

## DOS ESPECIES NUEVAS DE *NOLINA* (ASPARAGACEAE) DEL CENTRO DE MÉXICO

**LUIS HERNÁNDEZ-SANDOVAL**  
Biología, Facultad de Ciencias Naturales  
Universidad Autónoma de Querétaro  
Av. de las Ciencias s/n. Juriquilla  
Querétaro, Qro. México  
luishs@uaq.mx

### RESUMEN

Se describen e ilustran dos nuevas especies, *Nolina orbicularis* L. Hern., **sp. nov.**, del centro de la Faja Volcánica Transmexicana y montañas de origen ígneo al sur de la Mesa Central de México, así como *Nolina robusta* L. Hern., **sp. nov.**, del sur de la Sierra Madre Oriental. Dado que materiales de herbario correspondientes se han determinado como *N. parviflora* (Kunth) Hemsl. o *N. hibernica* Hochstätter & D. Donati se presentan características diagnósticas para diferenciar los cuatro taxones.

### ABSTRACT

Two new species, *Nolina orbicularis* L. Hern., **sp. nov.**, from the Transmexican Volcanic Belt and mountains of igneous origin to the south side of the Mexican Mesa del Centro, and *Nolina robusta* L. Hern., **sp. nov.**, from the southern portion of the Sierra Madre Oriental, are described and illustrated. Herbarium vouchers have been commonly misidentified as *N. parviflora* (Kunth) Hemsl. or *N. hibernica* Hochstätter & D. Donati. A key and a table with diagnostic characters to distinguish the four species are included.

Durante la revisión de materiales de herbario y el trabajo de campo para Flora del Bajío y de regiones adyacentes, se encontraron especímenes del género *Nolina* que generalmente se han identificado como *N. parviflora* (Kunth) Hemsl. o *N. hibernica* Hochstätter & D. Donati. Al revisar ejemplares en campo, en herbarios, así como la bibliografía asociada a estas entidades (Hemsley 1884; García-Mendoza 2010; Hochstätter & Donati 2010; Ruíz-Sánchez & Specht. 2014), se propone que representan dos especies no descritas para el género.

**NOLINA ORBICULARIS** L. Hern., **sp. nov.** **TIPO: MÉXICO. San Luis Potosí.** Mpio. Villa de Zaragoza: 24 km al SE de Villa de Zaragoza, ca. 3 km al NE de La Salitrera, 21° 57' 15" N, 100° 33' 56" O, elev. 2270 m, 31 ago 2018, L. Hernández 7900 (holotipo: QMEX; isotipos MEXU, XAL, IEB, UASLP). Figuras 1 y 2.

Similar to *N. parviflora* (Kunth) Hemsl. in the arborescent habit, straight leaf apices, and inflorescence length but different from it by its shorter (67–92 cm long) and narrow linear leaves (1.4–1.6 cm wide) with a slight constriction above the base, entire apices; inflorescence branches divaricate, staminate flower pedicels 4–5 mm long articulated at 1/3 from the base, pistillate flowers 2–4 per node, with ovules subtended by a globose to callous-like protuberance, and fruits orbicular in general shape.

**Plantas** dioicas, arborescentes de (1)3 a 5 m de alto; **troncos** de una o dos veces ramificados en la parte superior, con rosetas foliares terminales de ca. 1 m de diámetro y follaje marcescente bajo estas y no a lo largo de toda la rama o de los tallos, hojas viejas deprimidas a descendentes, corteza largamente fisurada con textura corchosa gruesa en la base de la planta; **hojas** lineares, de 67 a 92 cm de largo por 1.4 a 1.6 cm de ancho, con una ligera constricción arriba de la base, márgenes denticulados con dientes de ca. 0.1 mm de largo, 1 a 2 denticillos por mm, quebradizos, con 1 a 3 cúspides por diente, de color rojizo con la edad, base de la hoja triangular, de 4 a 7 cm de largo, 4 a 6 cm de ancho en la parte inferior y 2 a 2.5 cm de ancho en la superior, ápices curvados, a veces rompiéndose pero sin formar fibras; **inflorescencia** una panícula de 1 a 2 m de largo, brácteas del

escapo lineares, de ca. 43 cm de largo por ca. 3 cm de ancho en la base, de color café amarillento pajizo, ramas de la inflorescencia divaricadas a difusas, de hasta 25 cm de largo, con ramillas secundarias hasta de 9 cm de largo en la base y hasta 1 cm en el ápice, la ramilla terminal central de 5 a 10 cm de largo, todas con nudos de flores laxamente distribuidos, brácteas subyacentes a ramas y ramillas lineares a lanceoladas, hasta de 14 cm de largo por 3 cm de ancho en la base, con márgenes dentados a fimbriados; **flores estaminadas** de 4 a 5 mm de diámetro, (2)3 a 4(8) por nudo, sobre pedicelos de 4 a 5 mm de largo, articulados a 1/3 de la base y llevando en la base bractéolas lineares, las externas de hasta 5 mm de largo y las internas de ca. 2 mm de largo, tépalos lanceolados, de ca. 3 mm de largo de 1.5 a 2 mm de ancho, blancos a color crema, estambres de ca. 2 mm de largo, anteras sagitadas, de ca. 1 mm de largo, insertas en el centro, ovario poco desarrollado, hasta de 2 mm de diámetro, funcionando como nectario; **flores pistiladas** de 2 a 4 por nudo, sobre pedicelos de 2 a 4 mm de largo, articulados debajo de la mitad o hacia la base, cada pedicelo con una bracteola triangular subyacente y todas rodeadas por una bractéola largamente triangular, de 3 a 4 mm de largo, membranácea, blanca a color crema con los márgenes fimbriados, tépalos de 2.5 a 3 mm de largo, blancos a color crema con la parte central ligeramente oscurecida, ovario trilocular, óvulos 2 por lóculo, a una distancia de 0.75 a 1 mm de la base, sobre un engrosamiento a manera de repisa o a veces globoso, de ca. 0.5 mm de ancho, estaminodios 6; **frutos** 2 a 4 por nudo, sobre pedicelos de 6 a 8 mm de largo, articulados a los 2 a 4 mm de la base, trilobados, casi orbiculares, de ca 0.8-0.9 cm de largo por ca. 1 cm de ancho, lóbulos con un margen ligeramente engrosado, hendidura apical de hasta 3 mm de profundidad, tépalos persistentes con la parte media engrosada formando una quilla; **semillas** ovadas a anchamente fusiformes, de 4 a 5 mm de largo por 3 a 4 mm de ancho, testa casi lisa de color marrón claro o amarillento.

**Material adicional examinado. MÉXICO. San Luis Potosí.** Mpio. Mexquitic de Carmona: carretera a Aqualulco ca. a 500 m de El (San) Salvador, 22° 20' 44" N, 100° 04' 16" W, elev. 2200 m, 23 jul 1988 (fr.), *Puente 263* (IBUG, UASLP). Mpio. Río Verde: El Aguijón, 28 km al SSW de Río Verde, 21° 40' 23" N, 100° 03' 15" W, elev. 1780 m, 8 jun 1956 (fl. ♀ y fr.), *Rzedowski 7688* (IEB, TEX); carretera Río Verde-San Ciro y luego 21 km al SW hacia El Realito, 21° 41.37' N, 100° 02.13" W, elev. 1475 m, 6 jun. 1999 (fl. ♀ y fr. jóvenes), *Hernández 4352* (QMEX). Mpio. Villa de Zaragoza: 1 km al SE del poblado El Xoconoxtle, cerro Las Aguilas, elev. 2110 m, 31 jul. 2002 (fl. ♂), *García 3778* (UASLP); 16 km al SE de Villa de Zaragoza, ca. 0.5 km al E de El Ranchito de Juárez, 21° 57' 33.31" N, 100° 37' 3.55" O, elev. 2070 m, 31 ago 2018 (fr.), *Hernández 7893* (QMEX). **Guanajuato.** Mpio. San Luis de la Paz: 13 km E de San Luis de la Paz, 2 km al E de San Miguel de las Casas, 21° 18.26' N, 100° 10.37' W, elev. 2490, 20 ago 1997 (fl. ♂), *Hernández 4279* (QMEX). Mpio. Xichú: carretera Xichú - San Luis de la Paz, 21° 18' 45" N, 100° 14' 13.2" W, elev. 2233 m, 22 jun 2012 (fr.), *Magallán 496* (QMEX); 13.5 km al W de Xichú por la carretera a San Luis de la Paz, 21° 18' N, 100° 04' W, elev. 1800 m, 31 may 1996 (fr.), *Zamudio 9804* (IEB, TEX). Mpio. Victoria: alrededores de Milpillitas del Pito, 21° 20' 07.5" N, 100° 14' 05.25" W, elev. 2250 m, (fr.), *Rzedowski 50961* (IEB, QMEX); 2.7 km al ENE en línea recta de Puerto del Aire, 21° 18' 51" N, 100° 10' 32" W., elev. 2370 m, 16 jul 2011 (estéril) *Carrillo y Carranza 6370* (IEB, QMEX); Charco Azul, ca. 15 km de Xichú a San Luis de la Paz o 6 km en línea recta, 21° 18' 50" N, 100° 06' 31" W, elev. 2270 m, 18 jun 2018 (fr.), *Hernández 7798* (QMEX); 1 km al N del Puerto del Peltre, hacia Xichú, 21° 18.76' N, 100° 14.22' W, elev. 2276 m, 24 mar 2008 (fl. ♂), *Hernández 6059* (QMEX); Río Colorado, 14 jun 1990 (fr.), *Ventura y López 8103* (IEB, QMEX). Mpio. Jerécuaro: Puerto del Yesero, 20° 08' 30" N, 100° 30' 06" W, elev. 2700 m, 24 oct 1986, *Díaz-Barriga 3288* (IEB). **Querétaro.** Mpio. El Marqués: 3 km al S de la Laborcilla, 14 sept. 1990, *S. Zamudio y E. Pérez 8102* (IEB).

La especie se distribuye en la parte central de la Faja Volcánica Transmexicana y serranías de origen ígneo al sur de la Mesa Central de México, en los estados de Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro. Se encuentra en bosques de encino, de pino encino con *Arbutus* y en matorrales rosetófilos a veces en transición con matorrales espinosos, sobre pendientes pronunciadas en altitudes que van desde los 1300 a los 2700 msnm. Presenta flores de marzo a agosto y frutos de mayo a octubre. En las poblaciones naturales del área de estudio presenta pocos individuos, por lo que se

considera como una especie rara que deberá ser protegida para su conservación. En la región se le conoce con el nombre común de “soyate.”



Figura 1. Holotipo de *Nolina orbicularis*. Planta con frutos, presentando rama y brácteas de la inflorescencia, así como hojas maduras.



Figura 2. Ejemplar de *Nolina orbicularis* con flores estaminadas.

**NOLINA ROBUSTA** L. Hern., **sp. nov.** **TIPO: MÉXICO. Querétaro.** Mpio. Cadereyta: 5 km al NW de El Doctor, 20° 50' 59" N, 99° 36' 14" W, elev. 2800 m, 11 oct 1987, *J. Rzedowski 45033* (holotipo QMEX; isotipo IEB). Figura 3.

Similar to *Nolina hibernica* Hochstätter & D. Donati in the arborescent habit and marcescent branches but different from it by its larger plant size, up to 7 m tall, leaves with erect and shredded fibrous apices, inflorescence up to 2.5 m long, erect to adpressed branches, staminate flowers 2–2.5 mm diameter on pedicels 3–4 mm long articulated at the middle, ovules in pistillate flowers subtended by a protuberance, and fruit lobes with margin absent or very thin.

**Plantas** dioicas, arborescentes de 2.5 a 7 m de alto, pueden llegar a ser masivas, de forma general largamente obcónica, con 1 a 2(4) ramas con rosetas foliares terminales de hasta 1 m de diámetro, follaje marcescente comúnmente a lo largo de toda la rama o del tallo, hojas viejas deprimidas; **hojas** lineares, de 70 a 130 cm de largo por 2 a 3 cm de ancho, con las bases deltoideas de 5 a 13 cm de largo por 9 a 11.5 cm de ancho en la parte inferior y 2.5 a 3.5 cm de ancho en la superior, márgenes de hoja microdenticulados con los dientecillos translúcidos a amarillentos y de color marrón con la edad, simples o a veces 3-cuspidados, orientados indistintamente hacia el ápice o a la base de la hoja, ápice desintegrándose y a veces quedando en forma de fibras; **inflorescencia** paniculada, de hasta 2.5 m de alto con ramas de hasta 32 cm de largo, erectas a casi adpresas, las más grandes con hasta 6 ramillas en la base (3 de ca. 15 cm y 3 de ca. 6 cm de largo), llevando en la base brácteas largamente triangulares a lineares de hasta 30 cm de largo en las ramas mayores con ápices curvados, ramillas erectas a sinuosas, delgadas, las basales de hasta 12 cm de largo en las ramas mayores, de hasta 1 cm en las apicales, **flores** con 2 bractéolas fimbriadas subyacentes, la mayor de 2.5 a 3.5 mm de largo y la menor de 1.5 a 2 mm de largo; **flores estaminadas** 2 por nudo sobre pedicelos de 3 a 4 mm de largo, articulados cerca de la mitad, ocasionalmente se encuentra una bractéola adicional en la parte articulada, tépalos lanceolados, de 3 a 3.5 mm de largo por 1.5 a 2 mm de ancho, de color crema, con tricomas apicales, filamentos de ca. 2.5 mm de largo, anteras amarillas, de 1.5 a 2 mm de largo, sagitadas con inserción media, ovario no desarrollado, de 1 a 1.2 mm de diámetro, funcionando como nectario; **flores pistiladas** 2 a 4 por nudo, lanceolados, de 2 a 2.5 mm de largo por ca. 1.5 mm de ancho, de color blanco a crema, ovario trilocular, óvulos 2 por lóculo, ubicados cerca o abajo de la mitad del ovario, sobre un engrosamiento a manera de callo, estaminodios 6; **frutos** sobre pedicelos de 6 a 8 mm de largo, articulados a 1/3 de la base, globulares, deprimidos, de 0.8 a 0.9 cm de largo por 1 a 1.1 cm de ancho, con 3 lóbulos, hendidura apical de hasta 3 mm de profundidad, tépalos persistentes con un callo en la base; semilla 1 por lóculo, fusiforme, de ca. 3 mm de largo por ca. 2 mm de ancho, testa de color marrón rojizo.

**Material adicional examinado. MÉXICO. San Luis Potosí.** Mpio. Xilitla: Llano de La Garza, 3.5 km al N-NO de la comunidad de La Trinidad, 11 jun 2015, *Castillo 1403* (QMEX, SLPM). **Querétaro.** Mpio. Arroyo Seco: 8 km al W de Puerto Ayutla, 21° 20' 31.7" N, 99° 36' 06.7" W, elev. 1328 m, 23 jun 2002 (fl. ♀.), *Hernández 4883* (QMEX); ± 10 km de Puerto de Ayutla, camino a Santa María de Cocos, 27 ago 1989 (fl. ♂.), *Carranza 1900* (IEB). Mpio. Jalpan: 8 a 10 km al norte de La Parada, rancho La Soledad, elev. 1000 m, 6 jun 1991 (fr.), *Servín 1083* (IEB, QMEX); ladera NW del Cerro Grande ± 8 km as SE de San Juan de los Durán, 7 abr. 2011, *Zamudio et al. 15085* (IEB); ladera O del cerro Grande, 21° 26' 00.4" N, 99° 08' 24.2" W, elev. 2400 m, 28 mar 2012, *Aguilar et al. 802* (IEB, MEXU). Mpio. Landa de Matamoros: 1.5 km al poniente de Puerto Hondo, 21° 12' 58" N, 99° 06' 33" W, 1850 m, 16 may 1990 (fr.), *Rubio 1652* (IEB, MEXU, QMEX, XAL), (fl. ♂.), *Rubio 1653* (IEB, MEXU, QMEX, XAL); parte alta del cerro Grande ± 9 km al SE de San Juan de los Durán, 11 mar. 2011, *Zamudio et al. 15069* (IEB), *15070* (IEB). Mpio. Cadereyta: Los Juárez, 99° 39' N, 20° 52' W, elev. 2750 m, 11 may 1978, *Zamudio 2822* (IEB); parador El Tepozán, 20° 54.402" N, 99° 38.934" W, elev. 2360 m, 8 mar 1996, *Zamudio 9763* (IEB, QMEX), 18 mar 1998, *Zamudio 10652a* (IEB, QMEX), (fr.) *10653* (IEB, QMEX); ibid., 19 mar 1998 (fl. ♂.), *Hernández 4287* (IEB, QMEX), (fr.) *4287a* (IEB, QMEX); Sierra El Doctor, cerca de las antenas, 1 km al N de La Lagunita (a 5 km de Sombrerete), 20° 50' 23.3" N, 99° 35' 15.4" W, elev. 3000 m, 25 abr 1997, *Hernández 4176* (QMEX), ibid. elev. 3020, 12 may 1997, *Hernández 4184*

(QMEX); 2 km al N de La Lagunita, 20° 50' 24.66" N, 99° 35' 15.4" W, elev. 3000 m, 10 may 2008, *Hernández 6045* (IEB, QMEX), *6046* (IEB, QMEX); Sierra El Doctor, cerro La Cabeza, 5 km al SW de Vizarrón, 20° 49' 54" N, 99° 43' 12" W, elev. 2580 m, 30 abr 1978 (fr.), *Zamudio 2771* (IBUG, IEB, MEXU); Cerro Juárez, 8 km al NE de Vizarrón, 11 may. 1978, *Zamudio 2822* (IEB ejemplar estéril).

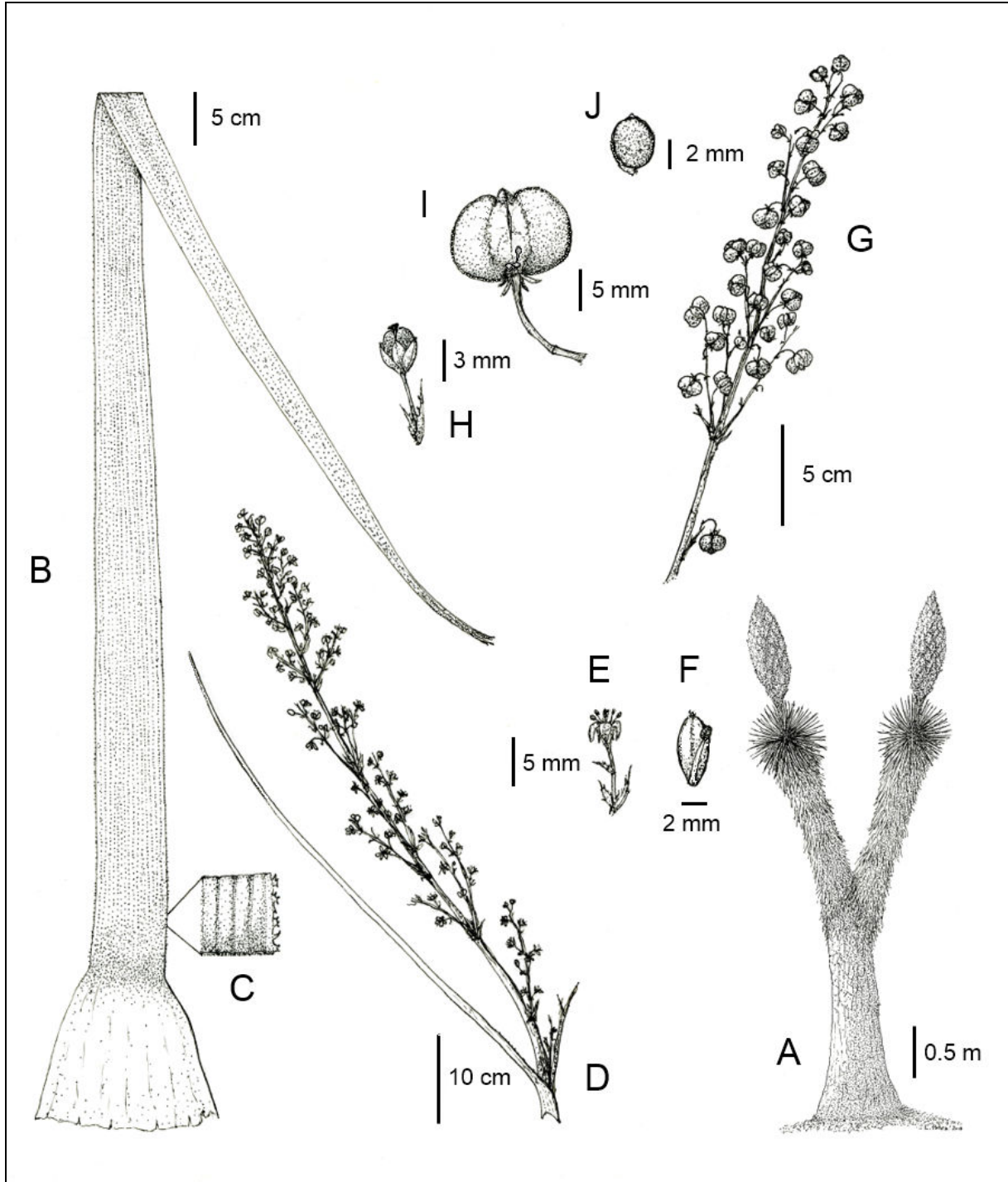


Figura 3. *Nolina robusta*. A. Hábito. B. Hoja. C. Margen de la hoja aumentado 50x. D. Rama de inflorescencia masculina. E. Flor estaminada con bráctea en el artículo del pedicelo. F. Tépalos con estambre. G. Rama de inflorescencia femenina. H. Flor pistilada. I. Fruto. J. Semilla con hilum. Ilustración por el autor.

Elemento que crece en la Sierra Madre Oriental y en la Sierra del Doctor en el noreste y centro de Querétaro, y en el suroeste de San Luis Potosí, en matorrales rosetófilos y en bosques de encino y de coníferas, sobre suelos derivados de calizas. En altitudes entre los 2000 y 3000 msnm. Presenta flores de marzo a mayo y frutos de mayo a julio. Dado que esta especie tiene una distribución restringida, se considera en riesgo para su conservación.

Ruiz-Sánchez & Sprecht (2014) analizaron poblaciones consideradas como *Nolina parviflora*, encontrando que, utilizando marcadores moleculares, los haplotipos de los que se propone como *N. robusta* son diferentes de las entidades del complejo *N. parviflora* en la Faja Volcánica Transmexicana. Por otro lado, debido a su hábito, esta especie podría confundirse con lo que han llamado *N. hibernica* Hochstätter & Donati, pero *N. robusta* tiene los ápices de las hojas erectos o poco curvados, el ancho de la hoja no llega a 4 cm y sus flores son mayores a 2.5 mm de diámetro (Tabla 1). Finalmente, debe aclararse que la colecta de muestras de plantas de este grupo no es fácil y en ocasiones los ejemplares de herbario solo cuentan con brácteas de la inflorescencia que a pesar de su coloración más pálida y de las bases casi paralelas con los márgenes de la hoja, se pueden confundir con hojas y dificultan la identidad de la especie. Sin embargo, con características de la inflorescencia, flores o frutos puede determinarse la especie con más seguridad (ver clave de identificación y cuadro 1).

En San Luis Potosí, se registra el nombre local de “soyate” para esta especie con las flores comestibles y las hojas utilizadas para hacer escobas y abanicos.

**Clave de identificación de las especies nuevas y de dos cercanamente relacionadas**

- 1. Brácteas de inflorescencia menores a 30 cm de largo, flores pistiladas 4–8/ nudo, base de óvulos no engrosadas ..... **Nolina parviflora**
- 1. Brácteas de inflorescencia mayores a 40 cm de largo, flores pistiladas 1–4/ nudo, base de óvulos engrosadas.
  - 2. Hojas menores a 2 cm de ancho, flores estaminadas 4/ nudo, brácteas de inflorescencia menores a 45 cm de largo, frutos casi igual de largo que ancho, semillas 4–5 mm de largo ..... **Nolina orbicularis**
  - 2. Hojas mayores a 2.5 cm de ancho, flores estaminadas 2/ nudo, brácteas de inflorescencia mayores a 50 cm de largo, semillas 3–4 mm de largo, frutos más anchos que largos.
    - 3. Hojas con ápices curvados, enteros, ramas de inflorescencia divaricadas, flores estaminadas de 2 mm de diámetro, flores pistiladas 1(2)/ nudo, base de óvulos ligeramente engrosada, margen de lóbulos de frutos aparente y grueso ..... **Nolina hibernica**
    - 3. Hojas con ápices rectos, desintegrándose en fibras, ramas de inflorescencia erectas a adpresas, flores estaminadas de 2.5 mm de diámetro, flores pistiladas 2–4/ nudo, base de óvulos muy engrosada, sin margen en lóbulos de frutos o éste apenas conspicuo ..... **Nolina robusta**

Caracteres	<i>N. parviflora</i>	<i>N. orbicularis</i>	<i>N. robusta</i>	<i>N. hibernica</i>
<b>Marcescencia</b>	Cerca de las rosetas, deprimidas a descendentes	Cerca de las rosetas, depresas a descendentes	A lo largo de rama o tallo depresas	A lo largo de ramas, descendentes
<b>Largo de hojas</b>	100–150 cm	67–92 cm	70–130 cm	120 cm

<b>Ancho de hojas</b>	1–2 cm	1.4–1.6 cm	2.5–4 cm	4 cm
<b>Ápice de hoja</b>	Recto a algo curvado con fibras	Recto sin fibras, algo curvado en las jóvenes	Recto con fibras	Ampliamente curvado sin fibras
<b>Color margen</b>	Verde amarillo a marrón con la edad	Amarillo a marrón con la edad	Amarillo a marrón con la edad	Marrón a rojizo con la edad
<b>Largo inflorescencia</b>	2–2.5 m	2 m	2.5 m	1.4 m
<b>Largo de brácteas</b>	Hasta 30 cm	Hasta 43 cm	Hasta 50 cm	Hasta 61 cm
<b>Ramas inflorescencia</b>	Adpresas	Divaricadas a difusas	Adpresas a erectas	Divaricadas
<b>Flores estaminadas por nudo</b>	2	4	2	2
<b>Pedicelos de flores estaminadas</b>	3–4 mm articulación cerca de la base	4–5 mm articulación cerca de la base	3–4 mm articulación cerca de la de la mitad (con bractéola)	4–5 mm articulación abajo de la mitad
<b>Diámetro de flores estaminadas</b>	3–3.5 mm	2 mm	2–2.5 mm	2 mm
<b>Flores pistiladas por nudo</b>	4–8	2–4	2–4	1(2)
<b>Pedicelos en frutos</b>	7–12 mm	6–8 mm articulación a 1/3 de la base	6–8 mm articulación a 1/3 de la base	8–10 mm articulación a 1/3 base
<b>Base de óvulos</b>	Sin engrosamiento	En forma de repisa a globosa	En forma de repisa o callo	Engrosamiento ligero
<b>Largo de frutos</b>	6–10 mm	8–9 mm	8–9 mm	6.5–8 mm



<b>Ancho de frutos</b>	10–14 mm	9–10 mm	10–11 mm	8–10 mm
<b>Margen en lóbulos de frutos</b>	Presente	Presente	Ausente o muy delgado	Presente, muy grueso
<b>Hendidura de fruto</b>	2 mm	2–3 mm	3 mm	2–3 mm
<b>Largo de semilla</b>	3–4 mm	4–5 mm	3 mm	3.5–4 mm
<b>Ancho de semilla</b>	3–3.5 mm	3–4 mm	2 mm	2–2.5 mm
<b>Testa de semilla</b>	Marrón-rojiza	Marrón claro	Marrón-rojiza	Marrón oscura

Tabla 1. Comparación entre las especies nuevas y *Nolina parviflora* y *Nolina hibernica*. Información de ejemplares de herbario y literatura (Hemsley 1884; García-Mendoza 2010; Hochstätter & Donati 2010).

#### AGRADECIMIENTOS

A los curadores de los herbarios GH, IBUG, IEB, MEXU, TEX, XAL, UASLP, y US por las facilidades otorgadas para la revisión de ejemplares. A los doctores Mahinda Martínez y Jerzy Rzedowski por la revisión crítica del manuscrito. A Mahinda Martínez, Yolanda Pantoja, Magdalena Salinas, Arturo de Nova, Pedro Castillo, y Sergio Zamudio por su apoyo en trabajo de campo. A Yolanda Pantoja por su apoyo con el escaneo de ejemplares.

#### LITERATURA CITADA

- García-Mendoza, A. 2010. Asparagaceae en Mociño, J.M. & M. de Sessé. La real expedición botánica a Nueva España. Pp. 386-387. Ed. Siglo XXI. México, D.F.
- Hemsley, W. 1884. *Nolina*. Biol. Centr.-Amer. Botany 3: 371–373.
- Hochstätter, F. and D. Donati. 2010. Una nuova specie appartenente al genere *Nolina*: *Nolina hibernica*. Piante Grasse 2010-30: 74.
- Ruíz-Sánchez, E. and C.D. Specht. 2014. Ecological speciation in *Nolina parviflora* (Asparagaceae): lacking spatial connectivity along of the Trans-Mexican Volcanic Belt. PLOS One 2014-9-6: e98754.