

EL GENERO NEODAWSONIA

Por HELIA BRAVO H.,
del Instituto de Biología.

En un viaje realizado al Estado de Chiapas hace algunos años, me llamó la atención, cerca de Totolapan, Oaxaca, un cereus columnar, entonces para mí desconocido, que presentaba a lo largo de su tallo zonas lanosas en forma de anillos; dadas las circunstancias del viaje, no me fué posible estudiarlo. Este cereus fué descrito poco tiempo después por el Dr. E. Yale Dawson, en su interesante artículo "New Cacti of Southern Mexico", con el nombre de *Cephalocereus apicicephalium*.

Backeberg, en 1949, teniendo en cuenta que los caracteres de esta planta no se ajustan completamente a los del género *Cephalocereus* Pfeiffer emend. Backeberg, hizo con ella un nuevo género, *Neodawsonia*, cuya descripción publicó en *Blätter für Sukkulantenkunde* *Ädenda zu Blätter für Kakteenforschung*.

Conversando con el señor don Tomás MacDougall acerca de las cactáceas del Istmo de Tehuantepec, en una de sus visitas al Instituto de Biología, me indicó que, según sus observaciones, además de *Neodawsonia apicicephalium*, existían otras dos especies cercanas de las que me proporcionó muestras, fotografías y datos acerca de los sitios en que las había visto creciendo. Con el fin de estudiar dichas plantas hice en el transcurso de este año dos viajes al Istmo, uno a fines de enero y otro a mediados de junio. Estas investigaciones me permitieron comprobar que existen realmente tres especies distintas cuyas localidades tipo pueden situarse, respectivamente, en Totolapan, en el cerro de Guengola, y en La Ventosa, lugar situado en la carretera Transístmica, poco después de la bifurcación con la carretera Panamericana.

El señor MacDougall ha encontrado creciendo plantas de este género en los acantilados rocosos del cañón que forma el río Grijalva

cerca del puente Belisario Domínguez, entre Tuxtla Gutiérrez y Chiapa de Corzo, en donde se les llama "pitahaya de piedra". Fotografías de esta planta con sus notas alusivas fueron publicadas en "Cactus and Succulent Journal", Cact. Suc. Soc. Am. V. XXI: 131. 1949.

Neodawsonia Backeberg, 1949, Blätter f. Sukkulantenk. 4.

Las especies de este género se distinguen por la presencia de un cefalio lanoso apical, que aparece anualmente y en donde se originan las flores. Al crecer la nueva región vegetativa, sin lana, dicho cefalio se desplaza hacia abajo en forma de un anillo lanoso con los restos de las flores y frutos secos, y continúa desplazándose a medida que nuevos anillos se van formando; estos anillos persisten en el tallo por algunos años, pero con el tiempo la lana desaparece, quedando como vestigios en el tallo, zonas algo más engrosadas. Las flores de estas plantas son más bien pequeñas, de color rosa, y llevan en la región del ovario escamas triangulares muy pequeñas con pelos blancos muy delgados. Fruto pequeño, también de color rosa, provisto de lana y de algunas espinas cortas. Semillas como de 2 mm. de longitud con superficie café oscura y brillante. Los frutos son muy gustados por los pericos, que los abren inmediatamente que maduran.

Este género comprende tres especies:

Clave de las especies:

- Tallos sin ramificar 1. *Neodawsonia apicicephalum*
 Tallos con escasas ramificaciones:
 Tallos altos más bien delgados, espinas delgadas 2. *Neodawsonia guengolensis* sp. nov.
 Tallos bajos, gruesos, espinas gruesas 3. *Neodawsonia nana* sp. nov.

I. *Neodawsonia apicicephalum* (Dawson) Backbg., 1949a,
 Blätt. f. Sukkulantenk. 4.

Tallos simples, columnares, con brotes en la base, 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 que son los restos del cefalio; costillas 28, de 8 a 10 mm. de alto, con borde obtuso; aréolas distantes entre sí 8 a 12 mm., circulares, de 4 mm. de diáme-

tro, 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 la aréola, blancas, con la punta rojiza; espinas centrales algunas, 3 a 6, semejantes a las radiales, ligeramente más gruesas; las aréolas florife-

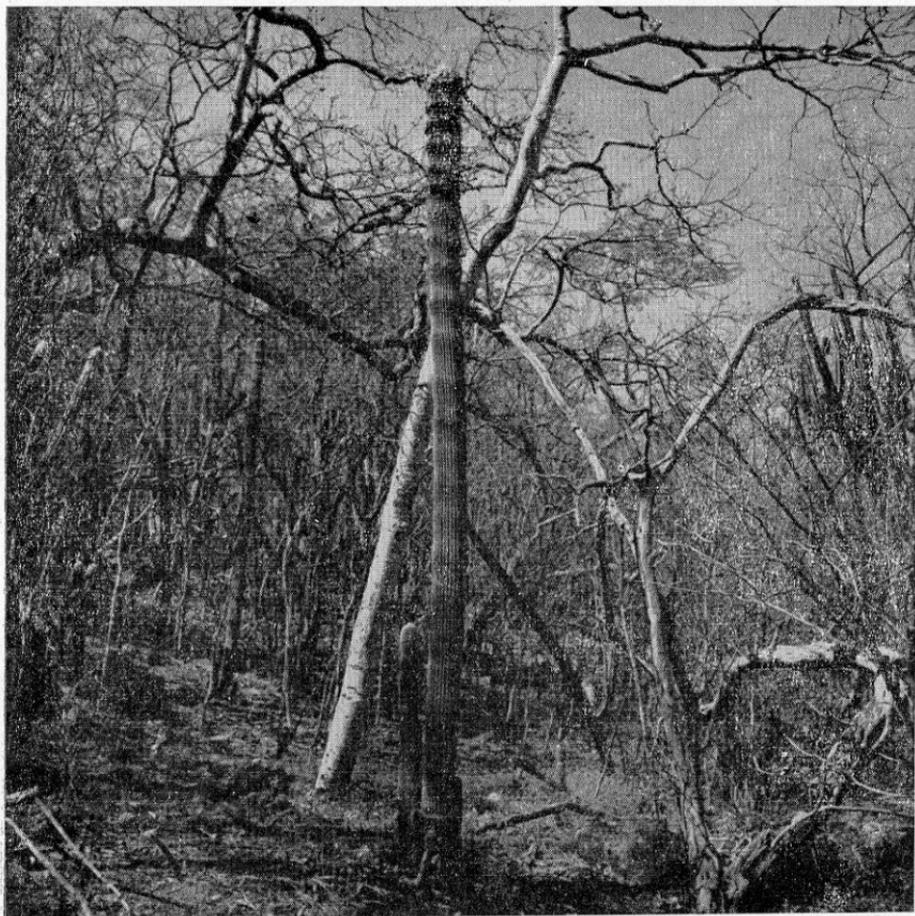


Fig. 1. *Neodawsonia apicicephalum*. Fot. del Sr. Th. MacDougall tomada en Tequisistlán.

ras aparecen en el ápice del tallo, y en la época de la floración llevan gran cantidad de pelos delgados, sedosos, de color amarillento claro, como de 2.5 cm. de longitud, algo apelonados, y algunas espinas escondidas entre la lana, aciculares, como de 3 cm. de longitud, del mismo color que la lana o más oscuras; este conjunto de aréolas con lana y espinas integran el cefalio, en donde aparecen las flores. Flores

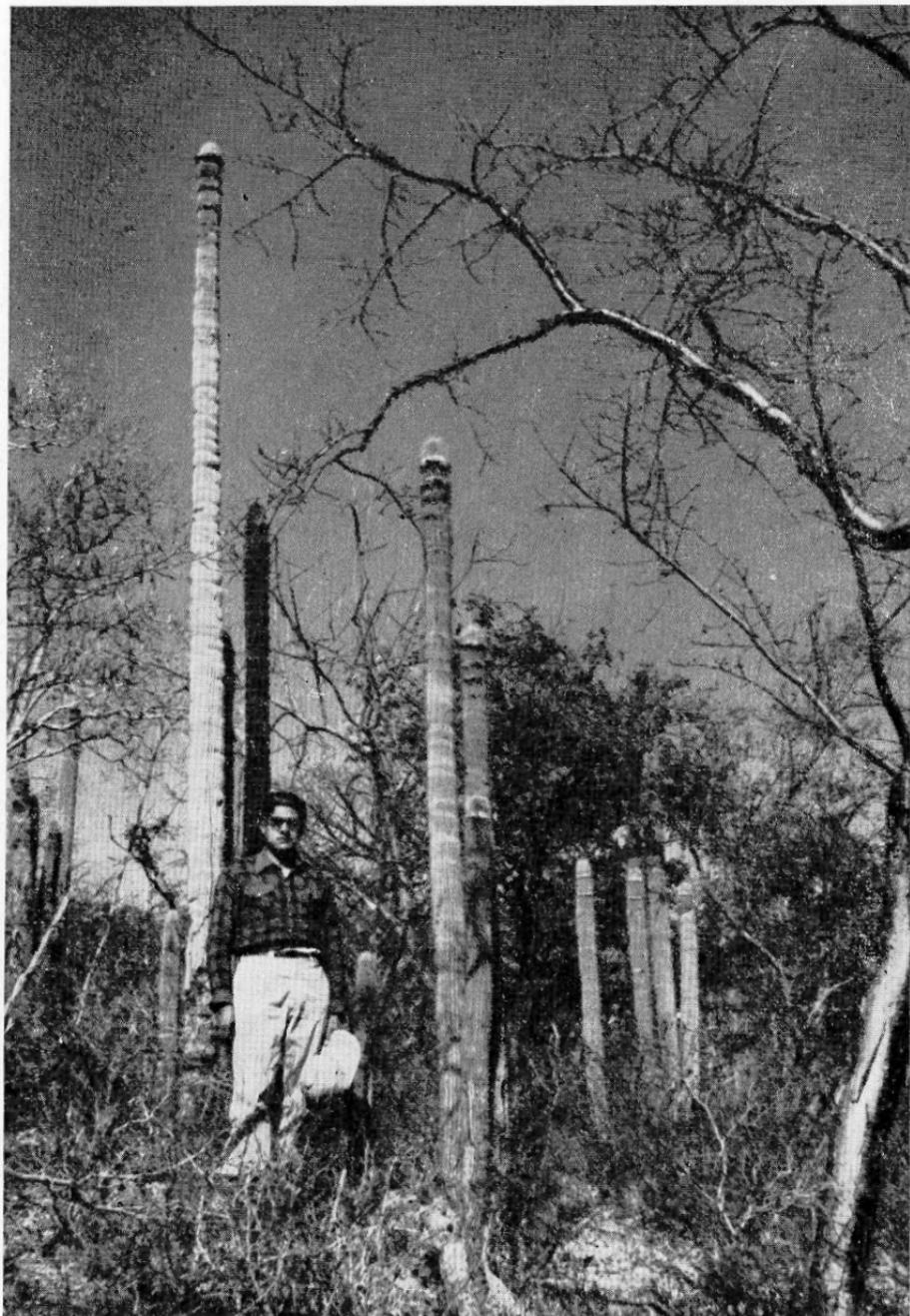


Fig. 2. *Neodawsonia apicicephalum*. Fot. tomada en Totolapan.

campanuladas, angostas, pequeñas, de 3.5 cm. de longitud incluyendo el ovario, todas de color rosa con leve tinte amarillento; región del ovario con escamas triangulares, pequeñas, de 1 mm. de longitud, con las axilas provistas de pelos largos, flexuosos y blancos; tubo con escamas acuminadas que llevan en las axilas algunas cerdas largas y rígidas; segmentos exteriores del perianto espatulados; segmentos interiores de 7 a 10 mm. de longitud y 3 mm. de ancho, espatulados, margen ligeramente lobulado; en un corte longitudinal se aprecia: cavidad del

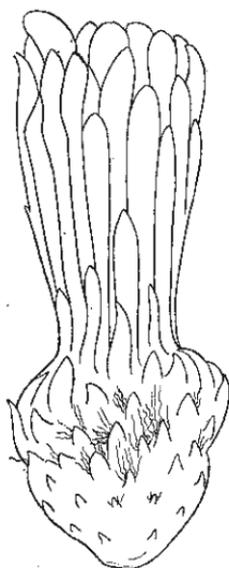


Fig. 3. Dibujo de una flor de *Neodawsonia apicicephalum*.

ovario pequeña, de 5 mm. de longitud; óvulos con funículo independiente; cavidad nectarial cerrada por la base encurvada y parcialmente unida de los estambres interiores, amplia, de 5 mm. de longitud y 9 mm. de diámetro, estriada longitudinalmente; filamentos insertos a lo largo del tubo, más largos los interiores, pues alcanzan hasta la base de los estigmas; estilo grueso, lóbulos del estigma 5, papilosos. Fruto globoso, de 2.5 a 3 cm. de diámetro, al principio de color rosa, después, al secarse, moreno, con las aréolas provistas de escamas pequeñas, de lana, y de algunas espinas cortas y blancas; se abre reventándose, exponiendo los funículos blancos y las semillas oscuras, y conservando 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 amplias depresiones.

Distribución: Totolapan, Tequisistlán, Las Vacas, en el Estado de Oaxaca, cerca del Istmo de Tehuantepec. Es frecuente entre los kilómetros 630 a 668 de la carretera Panamericana.

Tipo: Totolapan.

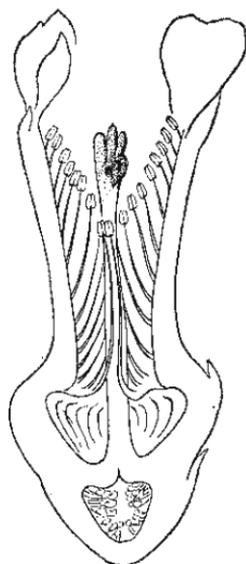


Fig. 4. Dibujo que muestra el corte longitudinal de una flor de *Neodawsonia apicephalum*.

La floración se efectúa solamente desde 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. El tallo presenta ramificaciones sólo cuando ha sido lastimado. (Figuras 1, 2, 3, 4.)

2. *Neodawsonia guengolensis* sp. nov.

Caules simplices vel paullo ramosi, 1-3 m. alti, 7 cm. diam.; costae 22-25, angustae; areolae circulares vel fere sic, 5 mm. inter se distantes; aculei radiales 10-13, aciculares, valde graciles, albo-grisacei; centrales 1-4, aciculares, basi bulbosi, 2-3.5 cm. longi, deorsum versi, grisacei fere nigri; areolae floriferae cum lana cephalium formante, quod postea in caule velut annulus lanosus remanet. Flores parvi, rosei. Fructum et semina non vidi.

Tallos simples o con algunas ramificaciones y con brotes desde la base, delgados, como de 7 cm. de diámetro y 1 a 3 metros de altura, de color verde grisáceo; costillas 22 a 25, angostas, algo agudas, como de 5 mm. de altura; 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 generalmente más largas, blanco grisáceas; espinas cen-

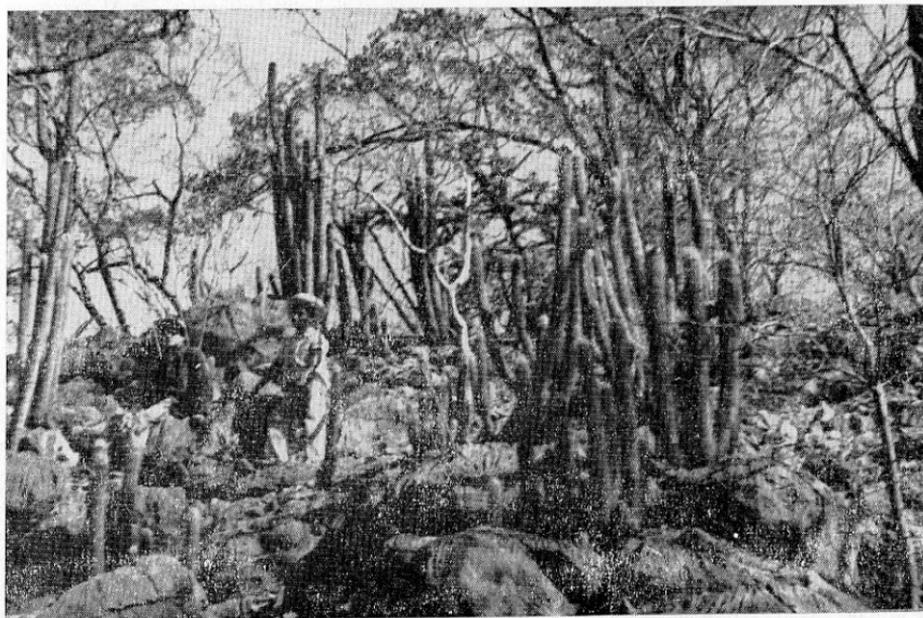


Fig. 5. *Neodawsonia guengolensis* sp. nov. Ejemplares creciendo en suelos de lava.

trales 1 a 4, aciculares, 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 de color amarillo paja, 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 quedan al principio como anillos lanosos y después como constricciones. Flores pequeñas, con las características del género. Fruto y semillas no vistos.

Distribución: Cerro de Guengola, cerca de la carretera Panamericana, a 20 ó 30 kilómetros al noreste de la ciudad de Tehuantepec, Oax.

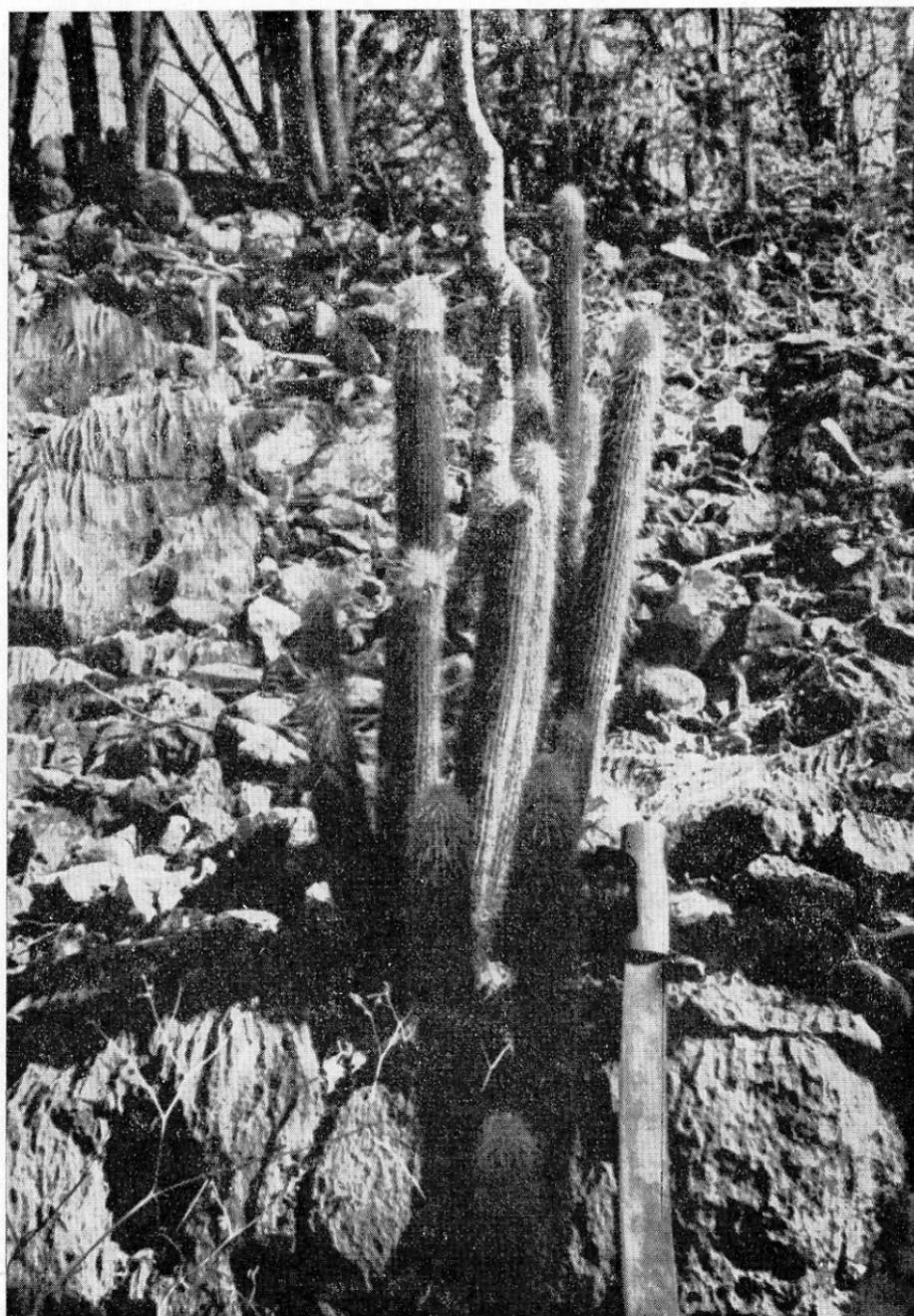


Fig. 6. Ejemplar de *Neodawsonia guengolensis* sp. nov. del Cerro de Guengola.

Tipo: Colectado en el cerro de Guengola, en suelo de lava.

Es abundante entre los kilómetros 770 y 775 de dicha carretera. A fines de junio ya había pasado la floración y sólo se encontraron flores semisecas. Depositado en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el Núm. 6480. (Figuras 5 y 6.)

3. *Neodawsonia nana*, sp. nov.

Caules parvi, 80 cm. longi, 8-10 cm. diam.; costae 20-23, crassae, 12 mm. altae, obtusae; areolae semicirculares, 8-10 mm. inter se distantes; aculei radiales 7-12, aciculares, 8-12 mm. longi, grisacei;



Fig. 7. *Neodawsonia nana* sp. nov. Ejemplares creciendo en La Ventosa. Nótese la altura poco elevada de esta especie en relación con las otras especies.

centrales circa 3, 12-30 mm. longi, inferior longior, rigidi, grisacei fere nigri; areolae floriferae cephalium apicalem lanosum formantes, quod in annulum lanosum mutatur. Flores rosei, campanulati, angusti, 5-6 cm. longi; ovarium squamis valde brevibus. Fructum et semina non vidi.

Tallos bajos, como de 80 cm. de altura, con escasas ramificaciones desde la base, de 8 a 10 cm. de diámetro; costillas 20 a 23, gruesas, de 12 mm. de altura y 1 cm. de ancho, borde obtuso; aréolas distantes entre sí 10 a 12 mm., semicirculares, de 4 a 5 mm. de diámetro, al principio con lana amarillenta, después blanca o grisácea; espinas radiales 7 a 12, aciculares, flexuosas, de 8 a 12 mm. de longitud, al principio de color rosa amarillento pálido, después grisáceas; espinas cen-

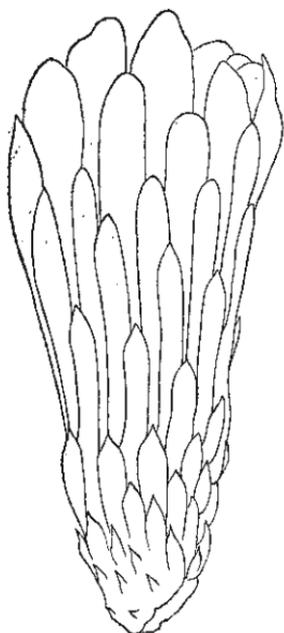


Fig. 8. Dibujo de una flor de *Neodawsonia nana* sp. nov.

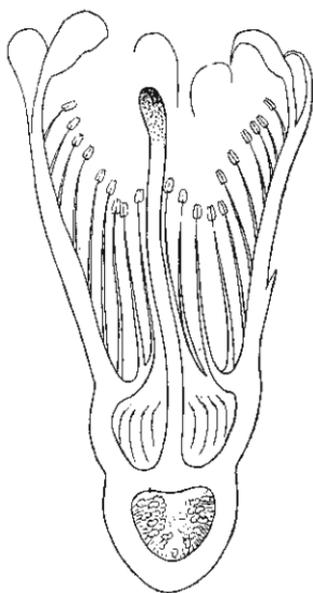


Fig. 9. Dibujo que muestra el corte longitudinal de una flor de *Neodawsonia nana* sp. nov.

trales generalmente 3, 2 superiores y 1 inferior, de 12 a 30 mm. de longitud, más larga la inferior, aciculares pero más gruesas que las radiales, bulbosas en la base, rígidas, grisáceas casi negras, generalmente perpendiculares a la aréola; aréolas floríferas con abundante lana amarillenta, formando un cefalio apical que después se transforma en un anillo lanoso. 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 del ovario con escamas pequeñas, de 5 mm. de longitud, triangulares, acuminadas, 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.

Distribución: La Ventosa y Agua Caliente, zona situada en la carretera Transistmica a pocos kilómetros de la carretera Panamericana, y entre Nizanda y Chivela por el Ferrocarril Nacional de Tehuantepec.

Tipo: Agua Caliente en rocas calizas. Depositado en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el Núm. 6481. (Figs. 7, 8 y 9.)

CARACTERES DIFERENCIALES ENTRE LAS ESPECIES

	Neodawsonia apicicephalum	Neodawsonia guengolensis	Neodawsonia nana
Altura	3-8 metros	1-3 metros	0.80 m.
Diámetro tallo	12-15 cm.	7 cm.	8-10 cm.
Ramificación	Sin ramificar	Con algunas ramificaciones	Con algunas ramificaciones
Costillas	28, gruesas	22-25, angostas	20-25, gruesas
Distancia interareolar	8-12 mm.	5 mm.	10-12 mm.
Espinas radiales	10-13, 5-13 mm. long.	9-12, 8-18 mm. long.	7-12, 8-12 mm. long.
Espinas centrales	3-6 semejantes a las radiales, algo más gruesas	1-4, 2-4 cm. long., delgadas, grisáceas	1-4, 12-30 mm. long., gruesas, casi negras
Flor	Pequeña, 3.5 cm. long.	Pequeña cuando seca	Grande, 5-6 cm. long.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BACKEBERG, CURT, 1949a. Neodawsonia Backbg. Blätter für Sukkulantenkunde, Adenda 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.
- DAWSON E., YALE, 1948. New Cacti of Southern Mexico. Allan Hancock Found. Publ., N° 1, pp. 1-53, láms. 1-16.
- MACDOUGALL, TH., 1949. Neodawsonia in Chiapas? Cact. Suc. Journ. Cact. Suc. Soc. Amer. Vol. XXI, N° 5, p. 131.