

SAXIFRAGACEAE*

Por Emmanuel Pérez-Calix**

Instituto de Ecología, A.C.

Centro Regional del Bajío

Pátzcuaro, Michoacán

Plantas herbáceas perennes o a veces anuales, rara vez pequeños arbustos, a menudo con pelos multicelulares, en ocasiones ligeramente suculentas; hojas alternas, a veces todas basales, con menor frecuencia opuestas, estípulas ausentes, o bien, representadas por la ampliación de la base del peciolo o, a veces, claramente desarrolladas, peciolos presentes, láminas simples, rara vez pinnada o palmadamente compuestas, pinnada o palmadamente nervadas; flores solitarias o dispuestas en inflorescencias cimosas o racemosas; flores hermafroditas o, muy rara vez, unisexuales, actinomorfas o ligeramente zigomorfas, (3)5(10)-meras, perianto formando un tubo floral más o menos desarrollado, libre o adnado a la base del ovario; sépalos imbricados o valvados, de manera usual apareciendo como lóbulos del hipantio; pétalos típicamente del mismo número que sépalos y alternando con ellos, imbricados o convolutos, con frecuencia unguiculados, a veces hendidos o disecados, bien desarrollados o, con frecuencia, relativamente pequeños e inconspicuos, o bien, totalmente ausentes, a veces caducos; estambres dispuestos en una o dos series, en ocasiones un juego es estaminodial; con frecuencia se presenta un nectario en forma de anillo intraestaminal; gineceo de 2 a 5 carpelos, usualmente unidos entre sí, rara vez total o parcialmente libres, ovario súpero, semi-ífero o ífero, óvulos usualmente numerosos en cada placenta, ocasionalmente solitarios; fruto con mayor frecuencia en forma de cápsula septicida, en ocasiones multifolicular o de multifolículos sincárpicos; semillas generalmente numerosas, pequeñas.

* Referencias: Calderón de Rzedowski, G. Saxifragaceae. In: Flora fanerogámica del Valle de México. 2a. ed. Instituto de Ecología A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro, Michoacán. pp. 231-233. 2001.

Small J. K. y P. A. Rydberg. Saxifragaceae. North Amer. Flora 22: 81-158. 1905.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-07), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

La familia Saxifragaceae ha sido definida de muy diversas maneras en los sistemas de clasificación. Así, mientras que algunos autores han incluido en ella un amplio grupo de vegetales típicamente leñosos, otros los separan en diversas familias (Grossulariaceae, Hydrangeaceae, Phyllonomaceae, Pterostemonaceae, etc.) y consideran a las Saxifragaceae en un sentido muy estrecho y reúnen en ellas únicamente a los géneros cuyas especies son plantas herbáceas. Este último criterio es el que se emplea en la presente contribución. Bajo tal concepto la familia está formada por cerca de 40 géneros y alrededor de 700 especies. Su distribución es subcosmopolita, pero está concentrada en las regiones montañosas, templadas y frías del Hemisferio Norte. Algunos representantes de *Astilbe*, *Heuchera* y *Saxifraga* se cultivan como ornamentales. En el área de la presente Flora sólo se presenta un género con dos especies.

HEUCHERAL.*

Plantas herbáceas perennes, acaulescentes o subacaulescentes, rizoma robusto, algo leñoso; hojas simples, todas basales, estípulas unidas con el peciolo en la base de éste, peciolos largos, láminas orbiculares, ampliamente ovadas, reniformes a más o menos pentagonales, base cordada o subtruncada, márgenes lobulados y dentados, venación palmada, glabras a densamente pubescentes; flores dispuestas en címulas arregladas en una panícula o falsa espiga terminal; flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas, pentámeras o a veces hexámeras; hipantio campanulado a urceolado, corto o alargado y cilíndrico, más o menos oblicuo, segmentos del cáliz iguales o desiguales entre sí, petaloides o de color verde, imbricados en la prefloración; pétalos 5(6), espatulados o lanceolados, unguiculados, en ocasiones ausentes; estambres 5(6), opuestos a los sépalos, filamentos largos, anteras inclusas o exsertas; carpelos 2(3), unidos en su base y de manera usual hasta un poco arriba de la inserción del hipantio; ovario semi-ífero o a veces completamente ífero, unilocular, con dos placentas parietales, óvulos numerosos, estilos 2(3), filamentosos, a veces casi obsoletos; fruto en forma de cápsula unilocular, polisperma, dehiscente en el ápice, entre los rostros de los estilos; semillas pequeñas, ovoides, equinadas, verrugosas o lisas.

Se reconocen, según diversos autores, entre 35 y 50 especies. Su principal área de distribución es Norteamérica, en la superficie de la presente Flora se presentan dos.

- 1 Lámina foliar de 2 a 7.5(9) cm de largo y ancho, margen crenado-dentado, con 15 a 40(50) dientes *H. mexicana*

*Referencia: Rosendahl, C. A., F. K. Butters y O. Lakela. A monograph on the genus *Heuchera*. Minnesota Studies in Plant Science. Vol. II. The University of Minnesota Press. 180 pp. 1936.

- 1 Lámina foliar de (5)7 a 13.5 cm de largo y ancho, margen dentado, dientes pequeños, numerosos (50 o más) *H. orizabensis*

Heuchera mexicana Schaffner ex Rydb., North Amer. Flora 2: 108. 1905.

Planta herbácea perenne, acaule o subacaule a partir de una base rizomatosa; hojas dispuestas en roseta basal, estípulas manifiestas, connadas con la base envainante del peciolo, ciliadas, peciolo delgado, de (2)3.5 a 14 cm de largo, con pubescencia glandulosa, lámina foliar ovada a casi orbicular, de 2 a 7.5(9) cm de largo por casi otro tanto de ancho, ápice redondeado o subagudo, base cordada, margen con 5 a 7 lóbulos, con frecuencia poco manifiestos o ausentes, los lóbulos redondeados o a veces algo triangulares, crenado-dentados, con dientes triangulares, mucronados y provistos de aristas (por lo común de 15 a 40 dientes en todo el margen foliar, muy rara vez hasta 50), escasamente glandular-pubescente en las dos caras, en especial sobre las nervaduras, glabrescente, margen irregularmente ciliado; inflorescencia escapiforme, en forma de panícula laxa, de 15 a 60 cm de largo, pedúnculo delgado, glandular-hirsuto y glandular-puberulento, con escamas escariosas dispersas y a veces llevando 2 a 5 brácteas foliosas, cúlulas divaricadas, pedicelos de 1.5 a 5 mm de largo, glandulares; flores blancas a rosadas, de 6 a 10 mm de largo; tubo del hipantio oblicuo, de 0.4 a 0.7 mm de largo en el lado corto y de 0.9 a 1.2 mm en el lado mayor, lóbulos del cáliz estrechamente oblongos, redondeados o agudos en el ápice, glandular-puberulentos en la base, hacia el ápice pilosos con los pelos crespos; pétalos linear-oblancoceolados, de 2.5 a 4.5 mm de largo, 1 a 3-nervados; estambres exsertos, casi tan largos como los pétalos; estilos delgados; estigma subcapitado; cápsula globoso-turbinada, de 4.5 a 7 mm de largo; semillas de 0.5 a 0.7 mm de largo, equinadas.

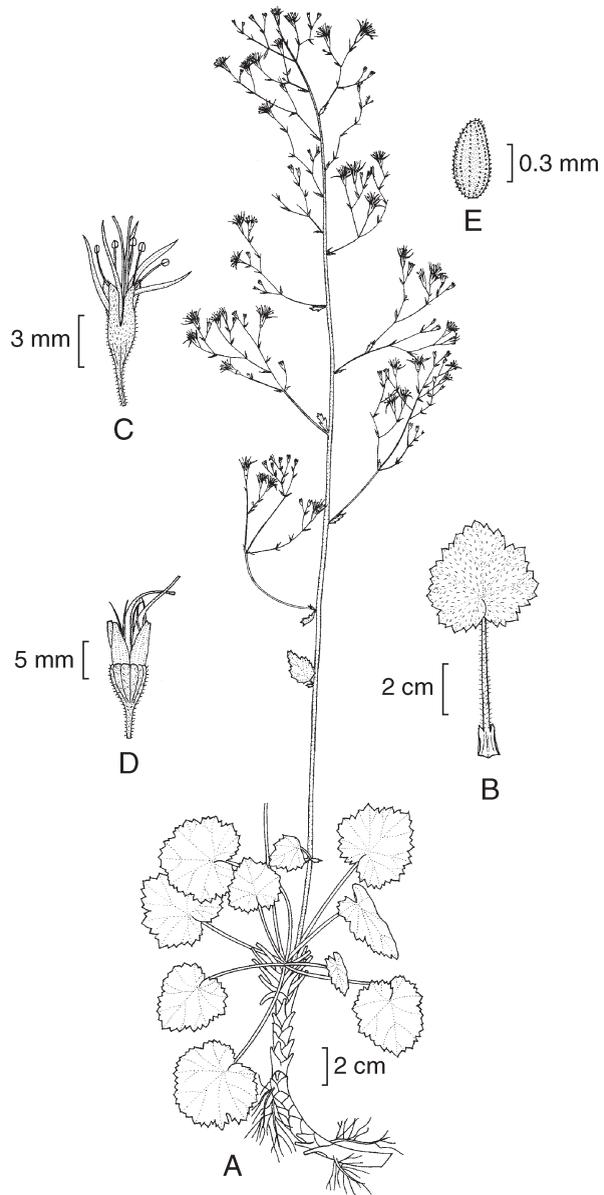
Elemento más bien escaso en el área de estudio, crece en riscos sombreados y húmedos, en los claros del bosque de *Abies-Pinus*, así como en paredes protegidas de la insolación en el bosque tropical caducifolio en Guanajuato, así como en un área limítrofe de Querétaro. Alt. 2250-3250 m. Florece de mayo a septiembre.

Elemento del centro de México. S.L.P. (tipo: *J. G. Schaffner 450 (US)*), Gto., Qro., Hgo.

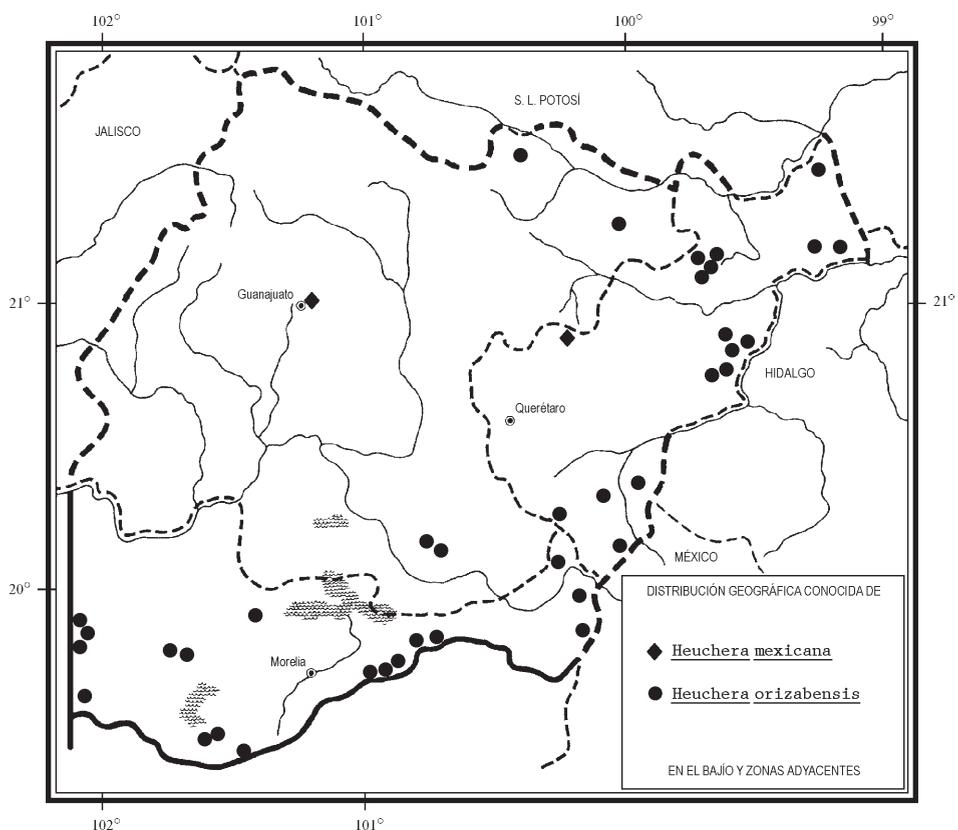
Debido a su tendencia a formar poblaciones densas y a que crece en sitios poco accesibles para el hombre, se considera que esta especie no presenta problemas de supervivencia.

Guanajuato: Los Picachos, municipio de Guanajuato, *S. Zamudio* y *R. M. Murillo 10866* (IEB).

Querétaro: parte alta del Cerro Zamorano, municipio de Colón, *J. Rzedowski 43235* (IEB), *J. Rzedowski 44401* (IEB); *ibid.*, *S. Zamudio* y *E. Carranza 8215* (IEB); *ibid.*, *E. Pérez* y *G. Ocampo 4304* (IEB).



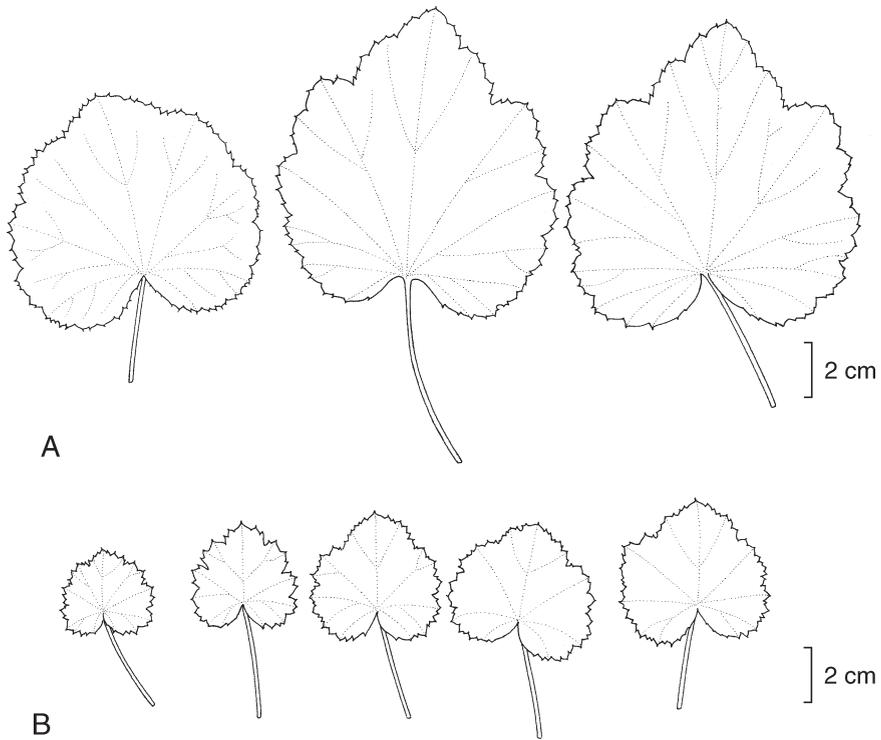
Heuchera mexicana Schaffner ex Rydb. A. hábito de la planta con inflorescencia; B. hoja; C. flor; D. fruto; E. semilla. Ilustrado por Rogelio Cárdenas Soriano.



Heuchera orizabensis Hemsl., *Diag. Pl. Nov.* p. 50. 1880. *H. hemsleyana* Rosendahl, Butters et Lakela, *Minnes. Studies in Plant Sciences* 2: 72. 1936.

Nombre común registrado en la zona: pulguitas.

Planta herbácea perenne, acaule o subacaule a partir de una base rizomatosa; hojas dispuestas en roseta basal, estípulas evidentes, connadas con la base envainante del peciolo, laciniadas y fimbriadas, peciolo delgado, de 6 a 12(17) cm de largo, más o menos hirsuto-pubescente, pelos glandulares, café o blancos, unos aplicados y otros rígidos, de hasta 3.5 mm de largo y mezclados con otros pelos muy cortos también glandulares, lámina foliar ampliamente ovada a casi orbicular, de 7 a 13.5 cm de largo por casi otro tanto de ancho, ápice agudo o redondeado, base profundamente cordada, margen superficial y con frecuencia oscuramente 9 a 11-lobulado, los lóbulos redondeados, dentados, los dientes triangulares, pequeños, mucronados a acuminados, cortamente aristados (más de 50 y hasta 120 en todo el



Siluetas sin cilios de las hojas de *Heuchera orizabensis* Hemsl. (A) y de *H. mexicana* Schaffner ex Rydb. (B). Ilustradas por Rogelio Cárdenas Soriano.

margen foliar), más o menos glandular-puberulentas sobre ambas superficies, la cara superior viloso-hirsuta, la inferior cerdoso-hirsuta particularmente sobre las venas, margen irregularmente ciliado; inflorescencia escapiforme, en forma de panícula laxa, de 24 a 60 cm de largo, pedúnculo más o menos piloso con pelos de color café, con pubescencia glandular subyacente, con 3 a 9 brácteas estériles, címulas divaricadas, pedicelos de (2) 2.5 a 9 (10) mm de largo, densamente glandulosos; flores blanquecinas a rosadas, de 4 a 5.5 mm largo; cáliz coroliforme, tubo de alrededor de 2 mm de largo, lóbulos oblongos, de 2 a 3 mm de largo, redondeados, manifiestamente 3-nervados; pétalos lineares, lanceolados o linear-lanceolados, a veces unguiculados, de 3 a 5 mm de largo, acuminados en el ápice, 3-nervados; estambres insertos casi al mismo nivel que los pétalos e igualándolos en longitud; estilos delgados, divergentes, excediendo en largo a los pétalos y estambres, estigmas subcapitados; cápsula ovoide, de 4.5 a 7 mm de largo; semillas de color café, ovoides o fusiformes, uniformemente equinadas, de ± 6 mm de largo.

Especie de amplia distribución en el área de la presente Flora, crece principalmente en acantilados y peñascos húmedos y protegidos de la insolación, en las áreas de bosque de pino, de oyamel, encinares húmedos y mesófilo de montaña; muy esporádicamente en bosque tropical caducifolio, tanto en Guanajuato, como en Querétaro y en el norte de Michoacán. Alt. 1800-3300 m. Florece de marzo a julio (de manera eventual hasta diciembre).

Especie endémica del centro de México. S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Jal., Mich. (sintipo de *H. hemsleyana*: G. Arsène 8454 (MO)), Méx., D.F., Mor. (sintipos de *H. hemsleyana*: C. G. Pringle 8044 (GH, MIN, MO, PHIL, RSA, UC), 9784 (GH, MO), 13893 (GH), 2631 (GH)), Pue. (sintipos de *H. hemsleyana*: C. A. Purpus 182 (MO, RSA, UC), 1660 (RSA)), Ver. (sintipos de *H. orizabensis*: J. J. Linden 577 (K), H. Galeotti 2835 (K)), Oax.

Debido a que habita algunos sitios de difícil acceso y a que forma poblaciones de numerosos individuos, la presente especie no se considera en peligro de extinción en la actualidad.

Guanajuato: La Ventana, por Mesas de Jesús, municipio de San Luis de la Paz, E. Ventura y E. López 7845 (IEB); 2 km de Mesas de Jesús, por el camino al Vergel, municipio de San Luis de la Paz, H. Díaz y E. García 7072 (IEB); El Salto, municipio de Xichú, E. Ventura y E. López 9180 (IEB); La Barranca de La Peña Blanca, municipio de Acámbaro, H. Díaz B. 3997 (IEB); El Moro, municipio de Acámbaro, A. Rubio 662 (IEB).

Querétaro: 5-6 km al sur de La Parada, municipio de Jalpan, B. Servín 35 (IEB); Cañada de Las Avispas, municipio de Jalpan, S. Zamudio y L. Hernández 12640 (IEB); Puerto del Soyatal, ± 6 km al norte de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, E. González 467 (IEB); Puerto Colorado, aproximadamente 6 km al N de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, S. Zamudio y E. Carranza 7169 (IEB); La Joya del Hielo, 5 km al NE de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, R. Fernández 4441 (ENCB MEXU); bordo El Otatal, ± 5 km al noreste de Acatitlán de Zaragoza, municipio de Landa, E. González 1454 (IEB); 1.5 km al sureste de La Yesca, municipio de Landa, H. Rubio 561 (IEB); al sur de Los Pinos, municipio de Pinal de Amoles, E. Carranza 2479 (IEB); ± 2 km al N de El Puerto del Tejamanil, municipio de Pinal de Amoles, E. Carranza 1575 (IEB); 3-5 km de la carretera Pinal de Amoles-Ahuacatlán, municipio de Pinal de Amoles, R. Hernández et al. 11100 (IEB, QMEX); 2 km al NE de Pinal de Amoles, sobre la carretera a Jalpan, municipio de Pinal de Amoles, J. Rzedowski 43128 (IEB); Agua Blanca, 10 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, R. Fernández y S. Zamudio 983 (ENCB, IEB, XAL); 13 km al NW de San Joaquín, por el camino a Bucareli, municipio de San Joaquín, S. Zamudio 7301 (IEB); Maravillas, municipio de San Joaquín, C. Orozco et al. 10520 (IEB, QMEX); Maravillas, al este de San Joaquín, municipio de San Joaquín, R. Hernández et al. 10556 (IEB, QMEX); ruinas Las Ranas, 2 km al N de San Joaquín, municipio de San Joaquín, R. Fernández 3315 (ENCB, IEB); 1 km al N de San

Joaquín, municipio de San Joaquín, *M. Medina* y *A. Barrios* 3033 (IEB, MEXU, XAL); 1km al norte de El Doctor, municipio de Cadereyta, *E. Pérez* y *G. Ocampo* 4289 (IEB); peñascos al SW de El Doctor, municipio de Cadereyta, *E. Carranza* 6670 (IEB); 2 km al S de Sombrerete, municipio de Cadereyta, *L. Hernández* 4558 (IEB, QMEX); La Lagunita, municipio de Cadereyta, *S. Zamudio* y *E. Carranza* 6437 (IEB); Cerro Grande, al N de Santa Rosa Xaxay, municipio de San Juan del Río, *M. Rodríguez* y *F. Osorno* 85 (IEB); Barranca de Amealco, municipio de San Juan del Río, *E. Argüelles* 1227 (MEXU); 2 km al SE de Laguna de Servín, municipio de Amealco, *J. Rzedowski* 45767 (IEB); ± 2 km al S de Laguna de Servín, municipio de Amealco, *E. Carranza* y *S. Zamudio* 6212 (IEB); 8 km al NE de San Pablo, municipio de Amealco, *J. Rzedowski* 47947 (IEB).

Michoacán: centro E del pedregal pequeño; 0.7 km al SW de Tendeparacua, municipio de Huaniqueo, *P. Silva-Sáenz* 3 (IEB); Llano Largo, aprox. 15 km al NE de Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *A. Rodríguez et al.* 648 (IEB); Cañada del Salto, cerca de Bocaneo, municipio de Zinapécuaro, *J. S. Martínez* 1241 (ENCB, IEB); ± 7 km al NE de Polvillas, municipio de Epitacio Huerta, *S. Zamudio* 11688 (IEB); ± 6 km de Polvillas por el camino a Epitacio Huerta, municipio de Epitacio Huerta, *E. Carranza* e *I. Silva* 5773 (IEB); alrededores de la Capilla del Ocotál, 6 km al SSW de Chincua, municipio de Senguio, *J. Rzedowski* 48378 (IEB); Cerro Peña Blanca, Ejido San Francisco de los Reyes, municipio de Tlalpujahua, *S. Zamudio* e *I. García* 3945 (IEB); 2 km al norte de la comunidad de Cheranatzicurin, municipio de Cherán, *M. Pérez* 8 (IEB); 2 km al N de Cheranatzicurin, sobre la carretera a Carapan, municipio de Cherán, *S. Zamudio* 5213 (ENCB, IEB, XAL); aproximadamente 3 km al N de Cherán, municipio de Cherán, *A. Martínez* 929 (ENCB, IEB); cerro San Marcos, municipio de Cherán, *E. García* y *E. Pérez* 3049 (IEB); ladera NE del cerro San Marcos, municipio de Cherán, *S. Zamudio* 5459 (ENCB, IEB); side of barranca at foot of Cerro de Tecolote near Zacapu, municipio de Zacapu, *A. J. Sharp* 45512 (MEXU); a 3 km de la carretera Zacapu-Zamora, municipio de Zacapu, *A. Grimaldo* y *H. Díaz* 66 (IEB); Cerro de la Espadilla, cerca de Las Mesas, municipio de Charo, *J. S. Martínez* 2085 (IEB); Cañada del Real, cerca de San José de la Cumbre, municipio de Queréndaro, *J. S. Martínez* 1365 (IEB, XAL); alrededores de San Miguel de las Cuevas, municipio de Queréndaro, *J. Rzedowski* 49429 (IEB); cerca de San Miguel de las Cuevas, municipio de Queréndaro, *J. Rzedowski* 50604 (IEB); parte alta del cerro del Águila, municipio de Paracho, *E. García et al.* 3117 (IEB); Cerro Jucamen, municipio de Pátzcuaro, *J. M. Escobedo* 2560 (IEB); parte alta del Cerro del Burro, cerca de Cuanajo, municipio de Pátzcuaro, *H. Díaz B.* 1005 (ENCB, IEB); parte alta del cerro La Taza, municipio de Huiramba, *H. Díaz* y *S. Zamudio* 2636 (IEB).

De acuerdo con diversos autores (Rosendall et al., op. cit., Small y Rydberg, op. cit.), los ejemplares aquí citados como *Heuchera orizabensis* corresponden a por lo menos dos especies distintas. Tal propuesta está basada en diferencias en los siguientes caracteres: división del margen de la estípula, brácteas del pedúnculo de

la inflorescencia más o menos numerosas y tipo de pubescencia del hipantio. Sin embargo, a partir de los ejemplares revisados, se concluye que al parecer se trata de una especie única altamente variable.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

<i>Abies</i> , 3	oyamel, 7
<i>Astilbe</i> , 2	Phyllonomaceae, 2
Grossulariaceae, 2	pino, 7
<i>Heuchera</i> , 2	<i>Pinus</i> , 3
<i>H. hemsleyana</i> , 5, 7	Pterostemonaceae, 2
<i>H. mexicana</i> , 2, 3, 4, 5, 6	pulguitas, 5
<i>H. orizabensis</i> , 3, 5, 6, 7, 8	<i>Saxifraga</i> , 2
Hydrangeaceae, 2	Saxifragaceae, 1, 2

I

II

III

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

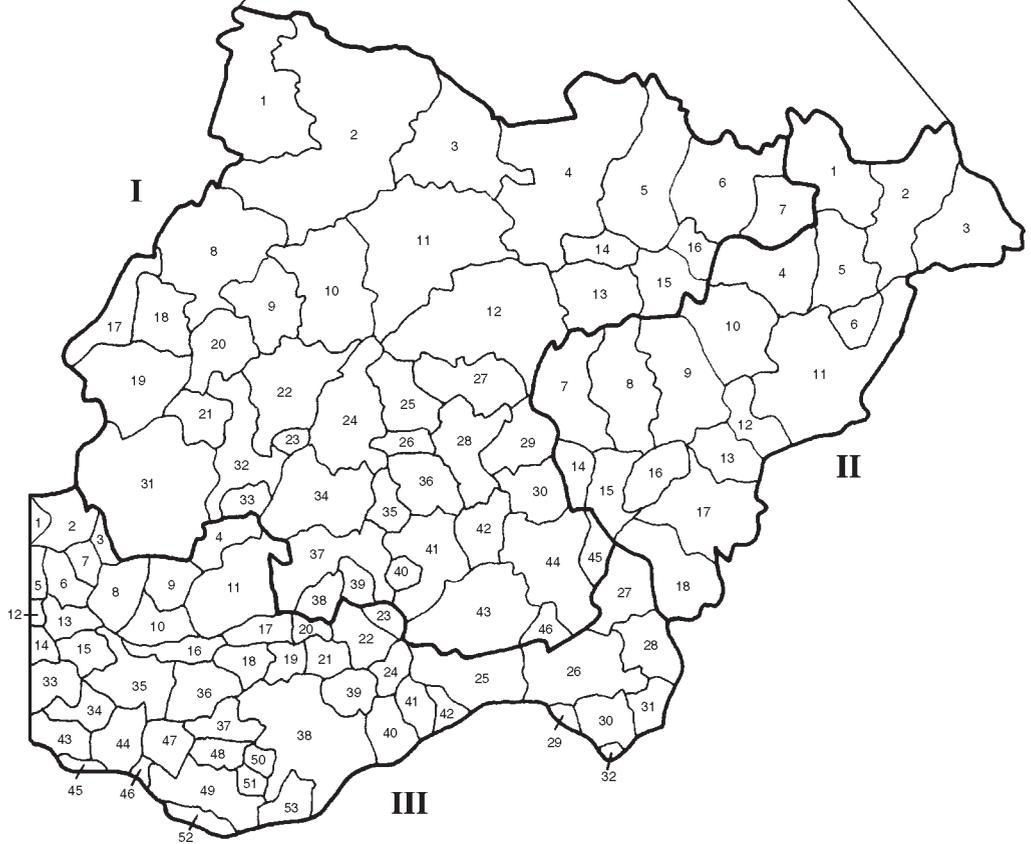
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

32 Abasolo
 43 Acámbaro
 30 Apaseo El Alto
 29 Apaseo El Grande
 7 Atarjea
 28 Celaya
 27 Comonfort
 45 Coroneo
 36 Cortazar
 21 Cuerámbaro
 14 Doctor Mora
 11 Dolores Hidalgo
 10 Guanajuato
 33 Huanímbaro
 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 Tarandacua
 42 Tarímbaro
 15 Tierra Blanca
 39 Uriangato
 34 Valle de Santiago
 5 Victoria
 26 Villagrán
 6 Xichú
 37 Yuriria

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

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 Eпитacio 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 Tlalpujahuá
 13 Tlazazalca
 48 Tzintzuntzan
 45 Uruapan
 16 Villa Jiménez
 17 Villa Morelos
 1 Yurécuaro
 35 Zacapu
 12 Zamora
 7 Zináparo
 25 Zinapécuaro



FASCÍCULOS PUBLICADOS

- Acanthaceae. T. Daniel y S. Acosta. (117)
Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)
Actinidiaceae. V. W. Steinmann. (106)
Aizoaceae. G. Ocampo. (102)
Alismataceae. A. Novelo. (111)
Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Aquifoliaceae. E. Carranza. (127)
Araceae. T. B. Croat y M. Carlsen. (114)
Araliaceae. A. R. López-Ferrari. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E. Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)
Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
Buddlejaceae. G. Ocampo. (115)
Burmanniaceae. S. Zamudio. (110)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Caprifoliaceae. J. Á. Villarreal Q. (88)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pinela. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S. D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Tageteae. J. Á. Villarreal Q. (113)
Compositae. Tribu Vernoniaeae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. E. Carranza. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cucurbitaceae. R. Lira. (92)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiaceae. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquieriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. J. Á. Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hamamelidaceae. E. Carranza. (125)
Hippocrateaceae. E. Carranza. (98)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Hydrangeaceae. E. Pérez-Calix. (126)
Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)
Juncaceae. R. Galván Villanueva. (104)
Koerberiniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. A. Carranza P. (76).
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinoideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderón de Rzedowski. (50)
Liliaceae. A. Novelo. (118)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)
Marattiaceae. M. Palacios-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Molluginaceae. G. Ocampo. (101)
Muntingiaceae. G. Calderón de Rzedowski. (108)
Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Barbosa. (77)

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

- Oleaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
Oleaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (124)
Opiliaceae. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez, L. M. Sánchez y J. García-Cruz. (67)
Orchidaceae. Tribu Epidendreae. J. García-Cruz, L. M. Sánchez, R. Jiménez y R. Solano. (119)
Orobanchaceae. G. Calderón de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Passifloraceae. G. Calderón de Rzedowski, J. Rzedowski y J. M. MacDougal (121)
Phyllonomaceae. E. Pérez-Calix. (74)
Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
Picramniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (109)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Plantaginaceae. G. Ocampo. (120)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Podocarpaceae. S. Zamudio. (105)
Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)
Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
Primulaceae. G. Ocampo. (89)
Pterostemonaceae. E. Pérez-Calix. (116)
Putranjivaceae. V. W. Steinmann. (99)
Rafflesiaceae. E. Carranza. (107)
Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
Salicaceae. E. Carranza. (37)
Sambucaceae. J. Á. Villarreal Q. (85)
Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
Staphyleaceae. E. Carranza. (122)
Styracaceae. E. Carranza. (21)
Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
Taxaceae. S. Zamudio. (9)
Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
Theaceae. E. Carranza. (73)
Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
Thymelaeaceae. G. Calderón de Rzedowski. (123)
Tropaeolaceae. G. Calderón de Rzedowski. (103)
Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
Ulmaceae. E. Pérez-Calix y E. Carranza. (75)
Valerianaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (112)
Verbenaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (100)
Viburnaceae. J. Á. Villarreal Q. (86)
Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

Fascículos complementarios:

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
- III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
- IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
- V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
- VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.

Fascículos complementarios (Continuación):

- VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
- IX. Los pastizales calcifilos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
- X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y Á. Cárdenas S.
- XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- XIII. Flora y vegetación de la cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
- XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
- XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XVII. Los principales colectores botánicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
- XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
- XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer