

# COMUNICACIONES BOTANICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 24

1952

Volumen II

## REVISANDO TIPOS DE *PORTULACA*

DIEGO LEGRAND

Gracias a la gentileza del subdirector del laboratorio de Fanerogamia del Museo de París, J. Leandri, que me envió fragmentos de los tipos de *Portulaca* de Humboldt y Bonpland, pude establecer las nuevas sinonimias que doy a continuación. Incluyo también en este estudio los resultados de mis análisis sobre dos ejemplares típicos de especies de Urban y otro de Macbride; estas muestras me fueron facilitadas gracias a la amabilidad del Dr. Harold Moldenke, entonces en el New York Botanical Garden.

Indicaré con las siguientes siglas las Instituciones donde está depositado el material examinado:

- (Par.) = Museum d'Histoire Naturelle. París.
- (R.) = Museu Nacional. Río de Janeiro.
- (Y.) = New York Botanical Garden.
- (C.) = California Acad. Sciences. San Francisco.
- (S.P.) = Instituto Biológico. Sao Paulo.
- (Pl.) = Museo de La Plata.
- (L.) = Fundación Miguel Lillo. Tucumán.
- (St.) = Kungliga Riksmuseum. Stockholm.
- (D.) = Darwinion. San Isidro, Argentina.
- (M.) = Museo de Historia Natural. Montevideo.
- (Agr.) = Laboratorio de Botánica del Mrio. de Agricultura. Bs. Aires.
- (\*) = Material ya enumerado en "Las esp. de Port. de Argent.", en Lilloa XVII. 1949.

### I. ESPECIES DE HUMBOLDT, BONPLAND Y KUNTH.

Seis son las especies descritas en el volumen sexto de *Nova Genera et Species*, 1. *P. pusilla*, 2. *P. umbraticola*, 3. *P. marginata*, 4. *P. rubricaulis*, 5. *P. teretifolia* y 6. *P. lanuginosa*. Salvo el número 6 que proviene del Perú, las demás especies son de la actual Venezuela, sea de partes cercanas a la costa o del interior, en la Guayana venezolana.

Esta parte norte de América tropical hasta el Orinoco tiene muchas conexiones florales con la provincia antillana y por consiguiente, para el co-

nocimiento correcto de las especies de *Portulaca* de las Indias Occidentales y de la península de la Florida, era necesario conocer los tipos de Humboldt y Bonpland. Estos, a pesar de las descripciones basadas en caracteres firmes y bien observados, permanecían en completa oscuridad para los monógrafos del género. Axel Rydberg, en "North American Flora", no cita en efecto ninguno de los nombres de Nova Genera y Karl von Poellnitz en su "Versuch einer Monographie der Gattung Portulaca", muestra una despreocupación casi completa por los mismos, al extremo de proponer como posibles sinónimos de *P. pilosa* las tres especies de Bonpland, *P. rubricaulis*, *P. teretifolia* y *P. umbraticola*.

*P. rubricaulis* y *P. teretifolia*, fueron rebautizadas por Urban para la flora antillana; *P. umbraticola* lo fué por Engelman y después por Small para la flora norteamericana y por Otto Kuntze para la flora argentina.

Como se ve, se trata de especies de amplia difusión, siendo la última un elemento florístico de toda América. *P. marginata* es un simple sinónimo de la ubicuista *P. oleracea*. *P. pusilla* es sin duda una muy rara especie, que quizá no haya sido recolectada posteriormente y *P. lanuginosa* participa de caracteres morfológicos de otras especies más australes que llegan a la Argentina.

Este trabajo tiene por objeto restablecer los nombres dados a luz en su magistral obra por estos colosos de la exploración en América, Alejandro von Humboldt y Aimé Bonpland.

### 1. PORTULACA PUSILLA H.B.K. (Lám. I)

Humboldt, Bonpland et Kunth, Nov. Gen. Sp. VI: 57. 1823

(Par. 1113) "*In rupibus, prope Maypures Orinocensium, fl. apr.*".  
Traducción: Venezuela, estado de Amazonas, cerca de las cascadas Maipures en el Orinoco.

Muy rara especie, encasillable dentro del subgénero *Euportulaca* pero como miembro de una rama abortada. Parece sin embargo algo afín al agrupamiento *P. sedifolia* N. E. Brown (cónico-operculata) y *P. cayennensis* Legr., habitantes de regiones vecinas o comunes, aunque conservando una completa autonomía de formas.

### 2. PORTULACA UMBRATICOLA H.B.K., l.c. 58. (Lám. I)

*P. lanceolata* Engelm, in Bost. Journ. Nat. Hist. VI: 154. 1850 Rydberg, in Wilson *North Am. Fl.*, XXI, 4:330. 1932. Legrand, in Lilloa XVII: 336. 1949.

*P. coronata* Small, in Bull. Torr. Club: 126. 1896.

*P. plano-operculata* O.K., in Rev. Gen. III: 16. 1898. Spegazzini, in

Physis III: 173. 1917. Hauman & Irigoyen, in An. Mus. Nac. Bs. Aires XXXII: 157. 1923. Hauman, l.c. 444. Von Poellnitz, in Fedde Repert. XXXVII: 316. 1934.

(Paris 1225) "*Prope Cumaná et Bordonos, Nova Andalusia, fl. sept.*"  
Traducción: Venezuela, estado de Sucre, cerca de Cumaná.

Las localidades típicas de *P. lanceolata* y *P. coronata* respectivamente son Texas y Georgia; la de *P. plano-operculata* es Córdoba; justamente estas localidades geográficas indican los límites de la especie hacia el norte y hacia el sur; en latitud va desde las Antillas hacia las islas adyacentes a la Baja California, y en América del Sur, desde el nordeste brasileño hasta los antiplanos de Bolivia.

El color de la flor es variable entre el rosado purpúreo y el amarillo, siendo del primero de estos tonos en el ejemplar típico, y coincidiendo por lo tanto con las plantas argentinas, bolivianas y chaqueñas. El color amarillo parece dominar, quizá exclusivamente ? en las Antillas, extendiéndose dicha variación tanto hacia el oeste hasta la Baja California como hacia las llanuras de las Guayanas. Hacia Méjico, hay ejemplares que demuestran transición de colores. Pero estas conclusiones, basadas en raras anotaciones de herbario, son por lo tanto muy someras.

*Material estudiado.*

U.S.A. Texas: Harvard s/n (Y); Busch 890 (Y); Harvard 5069 (Y); Palmer 8545 (Y) (C). Arizona: Le Roy s/n (Y); Parry et alt. 85 (Y); Pringle s/n (Y); Wilcox s/n (Y); Gooding 390 (Y); Kearny & Peebles 14.883 (C); Pultz & Phillips 1818 (C); Gould & Haskell 4073 (C); Harrison & Kearny 7255 (C). New Mexico: Wright 872 (Y); Metcalfe 1397 (C) (Y). Middle Georgia: Small s/n (Y). Oklahoma: Demarée 13013 (Y).

MEJICO. Baja California: Hammerly 226 (C). Sinaloa: Maxía 5049, 179 (C). Jalisco: Howell 10341, 10375 (C). Sin loc.: Parry et alt. 85 (Y); Le Roy s/n. (Y).

NICARAGUA: Howell 10.341 (C).

ANTILLAS. Cuba: Taylor 78 (Y). Jamaica: Britton 1225 (Y). Santo Domingo: Howard 9568 (Y).

GUAYANA INGLESA: De la Cruz S. J. 966 (Y).

BRASIL. Mato Grosso: Archer & Gehrt s/n (SP. 36.425). Cultivado, origen Parahiba: Kuhlmann s/n (SP. 32.384).

PARAGUAY: O. Kuntze s/n (Y). Chaco, frente a Asunción (\*) (Sub *P. lanceolata*).

ARGENTINA. Córdoba: O. Kuntze s/n (Y) (Cot. *P. plano-operculata*) (\*).  
La Rioja (\*). Catamarca (\*). Chaco (\*). Tucumán (\*).  
Salta (\*). Jujuy (\*).

### 3. PORTULACA OLERACEA L., in Sp. pl. 1758. (Lám. I)

*Portulaca marginata* Humboldt, Bonpland et Kunth, l.c. 58.

(Par. 595) "*Prope Caracas, alt. 450 hex., fl. jan.*".  
Traducción: Venezuela, cerca de Caracas, a 870 m.

Es difícil comprender como nuestras especies de hoja plana del sur del Brasil, del Uruguay, Argentina y Bolivia (me refiero a *P. cryptopetala* principalmente), puedan haber sido confundidas bajo este nombre de Bonpland, máxime con lo concluyente de la descripción en lo que se refiere a las brácteas sepaloideas: "calyx... laciniis dorso carinato-membranaceis", así como también a las cápsulas "versus medio circumscissae".

El error debe haber venido de la equivocada discriminación de Rohrbach sobre los sépalos que opone a los de *P. oleracea* bajo un acápite B, que dice: "Calicis lobi dorso haud carinati" y posteriormente por O. Kuntze con su *P. pilosa* var. *marginata*, clasificación seguida por algunos autores para plantas del Paraguay, Uruguay o Argentina.

### 4. PORTULACA RUBRICAULIS H.B.K., l.c. 58. (Lám. II)

*Portulaca phaeosperma* Urb., in Symb. Antill. IV: 233. 1905.

(Par. 1223) "*In arenosis et montosis siccis, ad litora Sinus Cariacensis, juxta portum Laguna Chica, fl. sept.*".  
Traducción: Venezuela, estado de Sucre, litoral del golfo de Cariaco.

Esta especie vive en todas las Antillas a partir de las Bahamas y la península de Florida hasta Venezuela, de preferencia en litorales arenosos.

En el material típico estudiado, no he podido hallar opérculos capsulares que son muy característicos, pero las bases amplias y

altas también son suficientemente reveladoras, así como las hojas lanceolado-oblongas agudas y sobre todo las semillas rojizas o parduzcas (adultas) con pequeños tubérculos granulados. También es distinguible la especie por la pobreza de pelos estipulares aunque en los ápices de los ramos llegan a formar un mechón bien visible.

La flor es anaranjada según la descripción y este color interfiere con el de la planta típica de *P. phaeosperma* Urb., proveniente de Puerto Rico que es amarilla. Entre el material estudiado por mí, existen algunos ejemplares con indicación del color de la flor. Coincidiendo con la planta de Bonpland, ví una recogida en el estado de Carabobo por Pittier bajo el número 1.208; para las Antillas he visto las indicaciones "salmón", "anaranjado-rojas" o "rojas" para especímenes provenientes de los archipiélagos de San Bartolomé y de las Vírgenes. Para Jamaica y Bahamas en cambio, no he visto ninguna indicación más que el amarillo.

No creo que esta característica sea de alguna significación sistemática.

*Material estudiado.*

U.S.A. Florida: Small 3742, 8002 (Y); Small et alt. 10.627, 2.965 (Y); Tracy s/ (Y); Britton 547 (Y); Garber 49 (Y).  
 ANTILLAS: Bahamas: Nash & Taylor 3785 (Y); Northrop 580 (Y). Puerto Rico: Sintenis 3563, (*Syntyp.*) (Y). (L); Stevens 6270 (Y). Cuba: Ekman 6618; Britton et alt. 12534, 13024, 51 (Y); Babes y & Wilson 2333 (Y); Wright 2023 (Y); Schafer 2461 (Y); Fre. Leon 12098 (Y). Jamaica: Britton 1906, 1868, 1618 (Y). Haiti: Eyerdam 68, 69 (Y). República Dominicana: Howard 8339 (Y). Islas Vírgenes: Thompson 183 (Y); Rickensecker s/n (Y). Isla San Bartolomé: Questel 639, 37, 265, 172, 262, 900, s/n. (Y).  
 VENEZUELA: Carabobo: Pittier 12208 (Y). Mérida: Marcuzzi s/n (M).

5. PORTULACA TERETIFOLIA H.B.K., l.c. 59. (Lám. II)

*Portulaca poliosperma* Urb., in Symb. Antill. IV: 232. 1905.

(Paris 1030) "*In ripa arenosa Orinoci et fluminis Nigri, prope Carichana, Maypures et San Carlos del Río Negro, fl. majo*".

Traducción: Venezuela, estado de Amazonas, río Oricono y río Negro cerca de Carichana, Maipures y San Carlos del Río Negro.

Esta especie algo más austral que la anterior a la cual se parece, está distribuída por las Antillas, llegando hasta el sur de Venezuela sobre el río Negro en la parte occidental y hasta el es-

tado de Rio Grande do Norte en el noroeste del Brasil.

Es también fácil de determinar por sus cápsulas abiertas hacia la mitad o algo más arriba y el opérculo algo cónico, amarillento y lustroso, así como por su pilosidad axilar, (salvo en el ápice de los ramos), escasa y breve.

*Material estudiado.*

ANTILLAS. Cuba: Fre. Leon 10859 (Y); Fre. Leon & Loustalot 9403 (Y).  
Puerto Rico: Britton 8700, 8737, 9362 (Y). Indias Occidentales  
Holandesas: Boldingh 3286a (Y).  
BRASIL. Rio Grande do Norte: Schacke 27.542 (R).

5 a. *PORTULACA TERETIFOLIA* var. *CUBENSIS* (Urb.) nov. comb.

*Portulaca poliosperma* var. *cubensis* Urb., in Symb. Antill. V: 342. 1907.

*Portulaca poliosperma* var. *minor* Urb., l.c. IV: 233. 1905.

*Portulaca biloba* Urb., in Fedde Repert. VXII: 355. 1926.

Esta variedad al parecer convive con la forma típica, aunque se muestra más escasa en América del Sur tropical, pudiendo señalar solamente dos ejemplares, uno para la Guayana francesa y otro para el noreste del Brasil. Se distingue solamente por sus semillas con tubérculos salientes. *Portulaca biloba*, a juzgar por un isotipo visto, me parece simplemente una forma robusta de la variedad *cubensis* o a lo sumo una segunda variedad. Las diferencias o semejanzas que pude anotar, son las siguientes:

- 1) Estilo del mismo tipo; en *biloba* con 5-7 estigmas, en *teretifolia* 6 como máximo.
- 2) Las brácteas sepaloideas en *P. biloba* son algo mayores y algo más redondeadas que las de los ejemplares estudiados de *P. teretifolia*.
- 3) Estambres en número de 50 o más en lugar de 20-40 como en *teretifolia*.
- 4) La cápsula es del mismo tipo en las dos especies, con opérculo sub-cónico, obtuso; a juzgar por un dibujo existente sobre el ejemplar de *biloba* parecería que la dehiscencia se efectúa algo más arriba que en *teretifolia*.
- 5) Una semilla inmadura algo achatada pero parece muricado-estelulada como la de *teretifolia*.

En cuanto a la variedad *minor* Urb., a juzgar por la descripción, parece una forma de flor depauperada, caso que suele presentarse en las especies de *Portulaca* bajo ciertas condiciones ambientales.

*Material estudiado.*

**Isotyp. *P. biloba.*** CUBA: prov. Camagüey, Santayana: Ekman, 19020.

**Var. *cubensis.*** ANTILLAS: Cuba: Fre. Leon et alt. 6724, 6433, 8136 (Y.); Shafer 10697, 11045 (Y.); Britton & Wilson 14.278, 15.695 (Y.); Britton & Cowell 13219 (Y.); Wright 2025 (Y.). Dominica: Lloyd 838 (Y.).

BRASIL. Nordeste: Löfgren s/n (R.).

## 6. PORTULACA LANUGINOSA H.B.K., l.c. 57. (Lám. II)

(Par. 3642) "*In ripa arida fluminis Marañon, fl. aug.*"  
Traducción: Perú, en orillas áridas del río Marañón.

Especie probablemente relegada a la zona andina peruana y de la cual no he visto otros ejemplares, puesto que el citado bajo este nombre en la Flora del Perú de Macbride, era seguramente una novedad la cual bauticé con el nombre de *P. Macbridei* en mi trabajo anterior de esta revista.

*P. lanuginosa*, fué también tomada como una forma de *P. pilosa* por Rohrbaeh (Fl. Bras. XIV, II: 304. 1872), a pesar de la advertencia del descriptor de Nova genera. En realidad por su aspecto, se parece bastante a formas de *P. brevifolia* Urb. (*P. nana* Urb.), especie de las Antillas que llega al litoral venezolano. Pero es sólo una convergencia exterior porque por los caracteres morfológicos se puede unir al grupo de *P. Amilis* Speg. y *P. obtusa* Poelln., mientras *P. brevifolia* pertenece al círculo de *P. halimoides* L. Estos caracteres son:

- 1) Estambres 16-25 en lugar de 6-12 en *brevifolia*.
- 2) Estigmas 3-7, en lugar de 4 generalmente.
- 3) Ovario sentado al parecer en lugar de pedicelado o sub-pedicelado casi siempre.

## II. OTRAS ESPECIES

### 7. PORTULACA BREVIFOLIA Urb.

Urban, in *Symb. Antill.* V: 340. 1907.

*Portulaca nana* Urb., in Fedde *Repert.* XIII: 447. 1914.

*Ej. determinados bajo P. brevifolia**Material estudiado.*

**Isotyp.** Cuba, leg. Wright 3500.

CUBA: Oriente: Ekman 7482 (Set.) Det. Urban (Y.). Santa Clara, Sabana de Motembo: Fre. Leon 9407 (Y). Habana: Guanabara (Y. 7809).

Nota: Todos estos ej. fueron revisados para la "North Am. Fl." y el 7482 fué determinado por el propio Urban.

*Ej. determinados bajo P. nana en el herbario*

CUBA: Sevilla, cerca de Santiago: Taylor 103 (Y). Oriente, cerca de Holguín: Shafer 2942 (Y). Camagüey a Santayana: Britton 2419 (Y). Bella Pluma, al sur de Pico Tarquino: Roig 6567 (Y).

*Ej. que no venían determinados*

HAITI: Artibonite 235 m.: Leonard 9929 (Y).

CUBA: Oriente, bahía de Guantánamo: Britton 2036 (Y.) cum *P. halimoides* intermixtae.

VENEZUELA: alrededores de Colón: Broadway 204, 819 (Y).

Discusión sobre la invalidación de la especie *P. nana* Urb.

*Cuadro mostrando los caracteres principales de disyunción de P. brevifolia y P. nana, según las descripciones respectivas*

PORTULACA BREVIFOLIA	PORTULACA NANA
Hoja 2-3 X 0,8-1,3 mm.	Hoja 2,5-5 X apenas 2 mm.
Pelos axilares pocos y breves salvo en el ápice de los ramos.	Pelos axilares sub-largos, conspicuos.
Tépalos 5.	Tépalos 4.
Estilo con estigmas menores que él.	Estilo con 4 estigmas más largos que él.
Semillas de unos 0,5 mm. con arruguitas densas.	Semillas de unos 0,7 mm., tuberculadas.
Estambres 8-9.	Estambres unos 9.

En los ejemplares estudiados he anotado la siguiente confusión de estos caracteres:

Hay ejemplares de 5 tépalos (*brevifolia*) con estilo corto (*nana*) y otros a la inversa de 4 tépalos con estilo largo; en otros, la pilosidad es intermedia. Así en el ejemplar Ekman 7482, determinado por Urban mismo bajo *P. brevifolia*, se puede notar que los ramos jóvenes tienen una pilosidad parecida a la de la típica *P. nana*, siendo la de los ramos adultos depauperada. En cuanto a las semillas ofrecen variaciones imposibles de encasillar, en dos agrupamientos rígidos, no coincidiendo ninguna con la descripción (ut Poellnitz, in Fedde Rep. XXXVII: 286. 1934) que reza: "minute et dese rugulosae" para *brevifolia*. Los tamaños dados en las dos descripciones no son del todo exactos, no llegando nunca a los  $\frac{3}{4}$  de mm. en *nana* y pasando siempre el  $\frac{1}{2}$  mm. en *brevifolia*; las medidas promediales tomadas por mí en diversos ejemplares de una y otra forma, oscilan entre 0,55 y 0,67, variación de amplitud normal en muchas especies.

En lo que se refiere a la hoja, hay la mayor variedad y sólo en algún ejemplar las medidas quedan dentro de lo fijado para *P. brevifolia*. Por ejemplo, en el mismo espécimen citado más arriba, Ekman 7482 determinado por Urban bajo *P. brevifolia*, las hojas llegan hasta 6 mm. de largo por 1,5 mm. de ancho, en lugar de los 2-3 mm. de largo por 0,8-1,3 mm. de ancho en la descripción original. Las brácteas sepaloideas sobrepasan a veces bastante las medidas. He podido asimismo contar hasta 12 estambres.

Distribución geográfica. Antillas, llegando a las costas septentrionales de América del Sur.

#### 8. PORTULACA AMBOENSIS Macbr.

Macbride, in Candollea V: 350. 1934.

*Portulaca pedicellata* var. *cochabambensis* Legr., in Lilloa XVI: 356.1949.

#### Material estudiado.

**Isotyp.** PERU, Huánuco, Ambo, 2100 m.: Macbride 3202 (Y) (*P. amboensis* Macbr.

**Typ.** BOLIVIA, Cochabamba: Musch 89 (D). (*P. pedicellata* var. *cochabambensis*. Legr.).

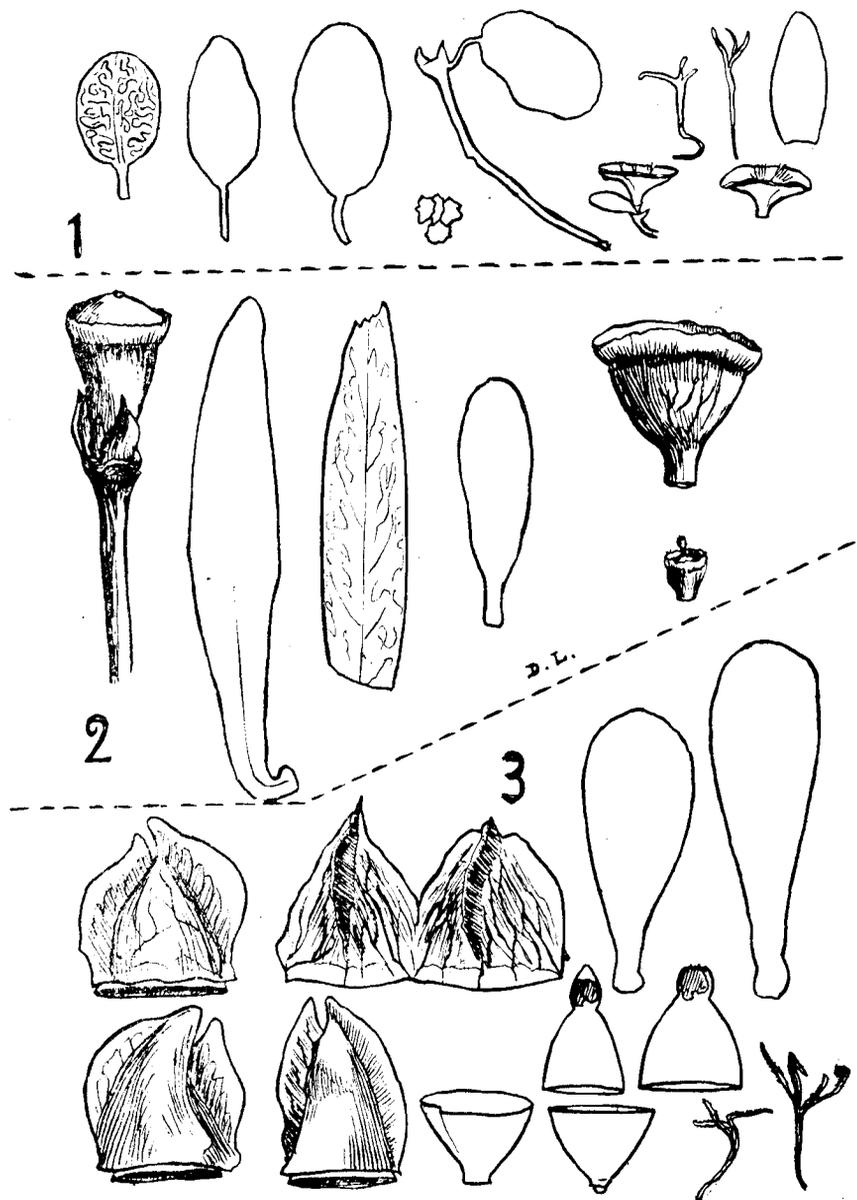
§ a. var. PEDICELLATA (Legr.) nov. comb.

*Portulaca pedicellata* Legr., in Com. Bot. Mus. Montevideo I, 15:7. 1945.  
(Lám. I y II, f. 2) et in Lilloa XVII: 356. 1949.

Typ. ARGENTINA: Jujuy: Spegazzini s/n. (Agr. 15638). Salta (\*). La Rioja (\*).

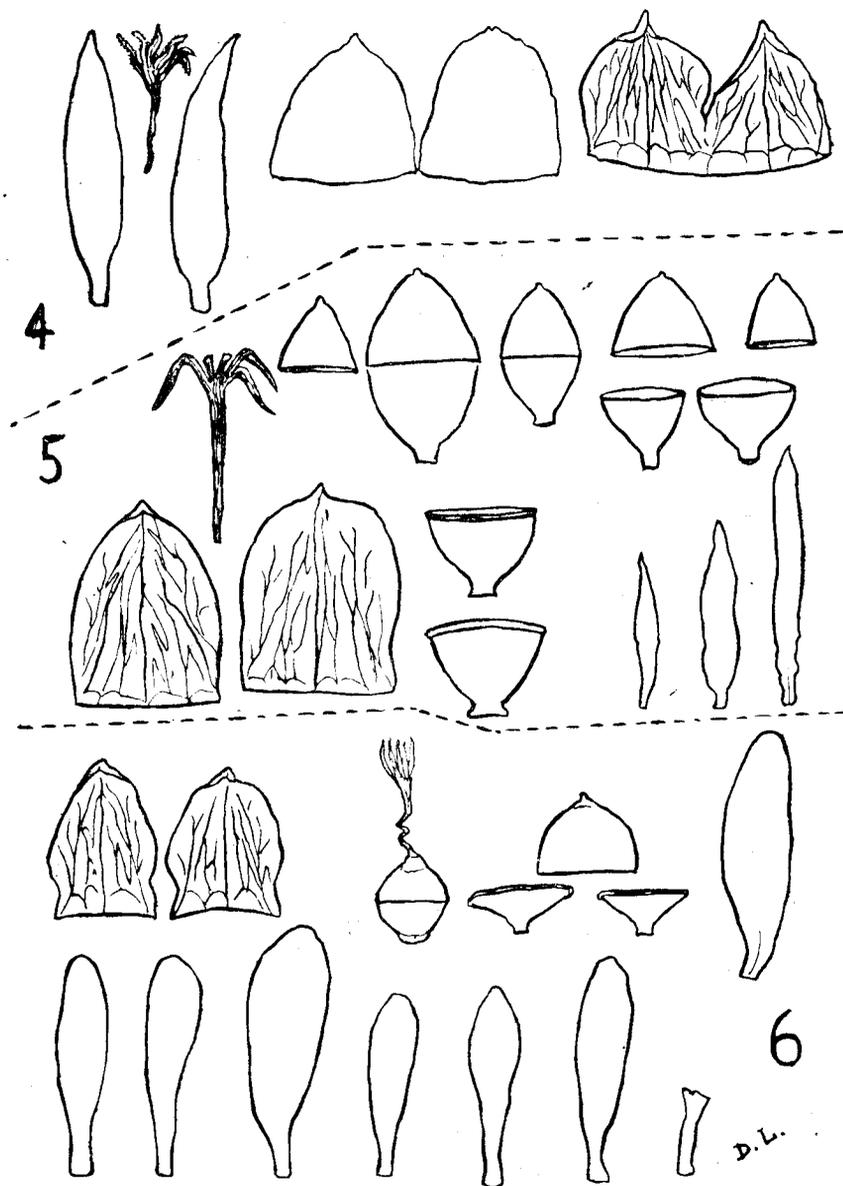
Se distingue de la forma típica por no tener ramos abortados con cápsulas menores laterales, sino que su división ramosa es normal. La semilla no presenta gránulos dorsales.

Distribución geográfica. Noroeste argentino, Bolivia y Perú.



*Especies de Humboldt y Bonpland*

1. *P. PUSILLA*: detalles florales y hojas x 5; detalle muy aumentado de la semilla.
2. *P. UMBRATICOLA*: detalles florales x 5; hojas x 2,5.
3. (*P. marginata*) = *P. OLERACEA*: detalles florales y opérculos con inflexión característica del ápice x 5; hojas x 2,5.



*Especies de Humboldt y Bonpland*

4. *P. RUBRICAULIS*: detalles florales x 5; hojas x 2,5.
5. *P. TERETIFOLIA*: detalles florales x 5; hojas x 2,5.
6. *P. LANUGINOSA*: detalles florales y hojas x 5. (Abajo las 7 hojas de un verticilo apical.)