

**LISTA ANOTADA DE LA FLORA VASCULAR
DE LA SIERRA DE MAZATÁN (HUÉRFANA),
CENTRO DE SONORA, MÉXICO**

JOSÉ JESÚS SÁNCHEZ-ESCALANTE

Herbario de la Universidad de Sonora
Niños Héroe entre Rosales y José Ma. Pino Suárez
Hermosillo, Sonora, México, C.P. 83000
jsanchez@guayacan.uson.mx

ANA LILIA REINA-GUERRERO

University of Arizona Herbarium
P.O. Box 210036
Tucson, Arizona 85721
yecora4@comcast.net

THOMAS R. VAN DEVENDER

GreaterGood.org
6262 N. Swan Rd., Suite 150
Tucson, Arizona 85718
yecora4@comcast.net

RESUMEN

Durante un período de diez años (2005-2015), se llevó a cabo la recolecta de ejemplares de herbario y el registro de observaciones de campo en la Sierra de Mazatán (Huérfana), en una región entre Pueblo de Álamos y Rancho Viejo, municipio de Ures, Mazatán, municipio de Mazatán, y Nácori Grande, municipio de Villa Pesqueira, Sonora, México. Esta región abarca 804 kilómetros cuadrados, y se delimita por un círculo con un radio de 16 kilómetros cuyo centro se localiza en Rancho El Bachán, en las coordenadas 29.1° N y 110.191° O (Figura 1). En esta área, la vegetación corresponde principalmente al matorral desértico sonoreño, matorral espinoso de pie de monte y encinal. Actualmente, la flora vascular de la Sierra de Mazatán contabiliza 626 plantas distribuidas en 384 géneros y 104 familias. Las familias con mayor número de especies son Asteraceae (77), Fabaceae (72), Poaceae (62), Euphorbiaceae (29), Malvaceae (25), Cactaceae (20), Convolvulaceae (19), Solanaceae (17), Acanthaceae (16) y Plantaginaceae (14), incluyendo 17 especies de helechos y plantas afines. En la zona estudiada, se han descubierto cuatro especies nuevas de plantas; además, la especie en peligro de extinción, *Dioon sonorensis*, alcanza aquí su límite de distribución norte.

ABSTRACT

Herbarium specimens were collected and plants observed in the field in the Sierra de Mazatán (Huérfana) between Pueblo de Álamos and Rancho Viejo, Ures Municipality, Mazatán, Mazatán Municipality, and Nácori Grande, Villa Pesqueira Municipality, in Sonora, Mexico, from 2005-2015. This region covers 804 square kilometers in a circle with a radius of 16 kilometers, the center located in Rancho El Bachán (Fig. 1). In this area, the vegetation corresponds mainly to Sonoran desertscrub, foothills thornscrub, and oak woodland. Currently, the vascular flora of the Sierra de Mazatán includes 626 species distributed in 384 genera and 104 families. The families with the highest number of species are Asteraceae (77), Fabaceae (71), Poaceae (65), Euphorbiaceae (27), Malvaceae (25), Cactaceae (21), Convolvulaceae (18), Solanaceae (17), Acanthaceae (16), and Plantaginaceae (14), including 17 species of ferns and related plants. In the study area, four new species of plants have been discovered; in addition, the endangered species *Dioon sonorensis* reaches its northernmost range.

La Sierra de Mazatán se localiza en la región central de Sonora, en los municipios de Mazatán y Ures, a lo largo de la carretera estatal 104 Hermosillo-Sahuaripa (Fig. 1), alcanzando los 1545 metros de altitud en el cerro El Sainito. Según la Comisión para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), la Sierra de Mazatán es una *isla* de biodiversidad templada rodeada por un paisaje árido del desierto de Sonora (Arriaga 2000). La Sierra de Mazatán pertenece a la región fisiográfica de la Llanura Costera del Noroeste y la subprovincia Sierra Madre Occidental (Rzedowski 1981).

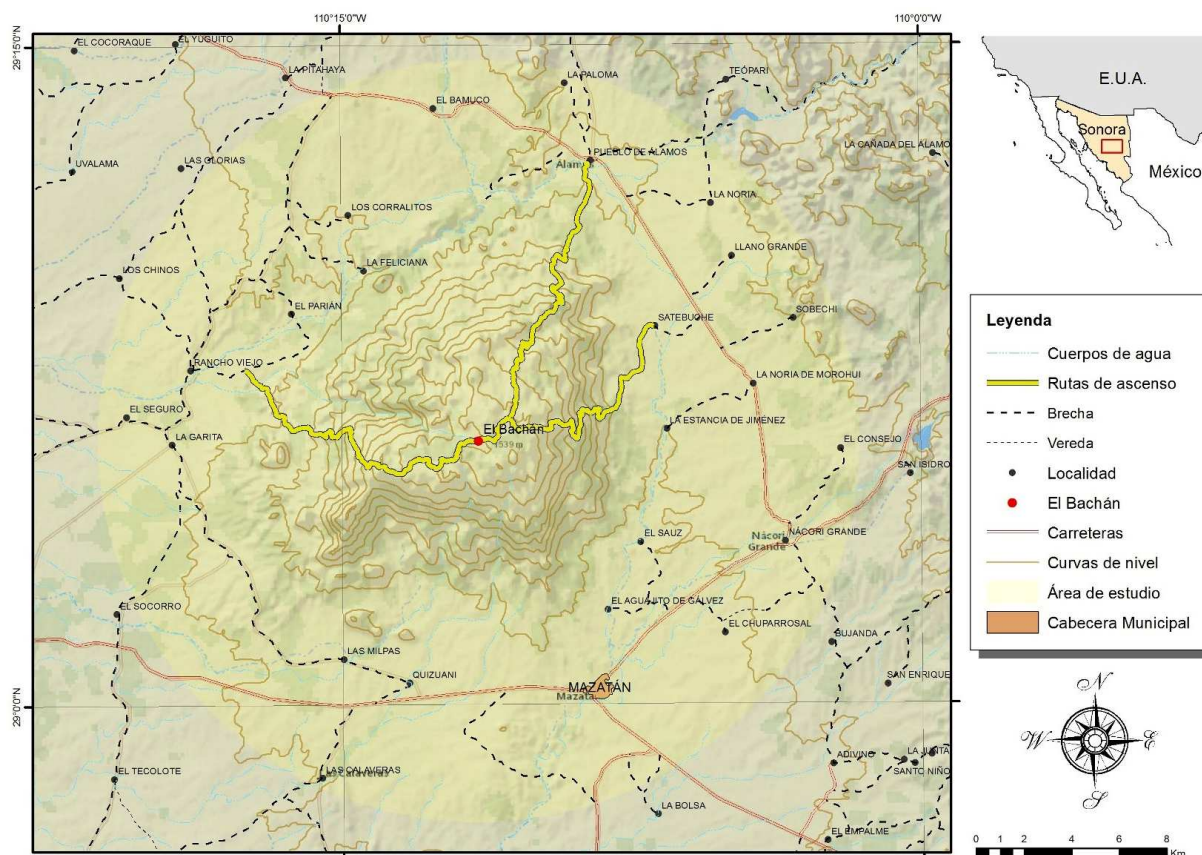


Figura 1. Localización de la Sierra de Mazatán y área de la flora. Mapa elaborado por Carlos Alberto Enciso-Miranda.

Por su geología, la Sierra de Mazatán puede considerarse como un sitio excepcional y único en su género en México. Es un núcleo metamórfico originario del período terciario (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2012). La composición de la roca incluye principalmente rocas metamórficas, aunque el Cerro Prieto, situado en el borde suroeste de la sierra, está conformado de piedra caliza (Navarro, 1985). Además, en el área de los poblados de Nacori Grande y Mazatán hay piedras sedimentarias, al igual que en las faldas de la sierra. Otros cuatro núcleos metamórficos existen en Sonora pero, sin lugar a dudas, la Sierra de Mazatán representa el ejemplo más característico. Además, en su ladera poniente, existe un gran afloramiento de un granito orbicular, el segundo afloramiento de una roca de este tipo en México después de la Sierra San Pedro Mártir, en Baja California. Pocos ejemplos de rocas de este tipo existen en el mundo y el granito orbicular por sí solo justificaría el establecimiento de una área natural protegida (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2012).

El clima es cálido hacia la parte sureste, con una temperatura media anual de 23.8°C; mientras que en la parte alta de la sierra, el clima es más suave con inviernos fríos con la temperatura más baja de 18°C (Morales-Abril y Parra-Salazar 1994). La Sierra de Mazatán funciona como un corredor biológico, ya que permite las interacciones entre la biota del Desierto Sonorense y de la Sierra Madre Occidental (Arriaga, 2000).

Las islas serranas o islas del cielo (en inglés, sky islands), también llamado Archipiélago Madreño, son un punto crítico de biodiversidad en el noroeste de México y el suroeste de los Estados Unidos. Esta ecoregión lleva su nombre gracias a las 55 sierras de encinal o pino-encino, o “islas”, que comprende, cada una rodeada de un “mar” de pastizal, matorral espinoso o matorral desértico. Estas islas serranas aisladas van desde por debajo de los 500 a más de 3300 metros de altitud, conectan la meseta del Colorado y el norte templado con la Sierra Madre Occidental y los trópicos del Nuevo Mundo (Van Devender et al. 2013). En la actualidad, la Sierra de Mazatán es la isla serrana más al sudoeste en Sonora, a sólo 70 km al este de Hermosillo, la capital del estado. Oficialmente, se le denomina Sierra de Mazatán (INEGI 1995), y así se refieren a ella los pobladores del municipio de Mazatán; sin embargo, la mayor parte de la montaña pertenece a las Comunidades Agrarias de Pueblo de Álamos y Rancho Viejo en el municipio de Ures, donde es reconocida como Sierra Huérfana ó Sierra Cuadrada. El nombre Mazatán proviene de una palabra indígena náhuatl que significa "lugar de venado". Está rodeada de colinas tropicales justo al este del Desierto Sonorense, con bosques de encinos en la parte superior con un paisaje formado por cantos rodados de granito blanquecino (Van Devender 2014).

La ganadería es la actividad productiva tradicional y predominante en la Sierra de Mazatán, y la producción de queso a pequeña escala es una actividad económica suplementaria muy importante para los ganaderos. En el pasado, la minería a pequeña escala fue una actividad económica importante en la sierra; ahora, todas estas minas están abandonadas y no se conocen planes para reabrir las a corto plazo (Sánchez-E. 2004). Actualmente, el turismo en la zona es una actividad ocasional creciendo en importancia, especialmente durante las épocas de vacaciones cuando la región atrae a algunos visitantes, sobre todo para ocupar las cabañas que se han establecido en la parte alta de la Sierra.

La Sierra de Mazatán corresponde probablemente a la región más preservada en un radio de 100 kilómetros alrededor de la capital del estado, Hermosillo (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2012), por lo que es muy importante tener un amplio conocimiento de su diversidad biológica.

ANTECEDENTES

En mayo de 1957, Howard S. Gentry recolectó una cícada en la Sierra Huérfana; 40 años más tarde, fue descrita como *Dioon sonorensis*, una especie endémica de Sonora y del norte de Sinaloa. La palma de la vírgen, nombre común con el cual es conocida, ocurre en 5-6 poblaciones en Sonora, y tiene categoría de en peligro de extinción bajo la Norma Oficial Mexicana para especies con categoría de riesgo (Diario Oficial de la Federación 2010). Hay 14 especies de *Dioon* desde Nicaragua hasta el noroeste de México y la especie de la Sierra Huérfana viene a ser la cícada más septentrional del mundo (Van Devender 2014).

En 1992, la Sierra de Mazatán fue incluida en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Sonora (Garza Salazar 1993). Fue propuesta como una Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Mazatán (Morales-Abril y Parra-Salazar 1994) pero nunca fue decretada oficialmente como una reserva por el gobierno estatal. El 27 de noviembre de 2012 aparece, en el Diario Oficial de la Federación, el aviso sobre la disponibilidad pública del estudio previo justificativo para decretar la Sierra de Mazatán (Sierra Huérfana) como un Área de Protección de

Flora y Fauna; sin embargo, a la fecha de esta publicación, el gobierno mexicano no ha emitido una resolución. Por otra parte, la Comisión para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), categorizó a la Sierra de Mazatán como una Región Terrestre Prioritaria para la conservación (Arriaga 2000).

El primer estudio sobre la flora y vegetación para la Sierra de Mazatán se llevó a cabo alrededor de 1984, registrando 137 plantas (Navarro, 1985); sin embargo, los especímenes recolectados en este trabajo no pudieron consultarse debido a que no fueron localizados en el herbario COTECOCA de Hermosillo, Sonora (Celia Bujdud, Com. Pers.).

En un inventario preliminar, realizado de 2003 a 2004, se obtuvo un listado florístico de 357 especies de plantas (Sánchez-E. 2004). Recolectas adicionales fueron llevadas a cabo del 2005 en adelante, destacando las expediciones Madrean Archipelago Biodiversity Assessment (MABA) de la organización estadounidense Sky Island Alliance, realizadas en 2014, con la participación de diversos especialistas de flora y fauna del noroeste de México y del suroeste de Estados Unidos, contribuyendo significativamente a obtener un mayor conocimiento de la diversidad biológica de la Sierra de Mazatán.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este listado comprende la región entre Pueblo de Álamos y Rancho Viejo, municipio de Ures, Mazatán, municipio de Mazatán, y Nácori Grande, municipio de Villa Pesqueira, en el centro de Sonora, México. El área de la flora comprende 804 kilómetros cuadrados, y está delimitada por un círculo con un radio de 16 kilómetros cuyo centro se localiza en el Rancho El Bachán, en las coordenadas 29.1° N y 110.191° O (Fig. 1). Durante un período de diez años (2005 -2015), se llevó a cabo la recolecta de ejemplares de herbario y el registro de observaciones de campo. Por su cercanía a la Sierra, también se incluyeron registros de ejemplares y observaciones de campo de algunas localidades en el municipio de Villa Pesqueira, principalmente entre Nácori Grande y pueblo de Álamos.

Para elaborar el listado florístico se utilizó la herramienta para el manejo de listados florísticos (Figura 2) del portal de la Red de herbarios del Noroeste de México (Red de Herbarios del Noroeste de México 2016), clasificando los nombres de acuerdo al Diccionario Taxonómico Central de dicho portal (Symbiota Taxonomic Schema, 2016) así como el listado de la flora de Sonora (Van Devender 2010).

Este listado florístico está basado, casi en su totalidad, en las colecciones y observaciones de campo de los autores, y cada taxón en la lista está respaldado con al menos un ejemplar de herbario o una observación de campo. Los ejemplares botánicos recolectados durante el trabajo de campo fueron depositados primeramente en el Herbario de la Universidad de Sonora (USON) en Hermosillo. Un conjunto de varios duplicados se depositó en el Herbario de la Universidad de Arizona (ARIZ) en Tucson, Arizona.

Las especies con categoría de riesgo se obtuvieron de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (Diario Oficial de la Federación 2010). La relación de plantas no nativas e invasoras se obtuvo revisando el listado de plantas no nativas e invasoras para el estado de Sonora (Van Devender 2009).

Red de Herbarios del Noroeste de México

Inicio Proyectos de Flora Herramientas de Búsqueda Herbarios Participantes Bienvenido José Jesús! Mi Perfil Finalizar Sesión Mapa del Sitio


Inicio >> **Lista anotada de la flora vascular de la Sierra de Mazatán (Huérfana), centro de Sonora, México**

Lista anotada de la flora vascular de la Sierra de Mazatán (Huérfana), centro de Sonora, México

Autores: José Jesús Sánchez Escalante, Ana Lilia Reina Guerrero, Thomas R. Van Devender
Publicación: En preparación.
 Menos Detalles

Localidad: Pueblo de Álamos y Rancho Viejo, Municipio de Ures; Mazatán, Municipio de Mazatán; Nácori Grande, municipio de Villa Pesqueira, Sonora, México. (29.100000, -110.191000)

Resumen:



Durante doce años, entre el verano de 2003 y la primavera de 2015, se llevó a cabo la recolección de ejemplares de herbario y el registro de observaciones de campo en una región entre Pueblo de Álamos y Rancho Viejo, municipio de Ures, Mazatán, municipio de Mazatán, y el poblado de Nácori Grande, municipio de Villa Pesqueira, Sonora, México. Esta región abarca 804 kilómetros cuadrados, y se delimita por un círculo con un radio de 16 kilómetros cuyo centro se localiza en Rancho El Bachán, en las coordenadas 29.1° N y 110.191° O. En esta área, la vegetación corresponde principalmente al matorral desértico sonoreño, matorral espinoso de pie de monte y encinar. Actualmente, la flora vascular de la Sierra de Mazatán contabiliza 620 plantas distribuidas en 384 géneros y 104 familias. Las familias con mayor número de especies son Asteraceae (77), Fabaceae (72), Poaceae (62), Euphorbiaceae (29), Malvaceae (25), Cactaceae (20), Convolvulaceae (19), Solanaceae (17), Acanthaceae (16) y Plantaginaceae (14), incluyendo 17 especies de helechos y plantas afines. En la zona estudiada, se han descubierto cuatro especies nuevas de plantas; además, la especie en peligro de extinción, *Dioon sonorensis*, alcanza aquí su límite de distribución norte.

ABSTRACT

Herbarium specimens were collected and plants observed in the field in the Sierra de Mazatán (Huérfana) between Pueblo de Álamos and Rancho Viejo, Ures Municipality, Mazatán, Mazatán Municipality, and Nácori Grande, Villa Pesqueira Municipality in Sonora, Mexico from 2005-2015. This region covers 804 square kilometers in a circle with a radius of 16 kilometers whose center is located in Rancho El Bachán, at coordinates 29.1° N and 110.191° W (Figure 1). In this area, the vegetation corresponds mainly to Sonoran desertscrub, foothills thornscrub, and oak woodland. Currently, the vascular flora of the Sierra de Mazatán accounts for 620 plants distributed in 384 genera and 104 families. The families with the highest number of species are Asteraceae (77), Fabaceae (72), Poaceae (62), Euphorbiaceae (29), Malvaceae (25), Cactaceae (20), Convolvulaceae (19), Solanaceae (17), Acanthaceae (16) and Plantaginaceae (14), including 17 species of ferns and related plants. In the studied area, four new species of plants have been discovered; in addition, the species in danger of extinction, *Dioon sonorensis*, reaches here its northern range.

Familias: 104
Géneros: 394
Especies: 656 (rango de las especies)
Total de Taxa: 660 (incluyendo subsp. y var.)

Página 1 de 2: 1 | 2

ACANTHACEAE

Anisacanthus andersonii T.F. Daniel
 José... 04-094 [USON] | L. Hahn 36251 [USON]

Anisacanthus thurberi (Torr.) A. Gray
 A.L. Reina-G. 2014-02-08 [MABA]

Carlownrightia arizonica A. Gray
 José... 04-102 [USON]

Carlownrightia pectinata Brandegee
 José... 04-168 [USON]

Dicliptera resupinata (Vahl) Juss.
 José... 04-066 [USON]

Dyschoriste schiedeana var. *decumbens* (A. Gray) J. Henrickson
 José... 03-316 [USON]

Elvtraria imbricata (Vahl) Pers.

Opciones

Buscar:

Nombres Comunes
 Sinónimos

Filtros:

Listado de Comprobación Original

Nombres Comunes
 Mostrar como Imágenes
 Notas & Vouchers
 Autores del Taxón
 Mostrar Taxa Alfabéticamente

Rebuild List

Figura 2. Listado florístico de la Sierra de Mazatán en el portal de la Red de Herbarios del Noroeste de México.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La vegetación y flora de la Sierra de Mazatán resultan ser muy interesantes ya que, tras pocos kilómetros de recorrido, las comunidades vegetales cambian desde el matorral desértico sonoreño de la llanura hasta matorral espinoso en la falda y el encinal en la meseta superior, esto ocurre en un gradiente altitudinal que va desde los 450 metros en la planicie desértica, hasta los 1100 y 1200 metros en las laderas norte y sur respectivamente, en la zona donde comienza el encinal (Sánchez-E. 2008).

Vegetación

Hemos considerado como las principales comunidades vegetales de la sierra de Mazatán al matorral desértico sonoreño, matorral espinoso de pie de monte, bosque de encino y la vegetación de galería (Sánchez-E. 2008), aunque mas adelante se mencionan áreas de pastizal inducido en algunos claros del encinal y los mezquiales de los arroyos en las llanuras adyacentes a la sierra.

El matorral desértico sonoreño se encuentra presente por debajo de los 500 metros y está representado por especies típicas de la subdivisión Planicies de Sonora; en primera instancia, por la tríada de árboles leguminosos del desierto sonoreño, conformada principalmente por palo fierro (*Olneya tesota*), palo verde (*Parkinsonia microphylla*) y mezquite (*Prosopis velutina*; Sánchez-E., 2008). Otras especies arbóreas ampliamente distribuidas incluyen grandes cactus columnares como sahuaro (*Carnegiea gigantea*) y pitayo (*Stenocereus thurberi*), así como algunos arbustos o árboles bajos como ocotillo (*Fouquieria splendens*), vinorama (*Acacia constricta*), palo colorado (*Colubrina viridis*) y hierba de la flecha (*Sebastiania bilocularis*).

El matorral espinoso se encuentra desde las llanuras más bajas hasta las laderas de la sierra, en el lado oeste del área de Rancho Viejo y entre 600 y 1100 metros de altitud, la vegetación está dominada por especies de árboles y arbustos como chírahui (*Acacia cochliacantha*), torote blanco (*Bursera fagaroides* var. *elongata*), torote prieto (*B. laxiflora*), pochote (*Ceiba acuminata*), jediondilla (*Croton flavescens*), chilicote (*Erythrina flabelliformis*), palo blanco (*Ipomoea arborescens*), sanjuanico (*Jacquinia macrocarpa* subsp. *pungens*), torota (*Jatropha cordata*), mauto (*Lysiloma divaricatum*), guayabilla (*Acacia russelliana*), étcho (*Pachycereus pecten-aboriginum*), pitayo (*Stenocereus thurberi*), y uvalama (*Vitex mollis*).

Entre 1100 y 1200 metros comienza la transición hacia el bosque de encino, con una combinación de árboles y arbustos bajos como guajillo (*Acacia angustissima*), tepeguaje (*Lysiloma watsonii*), encino (*Quercus chihuahuensis*) y gloria (*Tecoma stans*). A 1300 metros, en los barrancos de esta zona de transición, encontramos pequeñas poblaciones de palma de la virgen (*Dioon sonorensis*) asociadas a pochote (*Ceiba acuminata*), sotol (*Dasyilirion wheeleri*), encino roble (*Quercus tuberculata*), y gloria (*Tecoma stans*). Las localidades en el lado norte de la sierra ha sido poco exploradas, aunque se han recolectado algunas especies interesantes como corcho (*Diphysa suberosa*), jícama (*Ipomoea bracteata*) y mata la sed (*Zanthoxylum fagara*) en elevaciones que van desde el pie de monte hasta los 850 metros de altitud.

En el lado oeste, a 1200 metros, el bosque de encino comienza con encino (*Quercus chihuahuensis*), mientras que encino azul (*Q. oblongifolia*) y saucillo (*Q. viminea*) se suman a los 1300 metros. Una pequeña población de *Q. arizonica* se registró a 1490 metros, bajo las antenas del cerro El Sainito, en tanto que encino roble (*Q. tuberculata*) se encuentra principalmente en los barrancos y cañadas de la transición del matorral espinoso al bosque de encino. En el borde oriental, cerca del Rancho El Berling, se tiene el único registro de *Q. perpallida* en la Sierra de Mazatán.

La vegetación de galería se encuentra restringida a los barrancos profundos y sombreados que descienden de la montaña, donde este tipo de vegetación alcanza los 1300 metros al sur de la sierra. En la cañada Agua de Don Luis, además de encontrar varios elementos del bosque tropical caducifolio y del matorral espinoso de pie de monte, así como cascalosúchil (*Plumeria rubra*) y grandes árboles de tescalama (*Ficus petiolaris*), capulín (*F. pertusa*), y guásima (*Guazuma ulmifolia*). En la cañada El Carrizo encontramos plantas que son afines a las floras de selva baja caducifolia en la región del Río Mayo, como por ejemplo: *Ayenia jaliscana*, copalquín (*Hintonia latiflora*), jícama (*Ipomoea bracteata*), garabato (*Pisonia capitata*), frijoles saltarines (*Sebastiania pavoniana*) y palo zorrillo (*Senna atomaria*); y de la Sierra El Aguaje en la región de Guaymas como capulín o nacapule (*Ficus pertusa*), cerote de cochi (*Iresine latifolia*), y chuparrosas (*Justicia californica* y *J. candicans*).

Análisis florístico

Actualmente, la flora vascular de la Sierra de Mazatán contabiliza 626 plantas distribuidas en 384 géneros y 104 familias. Las familias con mayor número de especies son Asteraceae (77), Fabaceae (72), Poaceae (62), Euphorbiaceae (29), Malvaceae (25), Cactaceae (20), Convolvulaceae (19), Solanaceae (17), Acanthaceae (16), y Plantaginaceae (14), incluyendo 17 especies de helechos y plantas afines.

La lista de las plantas vasculares de la Sierra de Mazatán se presenta en el Apéndice 1, cada taxón en la lista incluye las observaciones de campo o ejemplares de herbario relacionadas, indicándose el apellido del colector, número de colecta o fecha de observación, así como la base de datos o colección donde se encuentran registradas o depositadas las ocurrencias que lo respaldan. Un listado actualizado puede ser consultado en línea a través del portal de la Red de Herbarios del Noroeste de México (2017) presentando un acceso directo a los datos de las ocurrencias relacionadas con cada taxón.

Entre las plantas que son importantes para la conservación destacan seis especies de encino y siete especies que están bajo la protección del gobierno mexicano (Diario Oficial de la Federación, 2010): bavisio (*Brahea aculeata*), palma blanca (*Sabal uresana*), saya (*Amoreuxia palmatifida*), cabezas de viejo (*Mammillaria standleyi* y *Coryphanta recurvata*), palo fierro (*Olneya tesota*), guayacán (*Guaiacum coulteri*), y palma de la virgen (*Dioon sonorensis*), llamada localmente "peine", categorizada como en peligro de extinción y que viene a ser la población más norteña de una cícada en el mundo.

También se pueden considerar objetos de conservación: una cactácea enlistada en The IUCN Red List of Threatened Species (Goetsch 2013), *Echinocactus horizonthalonius* var. *nicholii*, estaba registrada en Sonora de la Sierra El Viejo en el municipio de Caborca, pero también se registró en 2012 dentro de la zona de estudio, en el matorral espinoso cerca de Mazatán y Nácori Grande. Un par de orquídeas terrestres, *Hexalectris spicata* var. *arizonica* y *Hexalectris warnockii*, son registros únicos para Sonora. También, destacan *Ipomoea scopulorum* y *Tigridia pavonia*, y unas cactáceas con flores rojas como *Echinocereus santaritensis* subsp. *bacanorensis*, una variedad meridional, que florece en el verano, y *Echinocereus klapperi*, una especie rara que sólo se conoce de aquí y cerca de la presa El Novillo en el municipio de Soyopa.

En relación a los endemismos, *Agave ocahui*, *Agave shrevei* subsp. *matapensis*, *Echinocereus klapperi*, *Cottisia linearis* y *Dioon sonorensis* son endémicas al estado de Sonora, mientras que *Diospyros reйнаe* (Wallnofer 2015) y *Perityle reinana* (Turner 2006) son endemismos locales cuya distribución está restringida a la Sierra de Mazatán. Adicionalmente, hay dos especies que aún no han sido descritas: una de ellas es un nopal (*Opuntia*) de distribución estatal y una *Bursera* subarborescente de distribución local que crece en el bosque de encino y es endémica a la Sierra de Mazatán.

Varias plantas son de importancia económica para la población local, por ejemplo, el chiltepín (*Capsicum annuum* var. *glabriusculum*), que se utiliza como un condimento picante en la cocina sonorensis y tiene un precio de mercado relativamente alto. *Agave* (*Agave angustifolia*), usado para hacer "bacanora", un mescal muy sonorensis. La guayabilla (*Acacia russelliana*), es un árbol tropical que en la actualidad se encuentra escasamente en la zona debido a que ha tenido un uso intensivo como poste para cercas y vigas de casas en los ranchos.

Algunas especies están restringidas a las laderas y al fondo de los barrancos de la sierra, incluyendo *Ficus petiolaris*, *Ficus pertusa*, *Celtis reticulata*, *Guazuma ulmifolia*, *Euphorbia cymosa*, *Sebastiania pavoniana*, y *Dioon sonorensis*. Otras especies están restringidas a las áreas ribereñas de los bosques de encino en los lugares más altos, incluyendo *Salix taxifolia*, *Prunus serotina* y *Lotus alamosanus*. Entre las plantas que sólo se encuentran en el bosque de encino se incluyen *Roldana hartwegii*, *Tephrosia nicaraguensis*, *Tephrosia thurberi*, *Tagetes* spp., *Salvia iodantha*, *Dalea exserta*, *Loeselia glandulosa*, *Loeselia pumila*, y *Stevia serrata*, entre muchas otras más.

A causa de a la cría de ganado, los pastos son muy importantes para la región y en este trabajo se registraron 63 especies de gramíneas. En los claros del bosque de encino del rancho El Bachán, se registraron *Bothriochloa barbinodis*, *Bouteloua hirsuta*, *Chloris virgata*, *Echinochloa crus-galli*, *Eragrostis mexicana*, *E. pectinacea* var. *pectinacea*, *Heteropogon melanocarpus*, *Muhlenbergia arizonica*, *M. rigens*, *Setaria pumila* y *Zuloagaea bulbosa*. En el matorral espinoso de pie de monte se registraron *Aristida adscensionis*, *Bouteloua aristidoides*, *B. barbata* var. *barbata*, *B. diversispicula*, y *Dinebra panicea* subsp. *brachiata*. *Aristida ternipes* var. *ternipes*, y *Lasiacis ruscifolia* se encontraron en los barrancos.



Figura 3. Vegetación de la región de la Sierra de Mazatán, municipio de Ures, Sonora. (A) Matorral desértico sonorense, con *Parkinsonia microphylla* y *Oleña tesota*, al sur de Rancho Viejo. (B) Mezquital, con *Prosopis velutina*, *Acacia occidentalis* y *Havardia mexicana*, Rancho El Tarais, al este de Rancho Viejo.



Figura 3. Vegetación de la región de la Sierra de Mazatán, Sonora (continuación). (C) Matorral espinoso de pie de monte, con *Lysiloma divaricatum*, *Ipomoea arborescens*, *Fouquieria maddougali*, *Acacia cochliacantha* y *Stenocereus thurberi*, al oeste de Mazatán, municipio de Mazatán. (D) Encinal, con *Quercus viminea*, *Q. oblongifolia*, *Nolina microcarpa* y *Opuntia* sp. nov., Cañada El Yugo, Rancho El Bachán, municipio de Ures.



Figura 3. Vegetación de la región de la Sierra de Mazatán, Sonora (continuación). (E) Vegetación de galería, con *Vitex mollis*, *Guazuma ulmifolia*, *Lysiloma divaricatum* y *Caesalpinia pulcherrima*, al oeste de Mazatán, municipio de Mazatán. (F) Pastizal inducido en el encinal, con *Quercus chihuahuensis* y *Q. oblongifolia*. La planta con flores amarillas es *Viguiera lancifolia*, Rancho El Bachán, municipio de Ures.

Con respecto a los helechos y plantas afines, se registraron 18 especies en los géneros *Adiantum*, *Anemia*, *Asplenium*, *Astrolepis*, *Bommeria*, *Cheilanthes*, *Dryopteris*, *Myriopteris*, *Notholaena*, y *Pellaea*, así como una especie de *Selaginella*.

Las especies exóticas representaron el 6.13% de la flora. De las 38 especies no nativas registradas, *Pennisetum ciliare*, *Melinis repens*, *Cynodon dactylon*, *Avena fatua*, *Arundo donax*, *Lepidium didymum*, *Sorghum halepense*, *Ricinus communis*, *Parkinsonia aculeata*, *Polypogon monspeliensis*, *Sorghum halepense*, y *Nicotiana glauca* son las más importantes de tomar en cuenta debido a su naturaleza invasora.

CONCLUSIONES

Este listado florístico es muy importante no sólo para la Sierra de Mazatán, también lo es para la región central de Sonora. Sería una referencia de consulta obligada para la realización de estudios biológicos, ecológicos y sobre el aprovechamiento de las plantas nativas en esta región del estado. Hasta el momento, los resultados de este trabajo muestran una flora muy diversa, característica de tres ecosistemas, y el número de especies se incrementaría al llevarse a cabo exploraciones en localidades y ambientes que hasta la fecha han sido poco recolectados. Es posible que, con colecciones adicionales, el número de especies podría alcanzar 700 taxa. Se recomienda recolectar los grupos de plantas que fueron poco muestreados durante este trabajo, principalmente las herbáceas de verano del matorral desértico sonoreño y matorral espinoso; así mismo, las plantas de ambientes acuáticos y subacuáticos (arroyos, tinajas y repesos) en el encinal y sobre las cañadas que descienden de la sierra. También, se recomienda una mayor exploración en localidades de la parte norte y este, así como el Cerro Prieto y cañadas como La Tigra, localizados en el extremo suroeste de la Sierra.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas que colaboraron durante la realización de este trabajo: a nuestros amigos, Manuel Espericueta-Betancourt, por su valiosa ayuda durante la recolección de los ejemplares de herbario y a Carlos Alberto Enciso-Miranda por elaborar el mapa de localización. A Richard S. Felger, por su ayuda con las identificaciones en el Herbario ARIZ. También, nuestro agradecimiento a varios especialistas que apoyaron las identificaciones en diferentes grupos taxonómicos: Billie L. Turner (Asteraceae), George Yatskievych (helechos), Richard Spellenberg (Fagaceae y Nyctaginaceae), Thomas F. Daniel (Acanthaceae), Jesús Guadalupe González-Gallegos (Lamiaceae), Daniel Wilken (Polemoniaceae), Wolfgang Blum (*Echinocereus*) y Mark Fishbein (Asclepiadaceae). Especialmente, a Charlotte y John Reeder (Poaceae), Paul Fryxell (Malvaceae), Daniel Austin (Convolvulaceae), y Philip D. Jenkins, nuestro aprecio, gratitud y recuerdo permanentes.

LITERATURA CITADA

- Arriaga, L., J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores). 2000. Regiones terrestres prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Búrquez-A., A. Martínez-Yrizar, R.S. Felger y D. Yetman. 1999. Vegetation and habitat diversity at the southern edge of the Sonoran Desert. Pp. 36-67, in R.H. Robichaux (ed.). Ecology of Sonoran Desert plants and plant communities. Univ. of Arizona Press, Tucson.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2012. Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra Huérfana, en el Estado de Sonora.
- Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010. NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

- Diario Oficial de la Federación. 27 de noviembre de 2012. AVISO por el que se informa al público en general que están a su disposición los estudios realizados para justificar la expedición del Decreto por el que se pretende declarar como área natural protegida con la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna, la zona conocida como Sierra Huérfana, con una superficie de 12,813-50-49.25 hectáreas, localizada en los municipios de Ures y Mazatán en el Estado de Sonora.
- Felger, R.S., M.B. Johnson, y M.F. Wilson. 2001. *The Trees of Sonora, Mexico*. Oxford Univ. Press. New York.
- Garza-Salazar, F. 1993. Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Sonora (SANPES). Gobierno del Estado de Sonora, Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología, Centro Ecológico de Sonora.
- Goetsch, B.K., Gómez-Hinostrosa, C., Heil, K., Terry, M. & Corral-Díaz, R. 2013. *Echinocactus horzonthalonius*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T152053A591794. <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T152053A591794.en>>. Consultado el 25 de enero de 2017.
- INEGI. 1995. Mazatán H12D43, Carta Topográfica 1:50,000. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- Morales-Abril, G, I. Parra-Salazar. 1994. Zona sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Mazatán, Municipios de Mazatán y Ures, Sonora, México: Plan de Manejo. Centro Ecológico de Sonora, Gobierno del Estado de Sonora.
- Navarro-Córdova, A. 1985. Flora y vegetación de la Sierra de Mazatán. Tesis de Licenciatura. Universidad de Sonora, Escuela de Agricultura y Ganadería. Hermosillo, Sonora México.
- Red de Herbarios del Noroeste de México. 2017. Última consulta el 5 de enero de 2017. <<http://www.herbanwmex.net/portal/checklists/checklist.php?cl=3374&pid=>>
- Rzedowski, J. 1981. Vegetación de México. Editorial Limusa.
- Sánchez-Escalante, J.J., M. Espericueta-Betancourt, R.A. Castillo-Gámez. 2004. A Preliminary Floristic Inventory in the Sierra de Mazatán, Municipios of Ures and Mazatán, Sonora, México. In Gottfried, G.J.; Gebow, B.S.; Eskew, L.G.; and Edminster, C.B. 2005. Connecting mountain islands and desert seas: Biodiversity and management of the Madrean Archipelago II. 2004 May 11-15; Tucson, Arizona. Proceedings RMRS-P-36. U.S. Dept. of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fort Collins, Colorado.
- Sánchez-Escalante, J.J. 2004. Memorias del Taller sobre los recursos forestales de la Sierra de Mazatán, Municipio de Mazatán, Sonora. 28 de abril de 2004. DICTUS, Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México.
- Sánchez-Escalante, J.J. 2008. Plantas y vegetación de la Sierra de Mazatán, Sonora. *Revista Nuestra Tierra* 10 (2008): 6–8.
- Symbiota Taxonomic Schema. 2016. <<http://symbiota.org/docs/taxonomic-schema-2/>> consultado el 22 de noviembre de 2016.
- Turner, B.L. 2006. A new species of *Perityle* (Asteraceae) from Sonora, Mexico. *Phytologia* 88: 94–96.
- Van Devender, T.R., R.S. Felger, A.L. Reina-Guerrero, and J.J. Sánchez-Escalante. 2009. Sonora: Non-native and invasive plants. Pp. 85–124, in T.R. Van Devender, F.J. Espinosa-García, B.L. Harper-Lore, and T. Hubbard (eds.). *Invasive Plants on the Move. Controlling them in North America*. Proceedings of Weeds Across Borders, 2006 Conference, Hermosillo, Sonora, May 25-28, 2006; Tucson, Arizona.
- Van Devender, T.R., R.S. Felger, M. Fishbein, F. Molina-Freaner, J.J. Sánchez-Escalante, A.L. Reina-Guerrero. 2010. Biodiversidad de las plantas vasculares. En F. Molina-F. and T.R. Van Devender (eds.). *Diversidad Biológica del Estado de Sonora*, Univ. Nacional Autónoma de México, Hermosillo.
- Van Devender, T.R., J.J. Sánchez-Escalante, A.L. Reina-Guerrero. 2014. Oaks, cycads, orchids, and conservation in the Sierra Huérfana, Sonora. *Plant Press* 37: 6–7.

- Van Devender, T.R., S. Avila-Villegas, M. Emerson, D. Turner, A.D. Flesch, and N.S. Deyo. 2013. Biodiversity in the Madrean Archipelago of Sonora, Mexico. Pp. 10–16, in G.J. Gottfried, P.F. Ffolliott, B.S. Gebow, L.G. Eskew, and L.C. Collins (compilers). Merging Science and Management in a Rapidly Changing World: Biodiversity and Management of the Madrean Archipelago. III and 7th Conference on Research and Resource Management in the Southwestern Deserts. 2012 May 1-5, Tucson, Arizona. Proceedings RMRS-P-67. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fort Collins, Colorado.
- Villaseñor, J.L. and F.J. Espinosa-García. 2004. The alien flowering plants of Mexico. *Divers. Distr.* 10: 113–123.
- Wallnofer, B. 2015. A new species and two new synonyms of *Diospyros* (Ebenaceae) from Mexico. *Stapfia* 103: 111–113.

Apéndice 1. Listado de las plantas vasculares de la Sierra de Mazatán, Sonora, México. Este listado está respaldado principalmente con los registros de ejemplares de herbario y observaciones de campo de los autores entre 2003 y 2015. Las especies no nativas se indican con un asterisco (*).

Cada taxón en la lista está respaldado con al menos un ejemplar de herbario u observación de campo cuyo registro puede ser consultado en el portal de la Red de Herbarios del Noroeste de México. Entre los paréntesis cuadrados se indican los herbarios donde se encuentran depositados los ejemplares, además de los nombres de las bases de datos en línea que contienen los registros de las observaciones de campo. Herbarios: USON = Universidad de Sonora; ARIZ = Universidad of Arizona; ASU = Arizona State University; NMC = New Mexico State University; SDSU = San Diego State University; MO = Missouri Botanical Garden; NY = New York Botanical Garden; MISSA = Mississippi State University; TEX = University of Texas. Bases de datos: Sonoran Atlas = Sonoran Desert Plants, an Ecological Atlas Database; MABA = Madrean Archipelago Biodiversity Assesment; RHNM = Red de Herbarios del Noroeste de México.

HELECHOS Y PLANTAS AFINES

PTERIDOPHYTA

ANEMIACEAE

Anemia tomentosa (Savigny) Sw. **var. mexicana** (C. Presl) Mickel
Sánchez-E. 03-159 [USON]

ASPLENIACEAE

Asplenium palmeri Maxon
Sánchez-E. 04-078 [USON], Reina-G. 2004-1274 [USON]

DRYOPTERIDACEAE

Dryopteris cinnamomea (Cav.) C. Christens.
Sánchez-E. 05-048 [USON]
Dryopteris knoblochii A.R. Sm.
Sánchez-E. 03-305 [MO], Reina-G. 2004-1244 [USON]

PTERIDACEAE

Adiantum poiretii Wikstr.
Reina-G. 2004-1285 [USON]
Astrolepis sinuata (Lag. ex Sw.) Benham & Windham
Sánchez-E. 04-091 [USON]
Astrolepis windhamii Benham
Reina-G. 2004-1235 [MABA]
Bommeria hispida (Mett. ex Kuhn) Underwood
Sánchez-E. 03-158 [USON]
Cheilanthes kaulfussii Kze.
Sánchez-E. 03-221 [MO], Van Devender 2004-492 [MABA], Ferguson 2780 [MABA], Sánchez-E. 04-181 [USON], Sánchez-E. 03-307 [USON]
Cheilanthes lozanoi **var. seemannii** (Hook.) Mickel & Beitel
Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]
Myriopteris aurea (Poir.) Grusz & Windham
Anderson 2004-13 [ASU], Sánchez-E. 03-220 [USON]
Myriopteris lendigera (Cav.) Fée

Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]

Myriopteris lindheimeri (Hook.) J. Sm.

Van Devender 2004-493 [MO], Ferguson 2779 [MABA], Reina-G. 2004-1264 [MO], Van
Devender 2014-04-27 [MABA]

Myriopteris pringlei subsp. *pringlei*

Van Devender 2014-02-09 [MABA], Sánchez-E. 2013-011 [USON]

Myriopteris wrightii (Hook.) Grusz & Windham

Sánchez-E. 04-004 [USON], Reina-G. 2015-03-20 [MABA]

Notholaena lemmonii var. *lemmonii*

Reina-G. 2005-177A [MABA]

Pellaea ternifolia subsp. *arizonica* Windham

Reina-G. 2005-218 [MABA], Sánchez-E. 03-308 [USON]

LICOPHYTA

SELAGINELLACEAE

Selaginella rupicola Underwood

Sánchez-E. 03-146 [USON]

GIMNOSPERMAS

CONIFEROPHYTA

PINACEAE

Pinus herrerae Martínez

Sánchez-E. 2014-04-29 [USON], cultivado en el rancho El Bachán.

CYCADOPHYTA

ZAMIACEAE

Dioon sonorese (De Luca, Sabato & Vázq. Torres) Chemnick, T.J. Greg. & Salas-Mor.

Sánchez-E. 05-051 [USON]

ANGIOSPERMAS

MAGNOLIOPHYTA

DICOTILEDONEAS (MAGNOLIOPSIDA)

ACANTHACEAE

Anisacanthus andersonii T.F. Daniel

Sánchez-E. 04-084 [USON], Hahn 36251 [USON]

Anisacanthus thurberi (Torr.) A. Gray

Reina-G. 2014-02-08 [MABA]

Carlowrightia arizonica A. Gray

Sánchez-E. 04-102 [USON]

Carlowrightia pectinata Brandegees

Sánchez-E. 04-168 [USON]

Dicliptera resupinata (Vahl) Juss.

Sánchez-E. 04-066 [USON]

- Dyschoriste schiedeana* var. *decumbens* (A. Gray) J. Henrickson
Sánchez-E. 03-316 [USON]
- Elytraria imbricata* (Vahl) Pers.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-246 [USON], Sánchez-E. 03-76 [USON]
- Henrya insularis* Nees ex Benth.
Hahn and Flesch 04-105 [NMC], Sánchez-E. 04-117 [USON]
- Justicia californica* (Benth.) D. Gibson
Sánchez-E. 04-134A [USON]
- Justicia candicans* (Nees) L. Benson
Sánchez-E. 04-098 [USON], Sánchez-E. 04-127 [USON], Sánchez-E. 05-030 [USON]
- Justicia longii* Hilsenb.
Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Sánchez-E. 05-067 [USON]
- Ruellia intermedia* Leonard
Van Devender 2012-08-07 [MABA]
- Ruellia nudiflora* (Engelm. & A. Gray) Urban
Van Devender 2005-154 [USON]
- Tetramerium abditum* (Brandege) T.F. Daniel
Van Devender 2004-482 [ASU], Sánchez-E. 04-045 [USON]
- Tetramerium nervosum* Nees
Sánchez-E. 03-127 [USON]
- Tetramerium tenuissimum* Rose
Van Devender 2012-386 [MABA], Reina-G. 2012-06-20 [MABA]

ACHATOCARPACEAE

- Phaulothamnus spinescens* A. Gray
Van Devender 2005-147 [USON], Sánchez-E. 05-070 [USON]

ADOXACEAE

- Sambucus cerulea* Raf.
Sánchez-E. 05-045 [USON], cultivado en el rancho El Álamo.

AMARANTHACEAE

- Alternanthera stellata* Uline et Bray.
Sánchez-E. 03-245 [USON], Sánchez-E. 03-121 [USON]
- **Amaranthus albus* L.
Sánchez-E. 03-238 [USON]
- Amaranthus graecizans* auct. non L.
Sánchez-E. 03-294 [USON]
- Amaranthus palmeri* S. Wats.
Sánchez-E. 04-109 [USON]
- Chenopodium murale* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
Van Devender 2005-156A [SDSU], Reina-G. 2014-09 [SDSU]
- Chenopodium neomexicanum* Standl.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-118 [USON]
- Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants
Sánchez-E. 03-226 [USON], Sánchez-E. 05-015 [USON]
- Gomphrena nitida* Rothrock
Sánchez-E. 03-149 [USON]
- Gomphrena sonora* Torr.
Sánchez-E. 03-138 [USON]

Guilleminea densa (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Moq.

Reina G. 2004-1316 [USON]

Iresine latifolia Moq.

Sánchez-E. 05-019 [USON], Sánchez-E. 04-125 [USON], Sánchez-E. 04-198 [USON]

Monolepis nuttalliana (J.A. Schultes) Greene

Van Devender 2005-143 [ASU], Van Devender 2005-158 [NMC]

Tidestromia lanuginosa var. *eliassoniana* (Sánchez-Pino & Flores Oliv.) S.L. Welsh

Van Devender 2011-06-20 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA]

ANACARDIACEAE

Rhus terebinthifolia Schlttdl. & Cham.

Hahn 04-109 [USON]

APIACEAE

Daucus pusillus Michx.

Reina-G. 2005-175 [USON], Sánchez-E. 04-075 [USON]

Eryngium heterophyllum Engelm.

Sánchez-E. 03-156 [USON]

Eryngium nasturtiifolium Juss. ex Delar. f.

Sánchez-E. 04-137 [USON]

APOCYNACEAE

Asclepias angustifolia Schweig.

Van Devender 2004-472 [USON], Van Devender 2014-259 [MABA]

Asclepias elata Benth.

Enderson 2012-07-23 [MABA], Sánchez-E. 03-88 [USON], Sánchez-E. 03-125 [USON]

Asclepias lemmonii A. Gray

Reina-G. 2004-1226 [USON]

Cynanchum ligulatum (Benth.) Woods.

Van Devender 2011-10-20 [MABA]

Funastrum hartwegii (Vail) Schltr.

Van Devender 2015-03-21 [MABA]

Gonolobus arizonicus (A. Gray) Woods.

Reina G. 2004-1270 [MISSA]

Marsdenia edulis S. Wats.

Van Devender 2014-04-30 [MABA], Sánchez-E. 04-037 [USON]

Matelea tristiflora (Standl.) Woodson

Van Devender 2004-490 [USON], Enderson 2012-07-23 [MABA]

Metastelma latifolium J.N. Rose

Sánchez-E. 19115 [USON], Reina-G. 2005-190 [USON]

Pherotrichis schaffneri A. Gray

Reina-G. 2014-281 [MABA]

Plumeria rubra L.

Van Devender 2014-04-27 [MABA], Ferguson 2014-04-28 [MABA], Ferguson 2014-04-27 [MABA]

Polystemma canisferum McDonnell & Fishbein

Van Devender 2005-150 [USON]

ARALIACEAE

Aralia humilis Cav.

Sánchez-E. 03-231 [USON], Sánchez-E. 03-208 [USON], Hahn 34060 [USON]

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia quercetorum Standl.

Reina-G. 2011-338 [MABA]

Aristolochia watsonii Woot. & Standl.

Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2015-03-21 [MABA]

ASTERACEAE

Acourtia thurberi (A. Gray) Reveal & King

Sánchez-E. 03-150 [USON], Sánchez-E. 04-178 [USON]

Adenophyllum porophyllum var. *cancellatum* (Cass.) Strother

Reina-G. 2004-1209 [USON], Danforth 2008-09-25 [MABA]

Ageratum corymbosum Zuccagni

Sánchez-E. 03-302 [USON], Sánchez-E. 03-207 [USON]

Ambrosia ambrosioides (Cav.) W.W. Payne

Sánchez-E. 04-087 [USON], Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Ambrosia confertiflora Dc.

Sánchez-E. 04-174 [USON], Sánchez-E. 03-113 [USON]

Ambrosia cordifolia (A. Gray) W.W. Payne

Sánchez-E. 04-160 [USON], Sánchez-E. 04-024 [USON], Sánchez-E. 2015-013 [USON]

Ambrosia monogyra (Torr. & A. Gray) Strother & B.G. Baldwin

Van Devender 2012-06-17 [MABA]

Artemisia ludoviciana Nutt.

Sánchez-E. 03-310 [USON]

Baccharis salicifolia (Ruiz & Pav.) Pers.

Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Baccharis sarothroides A. Gray

Van Devender 2011-10-20 [MABA]

Baccharis thesioides Kunth

Sánchez-E. 03-209 [USON], Reina-G. 2014-04-28 [MABA]

Bidens alba var. *radiata* (Sch. Bip.) R.E. Ballard

Sánchez-E. 03-298 [USON], Reina-G. 2004-1281 [USON]

Bidens aurea (Ait.) Sherff

Reina-G. 2004-1247 [USON]

Bidens bigelovii var. *angustiloba* (DC.) Ballard ex T.E. Melchert

Sánchez-E. 03-128 [USON], Reina-G. 2005-205 [USON]

Bidens pilosa L.

Sánchez-E. 03-217 [USON]

Brickellia baccharidea A. Gray

Van Devender 2004-1300 [USON], Van Devender 2014-04-27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA]

Brickellia betonicifolia A. Gray

Sánchez-E. 03-155 [USON], Sánchez-E. 03-269 [USON]

Brickellia coulteri A. Gray

Sánchez-E. 04-044 [USON], Van Devender 2004-487 [USON], Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Brickellia eupatorioides (var. *chlorolepis* (Woot. & Standl.) B.L. Turner

Sánchez-E. 03-264 [USON]

Carminatia tenuiflora Dc.

- Reina-G. 2004-1220 [USON]
Carphochaete bigelovii A. Gray
 Sánchez-E. 2015-03-20 [RHNM]
Chaetopappa ericoides (Torr.) G.L. Nesom
 Sánchez-E. 2005-04-26 [RHNM]
Conyza canadensis (L.) Cronq.
 Reina-G. 2004-1207 [USON]
Coreocarpus arizonicus (A. Gray) Blake
 Sánchez-E. 05-046 [USON], Reina-G. 2005-206 [USON]
Cosmos parviflorus (Jacq.) Pers.
 Sánchez-E. 03-199 [USON]
Diaperia verna (Rafinesque) Morefield
 Van Devender 2012-06-20 [MABA]
Eclipta prostrata (L.) L.
 Sánchez-E. 04-028 [USON], Sánchez-E. 04-033 [USON]
Encelia farinosa A. Gray ex Torr.
 Van Devender 2012-07-11 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA]
Erigeron arisolius G.L. Nesom
 Sánchez-E. 03-278 [USON], Sánchez-E. 03-137 [USON]
Eupatorium collinum DC.
 Sánchez-E. 04-213 [USON], Sánchez-E. 04-085 [USON]
Fleischmannia sonora (A. Gray) King & H.E. Robins.
 Reina-G. 2004-1246 [USON]
Galinsoga parviflora* var. *parviflora
 Sánchez-E. 05-004 [USON], Sánchez-E. 03-227 [USON]
Gamochaeta pensylvanica (Willd.) Cabrera
 Sánchez-E. 04-031 [USON], Sánchez-E. 2015-035 [USON]
Gamochaeta sphacelata (Kunth) Cabrera
 Sánchez-E. 04-069 [USON]
Gamochaeta stagnalis (I.M. Johnst.) Anderb.
 Reina-G. 2005-204 [USON], Sánchez-E. 05-047 [USON]
Guardiola platyphylla A. Gray
 Sánchez-E. 03-185 [USON], Anderson 2004-12 [ASU]
Helimeris longifolia (Robins. & Greenm.) Cockerell
 Sánchez-E. 03-295 [USON]
Heterosperma pinnatum Cav.
 Sánchez-E. 03-321 [USON], Sánchez-E. 2009-165 [USON]
Laennecia eriophylla (A. Gray) G.L. Nesom
 Van Devender 2004-1309 [ASU]
Laennecia sophiifolia (Kunth) G.L. Nesom
 Sánchez-E. 03-230 [USON]
Lagascea decipiens* var. *decipiens
 Sánchez-E. 03-114 [USON], Sánchez-E. 03-123 [USON], Van Devender 2014-04-30 [MABA],
 Sánchez-E. 2013-005 [USON]
Lasianthaea fruticosa* var. *occidentalis K.M.Becker
 Sánchez-E. 03-133 [USON]
Logfia filaginoides (Hook. & Arn.) Morefield
 Sánchez-E. 2015-015 [USON]
Machaeranthera tagetina Greene
 Daniel 955 [ASU], Sánchez-E. 03-105 [USON]
Malacothrix clevelandii A. Gray

- Sánchez-E. 2005-03-14 [RHNM]
Malacothrix sonora W.S. Davis & Raven
 Sánchez-E. 04-114 [USON], Sánchez-E. 2013-004 [USON], Van Devender 2005-233 [USON]
Melampodium longicorne A. Gray
 Sánchez-E. 03-284 [USON]
Milleria quinqueflora L.
 Sánchez-E. 03-161 [USON]
Parthenice mollis A. Gray
 Van Devender 2012-08-07 [MABA]
Parthenium tomentosum* var. *stramonium (Greene) Rollins
 T.R. Van Devender 2005-243 [NMC], Sánchez-E. 04-202 [USON]
Pectis filipes* var. *filipes
 Sánchez-E. 03-313 [USON], Reina-G. 2004-1256 [USON]
Pectis prostrata Cav.
 Reina-G. 2004-1261 [USON]
Pectis rusbyi Greene ex A. Gray
 Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]
Perityle californica Benth.
 Sánchez-E. 04-038 [USON], Sánchez-E. 04-165 [USON], Sánchez-E. 2013-002 [USON]
Perityle microglossa Benth.
 Sánchez-E. 04-036 [USON], Sánchez-E. 03-312 [USON], Van Devender 2005-237 [USON]
Perityle reinana B.L. Turner
 Van Devender 2004-476 [ARIZ], Sánchez-E. 03-312 [USON], Sánchez-E. 04-048 [USON],
 Reina-G. 2004-1280 [MO]
Porophyllum gracile Benth.
 Van Devender 2012-06-20 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA]
Porophyllum pausodinum Robinson & Greenm.
 Sánchez-E. 05-086 [USON]
Porophyllum macrocephalum DC.
 Sánchez-E. 03-132 [USON]
Pseudognaphalium canescens (DC.) Anderb.
 Sánchez-E. 03-317 [USON]
****Pseudognaphalium luteoalbum*** (L.) Hilliard & Burt
 Sánchez-E. 2015-028 [USON]
Roldana hartwegii (Benth.) H.E. Robins. & Brett.
 Danforth 2008-09-25 [MABA], Sánchez-E. 03-193 [USON], Sánchez-E. 03-154 [USON]
Stevia serrata Cav.
 Sánchez-E. 03-325 [USON], Sánchez-E. 2009-164 [USON]
Tagetes lemmonii A. Gray
 Sánchez-E. 2009-163 [USON], Sánchez-E. 03-213 [USON]
Tagetes micrantha Cav.
 Sánchez-E. 2009-159 [USON], Sánchez-E. 2009-160 [USON], Sánchez-E. 03-291 [USON]
Tagetes subulata Cerv.
 Sánchez-E. 2009-161 [USON], Sánchez-E. 03-140 [USON], Reina-G. 2004-1208 [USON]
Tagetes triradiata Greenm.
 Sánchez-E. 2009-162 [USON], Sánchez-E. 03-218 [USON], Sánchez-E. 03-157 [USON], Reina-G.
 2004-1208A [USON]
Thymophylla anomala Rydb.
 Sánchez-E. 03-119 [USON], Reina-G. 2015-03-20 [MABA]
Thymophylla concinna (A. Gray) Strother
 Sánchez-E. 04-101 [USON]

***Thymophylla pentachaeta* (DC.) Small**

Sánchez-E. 05-044A [USON]

***Tithonia thurberi* A. Gray**

Wiggins 357 [NY], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2011-10-20 [MABA]

Trixis californica* var. *californica

Reina-G. 2005-231 [USON], Van Devender 2014-02-09 [MABA], Sánchez-E. 04-157 [USON], Sánchez-E. 04-112 [USON], Sánchez-E. 05-025 [USON]

***Viguiera dentata* (Cav.) Spreng.**

Sánchez-E. 03-296 [USON], Sánchez-E. 05-087 [USON]

***Wedelia greenmanii* B.L. Turner**

Sánchez-E. 03-216 [USON]

***Xanthisma spinulosum* (Pursh) D.R. Morgan & R.L. Hartman**

Sánchez-E. 05-018 [USON], Reina-G. 2015-29 [MABA]

***Xanthium strumarium* L.**

Van Devender 2011-10-20 [MABA], Sánchez-E. 03-328 [USON]

***Zinnia zinnioides* (H.B.K.) Olorode & A.M. Torres**

Van Devender 2014-02-09 [MABA]

BEGONIACEAE

***Begonia gracilis* Vilmorin-Andrieux**

Van Devender 2004-1299 [USON]

BIGNONIACEAE

****Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth**

Sánchez-E. 03-122 [USON], Van Devender 2014-02-09 [MABA], Hale 2014-04-27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA]

BIXACEAE

***Amoreuxia gonzalezii* Sprague & Riley**

Van Devender 2012-434 [USON], Van Devender 2012-494A [USON]

***Amoreuxia palmatifida* Moc. & Sessé ex DC.**

Sánchez-E. 03-82 [USON], Van Devender 2012-433 [USON], Reina-G. 2012-450 [USON]

BORAGINACEAE

***Cordia sonorae* Rose**

Sánchez-E. 03-169 [USON], Sánchez-E. 35855 [USON], Hahn 04-114 [USON]

***Cryptantha barbiger* (A. Gray) Greene**

Sánchez-E. 04-049 [USON], Sánchez-E. 04-164 [USON], Sánchez-E. 2013-001 [USON]

***Eucrypta chrysanthemifolia* var. *bipinnatifida* (Torr.) Constance**

Van Devender 2005-152 [USON], Sánchez-E. 04-089 [USON]

***Heliotropium curassavicum* L.**

Reina-G. 2011-337 [MABA]

***Johnstonella angustifolia* (Torr.) Hasenstab & M.G. Simpson**

Sánchez-E. 04-146 [USON]

***Nama hispida* A. Gray**

Sánchez-E. 04-052 [USON]

***Nama jamaicense* L.**

Sánchez-E. 04-138 [USON], Sánchez-E. 04-073 [USON], Sánchez-E. 04-116 [USON]

***Pectocarya recurvata* I.M. Johnston**

Reina-G. 2005-177 [USON], Sánchez-E. 05-038 [USON]

Phacelia gentryi Constance

Sánchez-E. 04-090 [USON], Sánchez-E. 04-065 [USON], Sánchez-E. 04-162 [USON], Sánchez-E. 2013-003 [USON]

Tiquilia canescens (DC.) A. Richards.

Van Devender 2012-02-02 [MABA]

BRASSICACEAE

Descurainia pinnata (Walt.) Britt.

Van Devender 2005-235 [ASU], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Van Devender 2005-139 [NMC], Sánchez-E. 05-002 [USON], Van Devender 2005-139 [USON], Van Devender 2005-235 [USON], Sánchez-E. 2013-012 [USON]

Dryopetalon runcinatum A. Gray

Sánchez-E. 05-017 [USON]

****Hirschfeldia incana*** (L.) Lagrèze-Fossat

Sanchez E. 04-134 [ASU], Sánchez-E. 04-134 [USON]

****Lepidium didymum*** L.

Reina-G. 2005-202 [ASU], Reina-G. 2005-202 [USON]

Lepidium lasiocarpum Nutt.

Sánchez-E. 04-062 [USON], Sánchez-E. 04-153 [USON]

****Sinapis arvensis*** L.

Reina-G. 2005-168 [USON]

****Sisymbrium irio*** L.

Van Devender 2012-38 [MABA], Sánchez-E. 04-070 [USON]

Tomostima cuneifolia (Nutt. ex Torr. & A. Gray) Al-Shehbaz, M. Koch & Jordan-Thaden

Reina-G. 2005-176 [USON]

BURSERACEAE

Bursera sp. Jacq. ex L.

Bursera sp. nov. (sin publicar). Especie nueva, arbustiva, endémica a la Sierra y que crece bajo los encinos; Sánchez-E. 03-92 [USON], Sánchez-E. 03-147 [USON]

Bursera fagaroides* var. *elongata McVaugh & Rzed.

Sánchez-E. 03-94 [USON], Sánchez-E. 03-109 [USON], Sánchez-E. 03-214 [USON]

Bursera lancifolia Engl.

Sánchez-E. 03-327 [USON], Sánchez-E. 03-93 [USON]

Bursera laxiflora S. Wats.

Sánchez-E. 03-255 [USON], Sánchez-E. 03-63 [USON], Sánchez-E. 03-147 [USON], Sánchez-E. 03-100 [USON]

CACTACEAE

Carnegiea gigantea (Engelm.) Britton & Rose

Villa 2014-04-29 [MABA], Villa 2014-04-29 [MABA], Villa 2014-04-29 [MABA], Villa 2014-04-29 [MABA], Sánchez-E. 2004-10-09 [RHNM]

Coryphantha recurvata (Engelm.) Britt. & Rose

Van Devender 2011-350 [MABA], Enderson 2012-07-23 [MABA]

Cylindropuntia fulgida (Engelm.) Knuth

Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Cylindropuntia leptocaulis (DC.) Knuth

Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Sánchez-E. 2005-04-26 [RHNM]

- Cylindropuntia thurberi*** (Engelm.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth
Sánchez-E. 05-057 [USON], Villa 2014-04-27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA]
- Cylindropuntia versicolor*** (Engelm. Ex J.M. Coult.) Knuth
Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA]
- Echinocactus horizonthalonius* var. *nicholii*** L. Benson
Reina-G. 2012-149 [MABA], Van Devender. 2012-06-26 [MDE]
- Echinocereus klapperi*** W. Blum
Marc A. Baker 15878 [ASU], Reina-G. 2005-205B [MABA]
- Echinocereus rigidissimus* var. *rigidissimus***
F. Molina-Freaner 2010-05-05 [MABA], Danforth 2014-04-27 [MABA], Van Devender 2014-04-27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA], Ferguson GMF 3551 [MABA], S.L. Minter 2014-04-27 [MABA], Sánchez-E. 05-053 [USON]
- Echinocereus santaritensis* subsp. *bacanorensis*** W. Rischer & D. Felix
Baker 15880 [SEINet], Minter 2014-07-28 [MABA], Enderson 2012-07-23 [MABA], Enderson 2012-07-23 [MABA]
- Mammillaria grahamii* subsp. *grahamii***
Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Van Devender 2005-133 [USON]
- Mammillaria mainiae*** K. Brandeg.
Van Devender 2005-134 [USON]
- Mammillaria standleyi*** Orcutt.
Molina-F. 2010-05-05 [MABA]
- Opuntia* sp.** P. Mill.
Opuntia sonorensis sp. nov. (unpublished, R. Puente).; Baker 15703 [SEINet], Van Devender 2004-499 [ASU], Van Devender 2004-481 [ASU]
- Opuntia chlorotica*** Engelm. & Bigelow
Van Devender 2014-02-09 [MABA], Van Devender 2014-04-27 [MABA], Rorabaugh 2014-04-29 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA]
- Opuntia engelmannii*** Salm-Dyck
Rorabaugh 2014-04-29 [MABA], Ferguson 2014-04-29 [MABA]
- Opuntia gosseliniana*** A. Weber
Sánchez-E. 05-056 [USON]
- Opuntia pubescens*** Wendl.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Van Devender 2005-153 [USON], Sánchez-E. 2005-03-14 [RHNM]
- Opuntia wilcoxii*** Britton & Rose
Van Devender 2011-06-22 [MABA]
- Pachycereus pecten-aboriginum*** Britton & Rose
Van Devender 2011-06-22 [MABA]
- Stenocereus alamosensis*** (J.M. Coult.) A.C. Gibson & K.E. Horak
Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA]
- Stenocereus thurberi*** (Engelm.) Buxbaum
Van Devender 2011-06-22 [MABA]

CAMPANULACEAE

- Lobelia endlichii*** (F. Wimmer) T.J. Ayers
Van Devender 2004-477 [USON], Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]
- Lobelia laxiflora*** Kunth
Van Devender 2014-04-29 [MABA], Hale 2014-04-28 [MABA]

CANNABACEAE

Celtis pallida var. *pallida*

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Observador Desconocido 1971-07-00 [Sonoran Atlas], Reina-G. 2012-06-20 [MABA]

Celtis reticulata Torr.

Villa 2014-04-29 [MABA], Van Devender 2014-04-27 [MABA], Sánchez-E. 04-133 [USON], Sánchez-E. 05-022 [USON]

CARYOPHYLLACEAE

Drymaria laxiflora Benth.

Reina-G. 2005-205 [USON], Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]

**Herniaria hirsuta* subsp. *cinerea* (DC.) Coutinho

Reina-G. 2015-03-20 [MABA]

CISTACEAE

Lechea tripetala Britton

Sánchez-E. 05-054 [USON]

CLEOMACEAE

Cleome guianensis Aubl.

Reina-G. 2004-1307 [USON]

Polanisia dodecandra (L.) DC.

Sánchez-E. 05-076 [USON]

CONVOLVULACEAE

Cuscuta americana Thunb. ex Engelm.

Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Cuscuta vandevenderi Costea & Stefanovic

Reina-G. 2004-1224 [USON]

Evolvulus alsinoides var. *angustifolia* Torr.

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-250 [USON], Sánchez-E. 04-051 [USON], Sánchez-E. 04-166 [USON]

Evolvulus arizonicus A. Gray

Sánchez-E. 04-184 [USON]

Evolvulus filipes Mart.

Van Devender 2004-1306 [USON]

Ipomoea arborescens Sweet

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-233 [USON]

Ipomoea bracteata Wight

Sánchez-E. 05-075 [USON], Sánchez-E. 04-126 [USON]

Ipomoea costellata Torr.

Reina-G. 2004-1241 [ARIZ], Reina-G. 2004-1241 [USON]

Ipomoea cristulata Hallier f.

Sánchez-E. 03-330 [USON]

Ipomoea longifolia Benth.

Reina-G. 2014-04-28 [MABA], Enderson 2012-07-23 [MABA]

Ipomoea pedicellaris Benth.

Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]

***Ipomoea purpurea* (L.) Roth**

Reina-G. 2044-1221 [USON]

***Ipomoea scopulorum* Brandegee**

Van Devender 2014-367 [MABA]

***Ipomoea ternifolia* var. *leptotoma* (Torr.) J.A. McDonald**

Van Devender 2012-06-17 [MABA]

***Jacquemontia agrestis* (Mart. ex Choisy) Meisn.**

Sánchez-E. 03-91 [USON], Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]

***Jacquemontia pringlei* A. Gray**

Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]

***Merremia palmeri* Hallier f.**

Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Sánchez-E. 05-080 [USON]

***Operculina pteripes* (G. Don) O'Donell**

Enderson 2012-07-23 [MABA], Sánchez-E. 03-148 [USON]

CRASSULACEAE

***Crassula connata* (Ruiz & Pav.) Berger**

Sánchez-E. 05-040 [USON], Reina-G. 2015-03-20 [MABA]

CUCURBITACEAE

***Cucurbita argyrosperma* var. *palmeri* (L.H. Bailey) Merrick & D.M. Bates**

Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2011-10-20 [MABA]

***Cucurbita digitata* A. Gray**

Sánchez-E. 05-079 [USON]

***Echinopepon wrightii* (A. Gray) S. Wats.**

Van Devender 2011-06-22 [MABA]

***Ibervillea sonorae* Greene**

Van Devender 2012-08-13 [MABA]

***Melothria pendula* L.**

Sánchez-E. 03-290 [USON], Reina-G. 2004-1287 [USON]

EBENACEAE

***Diospyros reйнаe* B. Walln.**Hahn and Fleisch 04-100 [NMC], Van Devender 2014-258 [MABA], Reina-G. 2004-1313 [ARIZ],
Reina-G. 2014-284 [MABA]

ELATINACEAE

***Elatine brachysperma* A. Gray**

Sánchez-E. 2015-023 [USON]

EUPHORBIACEAE

***Acalypha aliena* Brandegee**

Sánchez-E. 24167 [USON]

***Acalypha californica* Benth.**

Van Devender 2004-484 [USON]

***Acalypha neomexicana* Muell.-Arg.**

Sánchez-E. 03-228 [USON], Sánchez-E. 03-320 [USON]

***Acalypha papillosa* Rose**

Sánchez-E. 2005-06-25 [RHNM]

***Cnidoscolus angustidens* Torr.**

- Enderson 2012-07-23 [MABA]
Croton alamosanus Rose
 Sánchez-E. 04-056 [USON]
Croton ciliatoglandulifer Ortega
 Reina-G. 2004-1206 [USON], Sánchez-E. 04-009 [USON]
Croton flavescens Greenm.
 Sánchez-E. 03-167 [USON], Sánchez-E. 03-060 [USON]
Croton potsii (Klotzsch) Muell.-Arg.
 Van Devender 2012-07-12 [MABA], Van Devender 2012-08-08 [MABA]
Croton sonora Torr.
 Sánchez-E. 04-054 [USON]
Dalechampia scandens Vell.
 Sánchez-E. 27454 [USON], Sánchez-E. 05-012 [USON]
Ditaxis neomexicana (Muell.-Arg.) Heller
 Sánchez-E. 04-057 [USON]
Euphorbia albomarginata Torr. & A. Gray
 Reina-G. 2014-02-08 [MABA]
Euphorbia capitellata Engelm.
 Van Devender 2005-136A [USON]
Euphorbia cymosa Poir.
 Hahn and Fleisch 04-103 [NMC], Villa 2014-04-29 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA]
Euphorbia heterophylla L.
 Sánchez-E. 03-271 [USON], Sánchez-E. 03-222 [USON], Reina-G. 2004-1215 [USON]
Euphorbia hirta L.
 Sánchez-E. 03-237 [USON], Sánchez-E. 03-219 [USON], Sánchez-E. 04-156 [USON]
Euphorbia hyssopifolia L.
 Sánchez-E. 03-294-a [ARIZ], Van Devender 2012-08-13 [MABA]
Euphorbia indivisa (Engelm.) Tidestr.
 Sánchez-E. 03-223 [USON]
Euphorbia setiloba Engelm. ex Torr.
 Reina-G. 2005-180 [USON]
Euphorbia subreniformis S. Wats.
 Sánchez-E. 03-319 [USON], Reina-G. 2004-1216 [USON]
Jatropha cardiophylla (Torr.) Muell.-Arg.
 Van Devender 2011-06-22 [MABA]
Jatropha cordata (Ortega) Müll. Arg.
 Van Devender 2011-06-22 [MABA]
Manihot angustiloba (Torr.) Müll. Arg.
 Sky Jacobs 2014-07-28 [RHNM]
****Ricinus communis*** L.
 Van Devender 2011-10-20 [MABA], Sánchez-E. 04-136 [USON]
Sebastiania bilocularis S. Wats.
 Sánchez-E. 04-058 [USON]
Sebastiania pavoniana (Müll. Arg.) Müll. Arg.
 Gentry 1957-05-12 [ARIZ], Sánchez-E. 04-040 [USON], Sánchez-E. 03-170 [USON]

FABACEAE

- Acacia angustissima*** var. ***filicioides*** (Cav.) Kuntze
 Sánchez-E. 03-124 [ARIZ], Sánchez-E. 03-124 [USON]
Acacia cochliacantha Humb. & Bonpl. ex Willd.
 Sánchez-E. 03-257 [USON], Van Devender 2011-06-22 [MABA]

- Acacia constricta*** Benth.
Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA],
Sánchez-E. 05-069 [USON]
- Acacia farnesiana*** (L.) Willd.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 05-089 [USON], Reina-G. 2005-212 [USON],
Sánchez-E. 03-139 [USON]
- Acacia greggii*** A. Gray
Sánchez-E. 05-059 [USON]
- Acacia occidentalis*** Rose
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Reina-G. 2005-160 [USON], Sánchez-E. 04-196 [USON]
- Acacia pennatula*** Benth.
Sánchez-E. 04-172 [USON], Sánchez-E. 04-201 [USON]
- Acacia russelliana*** (Britton & Rose) Lundell
Sánchez-E. 04-108 [USON]
- Aeschynomene fascicularis*** Cham. & Schlecht.
Sánchez-E. 04-106 [USON]
- Aeschynomene villosa*** Poir.
Van Devender 2004-1293 [USON]
- Astragalus nuttallianus* var. *austrinus*** (Small) Barneby
Van Devender 2005-135 [NMC]
- Brongniartia nudiflora*** S. Wats.
Sánchez-E. 05-035 [USON]
- Caesalpinia pulcherrima*** (L.) Sw.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-173 [USON]
- Calliandra eriophylla*** Benth.
Van Devender 2004-505 [USON], Van Devender 2012-06-20 [MABA]
- Chamaecrista absus*** (L.) H.S. Irwin & Barneby
Sánchez-E. 03-136 [ARIZ]
- Chamaecrista nictitans* var. *pilosa*** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby
Sánchez-E. 03-107 [USON]
- Coursetia caribaea* var. *caribaea*** (Jacq.) Lavin
Sánchez-E. 03-65 [USON], Reina-G. 2005-209 [USON]
- Coursetia glandulosa*** A. Gray
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-053 [USON]
- Crotalaria pumila*** Ortega
Sánchez-E. 04-188 [USON], Sánchez-E. 03-314 [USON]
- Crotalaria sagittalis*** L.
Reina-G. 2005-214 [USON]
- Dalea albiflora*** A. Gray
Sánchez-E. 03-143 [ARIZ], J.E.... 03-326 [NMC], Sánchez-E. 03-143 [USON]
- Dalea exserta*** (Rydb.) Gentry
Sánchez-E. 03-280 [ARIZ], Sánchez-E. 03-280 [USON]
- Dalea mollis*** Benth.
Sánchez-E. 04-214 [USON]
- Dalea pogonathera*** A. Gray
Van Devender 2012-06-20 [MABA]
- Dalea pringlei* var. *multijuga*** Barneby
Sánchez-E. 05-032 [USON]
- Dalea pulchra*** Gentry
Van Devender 2005-225 [NY], Reina-G. 2014-04-28 [MABA], Van Devender 2014-04-30
[MABA]

- Desmodium cinerascens* A. Gray
Sánchez-E. 04-173 [USON], Van Devender 2004-491 [USON], Sánchez-E. 03-181 [USON]
- Desmodium psilocarpum* A. Gray
Reina-G. 2004-1253 [USON]
- Desmodium retinens* Schlecht.
Anderson 2004-10 [ASU], Sánchez-E. 03-201 [USON]
- Desmodium scopulorum* S. Wats.
Sánchez-E. 03-131 [USON]
- Diphysa suberosa* S. Wats.
Sánchez-E. 3-108 [ARIZ], Hedgcock 2014-04-27 [MABA], Sánchez-E. 03-108 [USON]
- Erythrina flabelliformis* Kearney
Sánchez-E. 21610 [USON], Sánchez-E. 03-117 [USON]
- Eysenhardtia orthocarpa* (A. Gray) S. Wats.
Sánchez-E. 03-103 [USON]
- Galactia wrightii* A. Gray
Sánchez-E. 03-188 [USON]
- Haematoxylum brasiletto* Karst.
Van Devender 2012-06-20 [MABA], Sánchez-E. s.n. [USON]
- Havardia mexicana* Britton & Rose
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. s.n. [USON]
- Havardia sonora* Britton & Rose
Sánchez-E. 04-005 [USON]
- Indigofera jamaicensis* Spreng.
Reina-G. 2005-182 [USON], Sánchez-E. 04-083 [USON]
- Hosackia alamosana* Rose
Sánchez-E. 04-083 [USON]
- Lysiloma divaricatum* (Jacq.) J.F. Macbr.
Sánchez-E. 03-95 [USON], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Van Devender 2014-04-27 [MABA]
- Lysiloma watsonii* Rose
Sánchez-E. 03-115 [USON]
- Macropodium atropurpureum* (Moc. & Sessé ex DC.) Urban
Sánchez-E. 05-010 [USON]
- Macropodium gibbosifolium* (Ortega) A. Delgado
Sánchez-E. 03-224 [USON]
- Marina parryi* (Torr. & A. Gray) Barneby
Reina-G. 2014-02-08 [MABA]
- **Medicago polymorpha* L.
Van Devender 2005-224 [USON]
- **Medicago sativa* L.
Van Devender 2011-10-20 [MABA]
- **Melilotus albus* Medik.
Sánchez-E. 05-078 [USON]
- **Melilotus indica* (L.) All.
Van Devender 2015-72 [MABA]
- Mimosa dysocarpa* Benth.
Van Devender 2004-507 [USON], Sánchez-E. 03-111 [USON]
- Mimosa laxiflora* Benth.
Van Devender 2011-06-22 [MABA]
- Nissolia schottii* (Torr.) A. Gray
Van Devender 2005-155 [USON]
- Olneya tesota* A. Gray

- Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 05-083 [USON]
****Parkinsonia aculeata* L.**
 Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 05-090 [USON], Sánchez-E. 04-170 [USON]
***Parkinsonia florida* (Benth. ex A. Gray) S. Wats.**
 Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2005-161 [USON]
***Parkinsonia microphylla* Torr.**
 Van Devender 2004-508 [USON], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Sánchez-E. 05-081 [USON]
Parkinsonia praecox* subsp. *praecox
 Sánchez-E. 05-082 [USON], Sánchez-E. 04-215 [USON], Van Devender 2011-06-22 [MABA],
 Reina-G. 2012-06-27 [MABA], Reina-G. 2012-06-20 [MABA]
***Phaseolus acutifolius* A. Gray**
 Sánchez-E. 03-324 [USON], Reina-G. 2004-1240 [USON]
***Piscidia mollis* Rose**
 Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-165 [USON]
****Prosopis juliflora* var. *glandulosa* (Torr.) Cockerell**
 Reina-G. 2011-06-21 [MABA]
***Prosopis juliflora* var. *torreyana* L. Benson**
 Reina-G. 2012-06-20 [MABA]
***Prosopis velutina* (Woot.) Sarg.**
 Sánchez-E. 05-088 [USON], Reina-G. 2011-340 [ARIZ]
***Rhynchosia minima* (L.) Dc.**
 Reina-G. 2011-06-21 [MABA]
***Rhynchosia precatoria* Dc.**
 Reina-G. 2004-1283 [USON], Sánchez-E. 03-160 [USON]
***Senna atomaria* (L.) H.S. Irwin & Barneby**
 Sánchez-E. 04-041 [USON]
***Senna covesii* (A. Gray) H.S. Irwin & Barneby**
 Sánchez-E. 04-100 [USON]
***Senna hirsuta* var. *glaberrima* (M.E. Jones) H.S. Irwin & Barneby**
 Sánchez-E. 03-211 [USON]
***Senna obtusifolia* (L.) H.S. Irwin & Barneby**
 Vargas-S. 2012-09-01 [RHNM]
***Senna pallida* var. *shreveana* H.S. Irwin & Barneby**
 Sánchez-E. 03-168 [USON], Sánchez-E. 03-251 [USON], Sánchez-E. 2013-007 [USON]
***Sesbania herbacea* (P. Mill.) McVaugh**
 Van Devender 2011-10-20 [MABA]
***Tephrosia multifolia* Rose**
 Reina-G. 2004-1260 [ASU], Van Devender 2004-1294 [NMC]
***Tephrosia nicaraguensis* Oerst.**
 Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]
***Tephrosia thurberi* (Rydb.) C.E. Wood**
 Sánchez-E. 03-192 [USON]
***Zornia reticulata* Sm.**
 Sánchez-E. 03-144 [USON]

FAGACEAE

- Quercus arizonica* Sarg.**
 Ferguson GMF 3555 [MABA]
***Quercus chihuahuensis* Trel.**
 Anderson 2004-9 [ASU], Reina-G. 2004-1288 [ARIZ], Sánchez-E. 03-110 [NMC], Reina-G. 2004-
 1288 [NMC], Sánchez-E. 03-110 [USON]

Quercus oblongifolia Torr.

Van Devender 2004-498 [NMC], Sánchez-E. 03-197 [NMC], Sánchez-E. 05-042 [USON],
Sánchez-E. 04-186 [USON], Sánchez-E. 03-197 [USON]

Quercus perpallida Trel.

Sánchez-E. 04-014 [NMC], Sánchez-E. 04-014 [USON]

Quercus tuberculata Liebm.

Hahn and Flesch 04-94 [NMC], Sánchez-E. 03-189 [USON], Hahn 34425 [USON]

Quercus viminea Trel.

Anderson 2004-11 [ASU], Anderson 2004-14 [ASU], Van Devender 2004-479 [NMC], Van
Devender 2004-500 [NMC], Sánchez-E. 04-94 [USON], Sánchez-E. 03-196 [USON]

FOUQUIERIACEAE

Fouquieria macdougalii Nash

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-234 [USON], Van Devender 2005-157
[USON]

Fouquieria splendens Engelm.

Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Van Devender 2014-02-09 [MABA], Villa 2014-04-29 [MABA]

GENTIANACEAE

Zeltnera calycosa (Buckley) G. Mans.

Sánchez-E. 04-183 [USON]

HYPERICACEAE

Hypericum moranense Kunth

Sánchez-E. 03-206 [USON], Reina-G. 2004-1263 [USON]

KRAMERIACEAE

Krameria erecta Willd. ex J.A. Schultes

Van Devender 2004-488 [USON], Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2012-06-20
[MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA]

LAMIACEAE

Hedeoma nana* subsp. *nana (Torr.) Briq.

Sánchez-E. 04-111 [USON]

Hyptis albida Kunth

Sánchez-E. 03-112 [USON], Van Devender 2014-04-30 [MABA], Sánchez-E. 04-131 [USON]

Monarda citriodora* subsp. *austromontana (Epling) Scora

Sánchez-E. 2003-09-10 [RHNM]

Salvia iodantha Fernald

Sánchez-E. 03-229 [USON]

Salvia lasiocephala Hook. & Arn.

Sánchez-E. 03-106 [USON]

Salvia misella Kunth

Sánchez-E. 03-273 [USON]

Salvia palmeri Greene

Reina-G. 2004-1271 [USON]

Salvia setosa Fernald

Sánchez-E. 04-072 [USON], Sánchez-E. 04-163 [USON]

Stachys coccinea Ortega

Sánchez-E. 03-151 [USON], Sánchez-E. 03-300 [USON]

Vitex mollis Kunth

Sánchez-E. 03-175 [USON], Sánchez-E. 03-56 [USON], Sánchez-E. 04-199 [USON]

LINDERNIACEAE

Lindernia dubia (L.) Pennell

Van Devender 2004-502 [ASU]

LOASACEAE

Mentzelia aspera L.

Sánchez-E. 03-70 [USON]

Mentzelia multiflora (Nutt.) A. Gray

Sánchez-E. 04-189 [USON]

LORANTHACEAE

Psittacanthus sonora (Watson) Kuijt

Sánchez-E. 03-163 [USON]

Struthanthus palmeri Kuijt

Van Devender 2004-496 [NMC]

LYTHRACEAE

Cuphea wrightii A. Gray

Sánchez-E. 03-153 [USON]

MALPIGHIACEAE

Callaeum macropterum (Moc. & Sesse ex DC.) D.M. Johnson

Daniel 952 [ASU], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-059 [USON]

Cottisia californica (Benth.) W.R. Anderson & C. Davis

Sánchez-E. 04-050 [USON]

Cottisia linearis (Wiggins) W.R. Anderson

Sánchez-E. 04-103 [USON]

MALVACEAE

Abutilon abutiloides (Jacq.) Garcke ex Britt. & Wilson

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-025 [USON], Sánchez-E. 04-171 [USON]

Abutilon incanum (Link) Sweet

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-097 [USON]

Abutilon reventum S. Wats.

Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2012-06-17 [MABA]

Anoda abutiloides A. Gray

Reina-G. 2004-1257 [USON]

Anoda cristata (L.) Schlecht.

Sánchez-E. 03-79 [USON], Sánchez-E. 03-297 [USON]

Ayenia filiformis S. Wats.

Sánchez-E. 03-78 [USON]

Ayenia jaliscana S. Watson

Sánchez-E. 03-68 [USON], Sánchez-E. 03-89 [USON]

Bastardiastrum cinctum (Brandege) D.M. Bates

Sánchez-E. 05-029 [USON]

Ceiba acuminata Rose

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-129 [USON]

- Gossypium thurberi*** Todaro
Sánchez-E. 03-212 [USON]
- Guazuma ulmifolia*** Lam.
Sánchez-E. 03-171 [USON]
- Herissantia crispa*** (L.) Briz.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-261 [USON], Sánchez-E. 2013-008 [USON],
Sánchez-E. 04-151 [USON]
- Hermannia pauciflora*** S. Wats.
Reina-G. 2005-178 [ARIZ], Reina-G. 2005-178 [NMC]
- Hibiscus acicularis*** Standl.
Sánchez-E. 03-101 [USON], Sánchez-E. 04-060 [USON], Hahn 04-113 [USON]
- Hibiscus biseptus*** S. Wats.
Van Devender 2005-227 [USON], Reina-G. 2005-179 [USON]
- Hibiscus coulteri*** Harvey ex A. Gray
Van Devender 2005-230 [USON], Reina-G. 2005-163 [USON]
- **Malva parviflora*** L.
Reina-G. 2005-165 [USON]
- Malvastrum coromandelianum*** (L.) Garcke
Van Devender 2011-1075 [MABA]
- Sida abutifolia*** P. Mill.
Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2012-06-20
[MABA], Van Devender 2012-07-12 [MABA], Sánchez-E. 05-037 [USON]
- Sida alamosana*** S. Watson ex Rose
Sánchez-E. 04-159 [USON], Sánchez-E. 2013-006 [USON]
- Sida ciliaris*** L.
Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]
- Sida hyalina*** Fryxell
Sánchez-E. 04-092 [USON], Sánchez-E. 03-260 [USON]
- Sida rhombifolia*** L.
Sánchez-E. 03-329 [USON]
- Sphaeralcea coulteri*** (S. Wats.) A. Gray
Van Devender 2005-141 [USON]
- Waltheria indica*** L.
Van Devender 2014-04-27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA], Van Devender 2014-04-30
[MABA]

MARTYNIACEAE

- Proboscidea parviflora*** (Woot.) Woot. & Standl.
A. Meling 1538 [USON], Sánchez-E. 03-177 [USON]

MELIACEAE

- **Melia azedarach*** L.
Van Devender 2015-03-21 [MABA]

MENISPERMACEAE

- Cocculus diversifolius*** Dc.
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 05-092 [USON]

MOLLUGINACEAE

- Glinus radiatus*** (Ruiz & Pav.) Rohrb.

Reina-G. 2011-335 [MABA], Reina-G. 2014-251 [MABA]

***Mollugo verticillata* L.**

Sánchez-E. 04-055 [USON]

MORACEAE

***Ficus pertusa* L.f.**

Sánchez-E. 03-057 [USON], Reina-G. 2005-197 [USON], Sánchez-E. 05-049 [USON]

Ficus petiolaris* subsp. *petiolaris

Sánchez-E. 03-164 [USON], Sánchez-E. 04-047 [USON]

***Morus microphylla* Buckl.**

Van Devender 2011-10-20 [MABA]

NYCTAGINACEAE

***Allionia incarnata* L.**

Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Sánchez-E. 04-104 [USON]

***Boerhavia coccinea* P. Mill.**

Reina-G. 2011-06-21 [MABA]

***Boerhavia diffusa* L.**

Sánchez-E. 03-55 [USON]

***Boerhavia erecta* L.**

Sánchez-E. 03-86 [NMC]

***Commicarpus scandens* (L.) Standl.**

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-180 [USON], Van Devender 2005-145 [USON]

***Pisonia capitata* (S. Wats.) Standl.**

Sánchez-E. 04-128 [USON], Sánchez-E. 05-091 [USON]

OLEACEAE

***Forestiera angustifolia* Torr.**

Van Devender 2012-385 2 [MABA]

ONAGRACEAE

***Epilobium canum* subsp. *latifolium* (Hook.) Raven**

Sánchez-E. 03-301 [USON]

***Eremothera chamaenerioides* (A. Gray) W.L. Wagner & Hoch**

Reina-G. 2005183 [NMC]

***Gongylocarpus rubricaulis* Cham. & Schlecht.**

Reina-G. 2004-1206A [USON]

***Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H. Raven**

Sánchez-E. 04-187 [USON], Sánchez-E. 03-303 [USON]

***Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven**

Danforth 2014-04-27 [MABA], Sánchez-E. 04-082 [USON]

***Oenothera curtiflora* W.L. Wagner & Hoch**

Sánchez-E. 04-142 [USON]

***Oenothera kunthiana* (Spach) Munz**

Sánchez-E. 04-120 [USON], Sánchez-E. 05-061 [USON], Sánchez-E. 04-210 [USON], Van Devender 2005-148 [USON]

***Oenothera primiveris* A. Gray**

Van Devender 2005-149 [USON], Sánchez-E. 05-001 [USON]

OROBANCHACEAE

- Castilleja tenuiflora* Benth.
Sánchez-E. 04-206 [USON]
Orobanche cooperi (A. Gray) Heller
Sánchez-E. 03-315 [USON]

PAPAVERACEAE

- Argemone ochroleuca* Sweet
Hale 2014-04-28 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA], Sánchez-E. 04-074 [USON]
Eschscholzia californica subsp. *mexicana* (Greene) C. Clark
Reina-G. 2005-181 [USON], Sánchez-E. 04-074 [USON]

PASSIFLORACEAE

- Passiflora arizonica* (Killip) D.H. Goldman
Sánchez-E. 03-184 [USON]
Passiflora bryonioides Kunth
Reina-G. 2004-1225 [USON]
Passiflora foetida var. *gossypiifolia* (Ham.) Mast.
Sánchez-E. 24532 [USON]
Turnera diffusa Willd. ex Schult.
Van Devender 2012-07-12 [MABA]

PHRYMACEAE

- Erythranthe floribunda* (Douglas ex Lindl.) G.L. Nesom
Sánchez-E. 04-067 [USON], Reina-G. 2004-1266 [USON], Reina-G. 2014-261 (TEX)
Erythranthe guttata (Fisch. ex DC.) G.L. Nesom
Sánchez-E. 04-081 [USON]

PHYTOLACCACEAE

- Stegnosperma halimifolium* Benth.
Reina-G. 2012-06-19 [MABA]

PICRAMNIACEAE

- Alvaradoa amorphoides* Liebm.
Sánchez-E. 2005-02-03 [RHNM]

PLANTAGINACEAE

- Antirrhinum costatum* Wiggins
Sánchez-E. 04-096 [USON], Sánchez-E. 2013-010 [USON]
Callitriche deflexa A. Braun ex Hegelm.
Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]
Mecardonia procumbens (P. Mill.) Small
Sánchez-E. 04-061 [USON], Sánchez-E. 04-027 [USON], Sánchez-E. 03-145 [USON]
Nuttallanthus canadensis (L.) D.A. Sutton
Sánchez-E. 04-079 [USON], Van Devender 2005-194 [USON], Sánchez-E. 05-042A [USON]
Nuttallanthus texanus (Scheele) D.A. Sutton
Reina-G. 2005-170 [USON]
Penstemon dasyphyllus A. Gray
Sánchez-E. 03-179 [USON]
Penstemon parryi (A. Gray) A. Gray

Reina-G. 2005-162 [USON], Sánchez-E. 05-039 [USON]

Plantago ovata Forsk.

Van Devender 2012-06-20 [MABA], Sánchez-E. 04-115 [USON], Sánchez-E. 04-143 [USON]

Plantago virginica L.

Sánchez-E. 04-190 [USON]

Russelia sonorensis* var. *sonorensis

Hale 2014-04-28 [MABA], Sánchez-E. 05-031 [USON], Sánchez-E. 03-183 [USON], Reina-G. 2015-03-20 [MABA]

Schistophragma intermedia (A. Gray) Pennell

Sánchez-E. 03-162 [USON]

Scoparia montevidensis (Spreng.) R.E. Fries

Sánchez-E. 04-063 [USON]

Stemodia durantifolia* var. *durantifolia

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-035 [USON], Sánchez-E. 04-068 [USON], Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]

Veronica peregrina* subsp. *xalapensis (Kunth) Pennell

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-191 [USON], Sánchez-E. 04-071 [USON], Sánchez-E. 04-086 [USON], Sánchez-E. 05-044 [USON]

PLUMBAGINACEAE

Plumbago zeylanica L.

Sánchez-E. 04-129 [USON]

POLEMONIACEAE

Ipomopsis sonora (Rose) A.D. Grant

Sánchez-E. 04-076 [USON]

Ipomopsis thurberi (Torr. ex A. Gray) V.E. Grant

Sánchez-E. 03-323 [USON], Sánchez-E. 03-204 [USON]

Loeselia glandulosa (Cav.) G. Don

Sánchez-E. 03-210 [USON], Sánchez-E. 03-182 [USON]

Loeselia pumila Walp.

Sánchez-E. 05-033 [USON]

POLYGALACEAE

Polygala alba Nutt.

Sánchez-E. 04-205 [USON]

Polygala barbeyana Chod.

Sánchez-E. 2015-018 [USON]

Polygala glochidiata Kunth

Sánchez-E. 03-141 [USON], Reina-G. 2005-195 [USON]

Polygala macradenia A. Gray

Wiggins & Rollins 389 [MOBOT], Van Devender 2012-06-20 [MABA], Van Devender 2012-07-12 [MABA]

POLYGONACEAE

Antigonon leptopus Hook. & Arn.

Van Devender 2004-510 [USON]

Persicaria pensylvanica (L.) G. Maza

Sánchez-E. 03-283 [USON], Van Devender 2004-1290 [USON]

****Polygonum argyrocoleon*** Steud. ex Kunze

Reina-G. 2014-246 [MABA]

**Polygonum aviculare* L.

Sánchez-E. 04-118 [USON]

PORTULACACEAE

Portulaca suffrutescens Engelm.

Reina-G. 2004-1269 [ARIZ], Sánchez-E. 03-81 [USON], Sánchez-E. 03-248 [USON], Reina-G. 2004-1269 [USON]

Portulaca umbraticola Kunth

Sánchez-E. 03-247 [USON]

PRIMULACEAE

**Anagallis arvensis* L.

Van Devender 2015-03-21 [MABA], Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]

**Anagallis minima* (L.) Krause

Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]

Jacquinia macrocarpa subsp. *pungens* (A.Gray) B. Ståhl

Sánchez-E. 30742 [USON], Sánchez-E. 03-174 [USON]

RANUNCULACEAE

Clematis drummondii Torr. & A. Gray

Van Devender 2011-10-20 [MABA], Sánchez-E. 05-071 [USON]

Clematis ligusticifolia Nutt.

Reina-G. 2004-1279 [USON]

Thalictrum fendleri Engelm. ex A. Gray

Sánchez-E. 03-318 [USON]

RESEDACEAE

Oligomeris linifolia (Vahl) J.F. Macbr.

Van Devender 2005-140 [USON]

RHAMNACEAE

Colubrina viridis (M.E. Jones) M.C. Johnst.

Sánchez-E. 2011-09-20 [RHNM]

Condalia correllii M.C. Johnston

Van Devender 2012-07-12 [MABA]

Condalia globosa var. *globosa*

Sánchez-E. 04-158 [USON], Sánchez-E. 04-105 [USON]

Condalia warnockii M.C. Johnston

Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Gouania rosei Wiggins

Sánchez-E. 03-64 [USON], Sánchez-E. 04-161 [USON]

Karwinskia humboldtiana Zucc.

Sánchez-E. 04-010 [USON], Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Ziziphus obtusifolia (Hook. ex Torr. & A. Gray) A. Gray

Van Devender 2011-06-22 [MABA]

ROSACEAE

Prunus serotina var. *virens* (Woot. & Standl.) McVaugh

Sánchez-E. 04-211 [USON], Anderson 2004-17 [ASU], Ferguson GMF 3557 [MABA], Van Devender 2014-260 [MABA], Sánchez-E. 2014-049 [USON]

RUBIACEAE

Bouvardia ternifolia (Cav.) Schlecht.

Sánchez-E. 03-281 [USON], Anderson 2004-15 [ASU]

Cephalanthus salicifolius Humb. & Bonpl.

Sánchez-E. 05-074 [USON], Van Devender 2014-04-30 [MABA]

Chiococca petrina Wiggins

Sánchez-E. 2015-03-20 [USON]

Diodia teres Walt.

Sánchez-E. 03-120 [USON]

Galium proliferum A. Gray

Sánchez-E. 04-110 [USON]

Hintonia latiflora Bullock

Sánchez-E. 04-042 [USON], Sánchez-E. 29281 [USON]

Mitracarpus hirtus (L.) Dc.

Sánchez-E. 25263 [USON], Sánchez-E. 03-90 [USON], Sánchez-E. 03-244 [USON]

Randia laevigata Standl.

Reina-G. 2012-424 [MABA]

Randia obcordata S. Wats.

Van Devender 2004-506 [USON], Sánchez-E. 04-113 [USON], Sánchez-E. 04-007 [USON],

Sánchez-E. 04-145 [USON]

Randia sonorensis Wiggins

Sánchez-E. 03-99 [USON], Van Devender 2014-02-09 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA]

Randia thurberi S. Wats.

Reina-G. 2004-1204 [USON]

RUTACEAE

Esenbeckia hartmanii B.L. Rob. & Fernald

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-043 [USON], Sánchez-E. 04-195 [USON]

Zanthoxylum fagara Sargent

Sánchez-E. 03-259 [USON], Sánchez-E. 040-088 [USON]

SALICACEAE

Populus fremontii S. Wats.

Van Devender 2011-1074 [MABA], Sánchez-E. 2014-053 [USON]

Salix gooddingii Ball

Reina-G. 2014-248 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA], Ferguson GMF 3525 [MABA]

Salix taxifolia Kunth

Sánchez-E. 03-293 [USON]

SANTALACEAE

Phoradendron californicum Nutt.

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-116 [USON], Sánchez-E. 04-200 [USON]

Phoradendron serotinum subsp. *tomentosum* (DC.) Kuijt

Ferguson GMF 3556 [MABA], Sánchez-E. 03-268 [USON]

SAPINDACEAE

Cardiospermum corindum L.

- Sánchez-E. 03-236 [USON], Sánchez-E. 03-166 [USON]
Dodonaea viscosa* var. *angustifolia (L.f.) Benth.
 Sánchez-E. 05-020 [USON], Sánchez-E. 04-016 [USON]
Serjania palmeri S. Wats.
 Reina-G. 2011-337 [MABA], Van Devender 2011-10-20 [MABA]

SAPOTACEAE

- Sideroxylon occidentale*** (Hemsl.) T.D. Penn.
 Sánchez-E. 04-006 [USON]

SCROPHULARIACEAE

- Buddleja parviflora*** Kunth
 Sánchez-E. 04-015 [USON], Sánchez-E. 05-041 [USON]
Buddleja sessiliflora Kunth
 Anderson 2004-16 [ASU], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Hahn 04-101 [USON]

SOLANACEAE

- Capsicum annuum* var. *glabriusculum*** (Dunal) Heiser & Pickersgill
 Sánchez-E. 05-005 [USON], Sánchez-E. 04-177 [USON]
Datura discolor Bernh.
 Van Devender 2011-06-22 [MABA], Reina-G. 2005-185 [USON]
Datura inoxia P. Mill.
 Van Devender 2014-04-27 [MABA]
Datura lanosa Bye
 Sánchez-E. 03-203 [USON]
Lycium andersonii A. Gray
 Sánchez-E. 04-012 [USON], Sánchez-E. 04-008 [USON], Sánchez-E. 2013-013 [USON]
Lycium berlandieri Dunal
 Van Devender 2005-146 [USON]
 ****Nicotiana glauca*** Graham
 Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-094 [USON]
Nicotiana obtusifolia M. Martens & Galeotti
 Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-85 [USON], Sánchez-E. 04-023 [USON]
Petunia parviflora Juss.
 Van Devender 2011-06-22 [MABA], Van Devender 2011-10-20 [MABA]
Physalis acutifolia (Miers) Sandw.
 Sánchez-E. 03-71 [USON], Sánchez-E. 03-263 [USON]
Physalis crassifolia* var. *crassifolia
 Reina-G. 2004-1258 [ASU]
Physalis pubescens L.
 Sánchez-E. 04-019 [USON]
Solanum adscendens Sendtner
 Sánchez-E. 28185 [USON]
Solanum elaeagnifolium Cav.
 Sánchez-E. 03-104 [USON]
Solanum lumholtzianum Bartlett
 Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2011-06-22 [MABA]
Solanum nigrescens Mart. & Gal.
 Sánchez-E. 03-272 [USON]
Solanum tridynamum Dun.

Anderson 2004-8 [ASU], Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 04-030 [USON],
Sánchez-E. 04-179 [USON], Sánchez-E. 04-095 [USON]

TALINACEAE

Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.
Van Devender 2012-08-13 [MABA]

URTICACEAE

Parietaria floridana Nutt.
Sánchez-E. 04-119 [USON], Sánchez-E. 04-029 [USON]

VERBENACEAE

Aloysia gratissima (Gillies & Hook.) Troncoso
Van Devender 2004-480 [USON], Sánchez-E. 05-036 [USON]

Glandularia gooddingii (Briq.) Solbrig
Sánchez-E. 04-099 [USON]

**Glandularia pulchella* (Sweet) Troncoso
Sánchez-E. 04-139 [USON]

Glandularia pumila (Rydb.) Umber
Reina-G. 2005-167 [USON]

Lantana camara L.

Sánchez-E. 04-174 [USON], Reina-G. 2005-192 [USON], Sánchez-E. 03-130 [USON]

Lantana urticifolia Mill.

Sánchez-E. 03-74 [USON], Sánchez-E. 05-028A [USON], Sánchez-E. 04-147 [USON]

Phyla nodiflora (L.) Greene

Van Devender 2011-10-20 [MABA]

Priva aspera Kunth

Reina-G. 2004-1237 [NMC], Reina-G. 2004-1237 [USON]

Verbena pinetorum Moldenke

Sánchez-E. 03-200 [USON]

VITACEAE

Cissus tiliacea Kunth

Reina-G. 2004-1239 [ARIZ]

Vitis arizonica Engelm.

Sánchez-E. 04-217 [USON], Sánchez-E. 03-225 [USON]

ZYGOPHYLLACEAE

Guaiacum coulteri A. Gray

Van Devender 2011-06-22 [MABA]

Kallstroemia californica (S. Wats.) Vail

Sánchez-E. 19419 [USON]

Kallstroemia grandiflora Torr. ex A. Gray

Sánchez-E. 03-262 [USON]

MONOCOTILEDONEAS (LILIOPSIDA)

AMARYLLIDACEAE

Hymenocallis sonorensis Standl.

Sánchez-E. 2005-06-25 [RHNM]

ARECACEAE

- Brahea aculeata* (Brandege) H.E. Moore
Sánchez-E. 04-011 [USON], Sánchez-E. 05-013 [USON]
Brahea brandegeei (C. Purpus) H.E. Moore
Ferguson GMF 3521 [MABA], Hale 2014-04-28 [MABA]
Sabal uresana Trel.
Sánchez-E. 05-028 [USON]

ASPARAGACEAE

- Agave angustifolia* var. *angustifolia*
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA]
Agave ocahui Gentry
Ferguson GMF 3525 [MABA], Hale 2014-04-27 [MABA], Sánchez-E. 2004-10-09 [RHNM]
Agave palmeri Engelm.
Ferguson GMF 3533 [MABA]
Agave shrevei subsp. *matapensis* Gentry
Enderson 2012-07-23 [MABA], Sánchez-E. 03-190 [USON]
Dasyllirion gentryi D.J. Bogler
Van Devender 2014-02-09 [MABA], Ferguson 2014-04-28 [MABA], Ferguson 2014-04-27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA], Van Devender 2014-04-30 [MABA]
Dasyllirion wheeleri S. Wats.
Sánchez-E. 2003-09-18 [USON]
Echeandia flavescens (J.A. & J.H. Schultes) Cruden
Ferguson GMF 3553 [MABA], Van Devender 2004-1308 [USON]
Milla biflora Cav.
Sánchez-E. 03-142 [USON]
Nolina matapensis Wiggins
Ladera sur del Cerro Prieto. Matorral espinoso de pié de monte con *Sabal*, *Dasyllirion*, *Russelia*., escasa, source: De acuerdo a la información proporcionada por el Sr. Mariano Amaya, residente de Rancho Viejo, Municipio de Ures.
Nolina microcarpa S. Wats.
Sánchez-E. 04-080 [USON]

BROMELIACEAE

- Hechtia montana* Brandege
Sánchez-E. 26-072 [USON]
Tillandsia recurvata (L.) L.
Danforth 2008-09-25 [MABA], Villa 2014-04-27 [MABA], Ferguson GMF 3529 [MABA], Sánchez-E. 03-178 [USON]

COMMELINACEAE

- Commelina dianthifolia* Delile
Sánchez-E. 03-135 [USON], Sánchez-E. 03-194 [USON]
Commelina erecta L.
Sánchez-E. 03-215 [USON], Sánchez-E. 03-270 [USON], Sánchez-E. 03-277 [USON]
Tradescantia gentryi D.R. Hunt
Sánchez-E. 03-205 [USON], Sánchez-E. 03-186 [USON]

CYPERACEAE

- Carex chihuahuensis* Mackenzie
Reina-G. 2005-199 [USON]
- Carex praegracilis* W. Boott
Sánchez-E. 05-048 [ARIZ]
- Cyperus mutisii* (Kunth) Griseb.
Reina-G. 2004-1217 [MABA]
- Cyperus sphaerolepis* Boeckl.
Sánchez-E. 03-322 [MABA]
- Cyperus squarrosus* L.
Sánchez-E. 03-252 [USON], Reina-G. 2004-1234 [USON]

IRIDACEAE

- Nemastylis tenuis* (Herbert) Benth.
Sánchez-E. 03-187 [USON]
- Sisyrinchium cernuum* (Bickn.) Kearney
Van Devender 2005-239 [NMC], Sánchez-E. 04-070 [USON], Sánchez-E. 04-185 [USON],
Sánchez-E. 04-208 [USON], Sánchez-E. 04-077 [USON]
- Tigridia pavonia* Ker Gawl.
Van Devender 2014-04-27 [MABA]

JUNCACEAE

- Juncus bufonius* L.
Sánchez-E. 04-209 [USON]

ORCHIDACEAE

- Hexalectris spicata* var. *arizonica* (S. Wats.) Catling & V.S. Engel
Wilson 2005-09-02 [MABA], Wilson 2005-10-02 [ASU]
- Hexalectris warnockii* Ames & Correll
Wilson 2008-09-08 [MABA]
- Sacoila lanceolata* (Aubl.) Garay
Sánchez-E. 2005-06-25 [USON]

POACEAE

- Aristida adscensionis* L.
Van Devender 2004-1297A [USON], Sánchez-E. 04-149 [USON]
- Aristida schiedeana* Trin. & Rupr.
Reina-G. 2005-207 [USON]
- Aristida ternipes* var. *gentilis* (Henr.) Allred
Reina-G. 2004-1249 [ARIZ], Reina-G. 2004-1259 [USON]
- Aristida ternipes* var. *ternipes*
Sánchez-E. 03-73 [USON], Sánchez-E. 03-253 [USON], Van Devender 2005-156 [USON]
- Arundinella palmeri* Vasey in Beal
Reina-G. 2004-1236 [ARIZ]
- **Arundo donax* L.
Van Devender 2011-10-20 [MABA]
- **Avena fatua* L.
Reina-G. 2005-159 [USON]
- Bothriochloa barbinodis* (Lag.) Herter
Reina-G. 2004-1248 [USON], Sánchez-E. 03-285 [USON]

- Bouteloua aristidoides* (Kunth) Griseb.
Sánchez-E. 03-241 [USON]
- Bouteloua barbata* var. *barbata*
Sánchez-E. 04-144 [USON], Reina-G. 2011-06-21 [MABA], Van Devender 2011-06-22 [MABA],
Reina-G. 2014-02-08 [MABA]
- Bouteloua curtipendula* (Michx.) Torr.
Van Devender 2012-06-20 [MABA]
- Bouteloua diversispicula* J.T. Columbus
Van Devender 2014-04-27 [MABA], Sánchez-E. 05-084 [USON], Sánchez-E. 04-150 [USON]
- Bouteloua hirsuta* Lag.
Sánchez-E. 03-265 [USON]
- Bouteloua repens* (Kunth) Scribn. & Merr.
Van Devender 2012-08-07 [MABA], Van Devender 2012-08-07 [MABA]
- Chloris virgata* Sw.
Sánchez-E. 03-266 [USON]
- **Cynodon dactylon* (L.) Pers.
Sánchez-E. 04-204 [USON], Reina-G. 2005-215 [USON]
- **Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.
Beetle M-6824 [ARIZ], Beetle M-6818 [ARIZ], Sánchez-E. 03-54 [USON], Sánchez-E. 03-254
[USON]
- Dasyochloa pulchella* (Kunth) Willd. ex Rydb.
Reina-G. 2014-02-08 [MABA], Sánchez-E. 05-084 [USON]
- Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf
Van Devender 2011-1069 [ARIZ]
- Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel.
Reina-G. 2004-1210 [ARIZ]
- Dinebra panicea* subsp. *brachiata* (Steud.) P. M. Peterson & N. Snow
Sánchez-E. 03-239 [USON]
- Dinebra panicoides* (J. Presl) P.M. Peterson & N. Snow
Reina-G. 2004-1272 [USON]
- **Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.
Van Devender 2004-1291 [USON], Sánchez-E. 03-287 [USON]
- Enneapogon desvauxii* Desv. ex Beauv.
Van Devender 2012-02-02 [MABA]
- **Eragrostis cilianensis* (All.) Vign. ex Janchen
Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-287 [USON]
- Eragrostis intermedia* A.S. Hitchc.
Reina-G. 2004-1232 [USON]
- Eragrostis mexicana* subsp. *mexicana*
Van Devender 2004-1295 [ARIZ], Van Devender 2004-1295 [USON], Sánchez-E. 03-275
[USON]
- Eragrostis pectinacea* var. *pectinacea*
Van Devender 2004-1303 [ARIZ], Sánchez-E. 03-331 [USON], Van Devender 2004-1303
[USON], Van Devender 2004-1297B [USON], Sánchez-E. 03-267 [USON]
- Festuca octoflora* var. *octoflora*
Van Devender 2005-241 [USON]
- Heteropogon contortus* (L.) Beauv. ex Roemer & J.A. Schultes
Reina-G. 2004-1250 [ARIZ], Reina-G. 2004-1250 [USON]
- Heteropogon melanocarpus* (Ell.) Ell. ex Benth.
Sánchez-E. 03-279 [USON]
- Lasiacis ruscifolia* Hitchcock ex Chase

Van Devender 2004-489 [NMC], Sánchez-E. 04-130 [USON], Sánchez-E. 04-175 [USON],
Sánchez-E. 03-61 [USON], Sánchez-E. 04-122 [USON]

Melinis repens subsp. repens

Van Devender 2011-10-20 [MABA], Van Devender 2014-02-09 [MABA], Van Devender 2014-04-
27 [MABA], Reina-G. 2014-04-28 [MABA]

Muhlenbergia arizonica Scribn.

Beetle 1981-08-19 [ARIZ], Sánchez-E. 03-289 [USON]

Muhlenbergia dumosa Scribn. ex Vasey

Reina-G. 2004-1238 [USON]

Muhlenbergia elongata Scribn. ex Beal

Reina-G. 2004-1268 [ARIZ], Reina-G. 2004-1268 [USON]

Muhlenbergia emersleyi Vasey

Van Devender 2004-1304 [ARIZ], Van Devender 2004-1304 [USON]

Muhlenbergia gooddingii Söderstrom

Reina-G. 2004-1251 [ARIZ]

Muhlenbergia microsperma (DC.) Trin.

Sánchez-E. 04-176 [USON]

Muhlenbergia pectinata C.O. Goodding

Beetle 1981-08-19 [ARIZ], Reina-G. 2004-1267 [ARIZ], Van Devender 2004-1267 [USON]

Muhlenbergia rigens (Benth.) A.S. Hitchc.

Van Devender 2004-1310 [ARIZ], Sánchez-E. 03-288 [USON], Van Devender 2004-1310
[USON]

Muhlenbergia sinuosa Swallen

Van Devender 2004-1297 [USON], Reina-G. 2004-1233 [ASU], Reina-G. 2004-1231 [ARIZ],
Reina-G. 2004-1231 [USON]

Muhlenbergia texana Buckl.

Van Devender 2004-1292 [USON]

Panicum ghiesbreghtii E. Fourn. ex Hemsl.

Beetle M-6854 [ARIZ]

Panicum hallii Vasey

Reina-G. 2004-1276 [ARIZ]

Panicum hirticaule var. *hirticaule*

Beetle M-6821 [ARIZ], Van Devender 2012-08-07 [MABA], Reina-G. 2014-02-08 [MABA]

Panicum virgatum L.

Reina-G. 2005-208 [USON], Reina-G. 2004-1277 [USON]

****Pennisetum ciliare*** (L.) Link

Reina-G. 2004-1277 [ARIZ]

****Phalaris minor*** Retz.

Van Devender 2004-474 [USON], Van Devender 2004-474 [ASU], Van Devender 2004-474
[NMC]

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.

Sánchez-E. 2004-1277 [USON]

Poa bigelovii Vasey & Scribn.

Van Devender 2004-242 [USON]

****Polypogon monspeliensis*** (L.) Desf.

Van Devender 2014-257 [MABA]

Schizachyrium cirratum (Hack.) Woot. & Standl.

Reina-G. 2004-1255 [ARIZ]

Schizachyrium condensatum Nees

Reina-G. 2004-1231A [USON]

Setaria liebmannii Fourn.

Van Devender 2011-06-22 [MABA], Sánchez-E. 03-58 [USON], Sánchez-E. 03-242 [USON]

Setaria macrostachya Kunth

Reina-G. 2012-06-19 [MABA]

Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen

Bernal 1981-07-04 [ARIZ], Reina-G. 2004-1278 [ARIZ]

****Setaria pumila*** (Poir.) Roemer & J.A. Schultes

Sánchez-E. 03-286 [USON]

Sorghastrum nutans (L.) Nash

Reina-G. 2004-1252 [USON]

****Sorghum halepense*** (L.) Pers.

Van Devender 2011-10-20 [MABA], Van Devender 2012-08-07 [MABA], Van Devender 2012-08-07 [MABA]

Trachypogon spicatus (L.) Kuntze

Reina-G. 2004-1265 [USON]

Tripsacum dactyloides (L.) L.

Reina-G. 2004-1254-A [ARIZ]

Tripsacum lanceolatum Rupr. ex Fourn.

Reina-G. 2014-04-28 [MABA]

Urochloa fusca (Sw.) B.F. Hansen & Wunderlin

Van Devender 2012-383 [ARIZ]

Zuloagaea bulbosa (Kunth) Bess

Sánchez-E. 03-292 [USON]

PONTEDERIACEAE

Heteranthera limosa (Sw.) Willd.

Sánchez-E. 03-332 [USON]

TYPHACEAE

Typha domingensis Pers.

Sánchez-E. 2005-02-17 [USON], Van Devender 2014-04-30 [MABA]

XANTHORRHOEACEAE

****Aloe vera*** (L.) Burm. f.

Reina-G. 2014-07 [MABA]