

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 145

noviembre de 2006

ASPHODELACEAE*

Por Raquel Galván Villanueva**

y

Yunuén Martínez Calixto
Departamento de Botánica
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Instituto Politécnico Nacional
México, D.F.

Principalmente plantas herbáceas, pero también a menudo leñosas con troncos hasta de varios metros de altura; hojas agrupadas en rosetas basales o dispuestas en el extremo de las ramas, lineares, lanceoladas a ovado-lanceoladas, a menudo suculentas y entonces con los márgenes aserrados o dentados y provistas de una espina terminal; inflorescencias simples o compuestas de tipo racemoso, o bien, en forma de espiga, llevadas en los extremos de pedúnculos terminales o laterales; flores actinomorfas o ligera a marcadamente zigomorfas, normalmente hermafroditas, de colores diversos, segmentos del perianto libres a más o menos fusionados y entonces formando un tubo, la serie interna del perianto a veces más o menos distinta de la externa; estambres 6, por lo común hipoginos, filamentos lineares y libres, rara vez pilosos, anteras dorsifijas; ovario súpero, trilobular, óvulos comúnmente dos o numerosos en cada lóculo, anátropos o casi ortótropos, paredes del ovario con nectarios septales, estilo largo y simple, estigma corto; fruto a menudo en forma de cápsula loculicida; semillas ovoides y alargadas, frecuentemente ariladas, rara vez aladas.

Familia con alrededor de 17 géneros, presenta amplia distribución en el Viejo Mundo con un centro muy definido en África del Sur. Comprende varias especies

* Referencia: Galván V., R. Asphodelaceae. In: Rzedowski, G. C. de, J. Rzedowski y cols., 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a. ed. Instituto de Ecología, A.C. y CONABIO, Pátzcuaro, (Michoacán), Méx. pp. 1236-1239.

** Trabajo apoyado por la Coordinación General de Posgrado e Investigación del Instituto Politécnico Nacional (CGPI-20050640).

de interés económico, especialmente en lo referente a plantas ornamentales. En América se han introducido especies de *Aloe*, *Haworthia* y *Kniphofia* que actualmente se cultivan en el área. En la zona de estudio se presentan de manera espontánea los géneros *Aloe* y *Asphodelus*.

- 1 Hojas lineares, de 2 a 3 mm de diámetro, fistulosas; flores anchamente campanuladas, de (6)8 a 10 mm de largo, blancas *Asphodelus*
- 1 Hojas linear-lanceoladas a deltoideas, de 5 a 8 cm de ancho, suculentas; flores tubulosas, de más de 2 cm de largo, amarillas *Aloe*

ALOE L.*

Plantas herbáceas, frutescentes o arborescentes, perennes, generalmente caulescentes; hojas suculentas, agrupadas en rosetas, dísticas o esparcidas, envainantes, deltoideas o ensiformes, márgenes por lo común dentado-espinosos; escapos axilares o pseudoaxilares, simples o ramificados, inflorescencia racemosa, densiflora; flores tubulosas, a menudo cilíndricas, rectas o algo curvadas, por lo común colgantes, pediceladas, a veces subestipitadas, llevando en la base una bracteola, blancas, amarillas o rojas; segmentos del perianto 6, subiguales, más o menos connados, la serie externa más suculenta; estambres 6, de longitud similar a la de los segmentos, anteras lineares u oblongas, dorsifijas cerca de la base; ovario súpero, trígono, trilocular, con numerosos óvulos dispuestos en dos series en cada lóculo, estilo filiforme, estigma corto; cápsula loculicida, coriácea a leñosa; semillas triquetras, aplanadas o más o menos aladas.

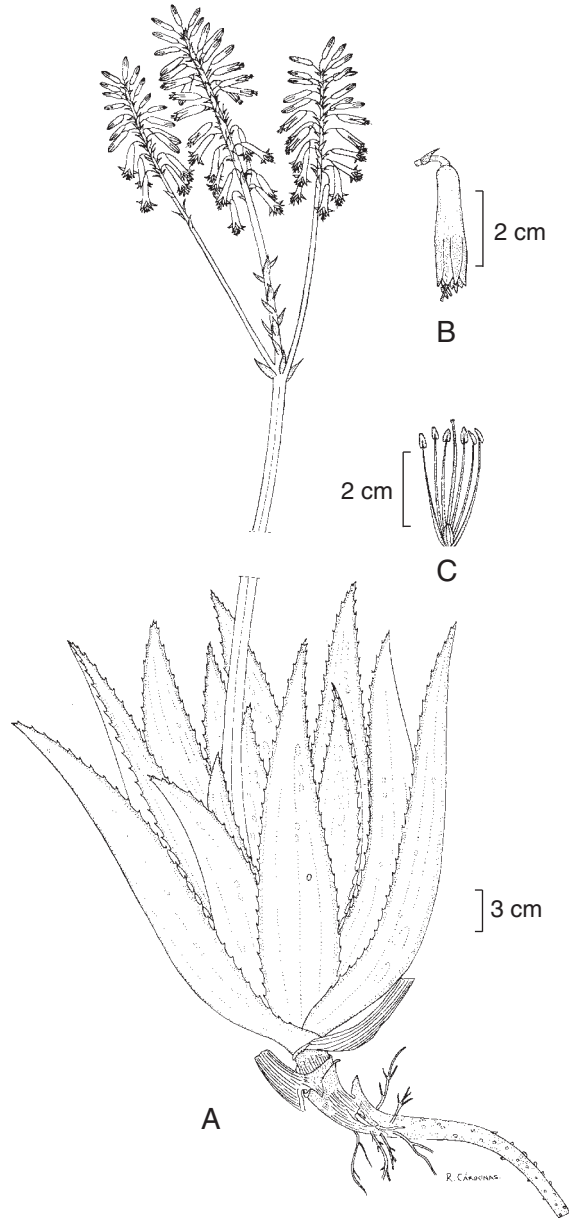
Se señalan 170 a 350 especies, principalmente distribuidas en África, si bien, su mayor concentración se tiene en Sudáfrica. Las hojas presentan un elevado contenido de antroquinonas. Se usan para combatir gusanos intestinales y como un catártico. Numerosas especies se cultivan en calidad de ornamentales. Una sola registrada como espontánea en el área.

Aloe barbadensis Mill., Gard. Dict. ed. 8 no. 2. 1768. *A. perfoliata* var. *vera* L., Sp. Pl. p. 320. 1753. *A. vera* (L.) L. ex Webb, Phyt. Canar. 3: 348. 1848, no *A. vera* Mill., 1768.

Nombre común registrado en la zona: zábila.

Planta acaule o caulescente, hasta de 1.3 m de altura, frecuentemente formando colonias; hojas dispuestas en rosetas, linear-lanceoladas a deltoideas, hasta

* Referencia: McVaugh, R. 1989. *Aloe*, In: Flora Novo-Galiciana 15: 161-163.



Aloe barbadensis Mill. A. aspecto general de la planta; B. flor; C. androceo y gineceo. Ilustrado por Rogelio Cárdenas.

poco más de 50 cm de largo por 5.5 cm de ancho, ápice largamente atenuado, generalmente café-rojizo, márgenes con dientes deltoides blanquecinos, de 2 a 3 mm de longitud, carnosas, de color verde claro, generalmente glaucas, a menudo con tonos rojizos en la floración, la cara superior plana, la inferior convexa; inflorescencia racemosa simple o ramificada, de hasta 70 cm de altura, glabra, brácteas del pedúnculo ovadas, escariosas, de 0.8 a 1 cm de largo por ca. 0.6 cm de ancho, de ápice atenuado y nervadura café, bracteolas ovado-lanceoladas, de 0.8 a 1.4 cm de longitud, escariosas, 7-nervadas, nervaduras generalmente rojizas; flores tubulares, de (2.3)2.7 a 2.8 cm de largo; segmentos del perianto de 1.6 a 1.7(1.9) cm de largo por 0.5 a 0.8 cm de ancho, 3-nervados, los externos lanceolado-oblongos y agudos, los internos ovado-lanceolados, ápice redondeado, ligeramente más largos que los de la serie externa, tubo de 0.9 a 1.2 cm de largo; estambres 6, filamentos de (2.3)2.5 a 2.8 cm de longitud, de color amarillo pálido o verdosos, anteras lineares, de 3.5 a 5 mm de largo, amarillas, amarillo-rojizas a café-rojizas; ovario sésil, de 6 a 7 mm de largo por 3 a 3.5 mm de ancho; cápsula coriácea (no observada); semillas negras.

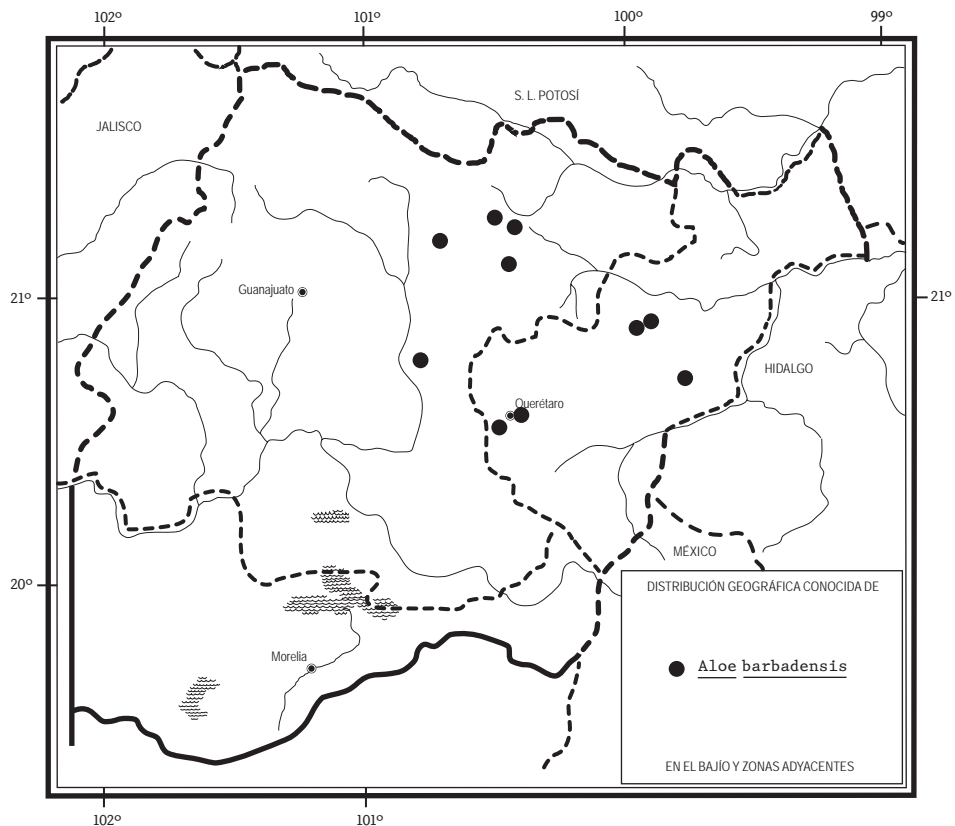
Existen registros procedentes de la parte norte de Guanajuato y del centro de Querétaro, donde la planta forma pequeños conjuntos establecidos por reproducción vegetativa, en zonas con vegetación secundaria, con frecuencia se observa a la orilla de caminos y de arroyos. Alt. 1600-2900 m. Florece en diferentes épocas del año, febrero, junio, agosto y octubre, pero todo parece indicar que en el área de estudio nunca forma frutos.

Especie introducida, cuya procedencia resulta incierta, aunque es probable que sea nativa de África; se cultiva en los huertos familiares como planta ornamental o con fines medicinales y actualmente se encuentra naturalizada en varios estados del país (B.C.S., Sin., Dgo., Zac., S.L.P., Ags., Gto., Qro., Hgo., Jal., Mich., Méx., Mor., Pue., Ver., Gro., Oax., Yuc.), así como en el sur de Estados Unidos, en el sur de Europa, en Sudamérica y en el sur de Asia.

Guanajuato: rancho La Misión, 8 km al NE de San Luis de la Paz, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López 6118* (ENCB, IEB, MEXU); Cañada de Moreno, municipio de Victoria, *E. Ventura* y *E. López 8424* (IEB, MEXU, UAMIZ); predio El Cortijo, a 16 km al NE de la ciudad de Dolores Hidalgo, sobre la carretera a San Luis de la Paz, municipio de Dolores Hidalgo, *R. Ocampo 165* (MEXU); cerro arriba del sendero que sigue al S de la calle Recreo de San Miguel de Allende, municipio de San Miguel de Allende, *J. Kishler 200* (MEXU); afueras del pueblo, camino a la presa Melchor Ocampo, municipio de Doctor Mora, *E. Estrada 415* (CHAPA, ENCB, IEB, MEXU).

Querétaro: camino arriba de La Cañada, municipio de El Marqués, *E. Argüelles 2657* (MEXU); La Cañada, municipio de El Marqués, *A. Cabrera 18* (QMEX); 15 km al NE de San Pablo Tolimán, municipio de Tolimán, *S. Zamudio 2244* (IEB,

MEXU, QMEX); El Chilar, municipio de Tolimán, *R. Sierra 25* (QMEX); 5 km al SW de Higuierillas, sobre el camino a San Pablo, municipio de Tolimán, *S. Zamudio 2629* (IEB, MEXU); 3 km al S de la antigua Hacienda La Nopalera, municipio de Cadereyta, *J. Espinosa 962* (ENCB, IEB); Cañada La Plata, municipio de Villa Corregidora, *B. Ramos 2* (QMEX), *3* (QMEX); Cañón de la Plata, Santa Bárbara, municipio de Villa Corregidora, *L. Hernández 3781* (QMEX).



ASPHODELUS L.

Plantas herbáceas anuales o perennes, con o sin rizomas; raíces fibroso-fasciculadas, filiformes o engrosadas; tallos simples o ramificados; hojas agrupadas en roseta basal, lineares, cilíndricas, subcilíndricas o triquetras, fistulosas; inflo-

rescencia en forma de racimo o panícula, pedicelos articulados, brácteas florales deltoideas, uninervadas, a menudo escariosas; flores con segmentos del perianto libres o ligeramente unidos en su base, con una nervadura media oscura; estambres 6, filamentos claviformes, hacia la base ensanchados y cóncavos, anteras lineares, oblongas u ovado-elipsoidales, dorsifijas, subintrorsas; ovario sésil, con dos óvulos por lóculo, estilo filiforme, estigma subcapitado, trilobado; cápsula globosa o subglobosa, triquetra, loculicida, coriácea; semillas una o dos por lóculo, triquetras, tuberculadas, de color oscuro.

Género con alrededor de siete especies nativas de la región mediterránea. Una de ellas introducida en América.

Asphodelus fistulosus L., Sp. Pl. p. 309. 1753.

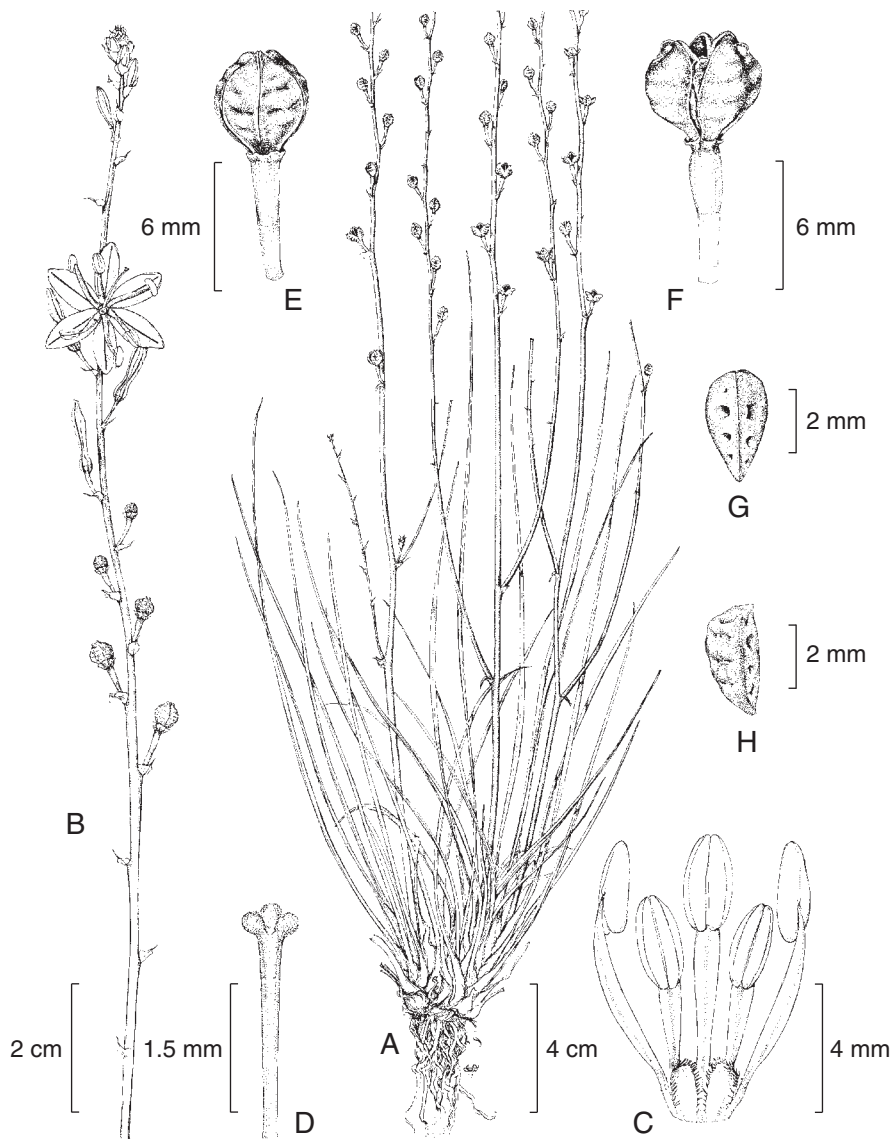
Nombres comunes registrados en la zona: cebollilla, cebollito.

Planta herbácea perenne, de 20 a 63.5 cm de altura, glabra; tallos subcilíndricos, de 6 a 25 cm de largo por 1.8 a 3(5) mm de diámetro, estriados; hojas numerosas, lineares, dispuestas en roseta basal, de 7 a 21.5 cm de longitud, fistulosas, acuminadas en el ápice, longitudinalmente estriadas y poco escabrosas, verdeazulosas, ligeramente glaucas, provistas de vainas de 1.5 a 4(7) cm de longitud, membranoso-escariosas; inflorescencia de 19 a 51 cm de longitud, pedicelos de 4 a 7(8) mm de largo, brácteas florales de (2.6)3 a 4 mm de largo, ampliamente ovadas, acuminadas o cuspidadas, membranoso-escariosas; flores ampliamente campanuladas, blancas; segmentos del perianto oblongo-elípticos, de (6)8 a 10 mm de largo por 2.5 a 4 mm de ancho, ápices obtusos, connados en su base, con una nervadura media café-rojiza; anteras ovado-elípticas, de ca. 1.5 mm de largo, café-anaranjadas; ovario de 1.5 a 2 mm de largo por ca. 1 mm de ancho, estilo de 4 a 5 mm de longitud; cápsula subglobosa, de 4 a 5.5 mm de largo por 3.5 a 4 mm de diámetro, verde o de color paja, frecuentemente con tonos rojizos; semillas angulosas, de ca. 3 mm de longitud por 1.8 a 2 mm de ancho, café-grisáceas, con o sin líneas de color café oscuro.

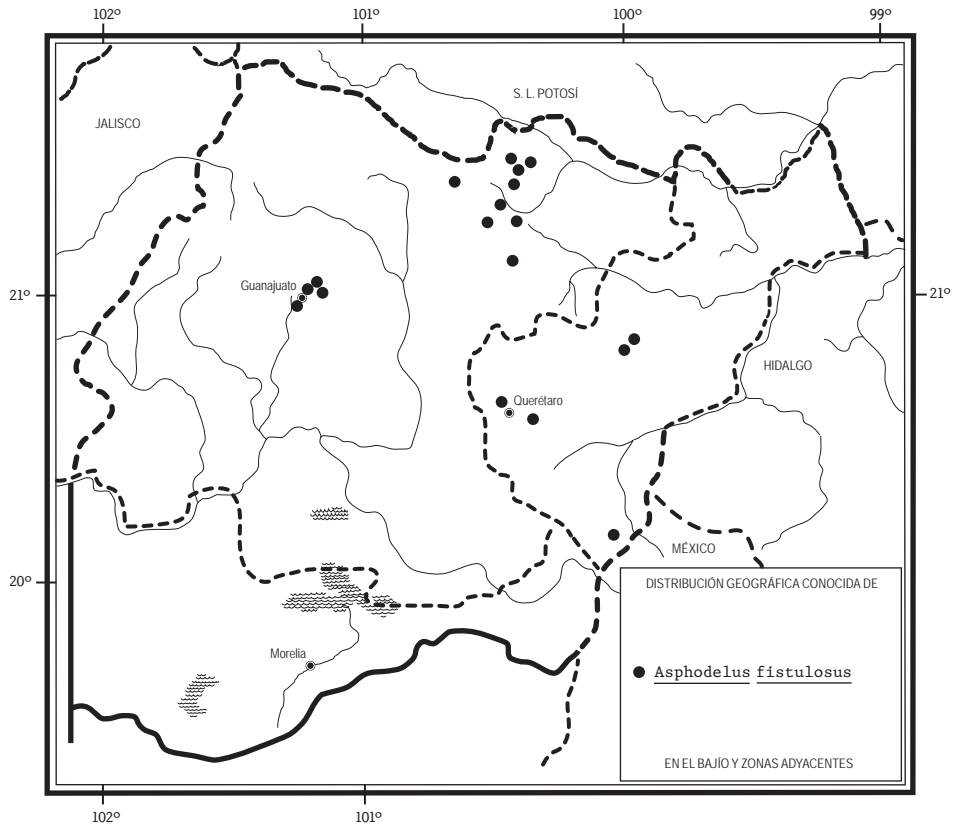
Se comporta como elemento ruderal y no pocas veces como invasor en zonas con vegetación secundaria derivada de pastizales, matorrales y bosques de encino, en el norte y centro de Guanajuato, así como en el centro y sur de Querétaro. Alt. 1950-2650 m. Florece y fructifica en diferentes épocas del año.

Planta introducida de la región mediterránea, de amplia distribución en el norte y centro de México (Coah., N.L., Tamps., Dgo., Zac., S.L.P., Ags., Gto., Qro., Hgo., Jal., Méx., Pue., Tlax., Ver.) y en el suroeste de Estados Unidos, donde califica como especie invasora indeseable; también en Australia y Nueva Zelanda.

Especie sin problemas de supervivencia en el área.



Asphodelus fistulosus L. A. planta con hojas e infrutescencias; B. inflorescencia con una flor abierta; C. androceo desprovisto de un estambre; D. parte superior del estilo y estigmas; E y F. frutos en diferentes grados de madurez; G y H. semillas. Ilustrado por Karin Douthit y reproducido de la fig. 23 de Flora Novo-Galiciana, vol. 15, p. 157. 1989, con autorización de los editores.



Guanajuato: San Antonio, municipio de San Diego de la Unión, *S. Rojas* 230-SRV (MEXU); Mesas del Pueblo, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 7858 (IEB, MEXU); Mesa El Buey, municipio de San Luis de la Paz, *R. Santillán* 507 (ENCB, IEB, MEXU); cerro Prieto, 8 km al NE de San Luis de la Paz, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 6002 (ENCB, IEB, MEXU, QMEX); 17 km de San Luis de la Paz, hasta Xichú, municipio de San Luis de la Paz, *J. Kishler* 619 (MEXU); El Dorado, 6 km al oeste de Pozos, municipio de San Luis de la Paz, *E. Ventura* y *E. López* 6980 (ENCB, IEB); 3 km al W de Pozos, municipio de San Luis de la Paz, *J. Rzedowski* 41667 (ENCB, IEB, MEXU); Los Pozos, municipio de San Luis de la Paz, *E. Argüelles* 2911 (IEB, MEXU); 10 km al NW de Victoria, municipio de Victoria, *E. Carranza* 3942 (IEB, MEXU); Guanajuato, municipio de Guanajuato, *C. Dziekanowski et al.* 1790 (ENCB); alrededores de la ciudad de Guanajuato, municipio de Guanajuato, *L. M. V. de Puga* 15177 (MEXU); road from Guanajuato to Dolores Hidalgo, ca. 2 miles north of old cathedral above

city, municipio de Guanajuato, *W. R. Anderson y C. Anderson 5292* (ENCB); Mesa de Hernández, poblado de La Mesa, municipio de Guanajuato, *J. Martínez-Cruz 981* (MEXU); Picones, municipio de Guanajuato, *M. Cano-Mares 124* (MEXU); 3 km al NE de Santa Rosa, municipio de Guanajuato, *R. Galván y J. D. Galván 2489* (ENCB, MEXU); vía de Dolores Hidalgo a Guanajuato, 43 km del entronque de rutas 51, 110, al N de Dolores, municipio de Guanajuato, *J. Kishler 553* (ENCB, MEXU); a 22 km al oeste del pueblo, a la orilla de la presa de la Cebada, municipio de Doctor Mora, *E. Estrada 62* (ENCB, MEXU).

Querétaro: arroyo Jofrito, municipio de Querétaro, *A. García 330* (QMEX); carretera México - Querétaro, pasando el libramiento a S.L.P., municipio de El Marqués, *M. Martínez 3204* (QMEX); km 20 carretera a México, municipio de El Marqués, *E. Argüelles 46* (ENCB, MEXU); 500 m al N de Bernal, municipio de Ezequiel Montes, *S. Zamudio 2639* (EBUM, IEB, MEXU, QMEX); between Tolimán and Pilon, 45-50 miles by road northeast of Querétaro, near Bernal, municipio de Ezequiel Montes, *R. McVaugh 10380* (ENCB); Peñón de Bernal, municipio de Ezequiel Montes, *A. Espejo 1024* (UAMIZ); alrededores de Bernal, municipio de Ezequiel Montes, *R. Hernández et al. 9906* (MEXU); Bernal, municipio de Ezequiel Montes, *R. Fernández 2852* (ENCB); El Picacho, desviación a San Pedro Tenango, 3 km al SE de Amealco, municipio de Amealco, *V. Serrano et al. 11* (QMEX).

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

<i>Aloe</i> , 2	cebollilla, 6
<i>A. barbadensis</i> , 2, 3, 5	cebollito, 6
<i>A. perfoliata</i> var. <i>vera</i> , 2	encino, 6
<i>A. vera</i> , 2	<i>Haworthia</i> , 2
Asphodelaceae, 1	<i>Kniphofia</i> , 2
<i>Asphodelus</i> , 2, 5	zábila, 2
<i>A. fistulosus</i> , 6, 7, 8	

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
 43 Acámbaro
 30 Apaseo El Alto
 29 Apaseo El Grande
 7 Atarjea
 28 Celaya
 27 Comonfort
 45 Coroneo
 36 Cortazar
 21 Cuerámaro
 14 Doctor Mora
 11 Dolores Hidalgo
 10 Guanajuato
 33 Huanímaro
 22 Irapuato
 35 Jaral del Progreso
 44 Jerécuaro
 25 Juventino Rosas
 8 León
 19 Manuel Doblado
 38 Moroleón
 1 Ocampo
 31 Pénjamo
 23 Pueblo Nuevo
 17 Purísima del Rincón
 20 Romita
 24 Salamanca
 41 Salvatierra
 3 San Diego de la Unión
 2 San Felipe
 18 San Francisco del Rincón
 13 San José Iturbide
 4 San Luis de la Paz
 12 San Miguel de Allende
 16 Santa Catarina
 40 Santiago Maravatío
 9 Silao
 46 Tarandacuao
 42 Tarimoro
 15 Tierra Blanca
 39 Uriangato
 34 Valle de Santiago
 5 Victoria
 26 Villagrán
 6 Xichú
 37 Yuriria

II

MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
 1 Arroyo Seco
 11 Cadereyta
 9 Colón
 8 El Marqués
 12 Ezequiel Montes
 15 Huimilpan
 2 Jalpan
 3 Landa
 16 Pedro Escobedo
 4 Peñamiller
 5 Pinal de Amoles
 7 Querétaro
 6 San Joaquín
 17 San Juan del Río
 13 Tequisquiapan
 10 Tolimán
 14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
 24 Álvaro Obregón
 9 Angamacutiro
 32 Angangueo
 36 Coeneo
 28 Contepec
 21 Copándaro de Galeana
 22 Cuitzeo
 40 Charo
 34 Cherán
 33 Chilchota
 19 Chucándiro
 6 Churintzio
 5 Ecuandureo
 27 Epitacio Huerta
 47 Erongarícuaro
 20 Huandacareo
 18 Huaniqueo
 51 Huiramba
 41 Indaparapeo
 29 Irimbo
 2 La Piedad
 50 Lagunillas
 26 Maravatío
 38 Morelia
 44 Nahuatzen
 3 Numarán
 10 Panindícuaro
 43 Paracho
 49 Pátzcuaro
 8 Penjamillo
 15 Purépero
 11 Puruándiro
 42 Queréndaro
 37 Quiroga
 23 Santa Ana Maya
 52 Santa Clara del Cobre
 30 Senguio
 4 Sixto Verduzco
 14 Tangancícuaro
 39 Tarímbaro
 46 Tingambato
 31 Tlalpujhua
 13 Tlazazalca
 48 Tzintzuntzan
 45 Uruapan
 16 Villa Jiménez
 17 Villa Morelos
 1 Yurécuaro
 35 Zacapu
 12 Zamora
 7 Zináparo
 25 Zináparo

