

## REVISION DEL GENERO *NEODAWSONIA*

Por

HELIA BRAVO H.  
del Instituto de Biología

y

THOMAS MACDOUGALL.

En los "Anales del Instituto de Biología" de la Universidad Nacional Autónoma de México, Tomo 27 p. 7, 1956, H. Bravo H., coautora de este trabajo, publicó un artículo intitulado "El género *Neodawsonia*". Observaciones posteriores realizadas por los autores, después de visitar nuevas localidades, han permitido hacer rectificaciones básicas al artículo anterior y describir dos especies nuevas.

El presente artículo informará acerca de dichas investigaciones.

*Neodawsonia* Backeberg, Blatt, f. Sukkulentenk. 4: 1949.

*Tallos* columnares, simples o con ramificaciones escasas, cilíndricos. *Costillas* numerosas, poco elevadas. *Aréolas* más bien próximas, pequeñas. *Espinas* delgadas. Cefalio florífero, apical. En la época de la floración, al crecer la nueva región vegetativa, sin lana, el cefalio queda desplazado hacia abajo en forma de un anillo lanoso; los anillos que sucesivamente se van formando persisten, a veces, por algunos años, pero con el tiempo la lana desaparece quedando sólo como vestigios en el tallo zonas algo más engrosadas. *Flores* de color rosa, más bien pequeñas, infundibuliformes, tubulares; región pericarpelar con escamas pequeñas triangulares, con las axilas provistas de pelos lanosos largos, sin espinas; escamas inferiores del tubo con pelos lanosos y, a veces, con una espina setosa, corta; segmentos del perianto cortos; cavidad nectarial amplia, estriada longitudinalmente, cerrada parcialmente arriba por la base de los estambres. *Fruto* pequeño, color rosa, con escamas pequeñas, provistas de pelos lanosos y algunas espinas cortas. *Semillas* como de 2 mm. de largo; testa café obscura con puntuaciones pequeñas.

Este género comprende tres especies del sureste del Estado de Oaxaca.

Especie tipo: *Neodawsonia apicicephalum* (Dawson) Backeberg

*Clave de las especies*

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| A. Tallos columnares hasta de 8 m. de altura sin ramificar   | 1. <i>N. totolapensis</i>  |
| AA. Tallos con algunas ramificaciones, hasta de 3 m. de alto   |                            |
| B. Tallos delgados, con brotes en la base; espinas setos-<br>sas largas .....                              | 2. <i>N. apicicephalum</i> |
| BB. Tallos más gruesos, sin brotes en la base; ramas de<br>1º y 2º orden; espinas setosas más cortas ..... | 3. <i>N. nizandensis</i>   |

1. *Neodawsonia totolapensis* sp. nov.

*Caules simplices columnares 3-8 m. alti, 12-15 cm. diam., hinc inde annulis lanatis. Costae 28. Areolae circulares, 8-10 mm. inter se distantes. Aculei radiales 8-13, aciculares, 5-13 mm. longi, albi. Aculei centrales circa 3-6. Areolae cephalii pilis bombycinis copiosis, longis, coadhaerentibus, dilutissime fuscis, et nonnullis spinis setosis. Flores tubulari-campanulati, parvi, 3-5 cm. longi, rosei; squamae ovarii parvae, longis pilis flexuosis et albis. Fructus globus 2.5-3 cm. diam., paullo spinosus, roseus. Semina 2 mm. longa, piri-formia, fusca fere nigra.*

Tallos simples, columnares, de 3 a 8 metros de altura y 12 a 15 cm. de diámetro, de color verde grisáceo, con anillos lanosos y zonas engrosadas a distintas alturas (restos de zonas florales de años anteriores). Costillas 28, de 8 a 10 cm. de alto, con arista obtusa. Aréolas distantes entre sí 8 a 12 mm., circulares, de 4 mm. de diámetro, con fieltro blanco grisáceo. Espinas radiales 10 a 13, aciculares, de 5 a 13 mm. de longitud, más largas las de la parte inferior de las aréolas, blancas con la punta rojiza. Espinas centrales algunas 3 a 6, semejantes a las radiales, ligeramente más gruesas. Cefalio apical con aréolas floríferas, con abundantes pelos largos, delgados, sedosos, como de 2.5 cm. de largo, algo apelotonados, de color amarillento con tinte café muy claro, y con algunas espinas setosas, escondidas en la lana, aciculares, como de 3 cm. de largo, del mismo color que la lana o más oscuras. Flores tubular-campanuladas, pequeñas, de 3.5 cm. de largo incluyendo el ovario, todas de color de rosa con tinte amarillento; región pericarpelar con escamas triangulares pequeñas, de 1 mm. de largo con axilas provistas de pelos largos, flexuosos y blancos; tubo

con escamas acuminadas que llevan en las axilas algunos pelos y cerdas rígidas; segmentos exteriores del perianto espatulados, segmentos interiores de 7 a 10 mm. de largo y 3 mm. de ancho, espa-

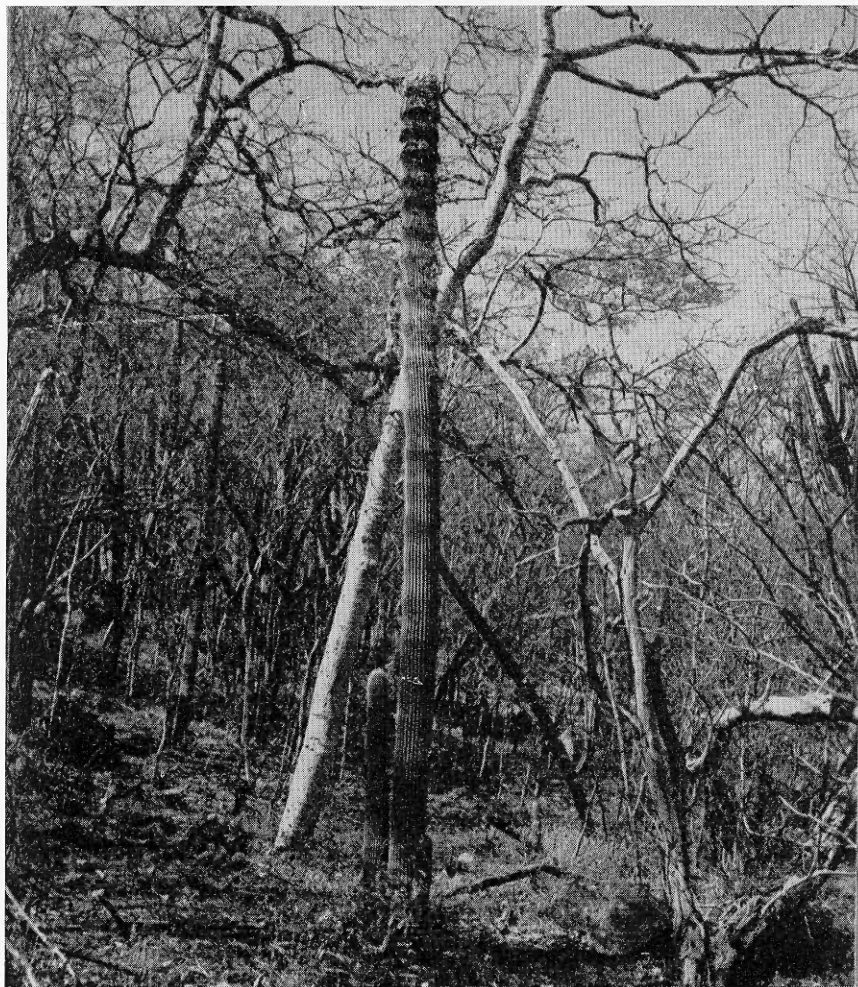


Fig. 1. *Neodawsonia totolapensis*, creciendo cerca de Tequisistlán. Fot. de Th. MacDougall.

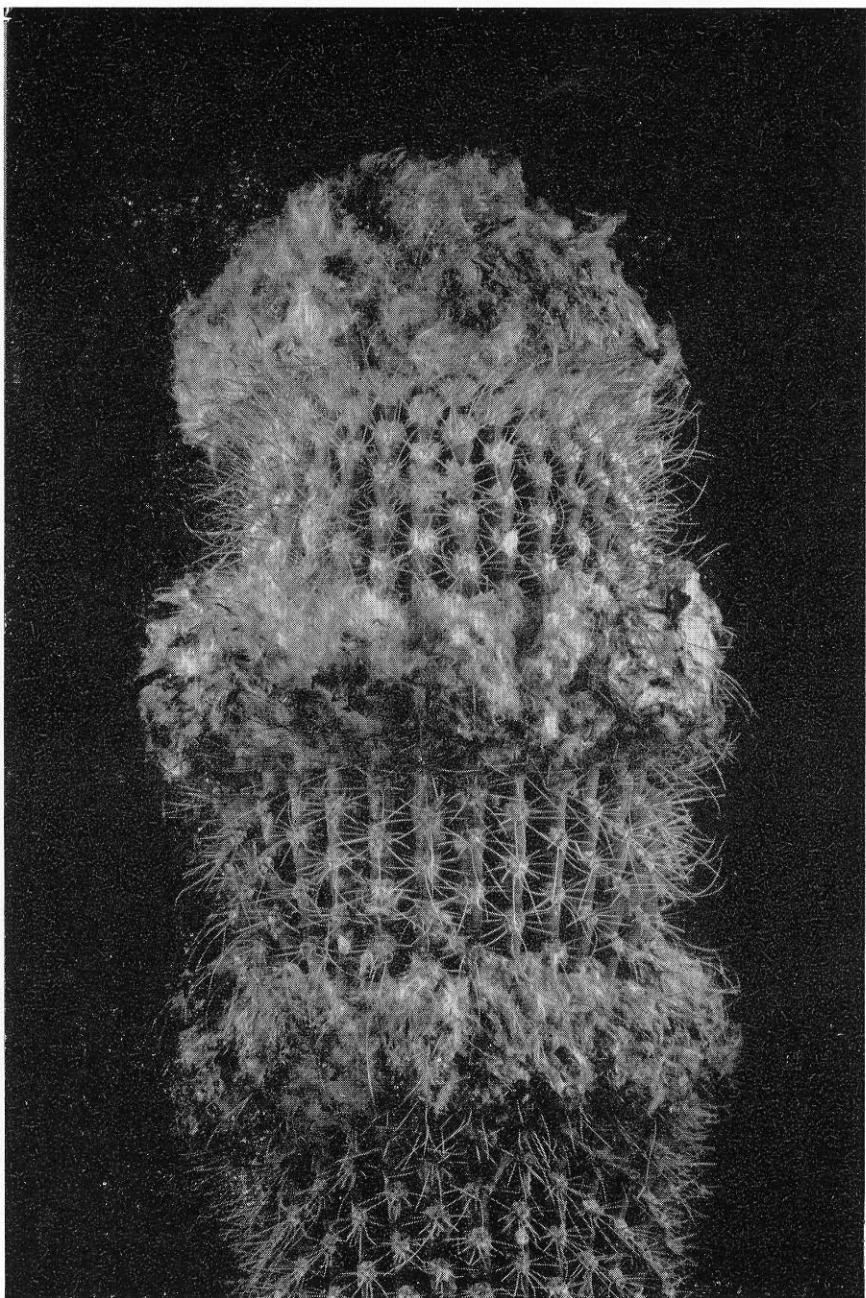


Fig. 2. *Neodawsonia totolapensis*. Parte terminal de un tallo. Fot. Siyilla.

tulados, margen ligeramente lobulado. En un corte longitudinal de la flor se aprecia: cavidad del ovario pequeña, de 5 mm. de longitud; óvulos con funículos independientes; cavidad neectarial amplia de 5 mm. de largo y 9 mm. de ancho, estriada longitudinalmente, casi cerrada arriba por la base encurvada y parcialmente unida de los estambres; filamentos insertos a lo largo de las paredes del tubo, más largos los interiores, pues alcanzan hasta la base del estigma; estilo grueso; lóbulos del estigma 5, cortos, papilosos. *Fruto* globoso, de 2.5 a 3 cm. de diámetro, al principio de color rosa, después de secarse moreno, con aréolas provistas de escamas pequeñas, lana y algunas

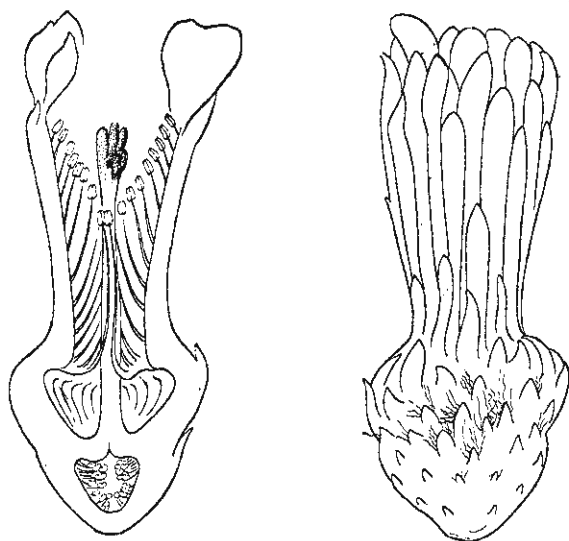


Fig. 3. Dibujo esquemático de una flor. Fot. H. B. H.

espinas setosas, cortas y blancas, se abre reventándose, exponiendo los funículos blancos y las semillas oscuras, conserva adheridos por algún tiempo los restos secos del perianto. *Semillas* de 2 mm. de longitud, anchamente piriformes; testa café casi negra, brillante con ornamentación retículo pentagonal, hilo basal lateral; la testa presenta a veces algunas depresiones. Figs. 3 y 4.

Localidad tipo: Totolapan, Oaxaca.

Distribución: Esta especie crece al sureste del estado de Oaxaca y se encuentra, por la carretera Cristóbal Colón, desde Totolapan, hasta Tequisistlán con extensiones al norte y al sur de la carretera como por Nejapa y San Bartolo Yautepec. Generalmente crece

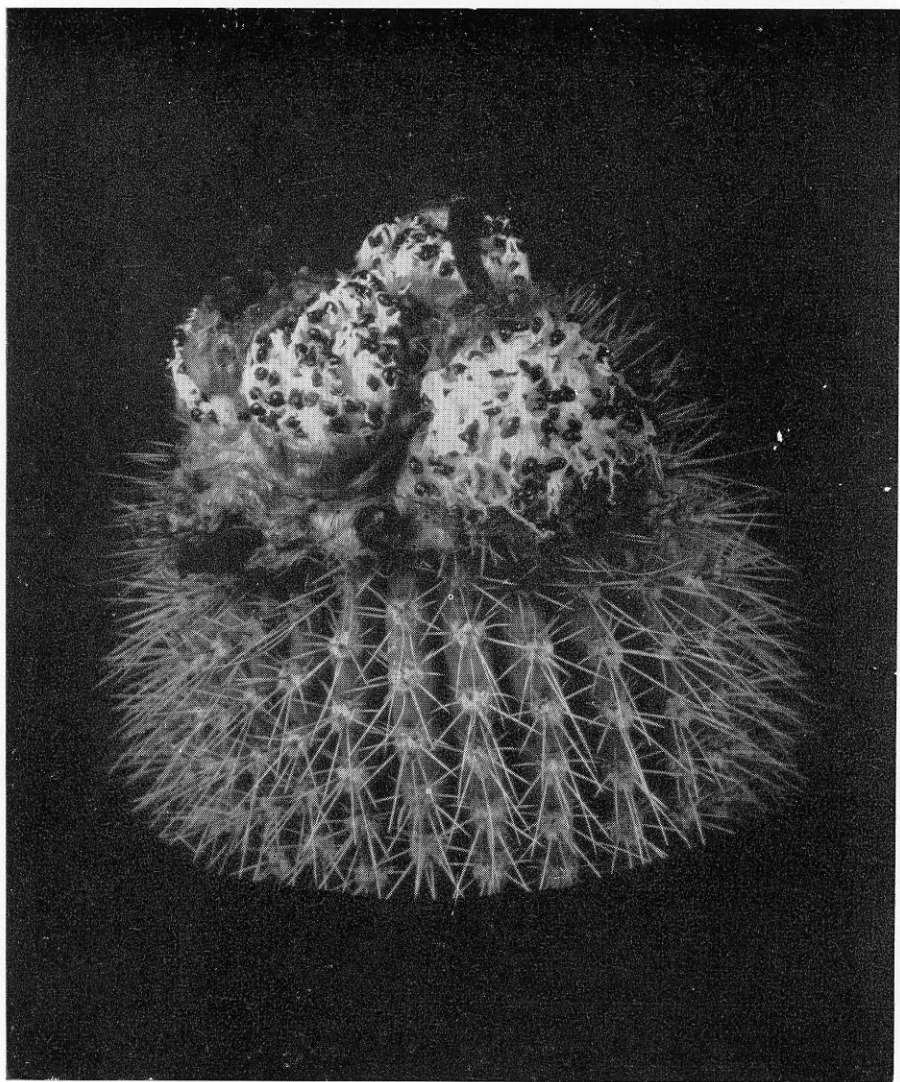


Fig. 4. Frutos abiertos mostrando las semillas, Fot. Sivilla.

entre los 600 y algo más de los 1 000 metros sobre el nivel del mar formando parte de la vegetación de la selva tropical decidua.

Se distingue de las demás por sus tallos simples y columnares, provistos de anillos cefálicos; a veces existen brotes adventicios producidos por mutilaciones en el tallo original. La floración se efectúa solamente de fines de mayo a junio y pasa rápidamente. Las flores secas y restos del fruto, con algunas semillas, se conservan entre la lana de los anillos por unos tres años.

2. *Neodawsonia apicicephalum* (Dawson) Backeberg. Blatt. F. Sukkulenteck. 4, 1949.

*Cephalocereus apicicephalum* Dawson Allen Hancock. Found Occasional pap. No. 1, 10, 1948.

*Neodawsonia guiengolensis* H. Bravo H., An. Ins. Biol. Méx. 27: 12, 1956.

*Neodawsonia nana* H. Bravo H., An. Ins. Biol. Méx. 27: 15, 1956.

*Tallos* columnares, generalmente con algunas ramificaciones desde la base y a veces arriba, de 1 a 3 metros de alto y 7 cm. de diámetro, de color verde grisáceo. *Costillas* 22 a 25, angostas, como de 5 mm. de alto. *Aréolas* circulares o algo elípticas, de 2 a 3 mm. de diámetro, con fieltro grisáceo, distantes entre sí 5 mm. *Espinas radiales* 9 a 12 aciculares, muy delgadas, de 15 a 18 mm. de longitud, las 3 inferiores más largas, blanco grisáceas. *Espinas centrales* 1 a 4, bulbosas en la base, de 2 a 4 cm. de longitud, algo más gruesas que las radiales, dirigidas hacia abajo, al principio de color rosa pálido o amarillo rojizo, después grisáceas casi negras. *Aréolas floríferas* formando un cefalio apical, con abundantes pelos lanosos largos, como de 5 mm. de longitud, corrugados; los restos del cefalio del año anterior quedan en el tallo como un anillo lanoso, que pronto desaparece. *Flores* angostamente campanuladas, de 5 a 6 cm. de longitud y 3 cm. de ancho en la región del perianto no bien abierto, todas de color rosa con tinte amarillento, región pericarpelar con escamas triangulares pequeñas de 5 mm. de largo casi blancas; axilas con algunos pelos delgados y flexuosos; escamas del tubo más largas, abruptamente acuminadas; segmentos exteriores del perianto espatulados; segmentos interiores lanceolados, de 13 mm. de longitud y 5 mm. de ancho, ápice lacerado. *Fruto y semillas* no vistos.

Localidad tipo: Guiengola, Distrito de Tehuantepec, Oaxaca.

Distribución: Estas plantas crecen alrededor del cerro de Guiengola en lugares rocosos, formando una zona en toda la parte baja del cerro. Se encuentran también en los siguientes lugares: En la

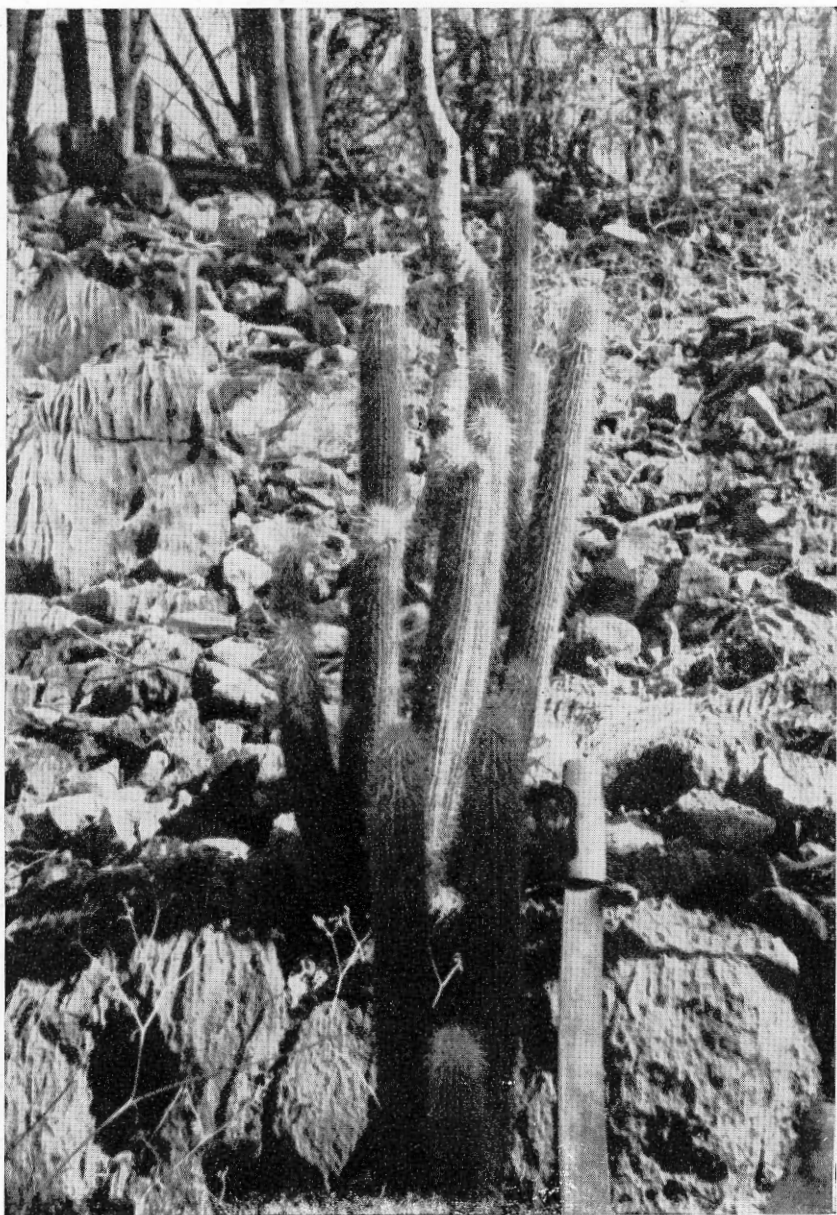


Fig. 5. *Neodawsonia apicicephalum* creciendo en terreno rocoso en el cerro de Guiengola, Fot. Sivilla.



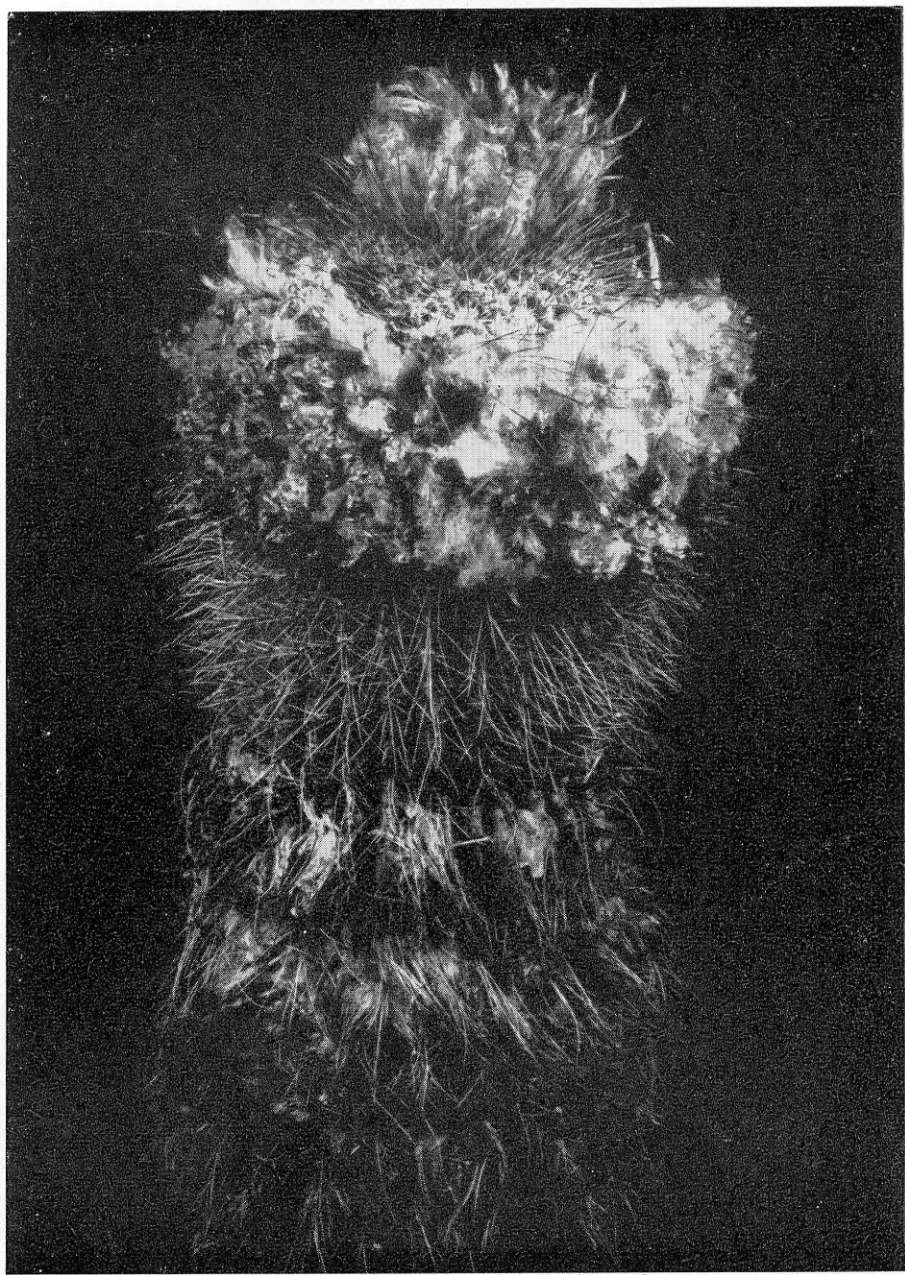


Fig. 6. *Neodawsonia apicicephalum*. Parte terminal de un tallo. Fot. H. Bravo H.

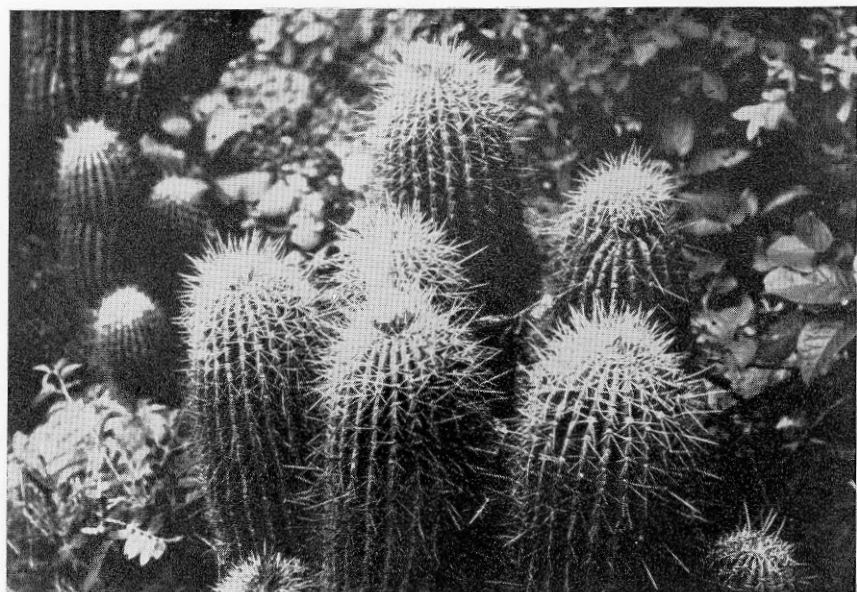


Fig. 7. *Neodawsonia apicicephalum*. Plantas que crecen en La Ventosa, una mostrando una flor. Fot. Helia Bravo H.

región del cerro de Guiengola, pero al otro lado del Río Tehuantepec, sobre el cerro, atrás de Mixtequilla, entre los 200 y 400 metros sobre el nivel del mar. Por La Mata y la Ventosa, cerca de la carretera transístmica como a 100 metros de altura sobre el nivel del mar. También han sido observadas dos colonias que parecen pertenecer a esta especie, una por "La Colonia", en Jalapa del Marqués y la otra entre Tlacolulita y San Miguel Ecatepec, ambos lugares pertenecientes al distrito de Tehuantepec.

### 3. *Neodawsonia nizandensis* sp. nov

*Caules initio simplices, demum nonnullis ramis primariis et secundariis, sine germinibus inferioribus. Rami leviter incurvi, 12 cm. diam., constrictionibus insigni. Costae 25-28. Areolae circulares ad obovatas, 10-12 mm. inter se distantes. Aculei radiales 16, aciculares, 15-30 mm. longi, flexuosi. Aculei centrales circa 6, uno crassiore, luteo et sursum vergente. Areolae floriferae cephalium apicale formantes, multis pilis instructae longis, bombycinis, et quibusdam setis subluceis. Flores infundibuliformes 4 cm. longi, rosei; squamae ovarii parvae, acuminatae, pilis albis. Fructus globosus. Semina nigra.*

Plantas de 2 a 3 metros de alto. *Tallos* cilíndricos, al principio simples, después con algunas ramas (5 ó 6) primarias y secundarias, pocas veces con brotes desde abajo, de 12 a 15 cm. de diámetro. *Ramas* ligeramente encurvadas, de 12 cm. de diámetro, de color verde claro, provistas de constricciones. *Costillas* 25 a 28, obtusas, de 1 cm. de alto. *Aréolas* distantes entre sí 10 a 12 mm., circulares hasta aovadas de 4 a 5 mm. de largo, con lana blanca cuando jóvenes. *Espinas radiales* como 16, aciculares muy delgadas, flexuosas, engro-

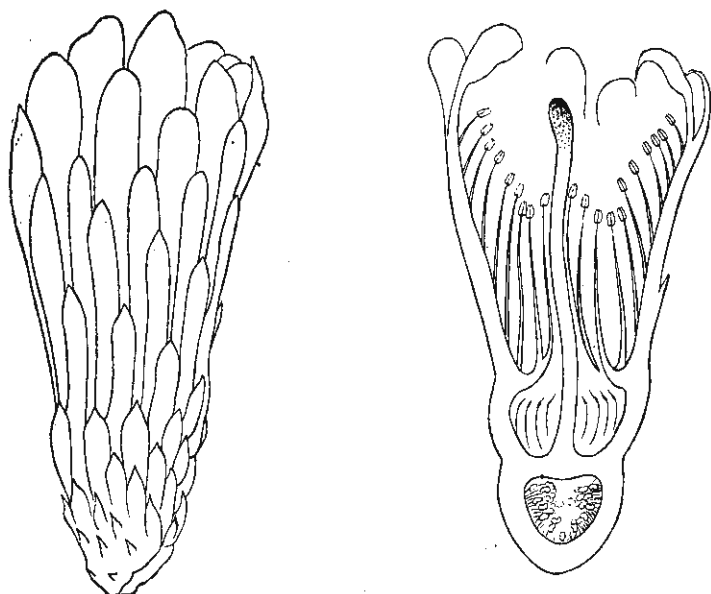


Fig. 8. *Neodawsonia apicicephalum*. Dibujo esquemático de una flor. Fot. Sivilla.

sadas en la base, de 15 a 30 mm. de largo, más largas las situadas en la parte inferior de la aréola. *Espinas centrales* como 6, 1 gruesa, rígida, de 10 mm. de largo, amarilla, erecta, dirigida hacia arriba y las otras un poco más gruesas y largas que las radiales, flexuosas. *Aréolas floríferas* formando un cefalio apical, provistas de abundantes pelos sedosos de 2 a 3 cm. de largo, de color café amarillento muy claro, apelotonados, y de algunas cerdas amarillo-morenas, de 2 a 3 cm. de largo. *Flores* de 4 cm. de largo incluyendo el ovario, infundibuliformes, con una constricción al principio del tubo, de color rosa; región pericarpelar de 15 mm. de largo y 13 mm. de ancho arriba, con escamas triangulares pequeñas, acuminadas, con pelos flexuosos

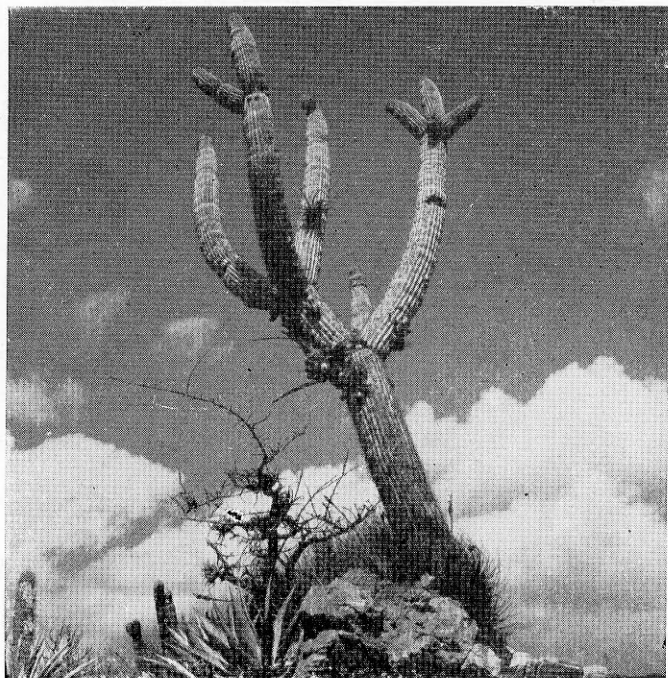


Fig. 9. *Neodawsonia nizandensis*, creciendo en el cerro de Nizanda. Fot. Mac-Dougall.

en las axilas; escamas del tubo lanceoladas, mucronadas, las inferiores con algunos pelos y a veces una cerda; segmentos exteriores del perianto anchamente lanceolados, de 7 mm. de largo, mucronados, margen entero; segmentos interiores del perianto como en 3 series, angostamente lanceolados, acuminados; cavidad del ovario de 5 mm. de largo y ancho; cavidad nectarial amplia de 1 cm. de ancho y 3 a 4 mm. de alto, estriada longitudinalmente, cerrada parcialmente arriba por la base encurvada en los estambres inferiores; estilo de 18 mm de largo; lóbulos del estigma 4; estambres insertos en las paredes del tubo. *Fruto y Semillas* no vistos.

Localidad tipo: Nizanda.

Distribución: Ambos lados de la vía del ferrocarril entre Nizanda y Chivela, distrito de Juchitán. Allí crece a unos 200 m. (s. n. m.) y más arriba en lugares rocosos.

En el puente Belisario Domínguez, sobre el río Grijalva, entre Tuxtla Gutiérrez y Chiapas de Corzo en Chiapas, existen, creciendo

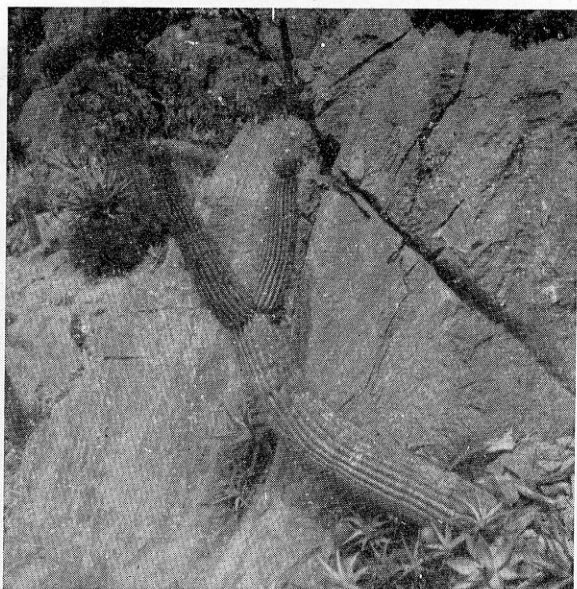


Fig. 10. *Neodawsonia nizandensis*, creciendo en terreno rocoso, cerca de Nizanda.

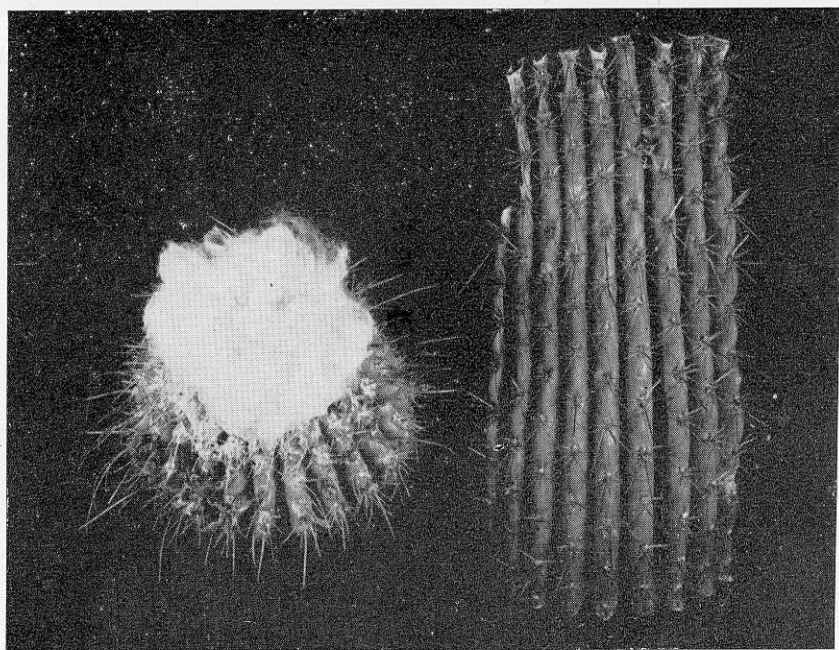


Fig. 11. *Neodawsonia nizandensis*, Fotografía mostrando el cefalio y parte de un tallo.

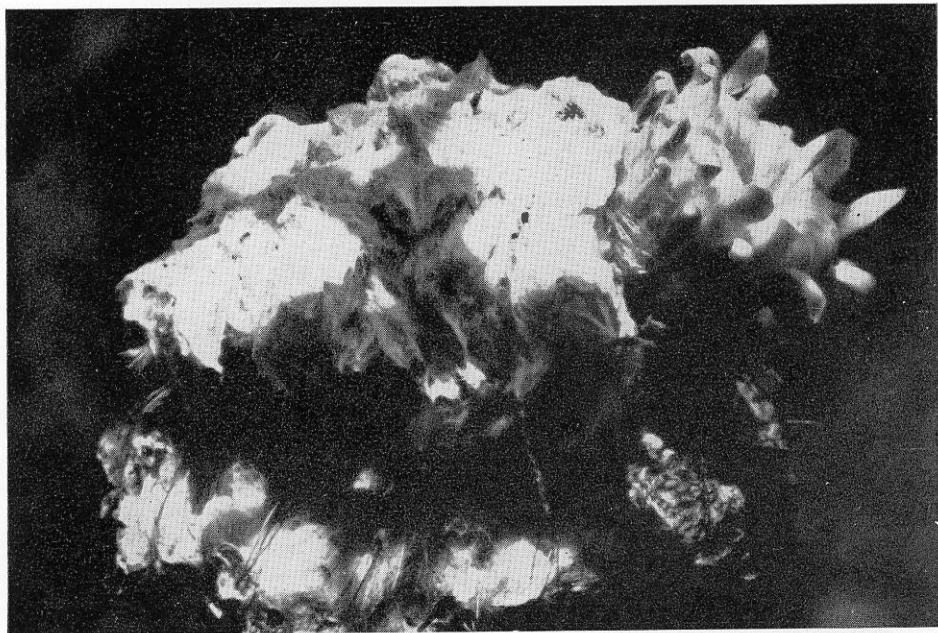


Fig. 12. Flor de *Neodawsonia* de plantas que crecen en las paredes del Río Grijalva, cerca del Puente Belisario Domínguez en Chiapas. Fot. Greenwood.

en las grietas de las paredes del Cañón del río, ejemplares de *Neodawsonia*. Parece que estas plantas, por los caracteres que pueden apreciarse, corresponden a la especie *nizandensis*.

## CARACTERES DIFERENCIALES ENTRE LAS ESPECIES

	<i>Neodawsonia totolapensis</i>	<i>Neodawsonia apicicephalum</i>	<i>Neodawsonia nizandensis</i>
Altura	3 a 8 metros	1 a 3 metros	2 a 3
Diámetro tallo	12 a 15 cm.	7 cm.	12 cm. diam.
Ramificación	columnar sin ramificar	con algunas ramificaciones desde la base	con ramificaciones
Costillas	28, gruesas	22 a 25 angostas	25 a 28
Distancia inter-aereolar	8 a 12 mm.	5 mm.	10 a 12
Espinas radiales	8 a 13, de 5 a 13 mm. largo	9 a 12 15 a 18 mm. de largo	16 15 a 20 mm. de largo
Espinas centrales	3 a 6 semejantes a las radiales aunque un poco más gruesas	1 a 4 2 a 4 cm. de largo	6, 1 más gruesa, rígida, de 10 mm. de largo
Flor	3.5 cm. largo	5 a 6 cm. de largo	4 cm. de largo

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BACKBERG, CURT. 1949 a. *Neodawsonia* Backbg. Blätter für Sukkulantenkunde. Addenda zu "Blätter für Kakteenforschung", p. 4.
- , 1950. Some Results of twenty years of Cactus Research. edit. E. Yale Dawson, reprint. Cact. Suc. Journ. Cact. Suc. Soc. Amer.
- BRAVO, HELIA. 1956. El género *Neodawsonia*. An. Inst. Biol. U.N.A.M. 27: No. 1, p. 7.
- DAWSON, E., YALE, 1948. New Cacti of Southern México. Allan Hancock Foun Publ., No. 1 pp. 1-58, láms. 1-16.
- MACDOUGAL, THOMAS. 1949. *Neodawsonia* in Chiapas. ? Cact. Suc. Journ. Cact. Suc. Soc. Amer. Vol. XXI No. 5 p. 131.