidad de plantas ornamentales introducidas a nuestro país en los últimos años, la degradación y destrucción de los diferentes tipos de bosques, la cada vez más larga lista de plantas raras, amenazadas y en peligro, su tráfico ilegal, la falta de una propagación planeada y sistemática de todos estos recursos, aunada a una total carencia de generación de nuevas variedades de especies ornamentales, nos conduce a reflexionar en estas debilidades, a la par de impulsar a nivel mundial el Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos ha permitido formar en México desde el 2002 un Programa de Acción Nacional donde se encuentran incluidas las ornamentales.

Con la entrada en vigor (29 de junio, 2004) del Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (RFAA), ratificado por 56 países, México aún no lo hace. Producto de las reuniones del RFAA; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), por medio de la Dirección General de Vinculación y Desarrollo Tecnológico (DGVDT) y el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), en el 2002 se establece el Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (SINAREFI), con sus ocho redes (Agaváceas, Anonáceas, Bancos de Germoplasma, Hortalizas, Maíz, Miscelaneos, Nopal y Ornamentales), ya para el 2004 se han adicionado las redes de Aguacate, Frijol y Frutales; en total once redes que actualmente funcionan y forman el SINAREFI. En el caso de ornamentales durante los años del 2002, 2003 y 2004 se aprobaron 13 proyectos con un financiamiento de \$ 3 269 520, Anexo I, Cuadro 5.

En los últimos años México ha jugado un papel de gran trascendencia en las políticas y lineamientos internacionales referentes a recursos fitogenéticos. Así la vanguardia que posee nuestro país debe reflejarse en acciones concretas y directas en la conservación, acceso, uso y beneficio de los recursos genéticos; dentro de este contexto se encuentra el plan estratégico propuesto a continuación.

PLAN ESTRATEGICO

MISIÓN

La Red de Ornamentales es un grupo interdisciplinario que promueve las acciones para conocer, preservar, mejorar, cultivar y aprovechar los recursos genéticos de naturaleza ornamental con uso actual o potencial en beneficio de la sociedad mexicana.

VISIÓN

Ser una organización civil que contribuya a la sustentabilidad de los recursos genéticos ornamentales.

OBJETIVOS

Poseer un inventario de las ornamentales introducidas y nativas de México; la evaluación y el ordenamiento de los recursos es prioritario para México.

Coordinar los proyectos en marcha de la Red, promoviendo el intercambio, la cooperación científica, planificación y fijación de prioridades en conservación y utilización de los recursos genéticos ornamentales de México.

Evitar en lo posible la duplicidad, promoviendo la multiplicación de proyectos, encausados a generar conocimiento en la colecta, caracterización, conservación y utilización de los recursos genéticos ornamentales de México.

Promover proyectos donde participen más de dos instancias, incluyendo asociación de productores, especialmente en creación de capacidades.

Facilitar y promover la participación de las diferentes instancias involucradas con la conservación y utilización de los recursos genéticos ornamentales de México.

FUNCIONES

1. Promover el intercambio, la cooperación científica y fomentar la coordinación, planificación y fijación de prioridades, como medio de evitar duplicidades de esfuerzos, reforzar y hacer más eficiente la labor realizada en materia de recursos genéticos ornamentales, reduciendo al mínimo los costos de conservación y utilización.
2. Facilitar el establecimiento de objetivos y prioridades institucionales y de cumplimiento de los mismos mediante la coordinación de las acciones en el marco de la red.
3. Facilitar el examen de criterios integrados etnobotánicos y ecoregionales destinados a la conservación y el uso sustentable de los recursos genéticos ornamentales incluidas las especies silvestres afines a las cultivadas.
4. Coadyuvar en la instalación, fortalecimiento y operación de otras redes, tanto nacionales como internacionales, vinculadas a los recursos genéticos ornamentales.
5. Coordinar la integración y postura de la red para la participación de los foros nacionales e internacionales sobre la planeación, establecimiento y directrices de políticas, acciones y proyectos en especies ornamentales.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Considerando la misión, visión, objetivos y funciones, se llegó a la conclusión que las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas más preponderantes para la red, son:

Fortalezas:

Integrantes de la red de conocimiento especializado en ornamentales y es áreas de apoyo afines.

Actualmente se encuentran en marcha trabajos relacionados a los recursos genéticos ornamentales.

En México existe capacidad técnica e institucional en relación a los recursos genéticos ornamentales.

Existe información y algunos medios de difusión.

Hasta la fecha existe infraestructura para el desarrollo de actividades relacionadas a los recursos genéticos ornamentales.

Se cuenta con organizaciones especializadas y eventos concurrentes.

Existen colecciones y bancos de germoplasma.

México cuenta con una gran diversidad vegetal en la que existen numerosas especies ornamentales.

Los diferentes grupos de trabajo poseen objetivos distintos, fortaleciendo las diferentes áreas de los recursos fitogenéticos ornamentales.

México cuenta con especialistas en el estudio de la flora en la cultura mexicana.

Debilidades:

Falta de un diagnóstico sobre los recursos genéticos ornamentales.

Falta de un plan estratégico.

Los trabajos relacionados con los recursos genéticos ornamentales muchas veces son aislados y existe duplicidad de esfuerzos.

Falta de vinculación con productores y comercio interior/externo.

La información existente se encuentra dispersa dentro de las instituciones y en las diferentes entidades del país.

Existe infraestructura, muchas veces inadecuada e insuficiente.

Falta de vinculación con antropólogos y carencia de taxónomos y profesionales afines relacionados con los recursos genéticos ornamentales.

Falta de recursos económicos y oportunidad.

Falta de consolidación de asociaciones e instituciones.

Falta de difusión y promoción de actividades relacionadas a los recursos genéticos ornamentales.

Falta de comunicación entre las organizaciones relacionadas con los recursos genéticos ornamentales y entre las organizaciones.

Falta de apoyos para intercambio de experiencias y capacitación.

Falta de programas educativos específicos.

OPORTUNIDADES Y MENAZAS

Oportunidades:

Riqueza cultural.

Estudio y aprovechamiento de la riqueza y diversidad biológica.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte es una oportunidad para el estudio y aprovechamiento sustentable de la diversidad genética ornamental de México.

Actualmente existe interés gubernamental en los recursos genéticos ornamentales.

Existen posibilidades de financiamiento a los recursos ornamentales por parte de las fundaciones y dependencias gubernamentales.

Informar a la sociedad mexicana sobre los recursos genéticos ornamentales, usos y costumbres.

Amenazas:

Faltan políticas y legislación sobre los recursos genéticos ornamentales.

Se tiene una gran dependencia tecnológica de otros países.

Erosión genética de los recursos genéticos ornamentales de México.

Desplazamiento de espacios que ocupaban las ornamentales silvestres de México.

Desplazamiento de las culturas tradicionales.

Desaparición gradual de las costumbres tradicionales.

CRITERIOS GENERALES

1. Diagnóstico de los recursos genéticos ornamentales.

Es prioritario conocer lo que tenemos, en que situación se encuentran, y partir de este punto, conservar y usar los recursos genéticos ornamentales. Actualmente conservar y usar es un binomio indisoluble tanto para las comunidades rurales, donde se ubican los recursos genéticos, y en general para toda la sociedad.

2. Conocer y revisar fuentes de información con el propósito de establecer un banco de datos (sistema de información).

Es difícil conjuntar en un lugar toda la información, hubo obras cuya edición fue limitada y ya no es factible adquirirla. En lo posible deben existir centros de acopio de información de acuerdo a la integración de colecciones *in situ* y *ex situ*.

3. Establecimiento e integración de colecciones.

Para la integración de las colecciones deben considerarse las diferentes regiones del país, y de acuerdo a las características de las zonas, y de la situación de los recursos genéticos deben definirse la conservación *in situ* (parques, jardines y otras áreas) o las colecciones *ex situ* (bancos de germoplasma, parques y jardines), en el inventario debe tomarse en cuenta, familias, géneros y especies, especialmente raras, amenazadas o en peligro de extinción.

4. Manejo sustentable en especies en peligro de extinción o amenazadas.

Deben considerarse las técnicas más apropiadas para la propagación y conservación de los recursos genéticos. En aquellas especies en peligro de extinción debe usarse, de ser posible, la propagación sexual (para inducir variabilidad), de no ser posible, se debe recurrir a otras técnicas, por ejemplo la inducción de variabilidad por medio de radiaciones, aunada a la propagación vegetativa tradicional o *in vitro*. El material que se haya propagado será la fuente para dar un manejo sustentable a los recursos genéticos.

5. Fortalecimiento de grupos y redes.

Es importante crecer al interior de la red. En este sentido se debe fomentar el aglutinamiento de proyectos afines y generar programas dentro de la red; así por ejemplo, un programa de orquídeas o un programa de cactáceas o agaváceas, o bien programas por regiones climáticas. La vinculación con otras redes es importante, inicialmente por medio de proyectos o programas de interés común; por ejemplo, programa de agaváceas con la red de agaves.

6. Continuación de proyectos conjuntos, integrales e interinstitucionales.

Actualmente todos los proyectos, programas y las mismas redes deben ser interinstitucionales, interdisciplinarios y transdisciplinarios, con la finalidad de realizar

estudios integrales con un mayor impacto en la conservación y uso de los recursos genéticos ornamentales.

7. El financiamiento de proyectos deben ser de acuerdo a las prioridades establecidas por la red, considerando el diagnóstico e inventario.

El inventario y la situación en que se encuentran los recursos genéticos y el uso de acuerdo a la región geográfica son tres criterios generales para tener acceso a los financiamientos.

Para conocer la situación en que se encuentran las ornamentales es necesario recurrir a la Nom 059 ECO (2001), y a la experiencia de los expertos en cuanto a su uso.

PRIORIDADES

El apoyo y fortalecimiento de los proyectos y programas de la Red deben enfocarse en relación a las siguientes prioridades.

1. Realizar un inventario de los recursos fitogenéticos ornamentales de México por familia vegetal ornamental (Anexo I) de importancia para nuestro país. De acuerdo a la las especies ornamentales raras, amenazadas, en peligro de extinción y de importancia comercial, tienen prioridad, agaváceas, asteráceas, bromeliáceas, cactáceas, crasuláceas, nolináceas y orquidáceas.
2. Generar nuevas variedades de ornamentales, considerando la experiencia por parte de los productores y el gusto de los consumidores en la horticultura ornamental.
3. Las especies ornamentales raras, amenazadas o en peligro de extinción deben propagarse por las técnicas o métodos más adecuados con la finalidad de repoblar sus áreas naturales y conservarse *ex situ*.
4. En plantas ornamentales se debe dar prioridad a las especies, géneros o familias cuyo origen o centro de distribución sea México; por ejemplo, asteráceas, cactáceas, crasuláceas, agaváceas, iridáceas, orquidáceas, dando énfasis a géneros y especies de importancia económica y cultural, por ejemplo, *Tagetes* spp., *Dahlia* spp., *Euphorbia* spp., *Echeverria* spp., *Tigridia* spp. entre otras.
5. Deben fomentarse programas y proyectos de conservación *in situ* y *ex situ*, en el último caso deben ser en jardines botánicos y en bancos de germoplasma, de acuerdo a las regiones climáticas del país.
6. Apoyar la publicación de documentos por especie, género o familia de importancia ornamental y su relación con la producción sustentable.
7. deben fomentarse los proyectos o programas de mejoramiento genético de ornamentales, especialmente aquellos que se vinculen con empresas o asociación de productores.

8. Deben promocionarse la creación de capacidades; vinculación de redes o programas dentro de las redes donde se fomente la capacitación, intercambio de información y la realización de eventos relacionados con los recursos fitogenéticos ornamentales.

9. Los proyectos y programas de la Red de Ornamentales deben ser en un alto porcentaje mult institucionales.

10. Generar un sistema de información generada a nivel nacional y lo más relevante a nivel internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Arreguin, S., M., R. N. Fernández., R. Ch. Palacios y D. G. Quiroz. 2001. Pteridoflora ilustrada del estado de Queretaro, México. pp. 470. Ed. ENCB-IPN, México.
- Arreguin, S., M., R. N. Fernández y D. G. Quiroz. 2004. Pteridoflora del valle de México. pp. 387. Ed. ENCB-IPN, México.
- Arreguin, S., M., R. N. Fernández., L.G. Cabrera., C. B. Rodríguez y B. M. Yezpez. 1997. Introducción a la Flora del Estado de Queretaro. pp. 361. Ed. ENCB-IPN, México.
- Barton, D. B. y L. P. Merino. 2004. La Experiencia de las Comunidades Forestales en México. Ed. SEMARNAT, Instituto Nacional de Ecología y Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura sostenible. 270 pp.
- Borys, W. M. y H. Leszczyńska-Borys. 1991. Frutales como plantas de ornato. Ediciones UPAEP, Serie Manuales de Horticultura Ornamental No. 6, pp 27; Fig. 1 – 9.
- Borys, W. M. y H. Leszczyńska-Borys. 1994. Tejocote (*Crataegus* spp.) - planta para solares, macetas e interiores. Revista Chapingo, Serie Horticultura. 1(2): 95 – 107.
- Borys, W. M. y H. Leszczyńska-Borys. 1998. Alimentación de pájaros con bulbos de tres especies del género *Tigridia* Juss. VII Congreso Latinoamericano de Botánica y XIX Congreso Mexicano de Botánica. Diversidad y Conservación de los Recursos Vegetales en Latinoamérica. Libro de Resúmenes p. 43.
- Borys, W. M. y H. Leszczyńska-Borys. 2001. El potencial frutícola de la República Mexicana. Ed. Fundación Sánchez Colín CICTAMEX, S.C. pp 99.
- Bravo-Hollins, H. y H. Sánchez-Mejorada. 1991. Las Cactáceas de México. Tomo I, II, III. Ed. UNAM, México.
- Caballero, D. M. 2000. La actividad forestal en México. Tomo I. Ed UACH. Mexico. pp. 275.
- Calderón de Rzedowski, G. y J. Rzedowski. 2001. Flora Fanerogámica del Valle de México. Ed. Instituto de Ecología, A. C. y CONABIO. 1406 pp.
- Challenger, A. 1998. Utilización y Conservación de los Sistemas Terrestres de México. Ed. CONABIO, Instituto de Biología, UNAM y Sierra Madre. 847 pp.
- Chanes, R. 2000. Deodendron. Árboles y arbustos de jardín en clima templado. Ed. Blume. Barcelona, España. 559 pp.

CONABIO, SEMARNAP, UNAM. 1997. Suculentas mexicanas Cactaceas. México.pp. 143.

Convenio sobre la Diversidad Biológica. 1992.

Crabbe, J. A., A. C. Jermy and J. T. Mickel. A New generic sequence for the pteridophyte herbarium. Brit. Fern Gaz. 11:141-162. 1975.

Cronquist A.1981. An integrated system og classification of flowering plants. Columbia University Press 1262 p.

Dahlgren, R. M. T., H. T. Clifford & P.F. Yeo. 1985. The Families of the Monocotyledons. Springer-Verlag. Berlin. 520 pp

Diario Oficial de la federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001. p. 43-64.

Dressler. R and G. Pollard. 1976. The genus *Encyclia* in Mexico. Ed.AMO (Asociación Mexicana de Orquideología). México. pp. 151.

Espejo, S. A. y A. F. López. 1996. Las Monocotiledóneas Mexicanas, una Sinopsis Florística. Parte VI. Dioscoreaceae a Nolinaceae. Ed. Consejo Nacional de la Flora de México, Universidad Autónoma Metropolitana y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 116 pp.

Espejo, S. A. y A. F. López. 1997. 6. Las Monocotiledóneas Mexicanas, una Sinopsis Florística. Parte VII. Orchidaceae 1. Ed. Consejo Nacional de la Flora de México, Universidad Autónoma Metropolitana y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 90 pp.

Espejo, S. A., C. J. García, A. F. López, M. N. Jiménez y S. L. Sánchez. 2002. Orquídeas del Estado de Morelos. Ed. AMO y UAM.. 332 pp. 53 láminas.

Espejo, S. A., y A. F. Lopez. 1998. Las Monocotiledóneas Mexicanas, una Sinopsis Florística. Parte VIII. Orchidaceae 2. Ed. Consejo Nacional de la Flora de México, Universidad Autónoma Metropolitana y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 115 pp.

Espinosa, F. A., R. H. González y M. J. Mejía. 2003. La comercialización de plantas en peligro de extinción. pp. 199 – 217. In: Plantas Nativas de México con Potencial Ornamental. Ed. UACH.

Franco, M. I. 1995. Conservación *in situ* y *ex situ* de las Agaváceas y Nolináceas mexicanas. Boletín de la Soc. Bot. Méx. No. 56.

Galicia, F. S. 1995. Diversidad floral de diferentes especies de cempoalxóchitl. Rev. Fitotec. Méx. 18: 43 – 53.

Garcia, M.A.J, Ordóñez, M. Salas, B.M. 2004.Biodiversidad de Oaxaca. Ed. Instituto de Biología,UNAM. Mèx. p.121- 227.

- García-Franco, J. 1987. Las Bromelias de México. Ed. INIREB. 93 pp.
- García-Mendoza, A. y R. Galván. 1995. Riqueza de las familias Agavaceae y Nolinaceae en México. Boletín de la Soc. Bot. Méx. No. 56.
- Hágsater, E., C. H. Dodson, J. García-Cruz, L. S. Sánchez, P. V. Ortiz, G. A. Salazar, G. Cremers, J. D. Ackerman, V. P. Castro Neto. 1999. Icones Orchidacearum. Fascicle 3. The genus *Epidendrum*. Part 2. Hágsater, E., L. S. Sánchez y J. García-Cruz (Editores). Ed. AMO (Asociación Mexicana de Orquideología).
- Hágsater, E., C. H. Dodson, L. S. Sánchez, G. Carnevali, J. García-Cruz, R. L. Dressler, M. D. Aleida y F. Miranda. 1993. Icones Orchidacearum. Fascicle 2. The genus *Epidendrum*. Part 1. Hágsater y G. A. Salazar (Editores). Ed. AMO (Asociación Mexicana de Orquideología).
- Hágsater, E., C. H. Dodson, L. S. Sánchez, L. Cervantes, R. L. Dressler, P. A. Silverstone-Sopkin. 2001. Icones Orchidacearum. Fascicle 4. The genus *Epidendrum*. Part 3. Hágsater, E. y L. S. Sánchez (Editores). Ed. AMO (Asociación Mexicana de Orquideología).
- Hágsater, E., G. A. Salazar (Editores). 1990. Icones Orchidacearum. Fascicle I. Orchides of Mexico. Part 1. Ed. AMO (Asociación Mexicana de Orquideología).
- Hernández, F. 1959. Historia Natural de Nueva España. Ed. UNAM. Tomo II, vol. I. 476 pp. y Tomo III, vol. II. 554 pp.
- Hernández, F. 1959. Historia Natural de Nueva España. Ed. UNAM. Tomo II, Vol. I. 476 pp. Tomo III, Vol II. 554 pp.
- Leszczyńska-Borys, H. 1990. Potencial genético ornamental de la Tierra Mexicana. Ediciones UPAEP, Serie Manuales de Horticultura Ornamental No. 5, pp. 26; Fig. 1 – 12.
- Leszczyńska-Borys, H. y W. M. Borys. 1994. Reflexiones sobre los recursos genéticos de México para la industria hortícola ornamental. Revista Chapingo, Serie Horticultura. 1(1): 171 – 183.
- Leszczyńska-Borys, H. y M. W. Borys. 2001. Plantas bulbosas para flor de corte, macetas, jardines y parques. Ed. SIZA-CONACyT. 85 pp.
- Leszczyńska-Borys, H., W. M. Borys and A. Espejo Serna. 2000. Mexican geophyts-biodiversity, conservation and horticultural application. Acta Horticulturae. 523: 205 – 210.
- Marínez, M. 1981. Las Leguminosas del Estado de México. Ed. Gob. Del Estado de Méx. 251 pp.
- Matuda, E. y M. Martínez. 1979. Flora del Estado de México. Ed. Gobierno del Estado de México. Tomo I, 478 pp. Tomo II, 543 pp y Tomo III, 526 pp.

Mc Vaugh, R. 1984. Flora Novo-Galiciana. A Descriptive Account of the Vascular Plants of Western Mexico. Ed. University of Michigan Press.

Mejía, M. J. y A. Espinosa Flores – Compiladores - (2003). Plantas Nativas de México con Potencial Ornamental. Ed. UACH. 217 pp.

Meyrán, G. J. y Ch. L. López. 2003. Las Crasuláceas de México. Ed. Sociedad Mexicana de Cactología. 254 pp. y 52 Láminas 347 fotos.

Niembro-Rocas, A. 1993. Campeche en Flor. Ed. Gobierno del Estado de Campeche y universidad Autónoma de Campeche. 225 pp.

Ortega, P. R., M. A. Martínez y J. G. Sánchez. 2000. Recursos filogenéticos autóctonos. Pp. 27 – 50. In: Recursos Fitogenéticos de México para la Alimentación y la Agricultura. Ed. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas y Sociedad Mexicana de Fitogenética.

Pennington, T. D. y J. Sarukhán. 1998. Árboles Tropicales de México. Ed. I.E.-UNAM, FCE. 521 pp.

Pérez, R. P. 2000. Claves de Determinación Botánica. Ed. UACH. 303 pp.

Ramamoorthy, T. P., R. Bye, A. Lot y J. Fa. 1998. Diversidad Biológica de México: Orígenes y Distribución. Ed. Instituto de Biología, UNAM. 812 pp.

Reyes, S. J., I. Ch. Brachet., C. J. Perez y de la R. A. Gutierrez. 2004. Cactaceas y otras plantas nativas de la cañada Cuicatlan, Oaxaca. pp. 196. Ed. Sociedad Mexicana de Cactología, A.C, C.F.E e Instituto de Biología UNAM, México.

Rzedowski, J. 1995. Aspectos de las plantas ornamentales de México. Rev. Chapingo. Serie Horticultura. Vol (I). 5 – 7.

Rzedowski, J. 1998. Diversidad y Orígenes de la Flora Fanerogámica de México. pp. 129 – 145. In: Diversidad Biológica de México: Orígenes y Distribución. Ed. Instituto de Biología, UNAM.

Soto, A. M., R. G. Solano, G. A. Salazar, R. M. Jiménez, E. Hágsater, V. Sosa, L. Cervantes, J. Garía-Cruz, L. S. Sánchez, M. A. López-Rosas, R. L. Dressler, E. A. Pérez-García, G. C. Fernández-Concha, E. W. Greenwood, R. Palestina, E. G. Yañez y G. Gerlach. 2003. Icones Orchidacearum Fascicles 5 and 6. Orchids of Mexico. Parts 2 and 3. Hágsater y M. Soto (Editores). Ed. AMO (Asociación Mexicana de Orquideología).

Toledo, V. M. 1988. La riqueza biológica de México. Ciencia y Desarrollo. CONACYT. 81: 17 – 30.

Velásquez, A., A. Torres y G. Bocco (Compiladores). 2003. Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de los recursos naturales. Ed. SEMARNAT, INE, Gobierno de Michoacán. 595 pp.

Villaseñor, J. L. 1991. Las Heliantheae endémicas de México: una guía hacia la conservación. *Acta Botánica*. 15: 29 – 46.

Zamudio, R. S., J. Rzedowski, E. G. Carranza y G. Calderón de Rzedowski. 1992. La Vegetación en el Estado de Querétaro. Ed. Instituto de Ecología, Centro Regional del Bajío, CONCYTEQ, Centro de Investigaciones y Desarrollo de Michoacán, SEP y UAQ. 92 pp.

Zavala, Ch. F. 1995. Encinos Hidalguenses. Ed. UACH. Mexico. pp. 133.

http://www.fao.org/ag/agp/agps/pgrfa/pdf/swrshr_s.pdf.

ANEXO I

Cuadro 5. Financiamiento de proyectos de la Red de Ornamentales en los años 2002, 2003 y 2004.

Proyectos	2002	2003	2004**
Colecta, caracterización y mejoramiento genético de plantas ornamentales de México	\$ 225 000.00		\$ 106 000
Estudio y aprovechamiento de la orquideoflora del Estado de México. Fase II, III	\$ 190 000.00	\$ 135 000	
Inventario de la diversidad de dalias cultivadas en México: Fase I, II, III	\$ 300 000.00	\$ 225 000	\$ 220 800
Germinación de semillas en función de temperaturas con especies Méx. de gran potencial ornamental	\$ 210 000.00	\$ 100 000	\$ 107 000
Colecta, conservación, utilización y mejoramiento <i>in situ</i> de plantas bulbosas	\$ 29 000.00		
Conservación <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> de orquídeas nativas de la región de Xalapa, Veracruz		\$ 80 000	
Colecta, caracterización y aprovechamiento de germoplasma de <i>Tagetes erecta</i> L. como ornamental y de <i>T. filifolia</i> Lag. para aceites esenciales		\$ 115 000	\$ 160 000
Conservación <i>ex situ</i> de palma camedor (<i>Chaemaedorea elegans</i> Mart.)		\$ 70 000	
Micropropagación de cactáceas ornamentales amenazadas o en peligro de extinción del desierto chihuahuense		\$ 75 000	
*Programa de orquídeas			\$ 673 000
Banco de germoplasma de plantas ornamentales y su aprovechamiento (<i>Echeveria gibbiflora</i>)			\$ 32 000
Integración y fortalecimiento de la Red de Ornamentales	\$ 50 000.00	\$ 50 000	\$ 60 000
Evaluación y seguimiento de la Red de Ornamentales por parte de la SOMEFI	\$ 30 120.00	\$ 26 600	
Total	\$ 1 034 120.00	\$ 876 600	\$ 1 358 800

***Programa de orquídeas: Proyectos:** 1) Búsqueda de estrategias de propagación de orquídeas que permitan su aprovechamiento a organizaciones cafetaleras de Oaxaca, México. 2) Conservación de recursos fitogenéticos (Orquídeas) mediante una Unidad de Manejo Ambiental en la Región de Coatepec, Veracruz. 3) Conservación *in situ* y *ex situ* de orquídeas nativas de la región de Xalapa, Veracruz. 4) Estudio y aprovechamiento sustentable de la orquideoflora del Estado de México: Fase III: orquídeas silvestres de la región de Temascaltepec. 5) Mantenimiento e incremento de la colección de orquídeas del Jardín Botánico del Instituto de Biología, UNAM. **Prerupuestosolicit

ANEXO II

INVENTARIO DE PLANTAS ORNAMENTALES DE MÉXICO

Una primera aproximación del inventario de los recursos genéticos ornamentales de México, se observa en forma resumida en el Cuadro 6, posteriormente se encuentran en forma detallada las familias, los géneros y las especies. En el Cuadro 7 se presentan las familias más preponderantes con sus respectivos géneros y especies, y en el Cuadro 8 se ubican las especies de acuerdo a su situación ecológica (NOM.-059-ECOL, 2001).

Es importante mencionar que la elaboración del inventario se han consultado, Arreguin *et al.* (1997), Arreguin *et al.* (2001), Arreguin *et al.* (2004), Borys y Leszczyńska-Borys (1991), Borys y Leszczyńska-Borys, (1994), Borys y Leszczyńska-Borys (1998), Borys y Leszczyńska-Borys, (2001), Bravo-Hollins y Sánchez-Mejorada (1991), Caballero (2000), Calderón-Rzedowski y Rzedowski (2001), Chanes (2000), Diario Oficial de la federación, NOM-059-ECOL-(2001), Espejo, García, López, Jiménez y Sánchez (2002), Espejo, S. A. y A. F. López (1996 y 1997), Espinosa *et al.* (2003) Franco (1995), García-Mendoza y Galván (1995), García-Franco (1987), Hágsater y Salazar (1990), Hágsater *et al.* (1993), Hágsater *et al.* (1999), Hágsater *et al.* (2001), Hágsater *et al.* (2003), Leszczyńska-Borys (1990), Leszczyńska-Borys y Borys (1994), Leszczyńska-Borys y Borys (2001), Martínez (1981), Matuda y Martínez (1979), Mejía y Espinosa Flores – Compiladores - (2003), Meyrán y López (2003), Niembro-Rocas (1993), Pennington y Sarukhán (1998), Pérez (2000), Soto *et al.* (2003), Velázquez *et al.* (2003), CONABIO, SEMARNAP, UNAM. (1997), Reyes *et al.* (2004), Zavala (1995), García *et al.* (2004), e informes técnicos de los proyectos de la propia Red.

Los nombre de las familias, estan dados en base a los sistemas de clasificación de Cronquist (1981); Dahlgren *et al.* (1982, 1985); Crabbe y Mickel (1974).

Cuadro 6. Inventario de plantas ornamentales introducidas y nativas de México.

Familias	Géneros	Especies
156	672	4220

Cuadro 7. Familias más preponderantes de acuerdo al inventario de plantas ornamentales introducidas y nativas de México.

Familia / Clase	Género	Especie
Agavaceae y Nolinaceae	20	262
Asteraceae	24	110
Bromeliaceae	15	303
Cactaceae	59	775
Crassulaceae	12	366
Orquidaceae	145	1239
Pterioflora (helechos)	48	221

Cuadro 8. Situación de plantas ornamentales amenazadas, sujetas a protección especial, probablemente extintas en el medio natural y en peligro de extinción de acuerdo a la NOM.-059-ECOL (2001).

Familia	Amenazada	Sujetas a protección especial	Probablemente extinta en el medio natural	En peligro de extinción	Total
Agavaceae	10	16	1	3	30
Asteraceae	1	8	0	2	11
Bromeliaceae	18	3	0	0	21
Cactaceae	89	168	0	29	286
Crassulaceae	2	5	0	11	18
Orquidaceae	58	107	1	15	181

ACANTHACEAE

Acanthus mollis
Aphelandra squarrosa
Gratophyllum pictum
Hypoestes elegans
Justicia brandegeana
Justicia pohliana
Justicia spicigera
Pseuderanthemum atropurpureum
Pseuderanthemum reticulatum
Tetramerium nervosum
Thunbergia alata
Thunbergia grandiflora

ACERACEAE

Acer negundo

ADIANTACEAE

Adiantum andicola
Adiantum braunii
Adiantum capillus-veneris
Adiantum concinnum
Adiantum lunulatum
Adiantum patens
Adiantum poiretii
Vittaria flavicosta
Adiantum shepherdii
Adiantum teneru
Adiantum tricholepis
Aleuritopteris farinosa
Anogramma leptophylla
Argyrochosma incana
Astrolepis crassifolia
Astrolepis integerrima
Astrolepis sinuata

Bommeria pedata
Bommeria subpalacea
Cheilanthes aemula
Cheilanthes aetonii
Cheilanthes affinis
Cheilanthes allosuroides
Cheilanthes angustifolia
Cheilanthes aschenborniana
Cheilanthes bonarensis
Cheilanthes bonariensis
Cheilanthes candida
Cheilanthes cocullans
Cheilanthes cuneata
Cheilanthes farinosa
Cheilanthes formosa
Cheilanthes galeottii
Cheilanthes hirsuta
Cheilanthes hookeri
Cheilanthes incana
Cheilanthes integerrima
Cheilanthes kaulfusii
Cheilanthes lendigera
Cheilanthes leucopoda
Cheilanthes lindheimeri
Cheilanthes lozanii
Cheilanthes marginata
Cheilanthes marsupianthes
Cheilanthes meifolia
Cheilanthes mexicana
Cheilanthes mycrophylla
Cheilanthes notholaenoides
Cheilanthes pringlei
Cheilanthes sinuata
Cheilanthes sulphurea
Cheiloptecton rigidum
Mildella intramarginalis

Pellaea cordifolia
Pellaea ovata
Pellaea sagittata
Pellaea ternifolia
Pityrogramma calomelanos
Pityrogramma ebenea
Pityrogramma tartarea
Pteris cretica
Pteris dongifolia
Pteris grandifolia
Pteris orizabae
Pteris pulchia
Pteris quadriaurita

AGAVACEAE

Agave aktites
Agave albomarginata
Agave americana
Agave angustiarum
Agave angustifolia
Agave appplanata
Agave asperrima
Agave atrovirens
Agave attenuata
Agave aurea
Agave avellanidens
Agave bakeri
Agave bovicornuta
Agave bracteosa
Agave breedlovei
Agave cantala
Agave capensis
Agave celsii
Agave cerulata
Agave chiapensis
Agave chrysoglossa
Agave colimana
Agave colorata
Agave congesta
Agave cupreata
Agave dasylirioides

Agave datylio
Agave deserti
Agave desmettiana
Agave difformis
Agave durangensis
Agave elleemettiana
Agave ensifera
Agave felgeri
Agave filifera
Agave flexispina
Agave fortiflora
Agave fourcroydes

Agave funkiana
Agave geminiflora
Agave ghisbreghtii
Agave gigantesis
Agave glomeruliflora
Agave gracilipens
Agave guadalajarana
Agave guiengola
Agave gypsophila
Agave havardiana
Agave hiemiflora
Agave hookeri
Agave horrida
Agave impressa
Agave inaequidens
Agave isthmensis
Agave jaiboli
Agave karwiskii
Agave kerchovei
Agave kewensis
Agave kirchneriana
Agave lechuguilla
Agave lophantha
Agave lurida
Agave macroacantha
Agave macroculmis
Agave mapisaga
Agave margaritae
Agave marmorata
Agave maximiliana
Agave moranii
Agave multifilifera
Agave murpheyi
Agave nayaritensis
Agave neomexicana
Agave nizandensis
Agave obscura
Agave ocahui
Agave ornithobroma
Agave oroensis
Agave pachycentra
Agave palmeri
Agave parrasana
Agave parviflora
Agave peacockii
Agave pedunculifera
Agave pelona
Agave pendula
Agave polianthiflora
Agave polyacantha
Agave porryi
Agave potatorum
Agave potrerana
Agave promontorii
Agave pumila

Agave pygmaea
Agave rhodacantha
Agave salmiana
Agave scaposa
Agave schidigera
Agave schottii
Agave sebastiana
Agave seemanniana
Agave shawii
Agave shrevei
Agave sisalana
Agave sobria
Agave striata
Agave stricta
Agave stringens
Agave subsimplex
Agave tequilana
Agave terracianoii
Agave titanota
Agave triangularis
Agave victoriae-reginae
Agave vilmoriniana
Agave vizcainoensis
Agave warelliana
Agave weberi
Agave wocomahi
Agave xylacantha
Agave yuccifolia
Agave zebra
Beschorneria albiflora
Beschorneria calcicola
Beschorneria rigida
Beschorneria septentrionalis
Beschorneria tubiflora
Beschorneria wrightii
Beschorneria yuccoides
Furcraea bedinghausii
Furcraea cabuya
Furcraea cahum
Furcraea guatemalensis
Furcraea guerrerensis
Furcraea longaeva
Furcraea macdougallii
Furcraea pubescens
Furcraea quincheensis
Furcraea samalana
Hesperaloe funifera
Hesperaloe nocturna
Hesperaloe parviflora
Manfreda brachystachys
Manfreda brunnea
Manfreda chamelensis
Manfreda elongata
Manfreda guerrerensis
Manfreda guttata
Manfreda hauniensis
Manfreda involuta
Manfreda jaliscana
Manfreda langlassei
Manfreda lingibracteata
Manfreda longiflora
Manfreda maculata
Manfreda maculosa
Manfreda nanchititlensis
Manfreda planifolia
Manfreda potosina
Manfreda pringlei
Manfreda pubescens
Manfreda revoluta
Manfreda rubescens
Manfreda scabra
Manfreda sileri
Manfreda singuliflora
Manfreda variegata
Manfreda virginica
Polianthes densiflora
Polianthes durangensis
Polianthes elongata
Polianthes geminiflora
Polianthes howardii
Polianthes longiflora
Polianthes michoacana
Polianthes montana
Polianthes nelsonii
Polianthes palustris
Polianthes platyphylla
Polianthes pringlei
Polianthes tuberosa
Prochnyanthes mexicana
Yucca aloifolia
Yucca arizonica
Yucca australis
Yucca baccata
Yucca brevifolia
Yucca carneosona
Yucca coahuilensis
Yucca decipiens
Yucca elata
Yucca elephantipes
Yucca endlichiana
Yucca filifera
Yucca grandiflora
Yucca jaliscenses
Yucca lacandonica
Yucca linearifolia
Yucca madreensis
Yucca mahoensis
Yucca mixtecana
Yucca periculosa
Yucca potosina

Yucca queretaroensis
Yucca reverchonii
Yucca rigida
Yucca rostrata
Yucca schidigera
Yucca schottii
Yucca thomsoniana
Yucca torreyi
Yucca treculeana
Yucca valida
Yucca whipplei

AIZOACEAE

Lithops lesliei
Mesembryanthemum crystallinum
Sesuvium portulacastrum
Trianthema portulacastrum

ALSTROEMERIACEAE

Alstroemeria aurantiaca
Bomarea edulis
Bomarea hirtella

ALLIACEAE

Agapanthus umbellatus
Agapanthus africanus
Allium glandulosum
Bessera elegans
Milla biflora
Milla oaxacana

AMARANTHACEAE

Amaranthus hypochondriacus
Celosia argentea
Celosia cristata
Gomphrena decumbens
Gomphrena globosa
Gomphrena pringlei

AMARYLLIDACEAE

Hymenocallis caribaea
Hyppeastrum puniceum
Hyppeastrum x hortorum
Sprekelia formosissima
Zephyranthes concolor
Zephyranthes fosteri
Zephyranthes grandiflora

ANACARDIACEAE

Actinocheita potentillifolia
Anacardium occidentale
Cyrtocarpa procera
Mangifera indica
Pachycormus discolor
Pseudosmodingium multifolium
Schinus molle
Spondias mombin
Spondias purpurea

ANNONACEAE

Annona muricata
Annona reticulata
Annona squamosa

ANTHERICACEAE

Echeandia durangensis
Echeandia flavescens
Echeandia gracilis
Echeandia macvaughii
Echeandia matudae
Echeandia mexicana
Echeandia michoacensis
Echeandia mirandae
Echeandia ondulata
Echeandia paniculata

APOCYNACEAE

Allamanda cathartica
Catharanthus roseus
Mandevilla coccinea
Mandevilla tubiflora
Mandevilla vella
Mandevilla x amabilis
Nerium oleander
Plumeria acutifolia
Plumeria rubra
Stemmademia galeottiana
Tabernaemontana coronaria
Thevetia ahouai
Thevetia peruviana
Thevetia thevetioides

ARACEAE

Aglaonema stenophyllum
Anthurium podophyllum
Anthurium x hortorum
Arisaema macrospathum
Diffenbachia saguine
Monstera deliciosa
Monstera pertuosa

Monstera pittieri
Philodendron astatum
Philodendron scandens
Spathiphyllum friedrichsthali
Syngonium podophyllum
Xanthosoma robustum
Xanthosoma violaceum
Zantedeschia aethiopica

ARALIACEAE

Hedera helix

ARAUCARIACEAE

Araucaria excelsa

ARECACEAE o PALMAE

Acrocomia aculeata
Attalea butyracea
Attalea cohune
Brahea armata
Brahea dulcis
Caryota mitis
Caryota urens
Chamaedorea cataractatum
Chamaedorea elegans
Chamaedorea metallica
Chamaedorea oblongata
Chamaedorea seifrizii
Chamaedorea tepejilote
Chamaedorea wendlandiana
Cocos nucifera
Elaeis guineensis
Howea forsteriana
Phoenix dactylifera
Pritchardia pacifica
Roystonea dunlapiana
Roystonea regia
Sabal mexicana
Sabal uresana
Syagrus romanzoffiana
Trachycarpus fortunei
Veitchia merrillii
Washingtonia robusta

ASCLEPIADACEAE

Asclepias curassavica
Asclepias glaucescens
Asclepias linaria

ASTERACEAE = COMPOSITAE

Acourtia michoacana

Achillea millefolium
Acourtia turbinata
Ageratum corymbosum
Ageratum houstonianum
Ageratum rugosum
Artemisa ludovisiana
Baccharis conferta
Bidens aurea
Bidens ferulifolia
Bidens odorata
Calendula officinalis
Centaurea rothrockii
Chrysanthemum partenium
Cirsium anartiolepis
Cirsium ehrenbergii
Cirsium mexicanum
Cirsium nivale
Cirsium tolucanum
Cirsium velatum
Cosmos bipinnatus
Cosmos crithifolius
Cosmos pacificus
Cosmos parvifolius
Cosmos purpureus
Cosmos scabiosoides
Cosmos sulphureus
Dahlia apiculata
Dahlia arborea
Dahlia australis
Dahlia barkerae
Dahlia campanulata
Dahlia cardiophylla
Dahlia cervantesii
Dahlia coccinea
Dahlia congestifolia
Dahlia cuspidata
Dahlia dissecta var sublignosa
Dahlia excelsa
Dahlia foeniculifolia
Dahlia hintonii
Dahlia hjertegii
Dahlia imperialis
Dahlia juarezii
Dahlia linearis
Dahlia macdougallii
Dahlia merckii
Dahlia mollis
Dahlia moorei
Dahlia neglecta
Dahlia parvibracteata
Dahlia pinnata
Dahlia pteropoda
Dahlia purpusii
Dahlia rudis
Dahlia rupicola

Dahlia scapigera
Dahlia scapigeroides
Dahlia sherffii
Dahlia sorensenii
Dahlia spectabilis
Dahlia tenuicaulis
Dahlia tenuis
Dahlia tubulata
Dahlia x hortensis
Encelia farinosa
Gazania nivea
Gymnolaena mexicana
Helianthus annuus
Montanoa arborescens
Pittocaulon praecox
Sanvitalia angustifolia
Sanvitalia ocyimifolia
Sanvitalia procumbens
Senecio chenopodioides
Senecio cinerarioides
Senecio confusus
Senecio praecox
Senecio salignus
Solidago canadensis
Tagetes erecta
Tagetes filifolia
Tagetes foetidissima
Tagetes lucida
Tagetes lunulata
Tagetes micrantha
Tagetes patula
Tagetes tenuifolia
Thitonia diversifolia
Thitonia tubiformis
Zinnia americana
Zinnia elegans
Zinnia x hortorum

ASPHODELACEAE

Aloe barbadensis

ASPLENIACEAE

Athyrium arcuatum
Athyrium bourgaei
Athyrium palmense
Asplenium auriculatum
Asplenium auritum
Asplenium blapharophorum
Asplenium castaneum
Asplenium cristatum
Asplenium cuspidatum
Asplenium exiguum
Asplenium fibrillosum

Asplenium folium
Asplenium hallbergii
Asplenium lacerum
Asplenium minimum
Asplenium monanthes
Asplenium nidus
Asplenium palmeri
Asplenium praemorsum
Asplenium pumilum
Asplenium resiliens
Asplenium sessilifolium
Asplenium soleiolioides
Asplenium sphaerosporum
Cystopteris fragilis
Cystopteris membranifolia
Dryopteris cinnamonea
Dryopteris patula
Dryopteris pseudofilix-mas
Dryopteris rossii
Dryopteris wallichiana
Elaphoglossum affine
Elaphoglossum engelli
Elaphoglossum erinaceum
Elaphoglossum glaucum
Elaphoglossum gratum
Elaphoglossum hartwegii
Elaphoglossum laxipes
Elaphoglossum lindenii
Elaphoglossum minutum
Elaphoglossum monicae
Elaphoglossum muelleri
Elaphoglossum paleaceum
Elaphoglossum petiolatum
Elaphoglossum pilosum
Phanerophlebia macrosora
Phanerophlebia pumila
Phanerophlebia remotispora
Phanerophlebia nobilis
Plecosorus speciosissimus
Polystichum fournierie
Polystichum hartwegii
Polystichum rachichlaena
Woodsia mexicana
Woodsia mollis

AZOLLACEAE

Azolla mexicana

BALSAMINACEAE

Impatiens balsamina
Impatiens walleriana
Impatiens x hortorum

BEGONIACEAE

Begonia biserrata
Begonia gracilis
Begonia hintoniana
Begonia stigmosa
Begonia tuberosa

BETULACEAE

Alnus acuminata
Alnus jollurensis

BERBERIDACEAE

Berberis schiedeana
Berberis trifoliolata

BIGNONIACEAE

Astianthus viminalis
Crescentia alata
Crescentia cujete
Cydista diversifolia
Distictis buccinatoria
Jacaranda mimosaeifolia
Parmentiera aculeata
Podranea ricasoliana
Pyrostegia ignea
Spathodea campanulata
Tabebuia donnell-smittii
Tabebuia impetiginosa
Tabebuia rosea
Tecoma stans
Tecomaria capensis

BLECHNACEAE

Blechnum occidentale
Blechnum glandulosum
Blechnum gracile
Bechnum stoloniferum
Woodwardia spinulosa

BOMBACACEAE

Bombax ellipticum
Ceiba acuminata
Ceiba aesculifolia
Ceiba parvifolia
Ceiba pentandra
Pseudobombax ellipticum

BORAGINACEAE

Cordia dodecandra
Cordia gerascanthus
Cordia sebestena
Erhetia tinifolia
Heliotropium curassavicum
Heliotropium fruticosum
Heliotropium peruvianum
Tournefortia gnaphalodes

BROMELIACEAE

Aechmea bracteata
Aechmea bromeliifolia
Aechmea cylindrica
Aechmea divarica
Aechmea galeottii
Aechmea leuddmanniana
Aechmea macvaughii
Aechmea magdalenae
Aechmea matudai
Aechmea mexicana
Aechmea nudicaulis
Aechmea pyramidalis
Aechmea tillandsioides
Ananas comosus
Androlepis skinneri
Billbergia chiapensis
Billbergia mexicana
Billbergia pallidiflora
Billbergia viridiflora
Bromelia pinguin
Bromelia alsodes
Bromelia hemispherica
Bromelia karatas
Bromelia palmeri
Bromelia plumeri
Catopsis berteroniana
Catopsis compacta
Catopsis floribunda
Catopsis hahnii
Catopsis juncifolia
Catopsis mexicana
Catopsis morreniana
Catopsis nitida
Catopsis nutans
Catopsis paniculata
Catopsis sessiliflora
Catopsis subulata
Catopsis wangerini
Catopsis wawreana
Fosterella micrantha
Greigia juareziana
Greigia mexicana
Greigia oaxacana
Greigia steyermarkii

Greigia van-hyningii
Guzmania nicaraguensis
Hechtia argentea
Hechtia caerulea
Hechtia capituligera
Hechtia caudata
Hechtia confusa
Hechtia conzattiana
Hechtia desmetiana
Hechtia elliptica
Hechtia epigyna
Hechtia fosteriana
Hechtia galeotii
Hechtia glabra
Hechtia glomerata
Hechtia jaliscana
Hechtia laevis
Hechtia lanata
Hechtia laxissima
Hechtia lindmanioides
Hechtia lundelliorum
Hechtia lyman-smithii
Hechtia macdongallii
Hechtia marnier-lapostollei
Hechtia matudai
Hechtia melanocarpa
Hechtia mexicana
Hechtia meziana
Hechtia montana
Hechtia morreana
Hechtia morreniana
Hechtia pendicella
Hechtia podantha
Hechtia pringlei
Hechtia reflexa
Hechtia reticulata
Hechtia rosea
Hechtia roseana
Hechtia scariosa
Hechtia schottii
Hechtia sphaeroblata
Hechtia stenopetala
Hechtia suaveolens
Hechtia subulata
Hechtia tehuacana
Hechtia texana
Hechtia texensis
Hechtia tillandsioides
Hechtia zacatecae
Hohenbergiopsis guatemalensis
Lindmania micrantha
Pitcairnia abundans
Pitcairnia amblyosperma
Pitcairnia atrorubens
Pitcairnia breedloveri
Pitcairnia caerulea
Pitcairnia calderonii
Pitcairnia cariona
Pitcairnia chiapensis
Pitcairnia colimensis
Pitcairnia cylindrostachya
Pitcairnia densiflora
Pitcairnia flavescens
Pitcairnia flexuosa
Pitcairnia foliaceae
Pitcairnia fryxelli
Pitcairnia heterophylla
Pitcairnia hintoniana
Pitcairnia imbricata
Pitcairnia jaliscana
Pitcairnia karwinskyana
Pitcairnia lanosisepala
Pitcairnia leprosa
Pitcairnia macrochlamys
Pitcairnia matudae
Pitcairnia michelina
Pitcairnia micropoda
Pitcairnia militaris
Pitcairnia modesta
Pitcairnia monticola
Pitcairnia mooreana
Pitcairnia oaxacana
Pitcairnia ochroleuca
Pitcairnia palmeri
Pitcairnia pteropoda
Pitcairnia puberula
Pitcairnia punicea
Pitcairnia recurvata
Pitcairnia ringens
Pitcairnia roseana
Pitcairnia saxicola
Pitcairnia schiedeana
Pitcairnia secundiflora
Pitcairnia sordida
Pitcairnia tabuliformis
Pitcairnia tillandsioides
Pitcairnia tuerckheimii
Pitcairnia wendlandii
Pitcairnia xanthocalyx
Tillandsia achyrostachys
Tillandsia acostae
Tillandsia adscendens
Tillandsia aguascalientesis
Tillandsia albida
Tillandsia andrieuxii
Tillandsia argentea
Tillandsia atrococcinea
Tillandsia atroviridipetala
Tillandsia baileyi
Tillandsia balbisiana

Tillandsia bartramii
Tillandsia benthamiana
Tillandsia beutelspacheri
Tillandsia bourgaei
Tillandsia brachycaulos
Tillandsia buchii
Tillandsia bulbosa
Tillandsia butzii
Tillandsia califanii
Tillandsia calothyrsus
Tillandsia canescens
Tillandsia capillaris
Tillandsia capitata
Tillandsia caput-medusae
Tillandsia carlos hankii
Tillandsia carlsoniae
Tillandsia chaetophylla
Tillandsia chiapensis
Tillandsia chrolophylla
Tillandsia circinnata
Tillandsia circinnatoides
Tillandsia coccinea
Tillandsia compressa
Tillandsia concolor
Tillandsia cossonii
Tillandsia cretacea
Tillandsia cryptantha
Tillandsia dasyliriifolia
Tillandsia deppeana
Tillandsia diguetii
Tillandsia dougallii
Tillandsia dressleri
Tillandsia dugesii
Tillandsia ehrenbergii
Tillandsia eizii
Tillandsia elizabethae
Tillandsia elongata
Tillandsia erubescens
Tillandsia excelsa
Tillandsia exserta
Tillandsia fasciculata
Tillandsia ferrisiana
Tillandsia festucoides
Tillandsia filifolia
Tillandsia flabellata
Tillandsia flavobracteata
Tillandsia flexuosa
Tillandsia foliosa
Tillandsia ghiesbreghtii
Tillandsia gracillima
Tillandsia grandis
Tillandsia guatemalensis
Tillandsia gymnobotrya
Tillandsia heterophylla
Tillandsia hintoniana
Tillandsia hubertiana
Tillandsia humboldtii
Tillandsia ignesiae
Tillandsia imperialis
Tillandsia intumescens
Tillandsia ionantha
Tillandsia jaliscomonticola
Tillandsia juncea
Tillandsia kalmbacheri
Tillandsia karwinskyana
Tillandsia kirchhoffiana
Tillandsia kolbii
Tillandsia lampropada
Tillandsia langlasseana
Tillandsia laui
Tillandsia lecomtei
Tillandsia leiboldiana
Tillandsia lepidosepala
Tillandsia leucolepsis
Tillandsia limbata
Tillandsia lucida
Tillandsia macdougallii
Tillandsia macrochlamys
Tillandsia magnusiana
Tillandsia makoyana
Tillandsia maritima
Tillandsia matudae
Tillandsia mauryana
Tillandsia mazatlanensis
Tillandsia mexicana
Tillandsia mitlaensis
Tillandsia mooreana
Tillandsia multicaulis
Tillandsia oaxacana
Tillandsia ponderosa
Tillandsia prodigiosa
Tillandsia punetulata
Tillandsia quaquaflorifea
Tillandsia racemosa
Tillandsia rectifolia
Tillandsia recurvata
Tillandsia remota
Tillandsia rettigiana
Tillandsia rhomboidea
Tillandsia rhundochlamys
Tillandsia rodrigueziana
Tillandsia roland-gosselinii
Tillandsia roseoscapa
Tillandsia roseospatha
Tillandsia roseospicata
Tillandsia rothii
Tillandsia rotunda
Tillandsia santiago-tuxtlenensis
Tillandsia schatzlii
Tillandsia schiedeana

Tillandsia seleriana
Tillandsia setaceae
Tillandsia sierrajuarensis
Tillandsia simplex
Tillandsia socialis
Tillandsia sonosrensis
Tillandsia standleyi
Tillandsia streptophylla
Tillandsia strobilantha
Tillandsia subinflata
Tillandsia superinsignis
Tillandsia tenuifolia
Tillandsia tenuispica
Tillandsia thysigera
Tillandsia tricolor
Tillandsia usneoides
Tillandsia utriculata
Tillandsia valenzuelana
Tillandsia veltina
Tillandsia vicentina
Tillandsia violacea
Tillandsia viridifolia
Tillandsia vriesioides
Tillandsia xerographica
Tillandsia yunckeri
Vriesea breedloveana
Vriesea chiapensis
Vriesea didistichoides
Vriesea gladioliflora
Vriesea heliconioides
Vriesea hermosissima
Vriesea hygrometrica
Vriesea malzineri
Vriesea nocturna
Vriesea ovoidensis
Vriesea pectinata
Vriesea platynema
Vriesea schippii
Vriesea vanhyningii
Vriesea werckleana

BURSERACEAE

Bursera aloexylon
Bursera aptera
Bursera ariensis
Bursera bicolor
Bursera biflora
Bursera cinerea
Bursera cuneata
Bursera fagaroides
Bursera morelensis
Bursera schlechtendalii
Bursera simaruba
Bursera submoniliformis

BUXACEAE

Simmondsia chinensis

CACTACEAE

Acanthocereus baxaniensis
Acanthocereus chiapensis
Acanthocereus griseus
Acanthocereus horridus
Acanthocereus occidentalis
Acanthocereus pentagunus
Acanthocereus subinermis
Ancistrocactus scheeri
Ancistrocactus tobuschii
Aporocactus konzattii
Aporocactus flagelliformis
Aporocactus flagriformis
Aporocactus leptophis
Aporocactus martinianus
Ariocarpus agavoides
Ariocarpus bravoanus
Ariocarpus fissuratus
Ariocarpus kotschoubeyanus
Ariocarpus retusus
Ariocarpus scapharostrus
Ariocarpus scaphirostris
Ariocarpus trigonus
Astrophytum asterias
Astrophytum capricorne
Astrophytum miriostigma
Astrophytum myriostigma
Astrophytum ornatum
Aztekium ritterii
Backebergia militaris
Bergerocactus emoryi
Carnegiea gigantea
Cephalocereus anensis
Cephalocereus apicephalum
Cephalocereus chrysanthus
Cephalocereus collinsii
Cephalocereus columna-trajani
Cephalocereus cometes
Cephalocereus gaumeri
Cephalocereus guerreronis
Cephalocereus hoppenstedtii
Cephalocereus leucocephalus
Cephalocereus maxsonii
Cephalocereus moritzianus
Cephalocereus nisandensis
Cephalocereus palmerii
Cephalocereus purpusii
Cephalocereus senilis
Cephalocereus tetetzo

Cephalocereus totolapensis
Cochemiea halei
Cochemiea maritima
Cochemiea pondii
Cochemiea poselgeri
Cochemiea setispina
Coryphantha andreae
Coryphantha asterias
Coryphantha bergeriana
Coryphantha borwigii
Coryphantha bumamma
Coryphantha calipensis
Coryphantha clavata
Coryphantha compacta
Coryphantha compacta
Coryphantha connivens
Coryphantha cornifera
Coryphantha delaetiana
Coryphantha densispina
Coryphantha difficilis
Coryphantha durangensis
Coryphantha echinoidea
Coryphantha echinus
Coryphantha elephantidens
Coryphantha erecta
Coryphantha exsudans
Coryphantha georgii
Coryphantha gladiispina
Coryphantha gracilis
Coryphantha greenwoodii
Coryphantha guerkeana
Coryphantha indensis
Coryphantha jalpanensis
Coryphantha longicornis
Coryphantha macromeris
Coryphantha maiz-tablasensis
Coryphantha neglecta
Coryphantha obscura
Coryphantha octacantha
Coryphantha ottonis
Coryphantha pallida
Coryphantha palmerii
Coryphantha poselgeriana
Coryphantha potosiana
Coryphantha pseudoechinus
Coryphantha pseudonickelsae
Coryphantha pulleiniana
Coryphantha pycnacantha
Coryphantha radians
Coryphantha ramillosa
Coryphantha ramillosa
Coryphantha recurvata
Coryphantha recurvispina
Coryphantha reduncuspina
Coryphantha retusa
Coryphantha roedriana
Coryphantha salm-dyckiana
Coryphantha speciosa
Coryphantha sulcata
Coryphantha sulcolanata
Coryphantha unicornis
Coryphantha vaupeliana
Coryphantha villarensis
Coryphantha vogtherriana
Coryphantha werdermannii
Cryptocereus anthonyanus
Cumarinia odorata
Disocactus biformis
Disocactus eichlamii
Disocactus macdougallii
Disocactus macranthus
Disocactus nelsonii
Disocactus ramulosus
Disocactus quetzaltecus
Dolichothele longimamma
Dolichothele melaleuca
Dolichothele sphaerica
Echinocactus grusonii
Echinocactus horizonthalonius
Echinocactus ingens
Echinocactus parryi
Echinocactus platyacanthus
Echinocactus polycephalus
Echinocactus texensis
Echinocereus adustus
Echinocereus barthelowanus
Echinocereus blackii
Echinocereus brandegeei
Echinocereus choranthus
Echinocereus cinerascens
Echinocereus delaetii
Echinocereus dubius
Echinocereus engelmannii
Echinocereus enneacanthus
Echinocereus fasciculatus
Echinocereus fendleri
Echinocereus ferreirianus
Echinocereus floresii
Echinocereus gentryi
Echinocereus grandis
Echinocereus hempelii
Echinocereus huitcholensis
Echinocereus knippelianus
Echinocereus ledingii
Echinocereus lindsayi
Echinocereus longisetus
Echinocereus maritimus
Echinocereus matudae
Echinocereus merkeri
Echinocereus morricalii

Echinocereus nivosus
Echinocereus ochoterenae
Echinocereus palmeri
Echinocereus papillosus
Echinocereus pectinatus
Echinocereus pentalophus
Echinocereus pulchellus
Echinocereus reichenbachii
Echinocereus rusanthus
Echinocereus salm-dyckianus
Echinocereus sarissophorus
Echinocereus scheeri
Echinocereus schmollii
Echinocereus sciurus
Echinocereus scopulorum
Echinocereus stoloniferus
Echinocereus stramineus
Echinocereus subinermis
Echinocereus tayopensis
Echinocereus triglochidiatus
Echinocereus tulensis
Echinocereus viereckii
Echinocereus viridiflorus
Echinocereus websterianus
Echinocereus weinbergii
Echinomastus mariposensis
Echinomastus unguispinus
Echinomastus warnockii
Epiphyllum anguliger
Epiphyllum chrysacardium
Epiphyllum crenatum
Epiphyllum oxypetalum
Epiphyllum phyllacanthus
Epiphyllum pumilum
Epiphyllum thomsonianum
Epithelantha bokei
Epithelantha micromeris
Escobaria chaffeyi
Escobaria dasyacantha
Escobaria duneanii
Escobaria henricksonii
Escobaria llordii
Escobaria loredoi
Escobaria snedii
Escobaria strobiliformis
Escobaria villardii
Escobaria vivipara
Escobaria ziziliana
Escontria chiotilla
Ferocactus amathacanthus
Ferocactus chrysacanthus
Ferocactus covillei
Ferocactus cylindraceus
Ferocactus diguetii
Ferocactus diguetii
Ferocactus echidne
Ferocactus flavovirens
Ferocactus fordii
Ferocactus gatesii
Ferocactus glacialis
Ferocactus glaucescens
Ferocactus haematacanthus
Ferocactus herrerae
Ferocactus histrix
Ferocactus johnstonianus
Ferocactus latispinus
Ferocactus lindsayi
Ferocactus macrodiscus
Ferocactus peninsulae
Ferocactus pilosus
Ferocactus pottsii
Ferocactus rectispinus
Ferocactus recurvus
Ferocactus reppenhagenii
Ferocactus robustus
Ferocactus schwarzii
Ferocactus townsendianus
Ferocactus viridescens
Ferocactus wislizenii
Hamatocactus bicolor
Hamatocactus crassihamatus
Hamatocactus uncinatus
Heliabravoia chende
Heliocereus cinnabarinus
Heliocereus elegantissimus
Heliocereus speciosus
Hylocereus undatus
Hylocereus ocamponis
Hylocereus purpusii
Isolatocereus dumortieri
Leuchtenbergia principis
Lophocereus gatensis
Lophocereus schottii
Lophophora diffusa
Lophophora williamsii
Machaerocereus eruca
Machaerocereus gummosus
Mamilloopsis duguetii
Mamilloopsis seniles
Mammillaria albicans
Mammillaria albicoma
Mammillaria albilanata
Mammillaria aliflora
Mammillaria angelensis
Mammillaria arida
Mammillaria armillata
Mammillaria aureilanata
Mammillaria aurighamata
Mammillaria backebergiana
Mammillaria barbata

Mammillaria baumii
Mammillaria baxteriana
Mammillaria beiselii
Mammillaria bellisiana
Mammillaria blossfeliana
Mammillaria bocasana
Mammillaria bocensis
Mammillaria boedekeriana
Mammillaria bombycina
Mammillaria boolii
Mammillaria brandegeei
Mammillaria brauneana
Mammillaria calacantha
Mammillaria camptotricha
Mammillaria candida
Mammillaria capensis
Mammillaria carmenae
Mammillaria carnea
Mammillaria carretii
Mammillaria cerralboa
Mammillaria chionocephala
Mammillaria coahuilensis
Mammillaria collina
Mammillaria collinsii
Mammillaria compressa
Mammillaria conspicua
Mammillaria craigii
Mammillaria crucigera
Mammillaria decipiens
Mammillaria deherdtiana
Mammillaria densispina
Mammillaria dioica
Mammillaria discolor
Mammillaria dixanthocentron
Mammillaria donatti
Mammillaria duoformis
Mammillaria durispina
Mammillaria eichlamii
Mammillaria elongata
Mammillaria erectacantha
Mammillaria erectohamata
Mammillaria eriacantha
Mammillaria erythrosperma
Mammillaria eschanzieri
Mammillaria estebanensis
Mammillaria eureoviridis
Mammillaria evermanniana
Mammillaria fittkaui
Mammillaria flavicentra
Mammillaria flavihamata
Mammillaria formosa
Mammillaria fraileana
Mammillaria fuauxiana
Mammillaria fuscohamata
Mammillaria gatessi
Mammillaria gaumeri
Mammillaria geminispina
Mammillaria gigantea
Mammillaria gilensis
Mammillaria glareosa
Mammillaria glassii
Mammillaria goodrichii
Mammillaria gracilis
Mammillaria grusonii
Mammillaria gueldemanniana
Mammillaria guelzowiana
Mammillaria guerreronis
Mammillaria guillauminiana
Mammillaria haageana
Mammillaria hahniana
Mammillaria halbingeri
Mammillaria heidiae
Mammillaria hernandezii
Mammillaria herrerae
Mammillaria hertrichiana
Mammillaria heyderi
Mammillaria hidalgensis
Mammillaria hoffmanniana
Mammillaria huitzilopochtli
Mammillaria humboldtii
Mammillaria hutchisoniana
Mammillaria icamolensis
Mammillaria insularis
Mammillaria jaliscana
Mammillaria johnstonii
Mammillaria karwinskiana
Mammillaria kauseana
Mammillaria kelleriana
Mammillaria kewensis
Mammillaria klissingiana
Mammillaria knebeliana
Mammillaria kraehenbuehlii
Mammillaria lanata
Mammillaria lasiacantha
Mammillaria laui
Mammillaria lenta
Mammillaria leucantha
Mammillaria lindsayi
Mammillaria lloydii
Mammillaria longiflora
Mammillaria louisae
Mammillaria magallanii
Mammillaria magmimamma
Mammillaria magneticola
Mammillaria magnifica
Mammillaria mainae
Mammillaria marksiana
Mammillaria martinezii
Mammillaria mathildae
Mammillaria mayensis

Mammillaria mazatlanensis
Mammillaria melanocentra
Mammillaria mercadensis
Mammillaria meyranii
Mammillaria microcarpa
Mammillaria microhelia
Mammillaria microthele
Mammillaria miegiana
Mammillaria moelleriana
Mammillaria mollendoriana
Mammillaria monancistracantha
Mammillaria montenensis
Mammillaria movensis
Mammillaria muehlenpfordtii
Mammillaria multidigitata
Mammillaria multiformis
Mammillaria multithamata
Mammillaria mystax
Mammillaria nana
Mammillaria napina
Mammillaria nejapensis
Mammillaria neopalmeri
Mammillaria nunezii
Mammillaria obconella
Mammillaria orcuttii
Mammillaria ortegae
Mammillaria oteroi
Mammillaria pachycylindrica
Mammillaria painteri
Mammillaria parkinsonii
Mammillaria pectinifera
Mammillaria peninsularis
Mammillaria pennispinosa
Mammillaria perbella
Mammillaria petrophila
Mammillaria petterssonii
Mammillaria phitauiana
Mammillaria picta
Mammillaria pilispina
Mammillaria plumosa
Mammillaria polyedra
Mammillaria polythele
Mammillaria posseltiana
Mammillaria pottsii
Mammillaria pringlei
Mammillaria prolifera
Mammillaria pygmaea
Mammillaria rekoi
Mammillaria reppenhagenii
Mammillaria rettigiana
Mammillaria rhodantha
Mammillaria roseo-alba
Mammillaria rubrograndis
Mammillaria ruestii
Mammillaria saboae
Mammillaria saetigera
Mammillaria san-angelensis
Mammillaria sartorii
Mammillaria scheidweileriana
Mammillaria schelhasei
Mammillaria schiedeana
Mammillaria schieliana
Mammillaria schmollii
Mammillaria schumannii
Mammillaria scrippsiana
Mammillaria seideliana
Mammillaria sempervivi
Mammillaria sheldonii
Mammillaria sinistrohamata
Mammillaria solisioides
Mammillaria sonorensis
Mammillaria sphacelata
Mammillaria spinosissima
Mammillaria stanleyi
Mammillaria stella-de-tacubaya
Mammillaria supertexta
Mammillaria surculosa
Mammillaria swinglei
Mammillaria tayloriorum
Mammillaria tegelberiana
Mammillaria tesopacensis
Mammillaria tetrancista
Mammillaria thornberi
Mammillaria tlaloci
Mammillaria tonalensis
Mammillaria trichacantha
Mammillaria uncinata
Mammillaria unihamata
Mammillaria vaupelii
Mammillaria verhaertiana
Mammillaria vetula
Mammillaria viperina
Mammillaria weingartiana
Mammillaria wiesingeri
Mammillaria wildii
Mammillaria winteriae
Mammillaria wrightii
Mammillaria xaltiangueensis
Mammillaria yucatanensis
Mammillaria zacatecasensis
Mammillaria zeilmanniana
Mammillaria zephyranthoides
Mammillaria zeyeriana
Mammillaria zuccariniana
Melocactus dawsonii
Melocactus delessertianus
Melocactus ruestii
Mitrocereus fulviceps
Morangaya pensilis
Myrtillocactus cochal

Myrtillocactus eichlamii
Myrtillocactus geometrizzans
Myrtillocactus schenckii
Neobesseya asperispina
Neobuxbaumia euphorbioides
Neobuxbaumia macrocephala
Neobuxbaumia mezcalaensis
Neobuxbaumia multiareolata
Neobuxbaumia polylopha
Neobuxbaumia scoparia
Neobuxbaumia tetetzo
Neoevansia striata
Neoevansia zopilotensis
Neolloydia conoidea
Neolloydia matehualensis
Neolloydia smithii
Nopalea auberi
Nopalea cochenillifera
Nopalea dejecta
Nopalea escuintlensis
Nopalea gaumeri
Nopalea guatemalensis
Nopalea inaperta
Nopalea karwinskiana
Nopalea lutea
Nopalea nuda
Nopalxochia ackermannii
Nopalxochia konzattianum
Nopalxochia macdougalli
Nopalxochia phyllantoides
Normanbokea pseudopectinata
Normanbokea valdeziana
Nyctocereus chontalensis
Nyctocereus guatemalensis
Nyctocereus oaxacensis
Nyctocereus serpentinus
Obregonia denegrii
Oehmea beneckeii
Opuntia acantabrigiensis
Opuntia acanthocarpa
Opuntia arbuscula
Opuntia arenaria
Opuntia atrispina
Opuntia atropes
Opuntia azurea
Opuntia basilaris
Opuntia bensonii
Opuntia bigelovii
Opuntia bradtiana
Opuntia bravoana
Opuntia brevispina
Opuntia bulbispina
Opuntia burrageana
Opuntia cantabrigiensis
Opuntia chaffeyi
Opuntia chlorotica
Opuntia cholla
Opuntia cineracea
Opuntia ciribe
Opuntia compressa
Opuntia crassa
Opuntia davisii
Opuntia decumbens
Opuntia depressa
Opuntia durangensis
Opuntia echinocarpa
Opuntia erinacea
Opuntia excelsa
Opuntia ficus-indica
Opuntia flexispina
Opuntia fragilis
Opuntia fulgida
Opuntia fuliginosa
Opuntia glaucescens
Opuntia grahamii
Opuntia grandis
Opuntia guilanchi
Opuntia huajuapensis
Opuntia hyptiacantha
Opuntia imbricata
Opuntia invicta
Opuntia jaliscana
Opuntia joconostle
Opuntia kleiniae
Opuntia lasiacantha
Opuntia leptocaulis
Opuntia leucotricha
Opuntia lindheimeri
Opuntia lisiacantha
Opuntia littoralis
Opuntia macrorhiza
Opuntia marenae
Opuntia megacantha
Opuntia microdasys
Opuntia moelleri
Opuntia molesta
Opuntia nejapensis
Opuntia neochrysacantha
Opuntia oricola
Opuntia pailana
Opuntia parryi
Opuntia phaecantha
Opuntia pilifera
Opuntia plumbea
Opuntia polyacantha
Opuntia prolifera
Opuntia puberula
Opuntia pubescens
Opuntia pumila
Opuntia pycnacantha

Opuntia pyriformis
Opuntia ramosissima
Opuntia rastrera
Opuntia reflexispina
Opuntia rileyi
Opuntia robusta
Opuntia rosarica
Opuntia rosea
Opuntia rufida
Opuntia santamaria
Opuntia scheeri
Opuntia schottii
Opuntia spinosior
Opuntia spinulifera
Opuntia spraguei
Opuntia stanlyi
Opuntia stenopetala
Opuntia streptacantha
Opuntia stricta
Opuntia strigil
Opuntia tapona
Opuntia tehuantepecana
Opuntia tesajo
Opuntia thurberi
Opuntia tomentella
Opuntia tomentosa
Opuntia tunicata
Opuntia undulata
Opuntia velutina
Opuntia versicolor
Opuntia vilis
Opuntia violacea
Opuntia viridiflora
Opuntia wigginsii
Opuntia wilcoxii
Pachycereus grandis
Pachycereus hollianus
Pachycereus pecten-aboriginum
Pachycereus pringlei
Paleocyphora aselliformis
Paleocyphora strobiliformis
Peniocereus castellae
Peniocereus cuixmalensis
Peniocereus fosterianus
Peniocereus greggii
Peniocereus johnstoni
Peniocereus macdougalli
Peniocereus maculatus
Peniocereus marianus
Peniocereus marmierianus
Peniocereus occidentalis
Peniocereus rosei
Peniocereus tepalcatepecanus
Pereskia aculeata
Pereskia lychnidiflora
Pereskia tampicana
Pereskia zinniaeflora
Pereskiaopsis aquosa
Pereskiaopsis blakeana
Pereskiaopsis diguetii
Pereskiaopsis gatesii
Pereskiaopsis kellermannii
Pereskiaopsis porteri
Pereskiaopsis rotundifolia
Pereskiaopsis scandens
Peterocereus gaumeri
Polaskia chichipe
Pterocereus foetidus
Rathbunia alamosensis
Rathbunia kerberi
Rhipsalis baccifera
Sclerocactus disciformis
Sclerocactus mariposensis
Selenicereus boeckmannii
Selenicereus coniflorum
Selenicereus donkelaarii
Selenicereus grandiflorus
Selenicereus hamatus
Selenicereus hondulensis
Selenicereus mirandae
Selenicereus murrillii
Selenicereus nelsonii
Selenicereus pteranthus
Selenicereus sonkelaarii
Selenicereus spinulosum
Selenicereus testudo
Selenicereus urbanianum
Selenicereus vagans
Stenocactus albatus
Stenocactus anfractuosus
Stenocactus arrigens
Stenocactus boedekerianus
Stenocactus copto nogonus
Stenocactus crispatus
Stenocactus dichroacanthus
Stenocactus heteracanthus
Stenocactus lamellosus
Stenocactus lancifer
Stenocactus llordii
Stenocactus multicostatus
Stenocactus obvallatus
Stenocactus ochoterenaus
Stenocactus pentacanthus
Stenocactus phyllacanthus
Stenocactus sulphureus
Stenocactus tetraxyphus
Stenocactus vaupelianus
Stenocactus wippermannii
Stenocactus zacatecasensis
Stenocereus beneckeii

Stenocereus chacalapensis
Stenocereus chrysocarpus
Stenocereus dumontieri
Stenocereus eichlamii
Stenocereus fricii
Stenocereus greseus
Stenocereus laevigatus
Stenocereus marginatus
Stenocereus martinzii
Stenocereus montanus
Stenocereus pruinus
Stenocereus queretaroensis
Stenocereus quevedonis
Stenocereus standleyi
Stenocereus stellatus
Stenocereus thurberi
Stenocereus treleasei
Stenocereus weberi
Strombocactus disciformis
Thelocactus conothele
Thelocactus sueri
Thelocactus aguirreanus
Thelocactus bicolor
Thelocactus bueckii
Thelocactus gielsdorfianus
Thelocactus heterochromus
Thelocactus hexadrophorus
Thelocactus horripilus
Thelocactus knuthianus
Thelocactus leucanthus
Thelocactus mandragora
Thelocactus matudae
Thelocactus rinconensis
Thelocactus roseanus
Thelocactus schwarzii
Thelocactus tulensis
Thelocactus viereckii
Turbinicarpus alonsoi
Turbinicarpus flaviflorus
Turbinicarpus gautii
Turbinicarpus gielsdorfianus
Turbinicarpus gracilis
Turbinicarpus hoferi
Turbinicarpus horripilus
Turbinicarpus klinkerianus
Turbinicarpus knuthianus
Turbinicarpus krainzianus
Turbinicarpus laui
Turbinicarpus lophophoroides
Turbinicarpus macrochele
Turbinicarpus mandragora
Turbinicarpus pseudomacrochele
Turbinicarpus pseudopectinatus
Turbinicarpus roseiflorus
Turbinicarpus saueri

Turbinicarpus schmiedickeanus
Turbinicarpus schwarzii
Turbinicarpus subterraneus
Turbinicarpus swobodae
Turbinicarpus valdezianus
Turbinicarpus viereckii
Turbinicarpus ysabelae
Werkleocereus glaber
Wilcoxia albiflora
Wilcoxia papilosa
Wilcoxia schmolli
Wilcoxia tamaulipensis
Wilcoxia tuberosa
Wilcoxia viperiana

CALOCHORTACEAE

Calochortus barbatus
Calochortus nigrescens

CAMPANULACEAE

Lobelia cardinalis
Lobelia laxiflora

CANNACEAE

Canna generalis
Canna indica

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera japonica
Sambucus glauca
Sambucus mexicana
Sambucus nigra
Sambucus velutina
Symphoricarpos microphyllus
Viburnum rhombifolium

CARICACEAE

Carica cauliflora
Carica papaya
Carica pennata

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus caryophyllus
Gypsophila elegans
Gypsophila paniculata

CASUARINACEAE

Casuarina equisetifolia

CELASTRACEAE

Llavea cardifolia

CHENOPODIACEAE

Salicornia bigelovi

COCHLOSPERMACEAE

Cochlospermum vitifolium

COMBRETACEAE

*Conocarpus erecta**Quisqualis indica**Terminalia catappa*

COMMELINACEAE

*Callista insignis**Commelina coelestis**Commelina dianthifolia**Commelina diffusa**Commelina erecta**Commelina tuberosa**Commelina virginica**Rhoea discolor**Tinantia erecta**Tripogandra angustifolia**Zebrina pendula*

CONVOLVULACEAE

*Evolvulus alsinoides**Ipomoea batatas**Ipomoea bracteata**Ipomoea carnea**Ipomoea cristulata**Ipomoea indica**Ipomoea murucoides**Ipomoea pes-caprae**Ipomoea purpurea**Merremia cissoides**Merremia dissecta*

CORNACEAE

Cornus excelsa

CRASSULACEAE

*Crassula aquatica**Crassula closiana**Crassula connata**Crassula drumondii**Crassula longipes**Crassula saginoides**Crassula solieri**Crassula viridis**Cremonophila linguifolia**Cremonophila nutans**Dudleya ingens**Dudleya abramsii**Dudleya acuminata**Dudleya albiflora**Dudleya anomala**Dudleya anthonyi**Dudleya attenuata**Dudleya blochmaniae**Dudleya brevipes**Dudleya britonii**Dudleya campanulata**Dudleya candida**Dudleya cultrata**Dudleya edulis**Dudleya formosa**Dudleya gatesii**Dudleya guadalupensis**Dudleya lanceolata**Dudleya linearis**Dudleya nubigena**Dudleya pachyphytum**Dudleya pauciflora**Dudleya pulverulenta**Dudleya rigida**Dudleya rigidiflora**Dudleya rubens**Dudleya variegata**Dudleya virens**Echeveria acutifolia**Echeveria affinis**Echeveria agavoides**Echeveria agustifolia**Echeveria alata**Echeveria albicans**Echeveria amoena**Echeveria amphoralis**Echeveria angustifolia**Echeveria atropurpurea**Echeveria bella**Echeveria bifida**Echeveria bifurcata**Echeveria byrnesii**Echeveria calderoniae**Echeveria calycosa**Echeveria canaliculata**Echeveria cante**Echeveria carallina*

Echeveria carminea
Echeveria carnicolor
Echeveria coccinea
Echeveria colorata
Echeveria corallina
Echeveria craigiana
Echeveria crassicaulis
Echeveria crenulata
Echeveria cuspidata
Echeveria chapalensis
Echeveria chazaroi
Echeveria chiapensis
Echeveria chihuahuensis
Echeveria dactylifera
Echeveria derenbergii
Echeveria diffractens
Echeveria elegans
Echeveria fimbriata
Echeveria fulgens
Echeveria gibbiflora
Echeveria gigantea
Echeveria globuliflora
Echeveria globulosa
Echeveria goldiana
Echeveria goldmanii
Echeveria gracilis
Echeveria grisea
Echeveria halbingeri
Echeveria harmsii
Echeveria helmutiana
Echeveria humilis
Echeveria hyalina
Echeveria juarezensis
Echeveria kinnachii
Echeveria laui
Echeveria leucotricha
Echeveria lilacina
Echeveria longiflora
Echeveria longipes
Echeveria longissima
Echeveria lozanii
Echeveria lurida
Echeveria lutea
Echeveria macdougalli
Echeveria maculata
Echeveria megacalix
Echeveria meyranaiana
Echeveria microcalyx
Echeveria minima
Echeveria montana
Echeveria moranii
Echeveria mucronata
Echeveria multicaulis
Echeveria nayaritensis
Echeveria nodulosa
Echeveria nuda
Echeveria obtusifolia
Echeveria olivacea
Echeveria palmeri
Echeveria pallida
Echeveria paniculata
Echeveria parrasensis
Echeveria peacockii
Echeveria penduliflora
Echeveria pilosa
Echeveria pinetorum
Echeveria platyphylla
Echeveria potosina
Echeveria pringlei
Echeveria procera
Echeveria prolifica
Echeveria prunina
Echeveria pulidonis
Echeveria pulvinata
Echeveria pumila
Echeveria purpusorum
Echeveria racemosa
Echeveria rosea
Echeveria rubromarginata
Echeveria runyonii
Echeveria sanchez mejoradae
Echeveria schaffneri
Echeveria scheeri
Echeveria secunda
Echeveria sedoides
Echeveria semivestita
Echeveria sessiliflora
Echeveria setosa
Echeveria shaviana
Echeveria simulans
Echeveria skinneri
Echeveria spectabilis
Echeveria strichtiflora
Echeveria subalpina
Echeveria subcorymbosa
Echeveria subrigida
Echeveria tenuis
Echeveria teretifolia
Echeveria tobarensis
Echeveria tolimanensis
Echeveria tolucensis
Echeveria trianthina
Echeveria turgida
Echeveria uhlii
Echeveria valvata
Echeveria viridissima
Echeveria walpoleana
Echeveria waltheri
Echeveria xichuensis
Graptopetalum amethystinum

Graptopetalum bartramii
Graptopetalum filiferum
Graptopetalum fruticosum
Graptopetalum grande
Graptopetalum macdougalli
Graptopetalum mendozae
Graptopetalum occidentale
Graptopetalum pachyphyllum
Graptopetalum paraguayense
Graptopetalum pentandrum
Graptopetalum pusillum
Graptopetalum rusbyi
Graptopetalum saxifragoides
Kalanchoe blossfeldiana
Kalanchoe fedtschenkoi
Kalanchoe pinnata
Kalanchoe tubiflora
Kalanchoe tubiflorium
Lenophyllum acutifolium
Lenophyllum guttatum
Lenophyllum latum
Lenophyllum obtusum
Lenophyllum reflexum
Lenophyllum texanum
Lenophyllum weinbergii
Pachyphytum bracteosum
Pachyphytum brevifolium
Pachyphytum caesium
Pachyphytum coeruleum
Pachyphytum compactum
Pachyphytum fittkaui
Pachyphytum garciae
Pachyphytum glutinicaule
Pachyphytum hookeri
Pachyphytum kimmachii
Pachyphytum longifolium
Pachyphytum machucaae
Pachyphytum oviferum
Pachyphytum viride
Pachyphytum werdermannii
Sedum adolphi
Sedum alamosanum
Sedum allantoides
Sedum australe
Sedum barrito
Sedum batallae
Sedum batesii
Sedum bellum
Sedum booleanum
Sedum botteri
Sedum bourgaei
Sedum brandtianum
Sedum caducum
Sedum calcaratum
Sedum calcicola
Sedum catorce
Sedum chihuahuense
Sedum chloropetalum
Sedum chrysauculum
Sedum clausenii
Sedum clausenii
Sedum clavatum
Sedum clavifolium
Sedum clavifolium
Sedum cockerellii
Sedum commixtum
Sedum compactum
Sedum compressum
Sedum confusum
Sedum conzattii
Sedum copalense
Sedum cormiferum
Sedum cormiferum
Sedum corynephyllum
Sedum craigii
Sedum cupressoides
Sedum cuspidatum
Sedum decumbens
Sedum dendroideum
Sedum diffusum
Sedum diminutum
Sedum diminutum
Sedum dispersum
Sedum dulcinomen
Sedum ebracteatum
Sedum frutescens
Sedum furfuraceum
Sedum fuscum
Sedum galeottianum
Sedum glabrum
Sedum globuliflorum
Sedum goldmanii
Sedum grandipetalum
Sedum grandisepalum
Sedum greggii
Sedum griseum
Sedum guadalajaranum
Sedum guatemalense
Sedum havardii
Sedum hemsleyanum
Sedum hernandezii
Sedum hintonii
Sedum hultenii
Sedum humifusum
Sedum jaliscanum
Sedum jurgensenii
Sedum latifilamentum
Sedum liebmannianum
Sedum longipes
Sedum lucidum

Sedum lumholtzii
Sedum luteoviride
Sedum macdonaldii
Sedum macdougalli
Sedum madrense
Sedum mellitulium
Sedum mexicanum
Sedum meyranianum
Sedum minimum
Sedum mocinianum
Sedum moranense
Sedum morganianum
Sedum multiflorum
Sedum muscoideum
Sedum nanifolium
Sedum napiferum
Sedum nelsonii
Sedum niveum
Sedum nussbaumerianum
Sedum oaxacanicum
Sedum obcordatum
Sedum oculense
Sedum orbatum
Sedum oteroi
Sedum oxycoccoides
Sedum oxypetalum
Sedum pachyphyllum
Sedum palmeri
Sedum papillicaulum
Sedum parvum
Sedum pentastamineum
Sedum platyphyllum
Sedum platystylum
Sedum potosinum
Sedum praealtum
Sedum prin glei
Sedum puberrulum
Sedum puberulum
Sedum pulvinatum
Sedum quadripetalum
Sedum quevae
Sedum reptans
Sedum retusum
Sedum rhodocarpum
Sedum scopulinum
Sedum semiteres
Sedum spathulisepalum
Sedum stahlia
Sedum stelliforme
Sedum suaveolens
Sedum submontanum
Sedum tamaulipensis
Sedum tehuaztlense
Sedum tortuosum
Sedum torulosum

Sedum treleansii
Sedum trichromum
Sedum tuberculatum
Sedum versadense
Sedum vinicolor
Sedum wrightii
Tacitus bellus
Tacitus culliculosa
Thompsonella minutiflora
Thompsonella mixtecana
Thompsonella molliculosa
Thompsonella platyphylla
Thompsonella spathulata
Thompsonella xochipalensis
Villadia acuta
Villadia albiflora
Villadia aperta
Villadia aristata
Villadia cucullata
Villadia diffusa
Villadia guatemalensis
Villadia imbricata
Villadia laxa
Villadia levis
Villadia minutiflora
Villadia misera
Villadia nelsonii
Villadia painteri
Villadia patula
Villadia pringlei
Villadia ramosissima
Villadia recurva
Villadia squamulosa
Villadia stricta

CRUCIFERAE = BRASSICACEAE

Alisum maritimum

CUCURBITACEAE

Cucurbita moschata
Cucurbita pepo
Echinopepon horridus
Echinopepon paniculatus
Luffa cylindrica
Momordica charantia

CUPRESSACEAE

Cupressus lindleyi
Chamaecyparis lawsoniana
Juniperus comúns
Juniperus deppeanda
Juniperus flaccida

Juniperus monticola
Thuja orientalis

CYCADACEAE

Dioon edule

DENNSTAEDTIACEAE

Pteridium aquilinum
Pteridium feei

DIOSCOREACEAE

Dioscorea plumifera

DRACAENACEAE

Dracaena americana
Dracaena fragans
Dracaena marginata
Sansevieria hyacinthoides
Sansevieria trifasciata

ERICACEAE

Arbutus glandulosa
Arbutus occidentalis
Arbutus tessellata
Arbutus xalapensis

ERIOCAULACEAE

Eriocaulon achiedeanum
Eriocaulon benthamii
Eriocaulon bilobatum
Eriocaulon capitulatum
Eriocaulon decangulare
Eriocaulon ehrenbergianum
Eriocaulon jaliscanum
Eriocaulon microcephalum
Eriocaulon pringlei
Eriocaulon schippii
Eriocaulon seemannii

EQUISETACEAE

Equisetum hymale
Equisetum myriochaetum
Equisetum x haukeanum
Equisetum x shafferi

EUPHORBIACEAE

Acalypha alopecuroides

Acalypha hispida
Acalypha setosa
Acalypha wilkesiana
Cnidoscolus chayamansa
Codiaeum aucubaefolium
Codiaeum pictum
Codiaeum spirale
Codiaeum variegatum
Euphorbia pulcherrima
Euphorbia cotinifolia
Euphorbia millii
Euphorbia splendens
Jatropha multifida
Pedilanthus tithymaloides
Ricinus communis

FAGACEAE

Quercus acutifolia
Quercus affinis
Quercus candicans
Quercus castanea
Quercus conspersa
Quercus crassifolia
Quercus crassipens
Quercus deserticola
Quercus dysophylla
Quercus eduardii
Quercus frutex
Quercus gentryi
Quercus glabrescens
Quercus glaucescens
Quercus glaucooides
Quercus greggii
Quercus laeta
Quercus laurina
Quercus magnoliaefolia
Quercus martinezii
Quercus mexicana
Quercus microphylla
Quercus obtusata
Quercus orizabae
Quercus peduncularis
Quercus planipocula
Quercus repanda
Quercus rugos
Quercus rugosa
Quercus sanchez-colini
Quercus sartorii
Quercus splendens

FUNKIACEAE

Hesperocallis undulata

GENTIANACEAE

Eustoma grandiflora
Gentiana calyculata
Gentiana campanulata

GERANIACEAE

Geranium lilacinum
Pelargonium x hortorum
Pelargonium peltatum

GESNERIACEAE

Gloxinia speciosa
Saintpaulia ionantha

GRAMINAE = POACEAE

Briza minor
Briza subaristata
Muhlenbergia tenella
Zea mays

GRAMMITIDACEAE

Grammitis heteromorpha
Loxogramme lanceolata
Loxogramme mexicana
Melpomene pilosissima
Terpsichore delicatula
Terpsichore sphatulata

GLUTTIFERAE = CLUSIACEAE

Mammea americana

GYNKGOACEAE

Gynkgo biloba

HAEMODORACEAE

Xiphidium coeruleum

HAMAMELIDACEAE

Liquidambar styraciflua

HEMEROCALLIDACEAE

Hemerocallis flava
Hemerocallis fulva
Hemerocallis x hybrida

HELICONIACEAE

Heliconia adflexa
Heliconia aurantiaca
Heliconia bihai
Heliconia bourgaeana
Heliconia champneiana
Heliconia collisiana
Heliconia latispatha
Heliconia librata
Heliconia mariae
Heliconia mooreana
Heliconia schiedeana
Heliconia spissa
Heliconia tortuosa
Heliconia uxpanapensis
Heliconia wagneriana
 HYACINTHACEAE

Chlorogalum parviflorum
Hyacinthus orientales
Ornithogalum caudatum

HYDRANGEACEAE

Hydrangea macrophylla
Hydrangea seemanii
Philadelphus mexicanus

HYDROPHYLLACEAE

Wigandia caracasana
Wigandia urens

HYPOXIDACEAE

Curculigo scorzoneraefolia
Hypoxis decumbens
Hypoxis hirsuta
Hypoxis humilis
Hypoxis lucens
Hypoxis mexicana
Hypoxis potosina
Hypoxis pulchella
Hypoxis tepicensis
Hypoxis wrightii

IRIDACEAE

Ainea konzattii
Alophia drummondii
Alophia intermedia
Alophia silvestris
Alophia veracruzana

Cardiostigma hintonii
Cardiostigma longispatha
Cardiostigma mexicana
Cipura campanulata
Cipura paludosa
Cypella mexicana
Cypella rosei
Eleutherine latifolia
Fosteria oaxacana
Gladiolus grandiflora
Iris germanica
Iris missouriensis
Nemastylis convulata
Nemastylis tenuis
Neomarica variegata
Orthrosanthus excertus
Orthrosanthus monadelphus
Rigidella flammea
Rigidella immaculata
Rigidella inusitata
Rigidella orthantha
Sessilanthera citrina
Sessilanthera heliantha
Sessilanthera latifolia
Sisyrinchium abietum
Sisyrinchium alatum
Sisyrinchium anceps
Sisyrinchium angustissimum
Sisyrinchium arizonicum
Sisyrinchium bellum
Sisyrinchium biforme
Sisyrinchium cernuum
Sisyrinchium chiricanum
Sisyrinchium convolutum
Sisyrinchium conzattii
Sisyrinchium coulterianum
Sisyrinchium demissum
Sisyrinchium dimorphum
Sisyrinchium eastwoodiae
Sisyrinchium exalatum
Sisyrinchium exile
Sisyrinchium hintoniorum
Sisyrinchium iridifolium
Sisyrinchium johnstonii
Sisyrinchium longipes
Sisyrinchium longispathum
Sisyrinchium macrophyllum
Sisyrinchium micranthum
Sisyrinchium microbracteatum
Sisyrinchium novoleonense
Sisyrinchium palmeri
Sisyrinchium platyphyllum
Sisyrinchium pringlei
Sisyrinchium quadrangulatum
Sisyrinchium scabrum

Sisyrinchium schaffneri
Sisyrinchium subalpinum
Sisyrinchium subcernuum
Sisyrinchium tenuifolium
Sisyrinchium tinctorium
Sisyrinchium toluicense
Tigridia alpestris
Tigridia augusta
Tigridia bicolor
Tigridia catarinensis
Tigridia chiapensis
Tigridia chrysantha
Tigridia dugensii
Tigridia durangensis
Tigridia ehrenbergii
Tigridia estelae
Tigridia galanthoides
Tigridia hallbergii
Tigridia hintonii
Tigridia huajuapense
Tigridia illecebrosa
Tigridia martinezii
Tigridia matudae
Tigridia meleagris
Tigridia mexicana
Tigridia molseediana
Tigridia mortonii
Tigridia multiflora
Tigridia pavonia
Tigridia pulchella
Tigridia purpusii
Tigridia seleriana
Tigridia tepoztlana
Tigridia vanhouttei spp. *Vanhouttei*
Tigridia vanhouttei spp. *Roldanii*
Tigridia venusta
Trimezia sobolifera
Trimezia steyermarkii
Tritonia x Crocosmiiflora

ISOETACEAE

Isoetes mexicana
Isoetes montezumae

LABIATEAE = LAMIACEAE

Agastache mexicana
Coleus blumei
Salvia elegans
Salvia fulgens
Salvia gesneriflora
Salvia gracilis
Salvia hispanica
Salvia iodantha
Salvia laevis

Salvia lavanduloides
Salvia leucantha
Salvia melissodora
Salvia mexicana
Salvia microphylla
Salvia mocinnoi
Salvia polystachya
Salvia purpurea
Salvia santae-luciae
Salvia thyrsoflora
Salvia tiliifolia
Stachys coccinea
Stachys eriantha
Stachys guatemalensis
Stachys sanchezii

LAURACEAE

Persea americana
Persea schiedeana

LEGUMINOSAE = FABACEAE, CAESALPINACEAE Y MIMOSACEAE

Acacia angustissima
Acacia cochliacantha
Acacia coulteri
Acacia farnesiana
Acacia macrantha
Acacia pringlei
Acacia retinoides
Albizia lebbeck
Bauhinia divaricata
Calliandra calothyrsus
Calliandra grandiflora
Cassia javanica
Cassia alata
Cassia fistula
Cassia grandis
Cassia racemosa
Cassia tomentosa
Cesalpinia pulcherrima
Clitoria ternatea
Delonix regia
Entada polystachia
Enterolobium cyclocarpum
Erythrina americana
Erythrina coracoides
Erythrina lanata
Erythrina leptorhiza
Erythrina standleyana
Erythrina variegata
Gliricidia sepium
Inga edulis
Inga eriocarpa

Inga jinicuil
Inga laurina
Inga paterno
Leucaena collinsi
Leucaena confusa
Leucaena doylei
Leucaena esculenta
Leucaena glauca
Leucaena leucocephala
Lonchocarpus guatemalensis
Lonchocarpus longistylus
Lupinus campestris
Lupinus elegans
Lupinus exaltatus
Lupinus marshallianus
Lupinus mexicanus
Lupinus montanus
Lupinus splendens
Lupinus stipulatus
Lysiloma acapulcensis
Lysiloma divaricata
Lysiloma latisiliquum
Lysiloma tergemina
Mimosa albida
Mimosa lacerata
Mimosa lacerata
Mimosa polyantha
Mimosa pudica
Mimosa sensitiva
Neptunia plena
Phaseolus coccineus
Pithecellobium acatlense
Pithecellobium dulce
Pithecollobium acatlense
Pithecollobium dulce
Pithecollobium saman
Prosopis laevigata
Senna multiglandulosa
Senna septemtrionalis
Tamarindus indica

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula acuminata
Pinguicula agnata
Pinguicula calderoniae
Pinguicula clivorum
Pinguicula colimensis
Pinguicula conzatii
Pinguicula crassifolia
Pinguicula crenatiloba
Pinguicula cyclosecta
Pinguicula debbertiana
Pinguicula elizabethiae
Pinguicula emarginata

Pinguicula esseriana
Pinguicula gigantea
Pinguicula gracilis
Pinguicula greenwoodii
Pinguicula gypsicola
Pinguicula hemiepiphytica
Pinguicula heterophylla
Pinguicula imitatrix
Pinguicula immaculata
Pinguicula kondoi
Pinguicula laeana
Pinguicula laxifolia
Pinguicula lilacina
Pinguicula macrophylla
Pinguicula meducina
Pinguicula mirandae
Pinguicula moctezumae
Pinguicula moranensis
Pinguicula oblongiloba
Pinguicula orchidioides
Pinguicula parvifolia
Pinguicula reticulata
Pinguicula rotundiflora
Pinguicula sharpii
Pinguicula takakii
Pinguicula utricularioides
Pinguicula zecherii

LILIACEAE

Chlorophytum capense
Lilium candidum
Lilium humboldtii
Lilium longiflorum
Lilium pardalinum
Lilium parryi

LYTHRACEAE

Cuphea aequipetala
Cuphea bustamante
Cuphea hookeriana
Cuphea hyssopifolia
Cuphea ignea
Cuphea jorullensis
Cuphea lutea
Cuphea secundiflora
Lagerstroemia indica
Lythrum album

LYCOPODIACEAE

Lycopodium clavatum

MAGNOLIACEAE

Magnolia grandiflora

MALVACEAE

Abutilon striatum
Althaea rosea
Anoda crenatiflora
Anoda cristata
Anoda cristata
Hibiscus esculentum
Hibiscus mutabilis
Hibiscus rosa-sinensis
Hibiscus sabdariffa
Hibiscus schizopetalus
Hibiscus spiralis
Malva rotundifolia
Malvaviscus arboreus
Malvaviscus drummondii
Sida procumbens
Sida rhombifolia

MALPIGHIACEAE

Byrsonima crassifolia
Galphimia glauca
Triallis glauca

MARANTACEAE

Calathea atropurpurea
Calathea coccinea
Calathea crotalifera
Calathea inocephala
Calathea lutea
Calathea macrocephala
Calathea micans
Calathea ovandensis
Calathea soconuscum
Maranta arundinacea
Maranta gibba
Pleistachya pruinosa
Stromanthe macrochlamys
Thalia geniculata

MARATTIACEAE

Marattia weinmannifolia

MARSILEACEAE

Marsilea mollis

MARTYNIACEAE

Proboscidea louisianica

MELASTOMATACEAE

Heterocentron roseum

MELIACEAE

Melia azedarach

MORACEAE

*Artocarpus communis**Brosimum alicastrum**Ficus benjamina**Ficus carica**Ficus continifolia**Ficus elastica**Ficus goldmanii**Ficus mexicana**Ficus obtusifolia**Ficus padifolia**Ficus petiolaris**Ficus pumila*

MUSACEAE

*Musa mexicana**Musa sapientum**Musa x paradisiaca*

MYRTACEAE

*Callistemon citrinus**Myrcianthes fragans**Psidium guajava**Psidium sartorianum*

NOLINACEAE

*Beaucarnea pliabilis**Beaucarnea purpusii**Beaucarnea goldmanii**Beaucarnea gracilis**Beaucarnea hiriartiae**Beaucarnea recurvata**Beaucarnea stricta**Calibanus hookeri**Dasyllirion glaucophyllum**Dasyllirion acrotriche**Dasyllirion berlandieri**Dasyllirion cedrosanum**Dasyllirion durangensi**Dasyllirion graminifolium**Dasyllirion heteracanthum**Dasyllirion leiophyllum**Dasyllirion longissimum**Dasyllirion longistylum**Dasyllirion lucidum**Dasyllirion palaciosii**Dasyllirion palmeri**Dasyllirion parryanum**Dasyllirion serratifolium**Dasyllirion simplex**Dasyllirion stewartii**Dasyllirion texanum**Dasyllirion wheeleri**Nolina affinis**Nolina beldingii**Nolina bigelovii**Nolina cespitifera**Nolina compacta**Nolina durangensis**Nolina elegans**Nolina erumpens**Nolina humilis**Nolina interrata**Nolina juncea**Nolina longifolia**Nolina matapensis**Nolina micrantha**Nolina microcarpa**Nolina nelsonii**Nolina palmeri**Nolina parryi**Nolina parviflora**Nolina pumila**Nolina rigida**Nolina texana**Nolina watsonii*

NYCTAGINACEAE

*Bougainvillea glabra**Mirabilis jalapa**Mirabilis longiflora*

OLEACEAE

*Fraxinus uhdei**Jasminum fluminense**Jasminum nudiflorum**Jasminum officinale**Ligustrum lucidum*

ONAGRACEAE

*Fuchsia arborescens**Fuchsia fulgens**Fuchsia microphylla**Fuchsia obconica*

Fuchsia parviflora
Fuchsia thymifolia
Fuchsia x hibrida
Fuchsia chiapensis
Fuchsia corymbiflora
Oenothera pubescens
Oenothera purpusii

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium dissectum
Botrychium virgianum
Botrychium schaffeneri
Ophioglossum crotalophoroides
Ophioglossum enegelmanni
Ophioglossum reticulatum

ORCHIDACEAE

Acianthera angustisepala
Acianthera breedlovei
Acianthera Chrysantha
Acianthera cicumplexa
Acianthera eximia
Acianthera greenwoodii
Acianthera hartwegiiifolia
Acianthera hondurensis
Acianthera johnsonii
Acianthera majakoluckae
Acianthera tikalensis
Acianthera unguicallosa
Acianthera violacea
Acineta barkeri
Acineta chrysantha
Acineta hagsateri
Acineta salazarii
Alamania punicea
Amparoa belogrossa
Anathallis abbreviata
Anathallis barbulata
Anathallis greenwoodii
Anathallis haberi
Arpophyllum alpinum
Arpophyllum giganteum
Arpophyllum laxiflorum
Arpophyllum medium
Arpophyllum spicatum
Artorima erubescens
Aspidogyne stictophylla
Barbosella cocullata
Barbosella prorepens
Barkeria barkeriola
Barkeria chinensis
Barkeria dorotheae
Barkeria fritz-halbingariana

Barkeria halbingeri
Barkeria lindleyana
Barkeria melanocaulon
Barkeria naevosa
Barkeria obovata
Barkeria palmeri
Barkeria scandens
Barkeria shoemakeri
Barkeria skinneri
Barkeria spectabilis
Barkeria strophinx
Barkeria uniflora
Barkeria whartoniana
Beloglottis costaricensis
Beloglottis laxispica
Beloglottis mexicana
Bletia adenocarpa
Bletia adenocarpa x punctata
Bletia amabilis
Bletia campanulata
Bletia coccinea
Bletia concolor
Bletia ensifolia
Bletia gracilis
Bletia greenmaniana
Bletia greenwoodiana
Bletia jucunda
Bletia lilacina
Bletia macristhmochila
Bletia neglecta
Bletia nelsonii
Bletia parkinsonii
Bletia puctata
Bletia purpurata
Bletia purpurea
Bletia reflexa
Bletia roezlii
Bletia similis
Bletia tenuifolia
Bletia urbana
Bletia warfordiana
Brachystele affinis
Brachystele chiangii
Brachystele guayanensis
Brachystele hintoniorum
Brachystele markowskiana
Brachystele minutiflora
Brachystele polyantha
Brachystele sarcoglossa
Brachystele tenuissima
Brassavola cucullata
Brassavola grandiflora
Brassavola nodosa
Brassavola venosa
Brassia caudata

Brassia maculata
Brassia signata
Brassia verrucosa
Bulbophyllum aristatum
Bulbophyllum cirrhosum
Bulbophyllum nagelii
Bulbophyllum oerstedii
Bulbophyllum solteroi
Calanthe calanthoides
Campylocentrum fasciola
Campylocentrum micranthum
Campylocentrum microphyllum
Campylocentrum pachyrrhizum
Campylocentrum poeppigii
Campylocentrum porrectum
Campylocentrum schiedei
Catasetum integerrimum
Catasetum laminatum
Catasetum pendulum
Cattleya aurantiaca
Cattleya bowringiana
Cattleya deckeri
Cattleya skinneri
Caularthron bilamellatum
Chondrorhyncha lendyana
Chysis bractescens
Chysis laevis
Chysis limminghei
Chysis tricostata
Clowesia dodsoniana
Clowesia glaucoglossa
Clowesia rosea
Clowesia russelliana
Clowesia thylaciochila
Cochleanthes flabelliformis
Coelia bella
Coelia densiflora
Coelia guatemalensis
Coelia macrostachya
Coelia triptera
Comparettia falcata
Corallorrhiza fimbriata
Corallorrhiza bulbosa
Corallorrhiza ehrenbergii
Corallorrhiza elliptica
Corallorrhiza macrantha
Corallorrhiza maculata
Corallorrhiza odontorrhiza
Corallorrhiza pringlei
Corallorrhiza striata
Corallorrhiza williamsii
Corallorrhiza wisteriana
Coryanthes picturata
Corymborchis forcipigera
Cranichis apiculata
Cranichis ciliata
Cranichis ciliilabia
Cranichis diphylla
Cranichis gracilis
Cranichis hieroglyphica
Cranichis mexicana
Cranichis muscosa
Cranichis revoluta
Cranichis schaffneri
Cranichis subumbellata
Cranichis sylvatica
Cranichis trilobata
Cranichis wagneri
Cryptarrhena lunata
Cuitlauzinia pendula
Cyclopogon comosus
Cyclopogon elatus
Cyclopogon luteo-albus
Cyclopogon miradorensis
Cyclopogon prasophyllum
Cyclopogon pringlei
Cyclopogon saccatus
Cycnoches egertonianum
Cycnoches ventricosum
Cycnoches warscewiczii
Cypripedium dickinsonianum
Cypripedium irapeanum
Cypripedium molle
Cyrtochilum ochmatochila
Cyrtopodium macrobulbon
Cyrtopodium punctatum
Deiregyne alinae
Deiregyne hemichrea
Deiregyne nelsonii
Deiregyne pallens
Deiregyne pyramidalis
Deiregyne ramentacea
Deiregyne ramirezii
Deiregyne rhombilabia
Deiregyne riodelayensis
Deiregyne sheviakiana
Deiregyne tenuiflora
Dichaea glauca
Dichaea graminoides
Dichaea intermedia
Dichaea muricatoides
Dichaea neglecta
Dichaea panamensis
Dichaea squarrosa
Dichaea suaveolens
Dichaea trichocarpa
Dichromanthus cinnabarinus
Dignathe pygmaea
Dimerandra emarginata
Domingoa kienastii

Dracula pusilla
Dryadella greenwoodiana
Dryadella guatemalensis
Dryadella linearifolia
Dryadella simulla
Elleanthus caricoides
Elleanthus cynarocephalus
Elleanthus graminifolius
Elleanthus hymenophorus
Elleanthus poiformis
Elleanthus teotepecensis
Encyclia abbreviata
Encyclia adenocarpa
Encyclia adenocaula
Encyclia aenicta
Encyclia alata
Encyclia amanda
Encyclia ambigua
Encyclia aromatica
Encyclia asperula
Encyclia atrorubens
Encyclia baculus
Encyclia belizensis
Encyclia bicamerata
Encyclia boothiana
Encyclia brachiata
Encyclia bractescens
Encyclia brassavolae
Encyclia calderoniae
Encyclia candollei
Encyclia ceratistes
Encyclia chacaoensis
Encyclia chiapasensis
Encyclia chondylobulbon
Encyclia citrina
Encyclia cochleata
Encyclia concolor
Encyclia contrerasii
Encyclia cordigera
Encyclia cretacea
Encyclia cyanocolumna
Encyclia diota
Encyclia distantiflora
Encyclia favoris
Encyclia flabellata
Encyclia fragans
Encyclia ghiesbreghtiana
Encyclia glauca
Encyclia gravida
Encyclia greenwoodiana
Encyclia guatemalensis
Encyclia hanburii
Encyclia hastata
Encyclia huertae
Encyclia incubens
Encyclia Kennedyi
Encyclia kienastii
Encyclia lancifolia
Encyclia linkiana
Encyclia livida
Encyclia lorata
Encyclia luteorosea
Encyclia maculosa
Encyclia magnispatha
Encyclia mariae
Encyclia meliosma
Encyclia michuacana
Encyclia microbulbon
Encyclia mociño
Encyclia neglecta
Encyclia nematocaulon
Encyclia neurosa
Encyclia nizandensis
Encyclia obpiribulbon
Encyclia ochracea
Encyclia oestlundii
Encyclia panthera
Encyclia papillosa
Encyclia pastoris
Encyclia pollardiana
Encyclia polybulbon
Encyclia pringlei
Encyclia pseudopygmaea
Encyclia pterocarpa
Encyclia pygmaea
Encyclia radiata
Encyclia rhinchophora
Encyclia rhombilabia
Encyclia rzendowskiana
Encyclia selligera
Encyclia semiaperta
Encyclia spatella
Encyclia suaveolens
Encyclia subulatifolia
Encyclia tenuissima
Encyclia trachycarpa
Encyclia tripunctata
Encyclia trulla
Encyclia tuerckheimii
Encyclia tuerckheimii
Encyclia vagans
Encyclia varicosa
Encyclia venenosa
Encyclia vitellina
Epidendrum acuñae
Epidendrum alabastrialatum
Epidendrum alticola
Epidendrum alvarezdeltoroi
Epidendrum anceps
Epidendrum anisatum

Epidendrum arbuscula
Epidendrum atroscriptum
Epidendrum camposii
Epidendrum cardiochilum
Epidendrum carolii
Epidendrum cerinum
Epidendrum chimalapense
Epidendrum chloe
Epidendrum chlorocorymbos
Epidendrum ciliare
Epidendrum citrosium
Epidendrum clowesii
Epidendrum cnemidophorum
Epidendrum comayaguense
Epidendrum composii
Epidendrum congestiodes
Epidendrum conopseum
Epidendrum coriifolium
Epidendrum coronatum
Epidendrum cusii
Epidendrum diffusum
Epidendrum dixorum
Epidendrum dorsocarinarum
Epidendrum dressleri
Epidendrum durangense
Epidendrum erectifolium
Epidendrum eustirum
Epidendrum examinis
Epidendrum eximium
Epidendrum falcatum
Epidendrum flexuosum
Epidendrum fruticosum
Epidendrum gasteriferum
Epidendrum gomezii
Epidendrum gonzalez-tamayoi
Epidendrum greenwoodii
Epidendrum guerrerense
Epidendrum hagsateri
Epidendrum hueycantenangense
Epidendrum ibarrae
Epidendrum incomptoides
Epidendrum incoputon
Epidendrum isomerum
Epidendrum juergensenii
Epidendrum lacertinum
Epidendrum latifolium
Epidendrum laucheanum
Epidendrum ledifolium
Epidendrum lignosum
Epidendrum liparidoglossum
Epidendrum longicaule
Epidendrum longipetalum
Epidendrum lowilliamsii
Epidendrum macroclinum
Epidendrum magnificum
Epidendrum magnoliae
Epidendrum marmoratum
Epidendrum matudae
Epidendrum melistagum
Epidendrum mesocarpum
Epidendrum microcharis
Epidendrum miserum
Epidendrum mixtecanum
Epidendrum mixtum
Epidendrum mocinoi
Epidendrum myodes
Epidendrum nagelii
Epidendrum neogaliciense
Epidendrum nitens
Epidendrum nocturnum
Epidendrum nubium
Epidendrum oaxacantum
Epidendrum paranthicum
Epidendrum parkinsonianum
Epidendrum pastranae
Epidendrum peperomia
Epidendrum pollardii
Epidendrum polyanthum
Epidendrum propinquum
Epidendrum pseudoramosum
Epidendrum pugioniforme
Epidendrum radicans
Epidendrum radioferens
Epidendrum ramosum
Epidendrum raniferum
Epidendrum repens
Epidendrum rigidum
Epidendrum roseoscriptum
Epidendrum rosilloi
Epidendrum rowleyi
Epidendrum santaclarensis
Epidendrum sculptum
Epidendrum singuliflorum
Epidendrum skutchii
Epidendrum smaragdinum
Epidendrum sobralioides
Epidendrum stallforthianum
Epidendrum stamfordianum
Epidendrum stritum
Epidendrum strobiliferum
Epidendrum succulentum
Epidendrum tortipetalum
Epidendrum trachytece
Epidendrum tuxtlenis
Epidendrum tziscaoense
Epidendrum uncomptum
Epidendrum vandifolium
Epidendrum veroscriptum
Epidendrum viejii
Epidendrum wendtii

Epipactis gigantea
Erycina echinata
Erycina hyalinobulbon
Erythrodes lunifera
Erythrodes mexicana
Erythrodes vesicifera
Euchile citrina
Euchile mariae
Eulophia alta
Eurystyles borealis
Galeandra batemanii
Galeandra greenwoodiana
Galeottia grandiflora
Galeottiella sarcoglossa
Gongora amparoana
Gongora aromatica
Gongora cassidea
Gongora galeata
Gongora galeottiana
Gongora leucochila
Gongora quinqueneruis
Gongora saccata
Gongora seideliana
Gongora tridentata
Gongora truncata
Gongora unicolor
Goodyera dolabripetala
Goodyera oblongifolia
Goodyera striata
Govenia alba
Govenia bella
Govenia capitata
Govenia dressleriana
Govenia elliptica
Govenia greenwoodii
Govenia jouyana
Govenia lagenophora
Govenia liliacea
Govenia matudae
Govenia mutica
Govenia praecox
Govenia purpusii
Govenia superba
Govenia tequilana
Greenwoodia sawyeri
Habenaria acalcarata
Habenaria adenata
Habenaria agapitae
Habenaria alata
Habenaria bractescens
Habenaria brevilabiata
Habenaria brownelliana
Habenaria calisis
Habenaria clypeata
Habenaria crassicornis
Habenaria distans
Habenaria entomantha
Habenaria eustachya
Habenaria felipensis
Habenaria filifera
Habenaria flexuosa
Habenaria floribunda
Habenaria gonzalez-tamayoi
Habenaria guadalajarana
Habenaria horaliae
Habenaria ibarrae
Habenaria ixtlanensis
Habenaria jaliscana
Habenaria macroceratitis
Habenaria macvaughiana
Habenaria matudae
Habenaria mitodes
Habenaria monorrhiza
Habenaria novemfida
Habenaria oreophila
Habenaria ortiziana
Habenaria quinqueseta
Habenaria repens
Habenaria rosilloana
Habenaria rosulifolia
Habenaria ruizii
Habenaria rzedowskiana
Habenaria rzedowskii
Habenaria schaffneri
Habenaria strictissima
Habenaria subauriculata
Habenaria trifida
Habenaria umbratilis
Habenaria virens
Habenaria zamudiana
Hagsatera brachycolumna
Hagsatera rosilloi
Helleriella guerrerensis
Helleriella nicaraguensis
Hexalectris brevicaulis
Hexalectris grandiflora
Hexalectris nitida
Hexalectris parviflora
Hexalectris revoluta
Hexalectris spicata
Hexalectris warnockii
Hexisea imbricata
Hintonella mexicana
Homalopetalum pachyphyllum
Homalopetalum pumilio
Homalopetalum pumilium
Ionopsis satyrioides
Ionopsis utricularioides
Isochilus amparoanus
Isochilus aurantiacus

Isochilus bracteatus
Isochilus carnosiflorus
Isochilus langlassei
Isochilus latibracteatus
Isochilus linearis
Isochilus major
Isochilus unilateralis
Jacquiniella cernua
Jacquiniella cobanensis
Jacquiniella equitantifolia
Jacquiniella gigantea
Jacquiniella globosa
Jacquiniella leucomelana
Jacquiniella teretifolia
Kefersteinia lactea
Kionophyton sawyeri
Kionophyton seminudon
Kraenzlinella hintonii
Kreodanthus ovatilabius
Kreodanthus secundus
Lacaena bicolor
Lacaena spectabilis
Laelia albida
Laelia bancalari
Laelia schroederi
Laelia anceps
Laelia aurea
Laelia autumnalis
Laelia crawshayana
Laelia eyermaniana
Laelia furfuracea
Laelia gouldiana
Laelia rubescens
Laelia speciosa
Laelia superbiens
Lemboglossum apterum
Lemboglossum bictoniense
Lemboglossum candidulum
Lemboglossum cervantesii
Lemboglossum cordatum
Lemboglossum ehrenbergii
Lemboglossum galeottianum
Lemboglossum maculatum
Lemboglossum madreense
Lemboglossum majale
Lemboglossum rossii
Lemboglossum stellatum
Lemboglossum uroskinneri
Leochilus carinatus
Leochilus crocodiliceps
Leochilus hagsateri
Leochilus johnstonii
Leochilus labiatus
Leochilus oncidioides
Leochilus scriptus
Lepanthes acuminata
Lepanthes almolongae
Lepanthes ancylopetala
Lepanthes appendiculata
Lepanthes aprica
Lepanthes arachnion
Lepanthes attenuata
Lepanthes avis
Lepanthes brachystele
Lepanthes breedlovei
Lepanthes calopetala
Lepanthes camposii
Lepanthes catlingii
Lepanthes chiangii
Lepanthes congesta
Lepanthes cryptostele
Lepanthes denticulata
Lepanthes disticha
Lepanthes erythroxantha
Lepanthes gabriellae
Lepanthes galeottiana
Lepanthes greenwoodii
Lepanthes guatemalensis
Lepanthes guerrerensis
Lepanthes hagsateri
Lepanthes johnsonii
Lepanthes lenticularis
Lepanthes machorroii
Lepanthes maldonadoe
Lepanthes mariae
Lepanthes martinezii
Lepanthes matudana
Lepanthes maxima
Lepanthes mazatlanensis
Lepanthes minima
Lepanthes mixe
Lepanthes moorei
Lepanthes moorei
Lepanthes motozintlensis
Lepanthes nagelii
Lepanthes nagelii
Lepanthes nigriscapa
Lepanthes oaxacana
Lepanthes oestlundiana
Lepanthes oreocharis
Lepanthes oreophila
Lepanthes oreophyla
Lepanthes orizabensis
Lepanthes papilionacea
Lepanthes papillipetala
Lepanthes parvula
Lepanthes pollardii
Lepanthes pristidis
Lepanthes rekoii
Lepanthes samacensis

Lepanthes schiedei
Lepanthes schultesii
Lepanthes scopula
Lepanthes scopula
Lepanthes sousae
Lepanthes stenophylla
Lepanthes suarezii
Lepanthes tecpanica
Lepanthes tenuiloba
Lepanthes thurstoniorum
Lepanthes totontepecensis
Lepanthes vivipara
Lepanthes wendtii
Lepanthes williamsii
Lepanthes yunckeri
Lepanthes yuvilensis
Lepanthopsis floripecten
Leucohyle subulata
Ligeophila clavigera
Liparis arnoglossophylla
Liparis cordiformis
Liparis draculoides
Liparis elata
Liparis fantastica
Liparis greenwoodiana
Liparis lindeniana
Liparis madrensis
Liparis vexillifera
Liparis volcanica
Lockhartia oerstedii
Lockhartia verrucosa
Lycaste aromatica
Lycaste cochleata
Lycaste consobrina
Lycaste crinita
Lycaste cruenta
Lycaste deppei
Lycaste lassioglossa
Lycaste skinneri
Macradenia brassavolae
Macroclinium bicolor
Macroclinium lezarzanum
Macroclinium pachybulbon
Malaxis abieticola
Malaxis alvoroii
Malaxis amplexicolumna
Malaxis aurea
Malaxis brachyrrhynchos
Malaxis brachystachys
Malaxis carnosa
Malaxis casillasii
Malaxis chica
Malaxis corymbosa
Malaxis ehrenbergii
Malaxis excavata
Malaxis fastigiata
Malaxis greenwoodiana
Malaxis hagsateri
Malaxis hintonii
Malaxis histionantha
Malaxis javesiae
Malaxis lepidota
Malaxis luceroana
Malaxis lyonnetii
Malaxis macrostachya
Malaxis majanthemifolia
Malaxis martinezii
Malaxis maxonii
Malaxis myurus
Malaxis nelsonii
Malaxis novogaliciana
Malaxis ocreata
Malaxis palustris
Malaxis pandurata
Malaxis pollardii
Malaxis porphyrea
Malaxis pringlei
Malaxis ramirezii
Malaxis reichei
Malaxis rosei
Malaxis rosilloi
Malaxis ruizii
Malaxis salazarii
Malaxis soulei
Malaxis streptopetala
Malaxis stricta
Malaxis temayoana
Malaxis tenuis
Malaxis tepicana
Malaxis unifolia
Malaxis urbana
Malaxis wendlandii
Malaxis wendtii
Masdevallia adamsii
Masdevallia floribunda
Masdevallia tuerckheimii
Masdevallia tuerckheimii
Maxillaria aciantha
Maxillaria acutifolia
Maxillaria alba
Maxillaria anceps
Maxillaria atrata
Maxillaria cobanensis
Maxillaria crassifolia
Maxillaria cucullanta
Maxillaria curtipes
Maxillaria densa
Maxillaria elatior
Maxillaria friedrichsthallii
Maxillaria hagsateriana

Maxillaria hedwigae
Maxillaria hematoglossa
Maxillaria histriónica
Maxillaria houtteana
Maxillaria labsoniana
Maxillaria lexarzana
Maxillaria maleolens
Maxillaria meleagris
Maxillaria nagelii
Maxillaria nasuta
Maxillaria oestlundiana
Maxillaria praestans
Maxillaria pulchia
Maxillaria pulcra
Maxillaria rhombea
Maxillaria ringens
Maxillaria simulans
Maxillaria soconuscana
Maxillaria tenuifolia
Maxillaria tonsoniae
Maxillaria uncata
Maxillaria variabilis
Meiracyllium gemma
Meiracyllium trinasutum
Mendoncella grandiflora
Mendoncella patenensis
Mesadenus polyanthus
Mesadenus tenuissimus
Mesoglossum londesboroughianum
Mexicoa ghiesbreghtiana
Mexipedium xerophyticum
Microthelys minutiflora
Microthelys nutantiflora
Microthelys rubrocallosa
Mormodes aromatica
Mormodes atropurpurea
Mormodes badia
Mormodes buccinator
Mormodes calceolata
Mormodes cozticxochitl
Mormodes cozticxochitl
Mormodes dayana
Mormodes ignea
Mormodes lineata
Mormodes luxata
Mormodes maculata
Mormodes nagelii
Mormodes oceloteoides
Mormodes oestlundiana
Mormodes pabstiana
Mormodes pardalinata
Mormodes porphyrophlebia
Mormodes ramirezii
Mormodes saccata
Mormodes sanguineoclaustra
Mormodes sotoana
Mormodes tezontle
Mormodes tuxtensis
Mormodes uncia
Mormodes warscewiczii
Mormolyca rigens
Myoxanthus octomeriae
Myoxanthus octomerioides
Myrmecophila brysiata
Myrmecophila exaltata
Myrmecophila galeottiana
Myrmecophila tibicinis
Nageliella gemma
Nageliella purpurea
Nidema boothii
Notylia barkeri
Notylia orbicularis
Notylia tamaulipensis
Notylia trisejala
Ocampoa mexicana
Oerstedella centropetala
Oerstedella macdougallii
Oerstedella myriantha
Oerstedella pansamalae
Oerstedella verrucosa
Oncidium andreanum
Oncidium anisiferum
Oncidium ascendens
Oncidium astatum
Oncidium bicallosum
Oncidium brachyandrum
Oncidium carthagenense
Oncidium cavendashianum
Oncidium cebolleta
Oncidium chrysops
Oncidium cosymbeporum
Oncidium crista-galli
Oncidium durangense
Oncidium endocharis
Oncidium ensatum
Oncidium exauriculatum
Oncidium fasciculatum
Oncidium flavovirens
Oncidium geertianum
Oncidium ghiesbreghtianum
Oncidium graminifolium
Oncidium hagsaterianum
Oncidium hastatum
Oncidium hintonii
Oncidium hyalinobulbon
Oncidium incurvum
Oncidium karwinskii
Oncidium laeve
Oncidium leleui
Oncidium leucochilum

Oncidium lindenii
Oncidium luridum
Oncidium lyndleyi
Oncidium maculatum
Oncidium margale
Oncidium microchilum
Oncidium microstigma
Oncidium oblogatum
Oncidium ochmatochilum
Oncidium oerstedii
Oncidium oestlundianum
Oncidium oliganthum
Oncidium omithorrhynchum
Oncidium oviedo-matae
Oncidium pachyphyllum
Oncidium pergameneum
Oncidium pollardii
Oncidium pumilio
Oncidium pusillum
Oncidium reflexum
Oncidium reichenheimii
Oncidium sphacelatum
Oncidium stelligerum
Oncidium stenoglossum
Oncidium stramineum
Oncidium suave
Oncidium suttonii
Oncidium tenue
Oncidium tigrinum
Oncidium unguiculatum
Oncidium wentworthianum
Oncidium x unguitigrinum
Ornithocephalus bicornis
Ornithocephalus biloborostratus
Ornithocephalus inflexus
Ornithocephalus iridifolius
Ornithocephalus obergiae
Ornithocephalus torresii
Ornithocephalus tripterus
Osmoglossum convallarioides
Osmoglossum dubium
Osmoglossum egertonii
Osmoglossum pulchellum
Pachyphyllum mexicanum
Palumbina candida
Papperitzia leiboldii
Pelexia adnata
Pelexia congesta
Pelexia funckiana
Pelexia gutturosa
Pelexia laxa
Pelexia olivacea
Pelexia scintillans
Phragmipedium exstaminodium
Phragmipedium humboldtii
Phragmipedium xerophyticum
Piperia unalascensis
Platanthera brevifolia
Platanthera limosa
Platanthera sparsiflora
Platanthera volcanica
Platystele caudatisepala
Platystele compacta
Platystele halbingeriana
Platystele jungermannioides
Platystele ovatilabia
Platystele oxyglosa
Platystele pedicellaris
Platystele repens
Platystele stenostachya
Platythelys maculata
Platythelys vaginata
Platythelys venustula
Pleurothallis abbreviata
Pleurothallis abjeta
Pleurothallis angusticepala
Pleurothallis angustifolia
Pleurothallis antonensis
Pleurothallis aristocratica
Pleurothallis breviflora
Pleurothallis brighamii
Pleurothallis cardiothallis
Pleurothallis circumplexa
Pleurothallis comayaguensis
Pleurothallis correllii
Pleurothallis crenata
Pleurothallis chrysantha
Pleurothallis deregularis
Pleurothallis digitale
Pleurothallis dolichopus
Pleurothallis endotrachys
Pleurothallis erinacea
Pleurothallis eximia
Pleurothallis fuegi
Pleurothallis gelida
Pleurothallis glandulosa
Pleurothallis graminifolium
Pleurothallis grobyi
Pleurothallis hastata
Pleurothallis hintonii
Pleurothallis hirsuta
Pleurothallis hondurensis
Pleurothallis immersa
Pleurothallis involuta
Pleurothallis jalapensis
Pleurothallis johnsonii
Pleurothallis lanceola
Pleurothallis lewisae
Pleurothallis liebmanniana
Pleurothallis longispicata

Pleurothallis matudiana
Pleurothallis microphylla
Pleurothallis minutalis
Pleurothallis nelsonii
Pleurothallis nigriflora
Pleurothallis oblanceolata
Pleurothallis obscura
Pleurothallis oestlundiana
Pleurothallis pansamale
Pleurothallis plachyglossa
Pleurothallis platystylis
Pleurothallis pubescens
Pleurothallis quadrifida
Pleurothallis racemiflora
Pleurothallis resupinata
Pleurothallis retusa
Pleurothallis rufobrunnea
Pleurothallis saccatilabia
Pleurothallis sanchoi
Pleurothallis scariosa
Pleurothallis schiedei
Pleurothallis segoviensis
Pleurothallis segregatifolia
Pleurothallis sertulario ides
Pleurothallis setosa
Pleurothallis tikalensis
Pleurothallis tribuloides
Pleurothallis tubata
Pleurothallis tuerckheimii
Pleurothallis unguicallosa
Pleurothallis violacea
Pleurothallis vittariaefolia
Pleurothallis xerophila
Pleurothallis yucatanensis
Polystachya foliosa
Polystachya lineata
Polystachya masayensis
Polystachya mcvaughiana
Ponera dressleriana
Ponera exilis
Ponera glomerata
Ponera graminifolia
Ponera juncifolia
Ponera longipetala
Ponera pellita
Ponera striata
Ponthieva brenesii
Ponthieva ephippium
Ponthieva hildae
Ponthieva maculata
Ponthieva parviflora
Ponthieva parvula
Ponthieva pulchella
Ponthieva racemosa
Ponthieva schaffneri
Ponthieva triloba
Ponthieva tuerckheimii
Prescottia oligantha
Prescottia stachyodes
Prescottia tubulosa
Prosthechea bicamerata
Prosthechea brassavolae
Prosthechea concolor
Prosthechea cretacea
Prosthechea chondilobulbon
Prosthechea linkiana
Prosthechea michuacana
Prosthechea mulasii
Prosthechea pringlei
Prosthechea pringlei x rhombilabia
Prosthechea punctulata
Prosthechea rhombilabia
Prosthechea tripunctata
Prosthechea varicosa
Pseudocranichis thysanochila
Pseudogoodyera gonzalezii
Pseudogoodyera wrightii
Psilochilus macrophyllus
Psygmochis pusilla
Restrepia lankesteri
Restrepia muscifera
Restrepia trichoglossa
Restrepiella ophiocephala
Rhyncholaelia digbyana
Rhyncholaelia glauca
Rhynchostele aptera
Rhynchostele beloglossa
Rhynchostele cervantesii
Rhynchostele cordata
Rhynchostele ehrenbergii
Rhynchostele maculata
Rhynchostele pygmaea
Rhynchostele rossii
Rhynchostele uroskinneri
Rodriguezia dressleriana
Rossioglossum grande
Rossioglossum hagsaterianum
Rossioglossum insleayi
Rossioglossum splendens
Rossioglossum williamsianum
Sarcoglottis cerina
Sarcoglottis corymbosa
Sarcoglottis lobata
Sarcoglottis pauciflora
Sarcoglottis richardiana
Sarcoglottis rosulata
Sarcoglottis sceptrodes
Sarcoglottis scintillans
Sarcoglottis schaffneri
Scaphosepalum microdactylum

Scaphyglottis crurigera
Scaphyglottis hondurensis
Scaphyglottis leucantha
Scaphyglottis lindeniana
Scaphyglottis livida
Scaphyglottis minuta
Scaphyglottis minutiflora
Scaphyglottis oblonga
Scaphyglottis prolifera
Scaphyglottis sensilis
Scaphyglottis tenuis
Scelochilus tuerckheimii
Schiedieella albovaginata
Schiedieella amesiana
Schiedieella confusa
Schiedieella congestiflora
Schiedieella crenulata
Schiedieella chartacea
Schiedieella dendroneura
Schiedieella densiflora
Schiedieella diaphana
Schiedieella durangensis
Schiedieella eriophora
Schiedieella falcata
Schiedieella fauce-sanguinea
Schiedieella fragrans
Schiedieella garayana
Schiedieella hyemalis
Schiedieella llaveana
Schiedieella mexicana
Schiedieella nagellii
Schiedieella nonantzin
Schiedieella pandurata
Schiedieella parasitica
Schiedieella pseudopyramidalis
Schiedieella pubicaulis
Schiedieella romeroana
Schiedieella rubrocallosa
Schiedieella sparsiflora
Schiedieella stolonifera
Schiedieella tenella
Schiedieella trilineata
Schiedieella velata
Schiedieella violacea
Schomburgkia superbiens
Sigmatostalix guatemalensis
Sigmatostalix mexicana
Sobralia decora
Sobralia fragrans
Sobralia galeottiana
Sobralia lindleyana
Sobralia macdougalli
Sobralia macra
Sobralia macrantha
Sobralia mucronata
Sobralia xantholeuca
Specklinia blancoi
Specklinia echinata
Specklinia fimbriata
Specklinia lateritia
Spiranthes affinis
Spiranthes aguacatensis
Spiranthes breneisii
Spiranthes carlsonae
Spiranthes cinnabarina
Spiranthes cobanensis
Spiranthes comosa
Spiranthes constaricensis
Spiranthes chiangii
Spiranthes decipiens
Spiranthes elata
Spiranthes epiphytica
Spiranthes galeottiana
Spiranthes graminea
Spiranthes guayanensis
Spiranthes hemichrea
Spiranthes hostmanni
Spiranthes luteo-alba
Spiranthes minutiflora
Spiranthes montana
Spiranthes nebulorum
Spiranthes nelsonii
Spiranthes obtusa
Spiranthes polyantha
Spiranthes prasophyllum
Spiranthes pringlei
Spiranthes pulcra
Spiranthes pyramidalis
Spiranthes ramentacea
Spiranthes rhombilabia
Spiranthes saccata
Spiranthes sarcoglossa
Spiranthes sawyeri
Spiranthes tenuiflora
Spiranthes torta
Spiranthes vernalis
Stanhopea dodsoniana
Stanhopea graveolens
Stanhopea hermandezii
Stanhopea inodora
Stanhopea intermedia
Stanhopea maculosa
Stanhopea martiana
Stanhopea nigroviolacea
Stanhopea novogaliciana
Stanhopea oculata
Stanhopea pseudoradiosa
Stanhopea radiosa
Stanhopea ruckeri
Stanhopea saccata

- Stanhopea tigrina*
Stanhopea whittenii
Stelis aemula
Stelis aeolica
Stelis aprica
Stelis argentata
Stelis barbata
Stelis bidentata
Stelis chiapensis
Stelis chihobensis
Stelis ciliaris
Stelis cleistogama
Stelis cobanensis
Stelis despectans
Stelis emarginata
Stelis endresii
Stelis fulva
Stelis gracilis
Stelis greenwoodii
Stelis guatemalensis
Stelis hymenantha
Stelis jalapensis
Stelis johnsonii
Stelis leucopogon
Stelis martinezii
Stelis megachlamys
Stelis microchila
Stelis nagelii
Stelis nigriflora
Stelis nonresupinata
Stelis oaxacana
Stelis ornata
Stelis ovatilabia
Stelis oxypetala
Stelis perplexa
Stelis punctulata
Stelis purpurascens
Stelis rubens
Stelis salazarii
Stelis segoviensis
Stelis sotoana
Stelis tacanensis
Stelis tenuissima
Stelis veracruzensis
Stelis vespertina
Stelis wendtii
Stelis xerophila
Stellilabium standleyi
Stenorrhynchos aurantiacus
Stenorrhynchos lanceolatus
Stenorrhynchos michuacanus
Stenorrhynchos petenensis
Stenorrhynchos seminudos
Stenorrhynchos spaciosus
Stenorrhynchos sulphureus
- Teuscheria pickiana*
Trichocentrum andreanum
Trichocentrum candidum
Trichocentrum hoegei
Trichopilia galeottiana
Trichopilia tortilis
Trichosalpinx blaisdellii
Trichosalpinx ciliaris
Trichosalpinx foliata
Trichosalpinx greenwoodiana
Trichosalpinx memor
Trichosalpinx nageliana
Trichosalpinx pringlei
Trichosalpinx tamayoana
Trigonidium egertonianum
Triphora gentianoides
Triphora hassleriana
Triphora mexicana
Triphora triantophora
Triphora wagneri
Triphora yucatanensis
Tropidia polystachya
Vanilla insignis
Vanilla mexicana
Vanilla odorata
Vanilla pfaviana
Vanilla planifolia
Vanilla pompona
Vanilla sativa
Vanilla sylvestris
Warrea costaricensis
Wulfschlaegelia aphylla
Xylobium auratiacum
Xylobium elongatum
Xylobium foveatum
Xylobium tuerckheimii
- OXALIDACEAE
- Oxalis alpina*
Oxalis corniculata
Oxalis hernandesii
Oxalis latifolia
Oxalis neaei
- PAPAVERACEAE
- Argemone ochroleuca*
Argemone platyceras
- PASSIFLORACEAE
- Passiflora biflora*
Passiflora coriacea

Passiflora edulis
Passiflora filipes
Passiflora foetida
Passiflora ligularis
Passiflora membranacea
Passiflora mollissima
Passiflora mollissima
Passiflora quadrangularis
Passiflora serratifolia
Passiflora subpeltata

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca ecosandra

PIPERACEAE

Piper scabrum

PINACEAE

Abies guatemalensis
Abies hickeli
Abies mexicana
Abies religiosa
Picea chihuahuana
Pinus arizonica
Pinus ayacahuite
Pinus benthamii
Pinus catarinae
Pinus cembroides
Pinus chiapensis
Pinus chihuahuana
Pinus couteri
Pinus culminicola
Pinus doglasiana
Pinus durangensis
Pinus eduli
Pinus engelmannii
Pinus estevezii
Pinus flexilis
Pinus hartwegii
Pinus herrerae
Pinus jaliscana
Pinus jeffreyi
Pinus johannis
Pinus lagunae
Pinus lawsonii
Pinus leiophylla
Pinus lumholtzii
Pinus martinezii
Pinus maximartinezii
Pinus maximinoi
Pinus michoacana
Pinus monophylla

Pinus montezumae
Pinus muricata
Pinus nelsonii
Pinus nubicola
Pinus oaxacana
Pinus oocarpa
Pinus parryana
Pinus patula
Pinus pinceana
Pinus pinceana
Pinus pinea
Pinus pringlei
Pinus pseudostrobus
Pinus quadrifolia
Pinus radiata
Pinus reflexa
Pinus rudis
Pinus rzedowskii
Pinus strobiformis
Pinus tenuifolia
Pinus teocote
Pseudotsuga macrolepis
Pseudotsuga menziesii
Pseudotsuga mucronata

PLAGIOGYRIACEAE

Plagiogyria pectinata

PLUMBAGINACEAE

Limonium sinuatum
Plumbago capensis

PODOCARPACEAE

Podocarpus reichei

POLEMONIACEAE

Cobaea scandens

POLYGONACEAE

Antigonon leptopus
Coccoloba uvifera
Muehlenbeckia complexa
Polygonum angustifolium

POLYPODIACEAE

Campyloneurum angustifolium
Campyloneurum omphostenon
Campyloneurum phyllitidis

Campyloneurum tenuipes
Campyloneurum xalapense
Pecluma alfredii
Pecluma atra
Pecluma plumula
Pecluma ptilodon
Phlebodium araneosum
Phlebodium aureum
Pleopeltis interjecta
Pleopeltis macrocarpa
Pleopeltis mexicana
Pleopeltis polylepis
Polypodium aciculare
Polypodium adelphum
Polypodium californicum
Polypodium conterminans
Polypodium cryptocarpon
Polypodium dissimile
Polypodium fraternum
Polypodium furfuraceum
Polypodium fuscopetiolatum
Polypodium guttatum
Polypodium hartwegianum
Polypodium lepidotrichum
Polypodium longepinnulatum
Polypodium madreense
Polypodium martinesii
Polypodium platylepis
Polypodium plebium
Polypodium plectolepis
Polypodium plesiosorum
Polypodium pleurosorum
Polypodium polypodioides
Polypodium puberulum
Polypodium rhodopleuron
Polypodium rosei
Polypodium subpetiolatum
Polypodium thyssanolepis

PORTULACACEAE

Portulaca grandiflora
Portulaca umbraticola

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis
Cyclamen persicum
Primula sinensis

PROTEACEAE

Grevillea robusta

PUNICACEAE

Punica granatum

PSILOTACEAE

Psilotum complanatum
Psilotum nodum

RANUNCULACEAE

Clematis dioica
Clematis dioica
Delphinium pedatisectum
Ranunculus macranthus
Ranunculus petiolaris

ROSACEAE

Crataegus mexicana
Prunus amygdalus
Prunus apodantha
Prunus armeniaca
Prunus arychoxylon
Prunus avium
Prunus brachybotrya
Prunus capuli
Prunus cartapico
Prunus domestica
Prunus fasciculata
Prunus fremontii
Prunus gentryi
Prunus guatemalensis
Prunus ilicifolia
Prunus lundelliana
Prunus lyoni
Prunus mexicana
Prunus microphylla
Prunus minutiflora
Prunus persica
Prunus prionophylla
Prunus rhamnoides
Prunus salassi
Prunus saliciana
Prunus samydoides
Prunus serotina
Prunus tetradenia
Prunus tuberculata
Prunus virens
Prunus zingii
Pyracantha coccinea
Rosa californica
Rosa centifolia
Rosa fendleri
Rosa minutifolia
Rosa moctezuma
Rosa serrulata

Rosa x hortorum
Rubus vitifolius

RHAMNACEAE

Ceanothus coeruleus

RUBIACEAE

Bouvardia longiflora
Crusea coccinea
Crusea diversifolia
Crusea hispida
Crusea longiflora
Gardenia jasminoides
Hamelia patens
Ixora coccinea
Ixora thwaitesii
Randia echinocarpa

RUTACEAE

Choisya ternata
Citrus aurantifolia
Citrus aurantium
Citrus latifolia
Citrus limon
Citrus maxima
Citrus medica
Citrus paradisi
Citrus reticulata
Citrus reticulata
Citrus sinensis
Citrus tachibana
Citrus trifoliata
Citrus unshiu
Murraya paniculata

SALICACEAE

Salix bonplandiana
Salix babilónica

SAPINDACEAE

Cardiospermum halicacabum
Talisia olivaeformis

SAPOTACEAE

Chrysophyllum cainito
Lucuma palmeri
Manikara zapota
Mastichodendron capiri
Pouteria hypoglauca

SAXIFRAGACEAE

Heuchera orizabensis

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum majus
Bacopa procumbens
Calceolaria mexicana
Castilleja arvensis
Castilleja gracilis
Castilleja moranensis
Castilleja scorzonerifolia
Castilleja tenuiflora
Lamorouxia multifida
Lamorouxia xalapensis
Penstemon apeteticus
Penstemon campanulatus
Penstemon gentianoides
Penstemon roseus
Russelia equisetiformis
Russelia multiflora
Veronica spicata

SCHIZAEACEAE

Anemia adiantifolia
Anemia mexicana
Anemia phyllitidis
Lygodium venustum

SELAGINELLACEAE

Selaginella arseni
Selaginella basipilosa
Selaginella chiapensis
Selaginella corrugis
Selaginella cuneata
Selaginella delicatissima
Selaginella disticha
Selaginella eurinota
Selaginella extensa
Selaginella flagellata
Selaginella galeottii
Selaginella guatemalensis
Selaginella harrasii
Selaginella hoffmannii
Selaginella landii
Selaginella lepidophylla
Selaginella lindenii
Selaginella lineolata
Selaginella martensii
Selaginella mickelii
Selaginella minima

Selaginella mixteca
Selaginella mollis
Selaginella mosorogensis
Selaginella oaxacana
Selaginella pallescens
Selaginella peruviana
Selaginella porphyrospora
Selaginella rupincola
Selaginella sartorii
Selaginella sellowii
Selaginella sertata
Selaginella silvestris
Selaginella stenophylla
Selaginella subrugosa
Selaginella tarapotensis
Selaginella tarda
Selaginella tropidophora
Selaginella wendtii
Selaginella wrightii

SMILACACEAE

Smilax mexicana

SOLANACEAE

Brugmansia candida
Brugmansia sanguinea
Capsicum annum
Cestrum diurnum
Cestrum nocturnum
Nectouxia formosa
Nicotiana glauca
Petunia parviflora
Physalis gracilis
Solandra maxima
Solandra nitida
Solanum cervantesii
Solanum jasminoides
Solanum rantonnetii
Solanum wendlandii

STERCULIACEAE

Guazuma ulmifolia

STRELITZIACEAE

Strelitzia reginae

TAXACEAE

Taxus globosa

TAXODIACEAE

Taxodium mucronatum

THEACEAE

Camelia japonica

THELYPTERIDACEAE

Thelypteris blanda
Thelypteris concinna
Thelypteris dentata
Thelypteris oligocarpa
Thelypteris ovata
Thelypteris patens
Thelypteris pilosa
Thelypteris puberula
Thelypteris resinifera
Thelypteris shaffneri
Thelypteris torreciana

TILIACEAE

Belotia mexicana

TROPAEOLACEAE

Tropaeolum majus

UMBELLIFERAE = APIACEAE

Ammi majus
Eryngium alternatum
Eryngium carlinae
Eryngium longifolium
Eryngium mexiae

VERBENACEAE

Avicennia germinans
Clerodendrum speciosissimum
Clerodendrum thomsoniae
Clerodendrum x speciosum
Duranta repens
Holmskioldia sanguinea
Lantana camara
Lantana hirta
Lantana vetulina
Lippia alba
Lippia chiapensis
Petrea volubilis
Tectona grandis
Verbena x hybrida
Verbena litoralis

Vitex trifolia
Vitex gaumeri

VIOLACEAE

Viola tricolor
Viola odorata

VITACEAE

Cissus antarctica
Parthenocissus quinquefolia
Vitis vinifera
Alpinia speciosa

ZAMIACEAE

Zamia furfuracea
Zamia loddigesii

ZINGIBERACEAE

Alpinia purpurata

**ANEXO III.
DIRECTORIO DE LA RED DE ORNAMENTALES**

Institución	Nombre	Área de trabajo	Teléfono	Fax	Correo electrónico
Colegio de Postgraduados (CP)	MC. Elda Aracely Gaytán Acuña	Fruticultura	595 95 2 02 00	(595) 952-0233	egaytan@colpos.colpos.mx
Colegio de Postgraduados (CP) Campus Córdoba	Dr. Otto Raúl Leyva Ovalle	Horticultura ornamental, Palmas	(229) 271 716-6000	(229) 271 716-6055	oleyva@hotmail.com oleyva@colpos.mx
Consejo Mexicano de la Flor (CMF)	Lic. Claudia Lee Basurto Ing. Federico Martínez Martínez Lic. Estela Guerra Atrip	Floricultura	5532-9964 5674-8202 5532-5660 5740-6295	5532-5900 5740-8073	claudia.lee@akiko.com.mx eguerra@conmexflor.org
INIFAP – CIRNE (Campo Experimental Saltillo)	MC. Edith Villavicencio Gutiérrez	Biotecnología, cactáceas	(844) 4-16-20-25	(844) 4-39-19-01	vedith@terra.com.mx
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP)	MC. Julián Cabrera Rodríguez	Horticultura ornamental	(73) 4343-3820		jcabrera_51@hotmail.com
Jardín Botánico de la UNAM	Dr. Robert Bye	Recursos genéticos ornamentales, dalias	(55) 5622-9054		mcknight@ibunam.ibiologia.unam.mx mcknight@mail.ibiologia.unam.mx rbye@mail.ibiologia.unam.mx

Jardín Botánico de la UNAM	MC. María de los Angeles Aída Téllez Velasco	Orquídeas	5622-8975 5622-9057 5616-1297	5622-9046	atellez@mail.ibiologia.unam.mx
Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC) – Consejo Mexicano de la Flor (CMF)	Ing. Federico Martínez Martínez	Horticultura ornamental	(777) 389-4797 322-4977 316-5723)	(777) 322-4977 316-5723	plantulastetela@aol.com pomac@prodigy.net.mx
Sociedad Mexicana de la Dalia	Profra. Ma. Guadalupe Treviño de Castro	Dalias	5595-2335	5610-6029	
Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	Dr. Heriberto Torres Navarro	Horticultura ornamental	(595) 952-1500 ext. 6119	(595) 952-1642	h.torresnavarro@hotmail.com
Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	Dr. Miguel Ángel Serrato Cruz	<i>Tagetes</i> spp.	(595) 952-1500 ext. 6390	(595) 952-1642	serrato@taurus1.chapingo.mx
Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	Dra. Ma. Teresa Colinas León	Horticultura ornamental, postcosecha	(595) 952-1500 ext. 6133 ó 5224	(595) 952-1642	mtcolina@taurus1.chapingo.mx
Universidad Autónoma Chapingo (UACH)	MC. José Merced Mejía Muñoz	Horticultura ornamental, Dalias	(595) 952-1500 ext. 6267	(595) 952-1642	jmerced@taurus1.chapingo.mx

Universidad Autónoma Chapingo (UACH) Centro Universitario Regional Sur (CRUS)	MC. Mario Sumano Gil	Orquídeas	(951) 518 7733	(951) 518 7733	msumano_gil@hotmail.com
Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)	Dr. Antonio Laguna Cerda	Dalias y orquídeas	(722) 296-5529 29655-18	(722) 296-5529 29655-18	alc@uaemex.mx
Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)	Dr. Luis Miguel Vázquez García	Recursos genéticos ornamentales de México	(722) 296-5529 29655-18	(722) 296-5529 29655-18	lmvg@uaemex.mx
Universidad Popular Autónoma del Edo. de Puebla (UPAEP)	Dr. Michal W. Borys	Recursos genéticos ornamentales, banco de germoplasma	(222) 261 2717	(222) 232 5251	investigacion@upaep.mx
Universidad Popular Autónoma del Edo. de Puebla (UPAEP)	MC. Helena Leszczynska-Borys	Recursos genéticos ornamentales, banco de germoplasma	(222) 261 2717	(222) 232-5251	hborys@sun1.pue.upaep.mx
Universidad Veracruzana	MC. Rebeca Alicia Menchaca García	Orquídeas	(2288) 412581		rebecam@xal.megared.net.mx
SEMARNAT	Graciela Suárez González	Orquídeas	(2288) 16 03 58		grasg@prodigy.net.mx chelasuas@hotmail.com
Sociedad Mexicana de Fitogenética (SOMEFI)	Dr. Froylán Rincón Sánchez Dr. Juan Molina Moreno	Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura	(844) 411-0212 5804-5900 (595) 952-0200	(844) 411-0312 5804-5962 ext. 1552	frincon@uaaan.mx somefi@taurus1.chapingo.mx molmor@colpos.colpos.mx
Dirección General de Vinculación y Desarrollo Tecnológico	Ing. Eduardo Benítez Paulín	Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura	9183-1000 ext. 33328	9183-1000 ext. 33359	ebenitez.dgvdt@sagarpa.gob.mx
Servicio Nacional de	Ing. Enriqueta Molina Macías	Sistema Nacional de Recursos	5384-2213	5390-1441	enriqueta.molina@webtelmex.net

Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)		Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura	5565-1910		.mx
---	--	--	-----------	--	---------------------

Red de Ornamentales, página WEB. <http://www.uaemex.mx/ornamentales/>