

quilla. Estambres 10, los filamentos unidos o el décimo suelto. Las bolsitas de las anteras confluyen en el extremo. Ovario con 2-∞ óvulos. Legumbre corta, a veces indehiscente. Yerbas perennes o arbustos glandulosos con las hojas imparipinadas. Estípulas angostas, caedizas. Flores en racimos axilares. Brácteas muy pequeñas. Corolas blancas, amarillentas o azules. Ca. 12 especies esparcidas sobre el globo; 1 en Chile.

Seccion. *Eu-Glycyrrhiza* Boiss. Legumbre comprimida, indehiscente o poco dehiscente.

1. G. ASTRAGALINA Gill. en Hook. Bot. Misc. III, páj. 183.—Gay II páj. 89.

Planta perenne, algo leñosa en la base, áspera i glandulosa. Hojas de 5-9 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ ; 4-5 parejas de hojuelas linear-oblongas hasta trasaovadas, obtusas o agudas, de 1,5-3 cm. de largo. Estípulas puntiagudas, de 2-5 mm. Racimos  $\pm$  del largo de las hojas. Dientes del cáliz aleznados. Corola apenas del doble largo del cáliz, azul. La quilla consiste de 2 pétalos separados. Legumbre pelada, de 1-1,5 cm. de largo i con 1-3 semillas. Tallos 0,2-0,5 m.

Cordilleras de Aconcagua; provincia de Maule (Constitucion); prov. de Concepcion; en la Araucanía. Noviembre, diciembre.

Tribu 6. *Hedysáreas*.

26. *Patagonium*.—Schrk.

Cáliz con 5 divisiones iguales, o la inferior o las 2 superiores mas largas que las demas. Pétalos cortamente unguiculados. Estandarte orbicular o trasaovado. Alas oblicuamente oblongas, a veces bastante cortas. Quilla obtusa, aguda o prolongada en pico. Estambres 10, libres; los filamentos de los 2 superiores dilatados en la base i a menudo soldados con la uñuela del estandarte. Ovario sésil con 2-∞ óvulos. Estilo largo i delgado. Legumbre con la sutura ventral recta i la sutura ventral sinuosa, compuesta de varios artículos pelados, cerdosos o plumosos, comunmente indehiscentes. Plantas herbáceas o leñosas, frecuentemente espinudas; peladas o con pelos glandulosos o con glándulas cutáneas. Hojas pinadas con impar o sin él, flores axilares o racimosas. Corolas casi siempre amarillas.—En las

rejiones subtropicas i templadas de Sud América, principalmente en la Cordillera de los Andes; en Chile 146 especies, de las que varias son mal definidas.

*Observacion.* Todas las especies se han descrito bajo el nombre de *Adesmia*. Segun la calidad de los tallos se distinguen especies herbáceas i leñosas; pero esta distincion hasta cierto punto es arbitraria, de suerte que en el caso de no encontrar una especie en la una division de la clave analítica, se la buscará en la otra.—Bajo peciolo se entenderá la base del ráquis de la hoja en cuanto esté libre de hojuelas. Las indicaciones sobre el tamaño de las especies mui a menudo se han omitido por no poder averiguarse en las muestras del herbario. Para la clasificacion exacta se necesitan frutos maduros.—Los cuadros siguientes no separan sino grupos de especies para no tomar una estension demasiado voluminosa.

*Division primera.* ESPECIES LEÑOSAS ESPINUDAS

- I. Las flores solitarias, axilares  
o fasciculadas.
- A. Los individuos bajos, agregados en céspedes.....
- 1.) *cespitosum*. 2.) *Gayanum*.  
3.) *subterraneum*. 4.)  
*crassicaule*.
- B. Los tallos o troncos derechos.
1. Plantas glandulosas.....
- 5.) *subumbellatum*. 6.) *polyphyllum*. 7.) *hystrix*.
- 2 Plantas sin glándulas.....
- 8.) *pauciflorum*. 9.) *melanthes*. 10.) *arboreum*. 11.) *dumosum*. 12.) *leucopogon*. 5.) *subumbellatum*.  
13.) *echinus*. (\*)
- II. Las flores racimosas en las espinas.

(\*) Compárese tambien *P. pinifolium* núm. 42.

- A. Las ramas nuevas densamente pubescentes o tomentosas, no glandulosas. 14.) *trijugum*. 15.) *Schneideri*. 16.) *sessiliflorum*. 17.) *hirsutum*. 18.) *calopogon*. 19.) *imbricatum*. 20.) *pungens*. 21.) *Rengifoanum*.
- B. Las ramas nuevas peladas o algo peludas.
1. Las partes nuevas i el ráquis del racimo glandulosos..... 22.) *odontophyllum*. 23.) *genistoides*. 24.) *deserticola*. 25.) *sentis*. 26.) *senticula*. 27.) *glutinosum*. 28.) *virens*. 29.) *Villanuevae*. 30.) *ulicinum*. 31.) *erinaceum*.
2. Plantas no glandulosas.
- a.) Las flores desenvueltas casi sésiles..... 32.) *aegiceras*. 33.) *Kingi*. 34.) *divaricatum*.
- b.) Las flores distintamente pedunculadas.
- a.) Dientes del cáliz a lo sumo del largo del tubo calicinal.
- + Plantas agregadas en céspedes..... 35.) *horridum*. 36.) *pentaphyllum*.
- + + Plantas elevadas... 37.) *obovatum*. 38.) *melanocaulon*. 39.) *Dessaueri*. 40.) *microphyllum*. 41.) *leptacanthum*.
- β.) Dientes del cáliz hasta del doble largo del tubo calicinal..... 42.) *pinifolium*. 43.) *quadri-*

*jugum.* 44.) *Peraltae.*  
45.) *pedicellatum.* 14).  
*trijugum.* var. *Remyi.*  
46.) *gracile.* 12.) *leucopogon.* 47.) *Volckmanni.*  
48.) *obcordatum.* 49.) *uspallatense.* 21.) *Rengi-foanum.*

I. Las flores solitarias, axilares ó fasciculadas.

\* 1. P. CESPITOSUM (Phil.) (*Adesmia cespitosa.* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá páj. 16. núm. 65.)

Planta leñosa, espinuda, con los tallos *gruesos, torcidos*, cortos, *subterráneos*. Las ramas aéreas agregadas en céspedes densos que se superan por las espinas dicótomas. Hojas solamente de 8 mm. de largo; *la base del pecíolo envuelta en lana blanca*; 4 parejas de hojuelas algo pubescentes; flores sésiles entremedio de las hojas; cáliz pubescente, de 4 mm. de largo, *con los 5 dientes tan largos como el tubo*, obtusos. Corola del doble largo del cáliz. *Estandarte pelado por fuera*, barbudo en la uñuela i pestafioso en las márgenes. Legumbre desconocida.

Provincia de Tarapacá (Entre Vegas del Diablo i Antofagasta ) Enero.

2. P. GAYANUM (Phil.) (*Adesmia Gayana* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 634.)

Planta leñosa, espinuda, mui baja i ramosa, bastante pelada. Hojas de 1 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa mas que la mitad; 3-4 parejas de hojuelas oblongo-lineares, algo cuneadas, flores 2-3 entre medio de las hojas. Pedúnculo del largo del cáliz; éste acampanado con 5 dientes lanceolados i casi iguales entre sí. *Estandarte peludo por fuera*. Legumbre desconocida.

Cordilleras de Coquimbo. (Los Patos).

\* 3. P. SUBTERRANEUM (Clos.) (*Adesmia subterranea* Clos. Gay II páj. 192. "Cuerno de Cabra".)

Planta leñosa, espinuda, el tronco torcido, *subterráneo*. Hojas de 4-8 mm. de largo, cubierta de un vello blanquecino, formando cojines apretados de 20-30 cm. de diámetro. Pecíolos largos,

las 2-3 parejas de hojuelas son amontonadas hacia el ápice; las hojuelas de 2-3 mm de largo i oblongo-trasovadas. Una de las hojuelas de la última pareja toma una posición casi terminal; flores entre medio de las hojas, cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado, con 3 divisiones. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte casi pelado por fuera. Legumbre poco mas larga que el cáliz, de 4 artículos muy plumosos.

Provincia de Coquimbo (Cordillera de los Patos, 3,000 m.) Se usa como leña. Enero.

\* 4. P. CRASSICAULE. (Phil.) (*Adesmia crassicaulis*. Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 17, núm. 66.)

Tallos leñosos, muy gruesos (hasta 12 mm. de diámetro), enterrados en el suelo. Las ramas aéreas cortas, de 3-4 cm., agregadas en céspedes densos i espinudos; las espinas bifurcadas sobrepasan los céspedes. Hojas pequeñas, de 11 mm. de largo, amontonadas hacia el extremo de las ramitas, con ca. 4 parejas de hojuelas ovaladas, hirsutas; flores casi sésiles en el medio de las hojas. Cáliz hirsuto, con los dientes poco mas cortos que el tubo. Uñuela del estandarte pelada. Legumbre desconocida.

Provincia de Tarapacá (entre Antofagasta i Vegas del Diablo.) Enero.

\* 5. P. SUBUMBELLATUM (Phil.) (*Adesmia subumbellata* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 17, núm. 69.)

Planta leñosa, ramosa, espinuda, con las espinas récias. Hojas fasciculadas sobre ramitas cortas, laterales; de 1 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa 7 mm. 3 parejas de hojuelas trasovadas, cubiertas de pelos sedosos; flores largamente (hasta 2 cm.) pedunculadas, numerosas (ca. 5-10) entremedio de las hojas, casi en forma de umbela, flores bastante grandes (de 12 mm.), con los dientes lineares-lanceolados del cáliz tan largos como el tubo. Corola del doble largo del tubo. Estandarte sedoso por fuera y de color rojizo. Legumbre desconocida.

Provincia de Tarapacá (Pastos largos). Enero.

\* 6. P. POLYPHYLLUM (Phil.)—(*Adesmia polyphylla* Phil. Viaje a la provincia de Tarapacá páj. 18, núm. 73).

Planta leñosa, espinuda, elevada; las ramas rojizas, glandulo-

*so-tomentosas*. Hojas muy numerosas, sobre ramitas cortas laterales, *pequeñas* (solamente de 1 cm. de largo), densamente *pubescentes i glandulosas*; ca. 5 parejas de hojuelas trasaovadas. Flores muy pocas, solitarias en las *ávilas*. Pedúnculo de 5 mm.; cáliz de la misma dimensión, veloso; los dientes tan largos como el tubo. Estandarte *violáceo por fuera* i algo pubescente. Legumbre de 1-3 artículos plumosos.

Provincia de Tarapacá (entre Amincha i Paroma). Enero.

\* 7. P. HYSTRIX (Phil).—(*Adesmia hystrix* Phil. flor. atac. páj. 16, núm. 87).

Planta leñosa, espinuda, muy ramosa, con las *ramas pubescente-glandulosas*, cortas, gruesas. Hojas cortas, solamente de 4-6 mm. de largo; las hojuelas apenas de 1,5 mm. ovaladas, dobladas en el medio, en 4-5 parejas. Estípulas aovado-lanceoladas. Flores solitarias; pedúnculo mas largo que la hoja, pero mas corto que el cáliz. Dientes del cáliz mas largos que el tubo. Corola de 8 mm. Estandarte de un amarillo pálido, *con venas violáceas i con una pinta central*, las márgenes de color anaranjado; las alas con venas violáceas, la quilla con puntos del mismo color. Legumbre de ca. 5 artículos plumosos. Troncos de 1,00-2,00 m.

Provincia de Atacama (24° 38' l. m. 3200 m). Enero.

8. P. PAUCIFLORUM (Vogel).—(*Adesmia pauciflora* Vogel.—Gay II páj. 193).

Planta leñosa, muy ramosa, espinuda. Cáliz i hojas algo pubescentes; estas últimas solitarias o a veces fasciculadas. Las hojas con 4-5 parejas de hojuelas casi sésiles, oblongo-elípticas, mucronuladas, de un verde marino, de 2-10 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Pecíolo de la cuarta parte del largo de la hoja. Flores no muy numerosas, axilares (no en racimos); *pedúnculos de 10-18 mm. de largo*. Cáliz acampanado con los dientes del largo del tubo. Corola de 6 mm., del doble largo del cáliz. Estandarte pelado con las márgenes barbudas. Legumbre de pocos artículos cubiertos de sedas plumosas. La descripción original es demasiado corta para una clasificación exacta; la muestra

algo problemática del Museo difiere por hojas cuneadas i escotadas.

Cordillera de Maipú, 1600-1700 m.

\* 9. P. MELANTHES. (Phil).—(*Adesmia melanthes*. Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 18, núm. 72).

Planta probablemente baja, leñosa, espinuda, con las ramas delgadas e intrincadas, rojizas. Hojas *pequeñas*, de 6 mm. de largo, fasciculadas, con 3 parejas de hojuelas solamente de 1,5 mm. de largo; el pecíolo mui corto. Flores *casi sésiles* entre medio de las hojas fasciculadas. Cáliz de 7 mm., hispido, con los dientes mas cortos que el tubo. Estandarte del doble largo del cáliz, *casi negro*, con pelos blancos por fuera; la quilla negra adentro, las alas marcadas por líneas negras; todos los pétalos barbudos por pelos blancos. Legumbre desconocida.

Provincia de Tarapacá (Cuesta de Usmagama). Marzo.

10. P. ARBOREUM (Bert).—(*Adesmia arborea* Bert. Gay II páj. 194). "Espinillo, Palhuen".

Arbusto *elevado*, mui ramoso i espinudo. Hojas mui numerosas, colocadas en 12-15 sobre ramitas laterales de las ramas; son tomentoso-sedosas, de color blanco ceniciento o verdoso, de 2 cm. de largo de los que el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad. Hojuelas en 3-5 parejas; ovaladas, apénas de 2 mm. de largo. Flores en 2-3 entre medio de las hojas. Pedúnculos  $\pm$  del largo de los pecíolos, tomentosos. Cáliz peludo, corto, los 5 dientes del mismo largo del tubo. Corola 3-4 veces tan larga como el cáliz, de un amarillo dorado. Estandarte pelado; quilla mui arqueada. Legumbre de 3-5 artículos plumosos. Troncos de 2,00-3,00 m.

En cerros estériles de Coquimbo a Linares, pero no en la zona litoral. Setiembre, octubre.

Var. *pauciflora*. Gay II, páj. 194.

Flores poco numerosas; las ramas largas, lisas, estendidas i de un color ceniciento mui pronunciado.

Provincia de Coquimbo (Arqueros).

11. P. DUMOSUM. (Phil).—(*Adesmia dumosa* Phil. Anal. Univ. Santiago 1894. (Vol. 84), páj. 433).

Arbusto *poco espinudo* con las ramas largas, gruesas, cenicientas, a menudo no ramificadas, cubiertas densamente de hojas fasciculadas de un verde claro, pero sembradas de pelitos blancos. Hojas de 13 mm. de largo con 4-5 parejas de hojuelas ovoides de 2 mm. de largo. *Pedúnculos solitarios*, axilares, a lo largo de las ramas. Cáliz con 5 dientes aleznados del largo del tubo. *Corola grande*, de 12 mm. Legumbre de 2 artículos plumosos.

Provincia de Santiago (Colina). Octubre.

\* 12. P. LEUCOPOGON (Phil).—(*Adesmia leucopogon* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 17, núm. 68).

Arbusto bastante elevado, con las ramas gruesas, torcidas, estriadas, *coloradas*; las últimas ramificaciones terminadas en espinas blancas, abiertas. Hojas fasciculadas sobre ramitas cortas; son pubescentes, de 8 mm. de largo, con 3-4 parejas de hojuelas, ca. de 1,5 mm., oblongo-ovaladas. Pecíolo de 4 mm. Flores entre medio de las hojas. Pedúnculos de 5 mm. Cáliz de 4 mm. con los dientes aleznados. Corola de 8 mm. Legumbre de 3 artículos cubiertos de pelos *blancos* plumosos.—Esta especie talvez ha de unirse con núm. 10.

Provincia de Tarapacá.

13. P. ECHINUS (Presl).—(*Adesmia echinus* Presl. Gay II, página 193).

Planta leñosa, espinuda, con las *ramas tendidas*. Hojas fasciculadas con 3 parejas de hojuelas sésiles, lanceoladas, enteras, con el ápice mas grueso, cubiertas de vello ceniciento. Flores solitarias entre medio de las hojas. Legumbre del largo del cáliz, sin artículos i cubierta de largos pelos plumosos.

En Chile.

II. Las flores racimosas en las espinas.

14. P. TRIJUGUM (Gill).—(*Adesmia trijuga* Gill. Gay II, página 200). "Jarilla, cuerno de cabra."

Planta leñosa,  $\pm$  tomentoso cenicienta o pelada, *con las ra-*

*mas cortas, gruesas, torcidas*, abiertas e intrincadas, rojizas o blanquecinas, espinudas. Hojas de 15 mm. de largo, fasciculadas sobre ramitas laterales; de 3-5 parejas de hojuelas trasaovado-cuneadas, algo escotadas, de 2 mm. de largo. Las flores racimosas en el ápice de las ramas; pedúnculos delgados de 8-10 mm. Cáliz con el tubo bastante largo; los 5 dientes angostamente lanceolados de la misma dimensión del tubo. Corola del doble o triple largo del cáliz, con el estandarte pubescente. Legumbre de 4-5 (según la descripción de 2-3) artículos cubiertos de pelos plumosos.

En las cordilleras altas desde Coquimbo (3,000-4,000 m.) hasta el Estrecho.

Var. *Remyanum* (Phil).—(*Adesmia Remyana* Phil. Anal. Univ. Santiago 1894, (vol. 84), páj. 435).

Toda la planta menos gruesa. Cáliz corto. Legumbre de 1-2 artículos.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

15. P. SCHNEIDERI (Phil).—(*Adesmia Schneideri* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 60).

Planta leñosa, muy ramosa, con las ramas intrincadas i muy espinudas; las espinas repetidas veces dicótomas. Las ramas peludas por pelos cortos, blancos. *Las hojas vestidas de pelos blancos, sedosos, recostados*. Hojas numerosas, no fasciculadas, del mismo hasta doble largo de los entrenudos; son de 1,5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. 3-4 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas, cuneadas. Estípulas muchas veces más cortas que los pecíolos. Flores ca. 4 sobre las ramitas espinudas. Pedúnculos de 1 cm. Cáliz pubescente, no glanduloso, con los dientes agudos i apenas del mismo largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte peludo. Legumbre de 3-4 artículos plumosos. Tallo de 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Colchagua (1,800-2,000 m.) Diciembre.

\* 16. P. SESSILIFLORUM (Phil).—(*Adesmia sessiliflora*. Phil. flor. atac.; páj. 16, núm. 89. Viaje a la provincia de Tarapacá, páj. 17, núm. 67.)

Planta poco leñosa, ramosísima; las ramas espinudas i muy abiertas con el tiempo. Toda la planta cenicienta por el vello blanco que cubre las hojas i las ramas nuevas. Hojas de 1-2 cm. de largo, con el pecíolo algo mas corto que la lámina; hojuelas comunmente denticuladas, en 3-5 parejas. Estípulas mucho mas cortas que los pecíolos; flores poco numerosas, *casi sésiles*, en las espigas. Cáliz veloso, acampanado, ca. de 3 mm. de largo, con los dientes lanceolado-aleznados, algo mas largos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz; el estandarte peludo por fuera y algo violáceo. Legumbre de 8-10 mm., de 3 artículos plumosos. Tallos 0,2-0,6 m.

Provincia de Atacama. (Chañaral).

17. P. HIRSUTUM (Phil.).—(*Adesmia hirsuta*. Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 706).

Planta leñosa, ramosa, espinuda, *hirsuta* y *cenicienta*. Hojas fasciculadas, de 10-15 mm. de largo, con el pecíolo de 7-8 mm. y las 3-4 parejas de hojuelas pequeñas, anchamente trasaovadas, amontonadas hácia el extremo del ráquis. Flores racimosas sobre ramitas largas, espinudas; flores largamente (8-10 mm.) pedunculadas; cáliz hirsuto con los dientes largos; corola de 1 cm. Legumbre arqueada de 3-5 artículos plumosos.

Cordillera de Santiago.

\* 18. P. CALOPOGON (Phil.).—(*Adesmia calopogon* Phil. ex mscr.).

Planta leñosa, ramosa, espinuda. Hojas fasciculadas sobre las ramas añejas, solitarias i alternantes sobre las nuevas; *tomentosas*, *blanquecinas*, ca. de 1 cm. de largo, con 5-7 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas, de 1-2 mm. de largo. Flores racimosas sobre ramas no espinudas, numerosas; las brácteas de 2-3 mm.; los pedúnculos de 6-8 mm. Cáliz hirsuto, sus dientes triangulares, puntiagudos con la base ancha, mas cortos que la base del cáliz; el estandarte peludo, violáceo por fuera. Legumbre de 3-5 artículos *con pelos muy largos (casi de 1 cm.) i violáceos*.

Provincia de Atacama (Yerbas Buenas). Agosto, setiembre.

\* 19. P. INTRICATUM (Phil.).—(*Adesmia intricata* Phil. ex mscr.).

Planta leñosa, ramosa, con espinas *delgadas*. Hojas fasciculadas sobre las ramas viejas, alternantes sobre las ramas nuevas, de 3-4 cm. de largo, con ca. 8 parejas de hojuelas trasaovadas, con pelos blancos, sedosos; las hojuelas inferiores hasta 5 mm. de largo. Pecíolo muy corto. Flores racimosas sobre ramas espinudas. Pedúnculos ca. de 1 cm. de largo; cáliz peludo, con los dientes del mismo largo del tubo. Estandarte del doble largo del cáliz, algo peludo por fuera. Legumbre de 6 artículos con pelos plumosos y cortos.

Provincia de Atacama (Caldera).

20. P. PUNGENS (Clos.).—(*Adesmia pungens* Clos. Gay II páj. 197.)

Arbusto elevado, cubierto de vello blanquecino, muy espinudo. Las ramas gruesas y torcidas, cortas, intrincadas. Hojas inferiores fasciculadas, de 8-10 mm., con 5-7 parejas de hojas ovaladas u ovalado-lanceoladas, de 1-2 mm. de largo; ambas caras cubiertas de vello sedoso. Flores en racimos cortos (probablemente sobre las espinas?). Pedúnculos de 3 mm. Cáliz con 5 dientes tan largos como el tubo y linear-lanceolados. Corola del doble largo del cáliz, pubescente por fuera, con una mancha negra en el estandarte. Legumbre desconocida.

En Chile.

21. P. RENJIFOANUM (Phil.).—(*Adesmia renjifoana* Phil. ex mscr.).

Planta leñosa, muy ramosa, con las ramas y espinas blancas. Hojas fasciculadas,  $\pm$  de 1 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa la mitad; 3 parejas de hojuelas angostamente trasaovadas, blancas por muchos pelos sedosos, hasta 6 cm. de largo. Flores racimosas sobre las espinas; pedúnculos de 3-4 mm. Cáliz corto, ancho, con los dientes lineares y del largo del tubo. Corola del doble a triple largo del cáliz, muy pubescente por fuera; estandarte y alas con líneas oscuras. Legumbre de 4-5 artículos largamente plumosos.

En el lecho del río Cachapoal. Febrero

\* 22. P. ODONTOPHYLLUM (Phil.).—(*Adesmia odontophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1865. II, páj. 344.)

Planta leñosa, *glanduloso-pubescente*, ramosa i espinuda. Hojas de ca. 15 mm. de largo, de 5 parejas de hojuelas ovaladas i *terminadas en 3-5 dientes*, de 4 mm. de largo. Pecíolo de 3-4 mm. Estípulas lanceoladas, de 2 mm. de largo. Flores casi racimosas en el ápice de las ramas, largamente (2 cm.) pedunculadas; cáliz anchamente acampanado, peludo; los dientes inferiores del largo del tubo. Estandarte del doble largo del tubo, amarillo con líneas violáceas i con pelitos blancos en su base. Legumbre desconocida.

Provincia de Atacama.

23. P. GENISTOIDES (Presl.).—(*Adesmia genistoides* Presl. Gay II páj. 198.)

Planta leñosa, ramosa, con las ramas *glandulosas*, espinudas, partidas en ramitas pubescentes. Hojas con 4-5 parejas de hojuelas sésiles, ovaladas, agudas, *dentadas*, *tomentosas* i *glandulosas como el pecíolo*. Flores en racimos sobre las espinas. Pedúnculos largos. Legumbre de 4-6 artículos plumosos. Mui afín a la especie antecedente.

En Chile.

\* 24. P. DESERTICOLA (Phil.).—(*Adesmia deserticola* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1865. II, páj. 344.)

Planta leñosa, espinuda, mui ramosa, *de color ceniciento* por los muchos pelos cortos i *glandulosos*. Hojas hasta 1 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa un tercio; 4-5 parejas de hojuelas ovaladas, mucronuladas, de 1,5-2 mm. de largo; el ráquis relativamente ancho. *Flores casi racimosas, largamente* (13-15 mm.) *pedunculadas*; los pedúnculos mui glandulosos. Cáliz anchamente acampanado, pubescente, *con los dientes anchos i cortos*. Estandarte azul, poco pubescente; la quilla azul cerca de la punta. Legumbre desconocida.

Provincia de Atacama. (Quebrada de Púquios).

\* 25. P. SENTIS (Phil.).—(*Adesmia sentis*. Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 18, núm. 70.)

Planta leñosa, elevada, con las ramas abiertas, espinudas, algo vellosas las nuevas, *coloradas* las viejas. Hojas numerosas, fasciculadas sobre ramitas laterales, *glandulosas*, de un verde claro, con 3-4 parejas de hojuelas algo peludas, trasaovadas, de 2-3 mm. de largo. El pecíolo alcanza a un tercio de la lámina; el ráquis se termina en una hojuela cortísima. Las flores sobre las espinas nuevas. Pedúnculos de 3-4 mm. Cáliz peludo, glanduloso,  $\pm$  del largo del pedúnculo; los dientes lanceolados algo mas que el largo del tubo. Estandarte casi pelado. Legumbre desconocida.

Provincia de Tarapacá (Quebrada de Puquios). Enero.

\* 26. P. SENTICULA (Phil.).—(*Adesmia senticula*. Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 18, núm. 71.)

Planta leñosa, espinuda, ramosísima, con pelos sencillos i glandulosos. *Hojas bastante grandes*, hasta 18 mm. de largo, no fasciculadas, sino alternas. Pecíolos de 6-7 mm. Tres parejas de hojuelas trasaovadas con pelos sedosos de 6 mm. de largo. Estípulas de 2-3 mm. Flores sobre las espinas; pedúnculos de 10 mm. Cáliz de 5 mm., con los dientes angostos del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte con pelos sedosos. *Legumbre de 6 artículos plumosos*.

Provincia de Tarapacá. (3,400 m.) Enero.

27. P. GLUTINOSUM (Hook. et Arn.).—(*Adesmia glutinosa* Hook. et Arn. Gay II páj. 195.—*Medicago arborea* Colla).

Planta leñosa, ramosa, poco espinuda; *las ramas nuevas muy glanduloso-pubescentes*, las ramas viejas de color rojo amarillento. Las hojas fasciculadas, principalmente hácia la base de las ramas; 3 (segun *Clos* 6-8) parejas de hojuelas pequeñas, orbiculares ovaladas, hasta 1 mm. de largo; largo total de las hojas de 12-16 mm., de los que el pecíolo ocupa la cuarta parte. Las flores en racimos flojos a lo largo de las ramas. Pedúnculos de 12-16 mm. de largo. Cáliz con el tubo corto, los dientes muy desiguales. Corola del doble largo del cáliz. Legumbre de 3 (segun *Clos* de 2-7) artículos plumosos.

Cordillera de Coquimbo; 2,000 m.

28. P. VIRENS (Phil).—(*Adesmia virens*. Anal. Univ. Santiago, 1894 (vol. 84), páj. 435).

Arbusto espinudo de un verde claro con las ramas cenicientas. Hojas hasta 2 cm. de largo, ligeramente peludas i glandulosas; 4 parejas de hojuelas ovaladas, mui pequeñas. Flores pocas, sobre pedúnculos de 14 mm. Cáliz con los dientes anchamente triangulares. Corolas pequeñas, solamente de 7 mm. Legumbre de 6 artículos *con pelos plumosos mas cortos que el diámetro de los artículos*. Troncos 1,00-2,00 m.

Cordillera de Santiago. (Valle del rio Colorado, 1,400 m.) Enero.

\* 29. P. VILLANUEVÆ (Phil).—(*Adesmia Villanuevæ* Phil. ex mscr.).

Planta leñosa, ramosa, espinuda; las espinas fuertes, *dicótomas*. Hojas fasciculadas, mui cortas, hasta 1 cm. de largo, con 3-4 parejas de hojuelas *amontonadas hácia el ápice del ráquis*, trasaovado-cuneadas, algo peludas. Flores sobre ramitas cortas i glandulosas; los pedúnculos casi en umbela, los inferiores casi de 5 mm. de largo, hirsutos, glandulosos. Cáliz con los dientes angostos, lineares, del largo del tubo. Estandarte del doble largo del cáliz, peludo por fuera. Legumbre desconocida.

Provincia de Atacama.

30. P. ULICINUM (Presl).—(*Adesmia ulicina* Presl, Gay II páj. 198.)

Planta leñosa, con muchas ramas espinudas, glanduloso-pubescentes. Hojas de 4-5 parejas de hojuelas ovaladas, algo agudas i tomentosas. Flores en racimos sobre las espinas. Cáliz glanduloso. Brácteas ovaladas i pestañosas. Legumbres de 5 artículos, *de los que uno está cubierto de pelos plumosos, los demas vellosos*.

En Chile.

\* 31. P. ERINACEUM (Phil).—(*Adesmia erinacea*. Phil. flor. atac. páj. 16, núm. 88).

Planta leñosa, mui ramosa i espinuda, *con pocas hojas*. Las ramas nuevas cilíndricas, vellosas, *con pelos glandulosos*. Hojas de 12 mm. de largo, del cual el pecíolo ocupa la mitad, de 3 4 parejas de hojuelas trasaovadas, *envueltas en lanas blancas* i de

5 mm. de largo. Estípulas pequeñas, lanceoladas; flores solitarias (o pocas, racimosas en las espinas?). Pedúnculo del largo del cáliz, de 5 mm. Cáliz peludo, sus dientes oblongos, tan largos como el tubo. Corola de 8 mm.; el estandarte algo violáceo i peludo por fuera. *Legumbre de 2-4 artículos plumosos; pero los pelos caedizos con el tiempo.* Tallos 0,2-0,3 m.

Provincia de Atacama (Valle Las Zorras 24° 8' l. m; 3,200 m.) Diciembre, enero.

32. P. ÆGICERAS (Phil).—(*Adesmia aegiceras*. Phil. Linnæa XXVIII páj. 684). "Cuerno de cabra".

Planta probablemente baja, leñosa, espinuda, pubescente i mui ramosa, las ramas blanquecinas. Hojas de 15 mm. de largo, del cual el pecíolo ocupa mas que la mitad; 3-4 parejas de hojuelas trasaovadas, *con pelos sedosos; grandes*, hasta 7 mm. de largo; flores pequeñas, *sobre pedúnculos cortísimos* colocados en las espinas. Cáliz casi pelado, no glanduloso, anchamente acampanado, *con dientes cortos, triangulares, mas anchos que largos.* Corola del doble largo del cáliz. Legumbre con pelos plumosos.

Cordillera de la provincia de Coquimbo, en la rejion de las nieves perpetuas.

\* 33. P. KINGI (Phil).—(*Adesmia Kingi*. Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 706).

Planta leñosa, mui ramosa, con las ramas abiertas i espinudas, velloşas cuando nuevas i peladas con el tiempo. Hojas hasta 4 cm. de largo de los que el pecíolo ocupa la mitad o tercera parte. *Ráquis surcado en la superficie*, con 3-4 parejas de hojuelas cuneadas, trasaovadas, de 2-7 mm. de largo. Estípulas mui cortas, *en forma de espinitas*; flores racimosas en las espinas, durante la floracion casi sésiles, despues cortamente pedunculadas. Cáliz con el tubo corto, peludo; los dientes inferiores del largo del tubo, los superiores reflejos. Corola del triple largo del tubo calicinal, con el estandarte peludo, marcado de líneas oscuras. Legumbre de 3-5 artículos plumosos. Tallo 0,3-0,4 m.

Provincia de Atacama (Yerbas Buenas al este de Carrizal) Setiembre, octubre.

\* 34. P. DIVARICATUM (Phil.)—(*Adesmia divaricata* Phil. ex mscr.)

Tallo leñoso, mui ramoso, *flexuoso*, las ramas horizontales i algo inclinadas abajo, tambien flexuosas ellas, delgadas i concluidas en espina. Hojas pocas en la época de las flores; las ínfimas de 3-4 cm. de largo de los que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$  o  $\frac{1}{2}$ ; 3-4 parejas de hojuelas trasaovado-cuneadas, con pelos sedosos; flores racimosas en las ramas espinudas, cortamente pedunculadas, *casi sésiles*. Cáliz peludo con los dientes casi del largo del tubo, angostamente lineares. Corola del doble largo del cáliz, peludo por fuera. El estandarte arqueado hácia arriba. *Legumbre corta* (de 1 cm.) con 1-3 artículos con pelos plumosos i cortos.

Provincia de Atacama (Yerbas Buenas). Setiembre.

35. P. HORRIDUM (Gill.)—(*Adesmia horrida* Gill. Gay II páj. 204). «Cuerno de cabra».

Planta *baja*, leñosa, espinuda, con los troncos enterrados, gruesos i torcidos; las ramas aéreas apretadas en céspedes densos; las espinas terminales exceden del nivel de las hojas. Éstas con 3 parejas mui juntas de hojuelas lineares, de 3 mm. de largo, cubiertas de pelos recostados. Racimos mui cortos i casi en forma de umbela; pedúnculos de 2-3 mm. Cáliz peludo con los dientes cortos i agudos. Estandarte peludo por fuera. Legumbre de 3-4 artículos plumosos. Altura de los céspedes 0,04-0,06 m.

Cordilleras de Coquimbo i Santiago.

Var. *b*). *minor*. Con las ramas mui cortas contraídas en céspedes densos; las hojuelas mas anchas. Parece coincidir con el tipo.

36. P. PENTAPHYLLUM. (Phil.)—(*Adesmia pentaphylla*. Phil. Anal. Univ. Santiago 1894 (vol. 84), páj. 436). Descripción algo modificada.

Planta leñosa, mui ramosa i espinuda, con los troncos cortos i apretados en céspedes. Hojas de 4-5 mm.; el ráquis hácia su extremo lleva-comunmente 3 parejas mui aproximadas de hojuelas de las que la una de la última pareja frecuentemente se coloca en la prolongacion del ráquis, produciendo el aspecto de una hoja imparipinada. El ráquis se termina por una punta

verde. Hojuelas trasaovadas, pubescente-sedosas, de 2,5-3 mm. de largo; flores sobre ramitas espinudas; pedúnculos de 3-4 mm. Cáliz anchamente acampanado, con los dientes mas cortos que el tubo i casi iguales entre sí. Corola del doble largo del cáliz pubescente. Legumbre desconocida.

Cordillera de Santiago (Valle Largo). Febrero.

37. P. OBOVATUM (Clos).—(*Adesmia obovata* Clos, Gay II páj. 199).

Planta ramosa con las ramas algo torcidas o flexuosas. Espinas abundantes de color claro. Las hojas sobre ramitas cortas; 3 parejas de hojuelas de 5-7 mm. de largo, trasaovadas con pelos cortos i recostados. Pecíolo distinto; flores dispuestas sobre las espinas; pedúnculos capilares (=delgados), de 5-10 mm. de largo. Cáliz acampanado, oblicuo, con 5 dientes cortos. Corola del doble largo del cáliz, siendo  $\pm$  del largo del pedúnculo. Estandarte pelado por fuera. Legumbre desconocida. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordilleras de Santiago i de Colchagua. Enero.

\* 38. P. MELANOCAULON (Phil).—(*Adesmia melanocaulos* Phil. Anal. Univ. Santiago 1894 (vol. 84), páj. 434).

Planta leñosa, ramosa, espinuda; las ramas *delgadas, de color negro*; las hojas fasciculadas sobre ramitas cortas; miden hasta 12 mm. de largo de los que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; 4 parejas de hojuelas trasaovado-orbiculares, de 2-2,5 mm. de largo, cortamente pubescentes; flores sobre las ramitas espinudas; pedúnculos de 2(-5-7) mm. de largo. Cáliz de 3 mm. con los dientes cortos. Corola del triple largo del cáliz. Estandarte con estrías oscuras. Legumbre desconocida.

Provincia de Atacama. (Las Breas).

39. P. DESSAUERI (Phil).—(*Adesmia Dessaueri* Phil. ex mscr).

Planta leñosa, mui ramosa i espinuda. Hojas ca. de 1 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa la mitad; 3 parejas de hojuelas trasaovado-cuneiformes, cortamente mucronuladas, cenicientas por pelos sedosos, ca. 4 mm. de largo. Flores en racimos cortos

sobre las espinas; pedúnculos de 5 mm. Cáliz anchamente acampanado, *con los dientes mui cortos, casi indistintos*. Estandarte del triple largo del cáliz, pelado. *Quilla mui arqueada*. Legumbre desconocida.

Cordillera de Cauquenes.

40. P. MICROPHYLLUM (Hook. et Arn).—(*A. microphylla* Hook. et Arn., Gay II páj. 196). "Palhuen"

Tallo leñoso,  $\pm$  tendido, mui ramoso, *con las espinas débiles*. Hojas sobre ramitas cortas. Ráquis derecho o arqueado, de 1-1,5 cm. de largo con 5-6 parejas de hojuelas oblongo-orbitales *mui pequeñas* (de 1-2 mm. de largo) i *caedizas*. Estípulas mui pequeñas, ovaladas. Flores sobre las espinas, en número de 6-8 casi en cabezuela en el principio; despues los pedúnculos se alargan hasta 15 mm. Cáliz acampanado con los dientes superiores mui cortos. Corola del triple largo del cáliz. Estandarte pelado. Alas arrugadas. Legumbre de 3 artículos plumosos. Tallo 0,3-0,4 m.—Varia con las espinas mui numerosas i cortas.

Provincia de Coquimbo hasta las de Santiago i Valparaíso. Diciembre a marzo.

41. P. LEPTACANTHUM (Phil).—(*Adesmia leptacantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 705.)

Planta *poco leñosa*, casi herbácea, ramosa, las ramas de color oscuro; es espinuda i casi pelada. Hojas fasciculadas, ca. de 15 mm. de largo, de los que el pecíolo ancho i surcado ocupa 6-8 mm. 3 parejas de hojuelas oblongo-lineares, de 6 mm. de largo. Flores racimosas sobre ramitas espinudas, en número de 5-11, largamente (10 mm.) pedunculadas. Cáliz corto i ancho *con los dientes sumamente cortos*. Estandarte del triple largo del cáliz, pelado por fuera, *sin líneas oscuras*. Legumbre de 5 artículos; las nuevas no plumosas, sino con pelitos cortos; las maduras desconocidas.

Cordillera de la Araucanía (Cupulhue).

42. P. PINIFOLIUM (Gill).—(*Adesmia pinifolia* Gill. Gay II, páj. 203). "Lefia amarilla."

Planta leñosa, derecha, con los tallos gruesos, poco ramosos

i escasamente espinudos. Hojas numerosas, sobre ramitas cortas; de 2-2, 5 cm. de largo de los que el pecíolo ocupa más que la mitad; 3 parejas de *hojuelas filiformes*, ca. de 1 cm. de largo, peladas o con algunos pelitos hacia la base. Flores en racimos cortos (en el ejemplar conservado solitarias en las axilas de las hojas fasciculadas). Pedúnculo ca. de 1 cm. de largo. Cáliz acampanado, pubescente, con los dientes agudos, del largo del tubo. Corola de amarillo dorado. Legumbre de 3 artículos plumosos. Tallo 0,3-0,4 m.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza. Enero.

43. P. QUADRIJUGUM (Phil). — (*Adesmia quadrijuga* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 705).

Planta ramosa, poco espinuda, pelada o ligeramente pubescente. Hojas fasciculadas en las ramas añejas, solitarias en las nuevas; son hasta 14 mm. de largo, de los que el pecíolo ocupa la mitad; 4 parejas de hojuelas trasaovadas, troncadas i algo escotadas, *de un verde marino*. Flores 5-8 sobre las espinas. Pedúnculo hasta 12 mm., cáliz de 6 mm. con los dientes tan largos como el tubo. Corola del doble largo del cáliz, con el estandarte ligeramente pubescente por fuera. Legumbre desconocida. Probablemente un arbusto elevado.

Cordilleras de la Araucanía (Cupulhue).

44. P. PERALTÆ. (Phil). — (*Adesmia Peralta* Phil. ex mscr.) "Barilla".

Planta leñosa, espinuda, con las ramas delgadas, *abiertas*, las nuevas muy ligeramente pubescentes. Hojas fasciculadas sobre las ramas añejas, solitarias sobre las nuevas; hasta 2,5 cm. de largo, de los que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{2}$ ; ráquis grueso; 4-5 parejas de hojuelas trasaovado-elípticas, hasta 3 mm. de largo, *pubescente-sedosas*. Flores poco numerosas hacia el extremo de las ramas espinudas, sobre *pedúnculos horizontales i largos* (2 cm.). Cáliz acampanado, con los dientes lineares-lanceolados, del mismo largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz, de 8-10 mm. El estandarte peludo por fuera. Legumbre de 3 cm., con 5 artículos muy plumosos.

Provincia de Coquimbo (Paihuano).

\* 45. P. PEDICELLATUM (Hook, et Arn.).—(*Adesmia pedicellata* Hook. et Arn. Gay II páj. 201).

Planta leñosa, pubescente, ramosa, con espinas delgadas. Hojas solitarias, gruesas, de ca. 7 parejas de hojuelas-ovaladas, troncadas, escotadas. Racimo terminal, flojo. Pedúnculos hasta 4 veces tan largos como el cáliz. Legumbre de unos 10 artículos plumosos.

Provincia de Coquimbo.

46. P. GRACILE (Meyen).—(*Adesmia gracilis* Meyen. Gay II páj. 202).

Planta leñosa, ramosa, espinuda, las ramas delgadas, bastante derechas, las nuevas pubescentes. Hojas de 1 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 3-4 parejas de hojuelas elípticas o trasaovado-cuneiformes, mucronuladas, ligeramente pubescentes en ambas caras, de 10 mm. o según Clos solamente de 3 mm.) de largo. Estípulas media vez tan largas como el pecíolo. Flores en racimos cortos sobre ramitas espinudas. Pedúnculos de 4-6 mm. de largo. Cáliz acampanado, pubescente, con los dientes casi del doble largo del tubo. Corola de 6 mm. de largo. Estandarte pelado, menos los bordes barbudos. Legumbre de algunos artículos plumosos. Los ejemplares del Museo difieren por hojuelas casi lineares, de 10 mm. de largo, estípulas sumamente cortas i legumbres de pocos (3) artículos.

Cordilleras de Santiago (3,300 m.) Diciembre, enero.

47. P. VOLCKMANNI (Phil.).—(*Adesmia Volckmanni* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 59).

Arbusto probablemente bajo, muy ramoso, espinudo, casi pelado. Hojas probablemente fasciculadas, de 12-15 mm. de largo, de los que el pecíolo ocupa la mitad; 3-4 parejas de hojuelas oblongo-ovaladas, con pelos blancos, recostados. Flores ca. 10 cm. en racimos sobre ramitas espinudas; pedúnculos hasta 5 mm. Cáliz del mismo largo, con los dientes mas largos que el tubo. Estandarte con líneas oscuras del doble largo del cáliz. Legumbre desconocida. Esta especie se estableció sobre una sola muestra bastante incompleta.

Provincia de Talca (San Francisco, Invernada).

48. P. OBCORDATUM (Clos).—(*Adesmia obcordata* Clos. Gay II, páj. 199).

Arbusto poco elevado, con las ramas gruesas, cortas, blanquizas, espinudas, ligeramente peludas. Hojas de 12-14 mm. de largo, de los que el pecíolo ocupa la mitad; 3 parejas de hojuelas *obcordato-cuneares* (trasacorazonadas), de 4 mm. de largo, *de color verde marino*. Flores 3-4 sobre las espinas. Pedúnculos de 3 mm.; cáliz acampanado, negruzco, pubescente, con 5 dientes lanceolados i tan largos como el tubo. Corola casi del doble largo del cáliz, de un amarillo dorado. Legumbre con pelos largos i plumosos.

Cordilleras de Colchagua.

49. P. USPALLATENSE (Gill).—(*Adesmia uspallatensis* Gill Gay II páj. 203).

Planta robusta, leñosa, con los troncos gruesos i duros; las ramas cortas, rojizas i estriadas. Espinas dicótomas, blanquizas. Hojas fasciculadas, *cortas*, de 6-10 mm. de largo, de los que el pecíolo ocupa la mitad; 3-4 parejas de hojuelas lineares, agudas hasta oyalado-obtusas, de 3-4 mm. de largo, apenas pubescentes. Flores 5-8 sobre las espinas, *casi umbeladas*. Cáliz acampanado, media vez tan largo como el pedúnculo. Los dientes angostos del largo del tubo. Corola del doble largo del tubo de un amarillo rojizo, *el estandarte mui arqueado* i pelado. Legumbre de 2-4 artículos plumosos.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

*Division segunda.* ARBUSTOS O YERBAS PERENNES  
SIN ESPINAS, A VECES LEÑOSAS EN LA BASE

Grupo primero

*Arbustos o yerbas perennes con las hojas numerosas i las flores colocadas en racimos.*

I. Todos los artículos de las legumbres o solamente los últimos con pelos largos, finos i plumosos.

A. Arbustos elevados; las ramas viejas con la corteza parda: 50.) *argyrophyllum*, 51.) *cinereum*, 52.) *obscurum*, 53.) *colinense*, 54.) *phylloideum* 105.) *pulchrum*.

- B. (\*) Arbustos bajos con la corteza verde o vellosa, o plantas herbáceas.
- I. Solamente los últimos artículos de la legumbre con pelos plumosos: 55) *leiocarpum*, 56) *hedysaroides*, 57) *Closii*, 58) *arvense*, 59) *denudatum*, 60) *Darapskyanum*, 61) *Meyenianum*, 53) *colinense*, 70) *longisetum* var.; 65<sup>b</sup>) *maulinum*.
  2. Todos los artículos peludos, plumosos:
    - a.) Individuos apretados en céspedes: 62) *frigidum*.
    - b.) Individuos separados.
      - + Tallo tendido al suelo: 63) *decumbens*, 64) *Medinae*, 65) *prostratum*, 136) *vallis pulchrae*, 65<sup>b</sup>) *maulinum*.
      - + + Tallo derecho, bajo, mas ramoso; legumbre con pelos largos: 66) *longipes*.
      - + + + Tallo derecho, elevado.
        - Pedúnculos de las flores abiertas de 5-15 mm.: 61) *Meyenianum*, 67) *inconspicuum*, 68) *villosum*, 69) *exile*, 70) *longisetum*, 71) *radicifolium*, 72) *viscidum*, 73) *microcalix*, 74) *Palenae*, 79) *chillanense* var *Simonsi*.
        - ○ Pedúnculos de las flores abiertas de 2-4 mm. 75) *coronilloides*, 76) *eremophilum*, 50) *argrophyllum*, 77) *papposum*, 78) *ramosissimum*, 79) *chillanense*, 80) *mucronatum*, 81) *Davilae*.
  - II. Legumbre con pelos gruesos i poco plumosos: 56) *hedysaroides*, 82) *stipulaceum*, 83) *arachnipes*, 84) *oresigenum*, 85) *montanum*, 139) *Smithiae*, 72) *viscidum*.
  - III. Legumbre vellosa: 88) *latistipula*, 86) *retusum*, 87) *glomeratum*, 88) *Valdesium*, 89) *radicans*, 90) *monospermum*, 91) *elegans*, 92) *cuneatum*.
  - IV. Legumbre erizada o cerdosa, o profundamente arrugada o pelada.
    - A. Hojuelas recortadas o ± aserradas: 93) *Gilliesii*, 88) *Valdesium*, 94) *latistipula*, 95) *oxalidophyllum*, 96) *denticulatum*, 109) *viscosum*.

(\*) Si en el caso dado, un vegetal de este género parece pertenecer igualmente a los grupos A i B, han de examinarse las especies de ámbos.

## B. Hojuelas enteras.

1. Tallo delgado, tendido al suelo: 89) *radicans*.2. Tallo  $\pm$  derecho.a. Legumbre mui larga, de unos 10 artículos pelados: 97) *calocarpum*.b. Legumbre mas corta, pero distintamente mas larga que el cáliz: 98) *concinnum*, 99) *propinquum*, 100) *multicuspis*, 55) *leiocarpum*, 101) *araucanum*, 102) *psilocarpum*, 80) *mucronatum*, 57) *Closii*, 103) *laxum*, 86) *retusum*, 104) *Godoyæ*, 105) *pulchrum*, 106) *calycosum*, 107) *Pearcei*, 108) *emarginatum*, 109) *viscosum*, 110) *retrofractum*, 56) *hedysaroides*.c. Legumbre mas corta o mui poco mas larga que el cáliz: 111) *brachycarpum*, 112) *Lequierdi*, 113) *tenuicaule*, 114) *confertum*, 115) *dispermum*, 116) *venosum*, 90) *monospermum*.V. Legumbre con pelos glandulosos: 117) *boronioides*, 118) *resinosum*, 119) *balsamicum*, 91) *elegans*, 110) *retrofractum*.

## Grupo segundo

*Plantas leñosas o herbáceas con las flores solitarias axilares*I. Plantas leñosas, elevadas; o los tallos leñosos tendidos al suelo i largos: 120) *Loudonia*, 121) *parvifolium*, 122) *bijugum*, 96) *denticulatum*, 91) *elegans*.II. Plantas pequeñas, mui ramosas, a veces en céspedes; legumbres densamente pubescentes: 123) *humile*, 124) *pumilum*, 125) *lanatum*, 126) *compactum*, 127) *lotoides*.

## Grupo tercero

*Plantas perennes con las hojas reducidas, pero las estípulas i brácteas anchas: 128) trifoliatum, 129) aphyllum, 130) atacamense, 131) bracteatum, 132) glandulosum.*

## Grupo cuarto

I. Legumbre con pelos plumosos:

A. Los pelos plumosos en forma de radios que del centro de

cada artículo salen para la periferia: 133) *pusillum*, 134) *parviflorum*, 138) *angustifolium*, 55) *leiocarpum*.

B. Los pelos plumosos no estrictamente radiados: 135) *Rahmeri*, 136) *vallis pulchrae*.

II. Legumbre cerdosa, erizada o pelada: 137) *vesicarium*, 138) *angustifolium*, 113) *tenuicaule*, 139) *Smithiae*.

#### Grupo quinto

*Especies incompletamente conocidas*: 140) *adenophorum*, 141) *torcaemum*, 142) *curvifolium*, 143) *canescens*, 144) *Germani*, 145) *parvulum*, 146) *corymbosum*.

\* \* \*

I. Arbustos o yerbas perennes, con las hojas numerosas, des-envueltas, i las flores colocadas en racimos.

A. Los pelos plumosos de la legumbre son largos i finos.

\* 50. P. ARGYROPHILLUM (Phil.).—(*Adesmia argyrophylla*. Phil. Linnæa XXVIII, páj. 631; *A. furcata* Phil., Anal. Univ. Santiago, 1894 (vol. 84), páj. 434; ? *A. spicata* Phil. ex mscr.)

Planta poco leñosa; las ramas nuevas, las hojas i el cáliz envueltos en lana blanca. Las ramas adultas a veces terminadas en una espina corta i débil. Hojas no fasciculadas, hasta 3 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa la cuarta parte. Hojuelas en 3-5 parejas oblongo-elípticas o trisaovadas, mucronuladas, de 2-4 mm. de largo. Estípulas pequeñas. Racimos concluidos a veces en espina. *Pedúnculos mui cortos*. Los dientes subulados del cáliz poco mas largos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz, con pelos sedosos por fuera. *Legumbre de 2-3 artículos largamente plumosos*. Tallo 1,00 m.

Provincia de Atacama (Copiapó).

\* 51. P. CINEREUM (Clos.).—(*Adesmia cinerea* Clos; Gay II páj. 179). «Varilla blanca.»

Planta leñosa, mui ramosa, intrincada; las partes nuevas i las hojas cubiertas de un vello blanco-ceniciento. Hojas fasciculadas, de 15-30 mm. de largo, del cual el pecíolo ocupa mas que la

mitad; 3-4 parejas de hojuelas trasaovadas, caedizas, de 2-4 mm. Flores en racimos terminales; *pedúnculos derechos*, de 3-5 mm. Cáliz corto, oblicuamente acampanado, con 5 dientes mas cortos que el tubo. Corola arqueada, del doble a triple largo del cáliz, pubescente, *de un rojo oscuro*. Legumbre de 2-5 artículos cubiertos de pelos plumosos.

Provincias de Atacama i de Coquimbo.—Talvez idéntico con *A. spicata* Phil. ex mers.; véase núm. 50.

Var. *dichotomum* (Clos).—(*Adesmia dichotoma* Clos; Gay II páj. 180). "Jarilla".

Tallos *repetidas veces dicótomos; las ramillas flexuosas e intrincadas*. Hojas de 12-16 mm. de largo, con 4-5 parejas de hojuelas trasaovado-cuneadas, algo escotadas. *Pedúnculos muy cortos i reflejos*. Legumbre de 2-3 artículos plumosos. Tallos de 0,3-0,45 m.

Cordilleras de Coquimbo (1,300 m.). Setiembre.

\* 52. P. OBSCURUM (Clos).—(*Adesmia obscura* Clos; Gay II páj. 183).

Arbusto muy ramoso, *enteramente cubierto de pelos glandulosos* i de un verde moreno. Ramas cortas e irregularmente divididas. Hojas de 2-4 cm. de largo, con ca. 10 parejas de hojuelas trasaovado-cuneadas, de 2-6 mm. Los ínfimos pedúnculos axilares. Cáliz con los dientes lineares obtusos, mas largos que el tubo. Corola de 1 cm. de largo, pubescente por fuera. Estandarte con líneas oscuras en la cara interior. *Legumbre colgante, de 3 o mas artículos muy plumosos*.

Cordilleras de Coquimbo (2,000 m.). Octubre, noviembre.

\* Var. *graveolens* (Phil.).—(*Adesmia graveolens* Phil.; flor atac., páj. 16, núm. 85).

Planta cubierta de pelos tupidos hispídos i de muchos pelos glandulosos que emiten un olor fuerte. Flores en racimos largos, terminales. Brácteas ovaladas, casi tan largas como los pedúnculos. Flores i legumbre desconocidas.

Cordilleras de Coquimbo (Doña Ines, 25° 55' l. m.; 2,600 m.).

53. P. COLINENSE (Phil.).—(*Adesmia colinensis* Phil. ex mscr.)

Arbusto con las ramas viejas pardas; *las nuevas i las hojas envueltas en un vello blanco* i tupido. Hojas de 2-3 cm. de largo, del cual el pecíolo corto ocupa  $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$ ; 6-7 parejas de hojuelas trasaovadas, de 3-6 mm. de largo. Estípulas pequeñas, aleznadas. Flores en racimos largos. *Ráquis glanduloso*. Brácteas agudas, hasta 2 mm. Pedúnculos hasta 1 cm. Cáliz acampanado, con los dientes agudos i mas cortos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte reflejo, peludo por fuera. Legumbre de 3 artículos *con pelos largos plumosos*.

Provincia de Santiago (Colina).

54. P. PHYLLOIDEUM (Clos.).—(*Adesmia phylloidea* Clos; Gay II páj. 186, tab. 18).

Arbusto con las *ramas largas, delgadas, peladas* y cortamente pubescentes, de un color negro-ceniciento. Las ramitas laterales a veces muy cortas. Hojas alternas o fasciculadas, de 4-6 cm. de largo, con el *ráquis ancho* (1,5 mm.) *i con 2-4 parejas remotas* de hojuelas aovado-orbiculares o elípticas, de 2-5 mm. de largo. Flores axilares o en racimos flojos. Pedúnculos florecientes de 1,5 cm. de largo. Cáliz muy corto, truncado oblicuamente, algo pubescente i terminado por 5 dientes linear-agudos. Corola 4 veces tan larga como el cáliz. Legumbre *de 5-6 artículos cubiertos de pelos poco plumosos, cortos i glandulosos*.

Provincias de Aconcagua i de Santiago, en la cordillera de la costa. Setiembre.

55. P. LEIOCARPUM (Hook. et Arn.).—(*Adesmia leiocarpa* Hook. et Arn., Gay II páj. 160). T. p.

Tallo derecho, elevado, glanduloso-pubescente. Hojas de 8-9 parejas de hojuelas lineares-lanceoladas, agudas, de 2 cm. de largo. Racimos i pedúnculos prolongados. Estandarte anaranjado, marcado de una mancha negra. Legumbre de 5 artículos pelados o los terminales plumosos.

Departamento de Quillota. (Campana de Quillota).

Var. a.) *elatum* (Clos.).—(*Adesmia elata* Clos. Gay II, páj. 160).

La rejion inferior del tallo i las hojas con vello blanco; la rejion superior glanduloso-áspera. El pecíolo ocupa la mitad de la hoja. Las hojuelas lineares-obtusas, de 4-8 mm. Pedúnculos de 1,6-2 cm., *delgados i horizontales*; los cálices casi en ángulo recto con ellos. Legumbre de 2-5 artículos profundamente separados *con algunos pelos morenos no plumosos o apenas plumosos*, radiados desde el centro.

Provincia de Coquimbo. Setiembre, octubre.

\* Var. b.) *macrostachyum* (Phil).—(*Adesmia macrostachya* Phil. ex mscr., compárese Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 707).

El ráquis del racimo *sin asperezas glandulosas*. Racimos mui largos. Legumbre de ca. 7 artículos  $\pm$  pelados o solamente los últimos con algunos pelos cortamente plumosos.

Provincia de Atacama (Yerbas Buenas.)

Var. c) *elongatum* (Phil).—(*Adesmia elongata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 633.)

Pecíolos mas largos que la mitad de la hoja. Ráquis sin asperezas glandulosas. Hojas elíptico-oblongas. Legumbre de 3-4 artículos de los que los últimos con pelos plumosos. La *A. elongata* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1865, II, páj. 346 difiere algo de esta descripción; el tallo es glanduloso en la rejion inferior; las legumbres con pelos cortos apenas plumosos.

Provincia de Ñuble (Quirihue, Chillan).

*Observacion.* El tipo polimorfo del *P. leiocarpum* parece mui problemático i se recomienda a la atención especial de los botánicos.

56. P. HEDYSAROIDES Schrk.—(*Adesmia muricata* DC. Gay II, páj. 171. *Hedysarum muricatum*. Jacq., *H. pimpinellifolium* Poir.)

Planta perenne, *cenicienta, glandulosa i áspera*, con muchos tallos tendidos en la base. Hojas de 2-3 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad; 5-7 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas, *redondeadas i escotadas* en el ápice, hasta 5 mm. de largo. Las márgenes mui finamente glanduloso-aserradas; ám-

bas caras sembradas de pelos blancos. Estípulas lanceoladas. Racimos terminales con el ráquis *negro glanduloso*. Las flores inferiores a veces en las axilas de las hojas. Pedúnculos de 12-14 mm. Cáliz acampanado, velloso, glanduloso, con 5 divisiones oblongas i mas cortas que el tubo. Legumbre doblada abajo, de 3-5 artículos cubiertos de pelos plumosos o solamente erizada ó casi pelada. Las muestras conservadas difieren por las divisiones del cáliz que son mas largas que el tubo. Tallo 0,08-0,15 m.

Desde las cordilleras de Santiago al sur.

57. P. CLOSI (Phil).—(*A Closii* Phil. Anal. Univ., Santiago, 1872, páj. 700).

Planta perenne, robusta, casi leñosa, con varios tallos derechos, *glanduloso-hirsutos en la rejion inferior i média*, pelados hácia el extremo. Hojas amontonadas en la base del tallo, de un verde ceniciento, cubiertas de pelos blancos hispídos; de 4,5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 4-6 parejas de hojuelas trasaovado-cuneadas, fuertemente mucronadas, de 18 mm. de largo. Estípulas membranosas, *angostamente lineares, agudas; las inferiores hasta 1 cm. de largo*. Racimos largos, paniculados; los pedúnculos cortos (de 3 mm.) en el principio; *las brácteas muy pequeñas*. Cáliz del largo del pedúnculo, pelado, oblicuo, con los dientes mas cortos que el tubo. Corola hasta el doble largo del cáliz. Legumbre de 3 artículos de los que los últimos plumosos. Tallo 0,6 m.

Cordilleras de Santiago. Diciembre, enero.

58. P. ARVENSE (Phil).—(*Adesmia arvensis* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 55).

Planta perenne con varios tallos delgados, pelados o a veces con algunos puntitos ásperos i negros. Hojas en la rejion inferior i média del tallo, *de un verde marino (=glaucó), con pelos blancos i recostados*; de 6-8 cm. de los que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; 6-10 parejas de hojuelas oblongo-elípticas, de 8-10 mm. de largo. Estípulas agudas, de 4-5 mm., su base pegada al pecíolo. Pedúnculos de 3-4 mm. en las axilas de brácteas lineares. Cáliz oblicuo, siendo los dientes superiores mas largos que los

inferiores, todos agudos (segun la diagn6sis "obtusos" lo que no corresponde a las muestras). Corola del doble a triple largo del c6liz. Estandarte pelado con l6neas oscuras. *Legumbre de 3-4 art6culos de los que los superiores son plumosos*. Tallos 0,3-0,4 m.

Desde la provincia de Talca a la de Ñuble. Diciembre, enero.

59. P. DENUDAATUM (Phil).—(*Adesmia denudata* Phil. *Linnaea* XXXIII, p6j. 56).

Planta perenne con la raiz gruesa; tallos varios, delgados, *vestidos en la base de pelos cortos, tiesos i de otros glandulosos*, pero no de puntillas negras; la rejion m6dia i superior del tallo peladas. Hojas casi todas radicales, glanduloso-hirsutas, hasta 2,5 cm. de largo del cual el pec6lo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 5-6 parejas de hojuelas trasaovadas, mucronuladas, de 7 mm. de largo. Est6pulas lineares-lanceoladas, pegadas a la base del pec6lo, de 5-6 mm. de largo. Flores en racimos terminales; br6ctas peque6as, aleznadas. Ped6nculos de las flores horizontales, de 3 mm. C6liz anchamente acampanado, con los dientes agudos i 2-3 veces mas cortos que el tubo, pesta6iosos. Corola del doble largo del c6liz. *Legumbre de 3 art6culos de los que los 6ltimos son plumosos*. Tallo 0,3-0,4 m.

Provincia de Aconcagua (Concumen). Enero.

60. P. DARAPSKYANUM (Phil).—(*Adesmia Darapskyana* Phil. ex mscr).

Planta poco le6osa con el tallo ramoso i casi pelado. Hojas pubescentes, las *nuevas con pelos blancos, tupidos*; son hasta 5 cm. de largo del cual el pec6lo ocupa  $\frac{1}{2}$ . Hojuelas en 8-10 parejas, el6pticas, *peci6luladas*, mucronuladas, hasta 1 cm. de largo. Est6pulas triangulares, mui puntiagudas. Flores en racimos largos, paniculados. *R6quis negro-glanduloso*; ped6nculos delgados, ca. de 7 mm. *C6liz mui peludo*, los dientes mas cortos que el tubo. Corola solamente de 5 mm. de largo. *Legumbre corta* (1 cm.), de 3 art6culos de los que los 6ltimos son plumosos.

Provincia de Linares (Parral).

61. P. MEYENIANUM (Phil.)—(*Adesmia Meyeniana* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 632. *A. coluteoides* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 703).

Planta algo leñosa con *muchos tallos delgados*, ramosos, muy cortamente pubescentes (a primera vista pelados). Hojas de 2-3 cm. de largo, *de un verde marino*, muy poco pubescentes, con 4-6 parejas de hojuelas trasaovadas, a veces ligeramente escotadas y cortísimamente mucronuladas, hasta 8 mm. de largo. El pecíolo de 2-3 mm. Estípulas muy pequeñas. Flores en racimos flojos. Brácteas agudas, de 2 mm. *Pedúnculos capilares*, los inferiores hasta 1 cm. Cáliz cortamente acampanado, con los dientes lanceolados, poco más largos que el tubo. Corola casi del triple largo del cáliz. Legumbre de 2-3 artículos plumosos. Tallos 0,2-0,3 m. Una variedad herbácea y pelada es la *A. glabrata* Phil. ex mscr.)

Provincia de O'Higgins (cordillera de Cauquenes).

\* 62. P. FRIGIDUM (Phil.)—(*Adesmia frijida* Phil. flor. atac. páj. 16, núm. 84.)

Planta perenne, *los individuos bajos y agregados en céspedes densos*. La raíz larga y gruesa con la corteza interior amarilla. Toda la planta sembrada de pelos glandulosos. Hojas hasta 1,5 cm. de largo, de 4-5 parejas de hojuelas trasaovadas, denticuladas en el ápice; el pecíolo ocupa la tercera parte de la hoja. Estípulas pequeñas, lanceoladas. Racimos con pocas flores. *Pedúnculos en las axilas de brácteas grandes, aovadas, glanduloso-denticuladas*, casi del largo de los pedúnculos. Dientes del cáliz más largos que el tubo, lineares, obtusos. Corola  $1\frac{1}{2}$  veces tan larga como el cáliz. Estandarte con estrías oscuras. Legumbre de pocos artículos con pelos largos, plumosos, cenicientos.

Provincia de Atacama (Alto de Varas, Río Frio, 3,000 m.) La raíz sirve de leña. Diciembre a febrero.

63. P. DECUMBENS (Phil.)—(*Adesmia decumbens* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 628, *A. humifusa* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 698).

Planta perenne, muy ramosa, con los tallos  $\pm$  tendidos al suelo, *pubescente-cenicienta*. Hojas de 1,5-2 cm. de los que el pecíolo

ocupa la mitad; 4-8 (o 6-7) parejas de hojuelas oblongas u oblongo-lineares, de 5 mm. de largo. Estípulas cortas, aovado-lanceoladas. *Ráquis del racimo, pedúnculos i cáliz con pelos glandulosos.* Pedúnculos de 5-6 mm. Cáliz con los dientes lineares i del mismo largo del tubo. Corola apénas del doble largo del cáliz. Estandarte arqueado, pubescente por fuera. Legumbre de 1-1,5 cm. de largo, con 3-5 artículos plumosos. Varía con los pedúnculos mas cortos, la *A. humifusa* Phil.

Cordillera de Santiago.

64. P. MEDINÆ (Phil).—(*Adesmia Medinæ* Phil. ex mscr).

Planta perenne con muchos tallos tendidos en la base, de un verde ceniciento por abundantes pelos sedosos i recostados, sobre todo en las partes nuevas i las caras inferiores de las hojas. Éstas de 2 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; ca. 5 parejas de hojuelas angostamente trasaovadas, agudas, de 5-10 mm. de largo. Estípulas de 4-5 mm., membranosas, lineares, mui puntiagudas. Flores en racimos terminales. Pedúnculos cortos, del mismo largo de las brácteas (2 mm.) Cáliz con 5 dientes lineares, apénas del largo del tubo. Corola mui arqueada, del doble largo del cáliz. Estandarte pubescente i estriado por fuera. Legumbre de 3-5 artículos con pelos abundantes, largos i plumosos.

Cordilleras de Santiago. En la ribera del rio Maule.

65. P. PROSTRATUM (Clos).—(*Adesmia prostrata* Clos, Gay II, páj. 169).

Planta herbácea con el tallo tendido sobre el suelo, con sus ramas derechas, bastante delgadas, lijeramente glanduloso-pubescentes. Hojas cortamente pecioladas, con 5-7 parejas de hojuelas elípticas u ovalado-elípticas, de 4-6 mm. de largo, apénas pubescentes. Racimos terminales cortos, con las flores bastante apretadas. Brácteas lanceoladas, casi imbricadas. Pedúnculos de 2-4 mm. Cáliz pelado con las divisiones mui profundas. Legumbre de 3-4 artículos con los pelos largos i plumosos.

Cordilleras bajas de Colchagua.

65<sup>b</sup>. P. MAULINUM Reiche, Nov. spcc.

Planta perenne, con la raíz gruesa, leñosa; tallos numerosos, tendidos al suelo, ramosos, algo flexuosos i pelados. Hojas de 1,5-2 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; ca. 8 parejas de hojuelas trasaovadas, las nuevas con pelos sedosos. Estípulas de 3 mm., unidas al pecíolo i terminadas en 2 puntas finas. Racimos largos i flojos, sembrados de pelos recostados. Brácteas aleznadas, de 3-4 mm. Pedúnculos de 7-8 mm., mas largos en las legumbres. Cáliz ca. de 5 mm., con 5 dientes anchamente lineares i los inferiores mas largos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz; estandarte reflejo, pelado. Legumbre de 2-4 artículos de los que el último plumoso; del mismo hasta del doble largo del cáliz. Tallos 0,3 m.

Provincia de Maule (cerca de Constitucion). Octubre, noviembre.

66. P. LONGIPES (Phil).—(*Adesmia longipes* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 630.)

Plantita perenne, baja, ramosa, cortamente pubescente. Hojas de 2-4 cm. de las que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; 5-7 parejas de hojuelas oblongo-trasaovadas, obtusas, de 3-5 mm. de largo. Estípulas lanceoladas, agudas, de 3 mm. Flores en racimos cortos. Pedúnculos largos, de 1,5-2 cm. i mui delgados. Cáliz con los dientes mas largos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz. Legumbre ca. de 2 cm., de 3 artículos cubiertos de pelos plumosos i mui largos. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras de Santiago, de la Araucanía, de Valdivia.

\* 67. P. INCONSPICUUM (Phil).—(*Adesmia inconspicua* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 631.)

Planta leñosa en la base, mui ramificada, con los tallos delgados, pubescentes; algunos pelos bífidos. Hojas de 10-12 mm. de largo, con 5-6 parejas de hojuelas oblongas u oblongo-lineares, mucronuladas, vellosas. Estípulas acorazonadas en la base, agudas en la punta. Flores en racimos largos. Los pedúnculos desflorecidos hasta 8 mm. de largo, horizontales, sembrados como el cáliz de glándulas negras i terminadas en un pelo. Cáliz tubuloso con los dientes tan largos como el tubo. Corola pe-

queña, de 4 mm. de largo. Legumbre de ca. 4 artículos plumosos.

Provincia de Coquimbo. (Sotaquí).

\* 68. P. VILLOSUM (Phil.)—(*Adesmia villosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84, (1894), páj. 289). Véase también *A. graveolens*.

Planta leñosa, muy peluda, de pelos tiesos, algunos de ellos engrosados en la base. Hojas fasciculadas, más largas que los entrenudos, de 10-12 parejas de hojuelas muy aproximadas, anchamente ovaladas, casi orbiculares, hasta 4 mm. de largo. Flores en racimos largos, terminales; el extremo del ráquis a veces algo tieso, clavador. Brácteas grandes, ovaladas, de 6 mm. de largo. Pedúnculos al florecer de 1 cm.; persistentes después de haberse caído las flores. Cáliz con dientes lineares 1 del largo del tubo. Corola hasta 15 mm. de largo. Legumbre (de pocos artículos?) con pelos largamente plumosos.

Provincia de Atacama.

69. P. EXILE (Clos.)—(*Adesmia exilis* Clos, Gay II páj. 159).

Planta perenne, de varios tallos levantados, delgados; peluda, de un verde ceniciento. Hojas de 3-4 cm. de las que el pecíolo ocupa la mitad; 6 parejas de hojuelas lineares, atenuadas en ambos extremos, o angostamente trisaovadas, mucronuladas. Estípulas inferiores hasta 1 cm. de largo, lanceoladas, puntiagudas. Racimos paniculados en el extremo del tallo. Ráquis y cálices sembrados de glándulas negras. Pedúnculos delgados, de 5-6 mm. Dientes lineares del cáliz más largos que el tubo. Corola pequeña, de 6-8 mm. Legumbre refleja de 3-5 artículos cubiertos de pelos cortos, plumosos, blanquecinos. Tallo 0,2-0,4 m.

Cordilleras de Santiago.

70. P. LONGISETUM (DC.)—(*Adesmia longiseta* DC Prodr. II, páj. 319).

Planta perenne con varios tallos tendidos y levantados, sembrados de glándulas negras principalmente hacia arriba. La base del tallo envuelta en las estípulas de las hojas muy aproxima-

*madas*. Hojas con vello blanco i sedoso, de 2-3 cm., con 4-7 parejas de hojuelas trasaovadas, mucronuladas. El pecíolo ocupa la mitad de la hoja. Racimos largos, terminales. Pedúnculos de 8-10 mm. Dientes inferiores del cáliz glandulosos mas largos que los superiores. Corola del doble a triple largo del cáliz. Estandarte pelado. *Legumbre corta, hasta 2 cm., de 2-3 artículos completamente envueltos en lanas plumosas*. Tallo 0,15-0,12 mm. La descripción corta del original se completó en vista de las muestras del Museo.

Provincias de O'Higgins hasta Ñuble. Setiembre, octubre.

Var. *Landbecki* (Phil).—(*Adesmia Landbecki*. Phil. Linnæa XXXIII, páj. 59).

La legumbre de 2 artículos ásperos, el primero pelado, el segundo cubierto de pelos cortos, plumosos. La única legumbre del ejemplar del Museo no está en estado apto para reconocer sus caracteres.

Provincia de Colchagua.

71. P. RADICIFOLIUM (Clos).—(*Adesmia radifolia* Clos. Gay II páj. 170).

Planta perenne con 1-3 tallos derechos, poco ramosos, sembrados de glándulas derechas que terminan en un pelo tieso. (A veces estas glándulas parecen faltar por completo). *Hojas amontonadas en la rejion inferior del tallo, largas*, hasta 10 cm., de las que el pecíolo ocupa la mitad; 9-10 parejas de hojuelas ovaladas, trasaovado-orbiculares o suboblongo-elípticas, cortamente mucronuladas, de 1-1,5 cm. de largo. Estípulas lanceolado-subuladas i unidas hasta la mitad. Racimos largos, terminales, flojos; el ráquis, los pedúnculos i cálices cubiertos de glándulas negras. Brácteas lanceoladas. Pedúnculos de 6-8 mm., derechos. Cáliz acampanado, pubescente, con 5 dientes aovado-lanceolados, tan largo como el tubo. Corola de un amarillo anaranjado. Legumbre de 1-3 artículos no mui profundamente separados, i plumoso-sedosos. Varia con hojas vellosas; las hojuelas oblongas i mas largas. Tallos 0,3-0,5 m.

Provincias centrales. Octubre.

72. P. VISCIDUM (Bert.)—(*Adesmia viscida* Bert. Gay II páj. 168).

Toda la planta *cenicienta* i *glandulosa*, con varios tallos  $\pm$  derechos. Hojas amontonadas en la rejion inferior del tallo, pecioladas, con 3-8 parejas de hojuelas trasaovadó-oblongas, agudas, de 2-8 mm. de largo. El ráquis de la hoja termina en una cerdita. Estípulas lanceoladas, agudas, persistentes i aproximadas en la rejion inferior del tallo. Racimos terminales, largos, derechos, flojos, con el ráquis áspero-glanduloso. Pedúnculos de 8-16 mm. Brácteas lanceoladas. Cáliz corto con 5 dientes agudos i mas cortos que el tubo. Corola 3-4 veces tan larga como el cáliz, de color *rojo oscuro*. Legumbre arqueada, de 3-5 artículos *con pelos gruesos plumosos*. Tallo 0,2-0,4 m.

Provincias centrales, hasta en las cordilleras.

73. P. MICROCALYX (Phil.)—(*Adesmia microcalyx* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1894, vol. 84, páj. 286).

Planta algo leñosa, *pelada*, con varios tallos derechos. Todas las hojas radicales, de 7 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; *10 parejas* de hojuelas ovalado-oblongas, agudas i mucronuladas, de 9 mm. de largo. Estípulas herbáceas, aleznaadas. Racimos con muchas flores apretadas. Pedúnculos de 6 mm. de largo. *Caliz solamente de 2,5 mm. con los dientes muy cortos*. Corola del doble a triple largo del cáliz. Legumbre de 2-3 artículos densamente plumosos. Tallo 0,1-0,45 mm.

En la Araucanía. Noviembre.

*Observacion.* La *Adesmia brachysemeon* Phil. l. c. páj. 287 difiere del núm. 73 solamente por las alas mas cortas que la quilla; pero faltando en la descripcion orijinal de 73 la indicacion sobre el largo relativo de los órganos florales, talvez se permite juntar estas dos especies procedentes de las mismas localidades.

+ 74. P. PALENÆ (Phil.)—(*Adesmia Palenae* Phil. Anal. Univ., Santiago, 1894 vol. 84, páj. 283; *A. tenuis* Phil. l. c., páj. 282).

Planta herbácea, ramosa, con los tallos tendidos o levantados i *cenientos* con pelos blancos i abundantes; las ramas provistas

de hojas hasta cerca de la inflorescencia. Hojas hasta 3-5 cm. de largo, con ca. 7-10 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas u oblongo-cuneiformes, a veces ligeramente escotadas. Estípulas pequeñas, unidas al pecíolo. Racimos largos. Brácteas ovaladas, lanceoladas, agudas. Pedúnculos tan largos como las flores (12 mm.) Dientes del cáliz  $\pm$  del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte pelado. *Legumbre ca. de 5 artículos densamente blanco-plumosos i doblada abajo.*

Valle del rio Palena. Enero, febrero.

75. P. CORONILLOIDES (Gill.)—(*Adesmia coronilloides* Gill. Gay II páj. 185.)

Planta poco leñosa, *pelada*, con el tallo derecho flexuoso i las ramas abiertas. Hojas numerosas, de 3-4 cm. de largo, *de 6-8 parejas de hojuelas trasaovado-elípticas*, hasta 15 mm. de largo i *de un verde marino*. Estípulas aflechadas. Ramas floríferas en panículas abiertas. Las flores muy numerosas. Brácteas de 2-3 mm. Pedúnculos floríferos poco mas largos, en su extremo *con verruguitas negras que llevan un pelo*. Cáliz pelado con dientes mas largos que el tubo. Corola de un rojo oscuro, apenas del doble largo del cáliz. *Legumbre de unos 3 artículos enteramente plumosos*, de 1 cm. de largo.

Cordilleras de O'Higgins (Cauquenes) hasta Colchagua. 2,600 m. Febrero.

Var. *glaucum* (Phil.)—(*Adesmia glauca*. Phil. Linnaea XXVIII, páj. 682).

Pedúnculos mas cortos, las glándulas en ellos mas escasas o ningunas. Estípulas triangulares.

Cordillera de Linares.

\* 76. P. EREMOPHILA (Phil.)—(*Adesmia eremophila* Phil. flor. atac. páj. 15, núm. 81, Anal. Univ., Santiago, 1872, páj. 707).

Planta leñosa, con los tallos tendidos o ascendientes, dicótomos, *densamente cubiertos de pelos largos, blancos, sencillos* i de otros (lentel) con la base engrosada, amarilla (glandulosa?). Hojas ca. de 3 cm. de largo, de 9-10 parejas de hojuelas trasaovadas, ligeramente denticuladas en el ápice, hasta 7 mm. de largo. *Estípulas anchas, ovaladas, puntiagudas*, de 3 mm. de largo; las

brácteas de la misma forma. Racimos largos, multifloros. Pedúnculos de 3 mm. Dientes del cáliz mas largos que el tubo corto. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte de un purpúreo oscuro; peludo. Legumbre de 4 artículos plumosos (en estado maduro desconocidos).—Varia con las hojas de 7 parejas; las estípulas mas cortas, pero anchas. Tallo 0,2-0,3 m.

Provincia de Atacama.

77. P. PAPPUSUM (DC.)—(*Adesmia papposa* DC., Gay II páj. 153; *Æschynomene papposa* Lag.)

Raiz gruesa, leñosa. Tallos varios, algo tendidos en la base; toda la rejion inferior de la planta hirsuta, de pelos largos; la rejion média i superior del tallo casi pelada. Hojas casi todas en la base del tallo, hasta 5 cm. de largo; el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad: 8-10 parejas de hojuelas aovado-lanceoladas, mucronuladas, enteras, de 6 mm. de largo. Estípulas derechas, lanceoladas, agudas. Racimos largos; pedúnculos solamente hasta 2 mm.; las brácteas de igual dimension. Cáliz pelado con 5 dientes puntiagudos de los que el infimo es mas largo. Legumbre de 2 artículos con pelos plumosos. Tallos 0,4-0,6 m.

Var. a.) Las hojuelas trasaovadas, escotadas i mucronuladas, poco peludas; racimos paniculados, flores apartadas una de otra.

En las provincias de Santiago o Concepcion.

78. P. RAMOSISSIMUM (Phil.)—(*A. ramosissima* Phil. Linnaea XXXIII, páj. 56).

Planta perenne con muchos tallos derechos i ásperos, glandulosos casi en toda su estension. Hojas en la rejion inferior i média del tallo, de 1,5-2 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{4}$ ; 9-10 parejas de hojuelas trasaovadas, con pelos blancos en la cara inferior i a veces con glándulas negras en las márjenes; hasta 9 mm. de largo. Estípulas pequeñas, libres. Flores en racimos largos, paniculados, muy numerosas. Pedúnculos de 3 mm. mas largos que las brácteas. Cáliz glanduloso-hirsuto, los dientes mas cortos que el tubo. Corola apenas del doble largo del cáliz. Estandarte peludo por fuera, con líneas violáceas. Legumbre de 3 artículos cubiertos de pelos largos i plumosos. Tallo 0,3 m.

Provincia de Aconcagua (Concumen).

79. P. CHILLANENSE (Phil.)—(*Adesmia chillanensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1865 II páj. 326).

Planta perenne, *casi pelada*, con muchos tallos derechos i ramosos. Hojas radicales i tallinas; las inferiores de 1,8-2,2 cm. de largo; con 5-7 parejas de hojuelas aovado-oblongas, apenas mucronuladas, de 6-7 mm. de largo. Estípulas angostas, lanceoladas, solamente de 3 mm. de largo. Flores en racimos paniculados; brácteas agudas, de 1 mm.; pedúnculos delgados, de 4-5 mm. Cáliz corto, pubescente, los dientes superiores mas cortos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte pelado, arqueado. Legumbre de 4 artículos plumosos. Tallo 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Chillan. Diciembre, Enero.

Var. *Simonsi* (Phil.)—(*A. Simonsi* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 701).

Tallos con unas cuantas puntillas negras. Pedúnculos hasta 25 mm. de largo.

Cordilleras de Colchagua.

80. P. MUCRONATUM (Hook. et Arn.)—(*Adesmia mucronata* Hook et Arn.; Bot. Misc. III, páj. 189; Gay II páj. 162).

Planta perenne,  $\pm$  peluda, con muchos tallos elevados, *glanduloso-ásperos* en toda su estension. Hojas en la base i la rejion inferior del tallo, de 2-5 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; 3-5 parejas de hojuelas oblongo-lineares, atenuadas en una punta larga i fina, de 1-2 cm. de largo. *Estípulas grandes*, hasta 1,5 cm. de largo; *pegadas al pecíolo i con 2 orejuelas largamente subuladas*. Racimos largos, terminales; pedúnculos cortos, de 2-4 mm. Cáliz del mismo largo, pelado, con 5 dientes casi del mismo largo del tubo. Corola pequeña, del doble largo del cáliz. Legumbre de 3-5 artículos plumosos. Tallos 0,3-0,5 m.

Var. a.) Racimo pelado; cáliz con pelos recostados.

Var. b.) Racimo glanduloso; cáliz hirsuto-pubescente.

Var. c.) Planta peluda; las hojuelas mas cortas que las del tipo, pero del doble ancho, oblongo-elípticas, mucronuladas.

Var. d.) *apricum* (Phil.)—(*Adesmia aprica* Phil., Anal. Univ. Santiago, 1865, páj. 697).

Las estípulas solamente por un trecho corto unidas al pecíolo.

Var. e.) *asperum* (Gill.).—(*Adesmia aspera* Gill., Bot. Misc. III páj. 190; Gay II páj. 168).

Hojuelas trasaovadas, cortamente atenuadas en el extremo. Flores paniculadas. (Tal vez idéntico con Var. c.?).

Cordilleras de Coquimbo, Aconcagua, etc., hasta Chillan; (var. d. en la provincia de Aconcagua; var. e.) en las provincias centrales.

81. P. *DAVILÆ* (Phil.).—(*Adesmia Davilae* Phil. Anál. Univ. Santiago, 1872, páj. 699).

Planta algo leñosa, ramosa, hirsuta por pelos cortos, blancos, *horizontales*. Hojas hasta 2-2 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 4 parejas de hojuelas oblongas, obtusas en ámbos extremos, hasta 8 mm. de largo. Estípulas triangulares, herbáceas, algo unidas al pecíolo; las inferiores hasta 5 mm. de largo. Racimos largos, con glándulas negras. Brácteas ovaladas. Pedúnculos hasta 5 mm. Dientes del cáliz tan largos como el tubo. Corola del doble largo del cáliz. Legumbre de 3 artículos con pelos largos plumosos. Tallos 0,2 m.

Cordillera de Santiago.

B. Los pelos de la legumbre son gruesos i poco plumosos.

82. P. *STIPULACEUM* (Clos.).—(*Adesmia stipulacea* Clos; Gay II, páj. 164).

Planta perenne, peluda, con varios tallos derechos, delgados, áspero-glandulosos, *cubiertos en la base de numerosas estípulas imbricadas, semi-abrazadoras i unidas hasta cerca del medio*. Hojas de 2 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad; 7-8 parejas de hojuelas angostas, trasaovado-cuneadas, de 4 mm. de largo, membranosas. Racimos largos, flojos. Pedúnculos derechos, de 4-6 mm. Cáliz angosto, apenas de 3 mm. de largo, con 5 dientes lanceolados i tan largos como el tubo, enteramente cubierto de glándulas negras. Corola poco mas larga que el cáliz. Legumbre de 2-3 artículos comprimidos, arrugados trasver-

salmente, con muchas espinitas cortas i casi tomentosas. Tallo 0,3-0,4 m.

Cordilleras de Santiago. Noviembre.

83. P. ARACHNIPES (Clos).—(*Adesmia arachnipes* Clos; Gay II, páj. 153).

Planta perenne con la raíz gruesa i tuberculosa que produce varios tallos tendidos o erguidos,  $\pm$  pelados. Hojas pilosas, principalmente en la cara inferior, de 1,5-2 cm. de largo, con 5 parejas de hojuelas oblongo-lineares, algo cuneadas en la base, atenuadas en el extremo; los pecíolos ocupan la mitad de la hoja. Estípulas lanceolado-agudas. Los racimos terminales consisten de 4-6 flores pequeñas, separadas una de otra. Brácteas agudas. Pedúnculo del doble largo del cáliz. Dientes mas cortos que el tubo. Corola de 4-5 mm. Legumbre de 1-2 artículos vestidos de pelos ríjidos i contorneados (como patas de araña).

En las provincias centrales.

84. P. ORESIGENUM (Phil).—(*Adesmia oresigena* Phil. Anal. Univ., Santiago, 1872, páj. 698).

Planta perenne, con varios tallos derechos, ramosos, delgados, cortamente pubescentes. Hojas hasta 2-5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 5 parejas de hojuelas cuneiforme-tras-aovadas, lijeramente escotadas i a veces mui cortamente mucronuladas, de 8 mm. de largo. Estípulas agudas, hasta 5 mm. de largo, recorridas por 1-2 nervios fuertes. Racimos largos, paniculados en la base; el ráquis, los pedúnculos i cálices con glándulas negras. Pedúnculos de 1 cm. Cáliz hispido, hasta 5 mm. de largo, con 5 dientes lineares agudos, algo mas largos que el tubo. Corola del doble largo que el cáliz; estandarte negro en el extremo. Legumbre de 3 artículos con los pelos largos, (de 6-8 mm.), tiesos i plurimosos. Tallo 0,3 m.

Cordillera de Santiago. Diciembre, enero.

85. P. MONTANUM (Phil).—(*Adesmia montana* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 629).

Plantita ramosa, algo leñosa en la base, sembrada de pelos blancos i recostados. Hojas con 6 parejas de hojuelas oblongo-

trasaovadas, mui enteras, obtusas, de 6 mm. de largo; el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad del ráquis. Estípulas lanceoladas, agudas (la descripción original dice "obtusas"), algo unidas al pecíolo. Racimos terminales de unas pocas flores; *el ráquis del racimo, los pedúnculos i los cálices sembrados de glándulas negras*. Pedúnculos del largo de la flor; dientes del cáliz lanceolados, del mismo largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte anaranjado, con líneas oscuras. Legumbre de 2-4 artículos sembrados de cerdas purpúreas algo peludas, pero no plumosas. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras de Santiago. Diciembre.

C. Legumbre vellosa.

+ 86. P. RETUSUM (Griseb.).—(*Adesmia retusa* Griseb. Syst. Bemerk; páj. 31. Phil. Linnæa XXVIII, páj. 630).

Planta perenne, con los tallos levantados o erguidos, pubescentes. Hojas numerosas, de 2-3 cm. de largo, *con 6-9 parejas de hojuelas trasaovadas*, profundamente escotadas, mucronuladas. Pecíolo mui corto. Estípulas anchamente lanceoladas. Flores en racimos flojos, las inferiores en las axilas de las hojas, *las superiores en las axilas de brácteas ovaladas*. Pedúnculos de 5-10 mm. Cáliz sembrado de pelos blancos, sus dientes angostamente lanceolados, del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Legumbre *de 2-5 artículos poco peludos (no plumosos)*. Tallo 0,15 m.

Cordilleras de Valdivia, Llanquihue; en las riberas de los lagos andinos. Ensenada de Reloncaví (en la playa); riberas del río Manso.

Var. *Grisebachii* Phil. Anal. 1894, (vol. 84), páj. 285. (Como especie.)

Tallos tendidos. Todas las flores en las axilas de brácteas ovaladas.

Cordilleras de Valdivia.

87. P. GLOMERULUM (Clos).—(*Adesmia glomerula* Clos; Gay II páj. 184).

Planta apenas leñosa, pubescente, con muchas ramas tendi-

das sobre el suelo, *desnudas*, sinuosas, contorneadas, débiles i divididas hácia arriba *en unas cuantas ramitas que terminan en una pequeña cabezuela compacta de hojas i flores*. Hojas cortamente pecioladas, con 4 parejas de hojuelas con impar, trasaovadas, hasta 2 mm. de largo. Pedúnculos de 4-5 mm. Cáliz con 5 dientes casi lineares i  $\pm$  del largo del tubo calicinal. Corola pubescente del largo del cáliz. Legumbre *solamente de 1 artículo pubescente*.

Cordilleras de Santiago 3,000-4,000 m.

88. P. VALDESIUM (Clos).—(*Adesmia Valdesia* Clos., Gay II páj. 174).

Planta herbácea, ramosa, *hirsuta i glandulosa*; las ramas abiertas en dicotomias, quebradizas. Estípulas anchamente lanceoladas, agudas. Hojas de 10-20 mm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 6-7 parejas de hojuelas ovales u ovalado-cuneadas, algo *denticuladas*, membranosas i verdes. Racimos terminales de 5-8 flores; ráquis del racimo i cáliz punteados de negro. Brácteas ovaladas, grandes. Pedúnculos de 3-6 mm. Cáliz con 5 divisiones obtusas, *en el extremo casi mas anchas que en la base* i del largo del tubo. Corola de color rojo i del doble largo del cáliz. Legumbre de 3-4 artículos *apénas pubescentes*. Tallo 0.3 m.—Muy afin a núm. 94 *A. latistípula*.

Provincia de Coquimbo (Cordillera de Ovalle). Enero

89. P. RADICANS (Clos).—(*Adesmia radicans* Clos, Gay II páj. 173). Según el Index Kewensis idéntico con número 89<sup>b</sup>. *P. glabriusculum*.

Planta casi pelada, *con el tallo tendido sobre el suelo*, las ramas verticales. Hojas de 5-12 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad; 6-8 parejas apartadas de hojuelas oblongo elípticas, de 5-12 mm. de largo. Racimos terminales, muy flojos. Brácteas mas cortas que las estípulas. Pedúnculos de 12-2 cm. Cáliz angostamente acampanado, cortamente pubescente, con los dientes casi del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz, *rojiza*. Legumbre ca. *de 5 artículos cortamente pubescentes*.

Provincia de Valparaiso, Santiago.

Var. *fliccaule* Phil. Anal Univ. Santiago, 1872, páj. 702 (como especie). Corola probablemente amarilla. Legumbre solamente de 2-3 artículos.

Cordilleras de Chillan i de Nahuelbuta.

89.<sup>b</sup> P. GLABRIUSCULUM (Vogel).—(*Adesmia glabriuscula* Vogel; Gay II páj. 173).

Planta herbácea, *pelada* con el tallo ascendiente. Hojas *grandes*, de 10 cm. de largo, con 10 parejas de hojuelas oblongas, obtusas. Estípulas anchamente lanceoladas, agudas, derechas. Racimo largo, terminal. Legumbre del largo de los pedúnculos, hirsutas como los cálices. Segun esta diagnóstico muy corta, será difícil la identificación de esta especie; compárese también *P. araucanum* Phil.

Provincia de Aconcagua.

90. P. MONOSPERMUM (Clos).—(*Adesmia monosperma* Clos; Gay II páj. 184).

Arbusto de aspecto sombrío, verdoso, *tomentoso i algo viscoso*. Hojas de 12 mm. de largo, pecioladas, *con 5-6 parejas de hojuelas pequeñas* (de 1 mm. de largo), ovaladas i cóncavas. Flores en los extremos de las ramas, en las axilas de brácteas. Pedúnculos hasta 2 mm. Cáliz del doble largo del pedúnculo, dividido desde la base en 5 segmentos lanceolados i derechos. Corola desconocida. Legumbre de un artículo monospermo, *desnudo o apenas pubescente*.

Provincia de Coquimbo (Cordilleras de Ovalle).

91. P. ELEGANS (Clos).—(*Adesmia elegans* Clos; Gay II páj. 188).

Arbusto fragante con las ramas delgadas; *las partes nuevas sembradas de pelos largos, blandos, casi sedosos i entremezclados con pelos glandulosos*. Hojas numerosas, con 5-8 parejas de hojuelas elíptico-oblongas, mucronuladas, ca. de 7 mm. de largo. Las hojas viejas de un verde oscuro, *el pectolo cortísimo*. Pedúnculos axilares, solitarios, largos, hasta 2 cm., glandulosos i peludos. Cáliz con 5 divisiones lineares, mas largas que el tubo. Corola del doble a triple largo del cáliz; el estandarte

algo peludo por fuera; quilla de un amarillo dorado; estilo larguísimo. Legumbres de unos 3 artículos pubescentes i glandulosos. Tallos 0,5-1,5 m.

Provincias centrales hasta la Araucanía; en la cordillera de la costa (i tambien en los primeros cordones de la Cordillera alta?) Noviembre.

92. *P. CUNEATUM* (Meyen).—(*Adesmia cuneata* Meyen, Gay II páj. 172).

Planta herbácea, ascendiente, pubescente-vellosa. Hojas de 4-5 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas, mucronuladas. Racimo largo i ramoso. Brácteas oblongo-lanceoladas i muchas cortas que los pedúnculos. Los dientes del cáliz mas largos que el tubo. Estandarte pelado por fuera. *Legumbre pubescente-vellosa.*

Cordilleras de Colchagua (San Fernando, 3,000 m.)

D. Legumbre erizada o cerdosa, o profundamente arrugada o pelada.

93. *P. GILLIESII* (Hook et Arn.)—(*Adesmia Gilliesii* Hook. et Arn.; Gay II páj. 175).

Planta pubescente i blanquizca, algo glandulosa. Tallos  $\pm$  tendidos en la base, en seguida derechos. Hojas de 2-5 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 5-8 parejas de hojuelas oblongas, lobuladas, casi pinatifidas. Estípulas muy cortas, agudas. Pedúnculos de 5 mm. Dientes del cáliz algo mas cortos que el tubo. Corola media vez mas larga que el cáliz. Legumbre doblada abajo, sembrada de glándulas elevadas, pubescente de 9-11 artículos. Tallos 0,6-0,8 m. (?).

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza; tal vez ya en el lado argentino.

\* 94. *P. LATISTIPULA* (Phil.)—(*Adesmia latistipula* Phil. ex mscr.)

Toda la planta blanco-tomentosa i sembrada de glándulas negras. Hojas de 3-6 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ . Estípulas cortas, triangulares; 8-9 parejas de hojuelas aproximadas, trasaovadas, escotadas i dentadas, hasta 1 cm. de largo. Racimos cortos, terminales i axilares. *Brácteas aovado-orbicula-*

*res, denticuladas*; pedúnculos del doble largo de ellas. Cáliz con 5 divisiones  $\pm$  obtusas, lineares i mas largas que el tubo. Corola del doble largo del cáliz, poco arqueada. Estandarte de un amarillo dorado, las alas mas claras. Legumbre pubescente de pelos sencillos i de algunos plumosos. Tallo 0,2 m.— Esta especie se aproxima a núm. 88 *P. Valdesium*.

Provincia de Atacama.

\* 95. *P. OXALIDOPHYLLUM*. (Phil.)—(*Adesmia oxalidophylla* Phil. Anal. Univ., Santiago, 1865. II, páj. 345).

Planta herbácea, *pubescente-glandulosa*, ramosa. Hojas hasta 5 cm. de largo del cual el peciolo ocupa 3 cm.; 3 *parejas de hojuelas* trasacorazonadas, cuneiformes, *espinoso-tridentadas en el ápice* de 10-12 mm. de largo. Estípulas pequeñas. Racimos terminales, flores numerosas, sobre pedúnculos de 8 mm. Cáliz pequeño, de 2 mm. de largo, cubierto de pelos blancos, recostados; dientes del largo del tubo. Corola del triple largo del cáliz; estandarte peludo por fuera. Legumbre de 3-4 artículos ásperos, reticulados, de un moreno rojizo. Tallos 0,2 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de los Puquios).

Var. *melanocarpum* (Phil.)—(*Adesmia melanocarpa* Phil. ex mscr.)

Hojas grandes, de 6 cm.; 3-4 parejas de hojuelas grandes, de 1-2 cm. de largo i de 5-12 mm. de ancho. Legumbres de color rojizo oscuro, dobladas abajo, de 3-4 artículos erizados.

Provincia de Atacama (Copiapó, etc.) Setiembre.

96. *P. DENTICULATUM* (Clos.)—(*Adesmia denticulata* Clos; Gay II páj 191).

Planta leñosa, pelada [o  $\pm$  pubescente, o a veces un tanto glandulosa], con las ramas largas, delgadas, algo arqueadas estendidas i con muchas ramillas. Hojas de 3-4 cm., con el peciolo  $\pm$  de la cuarta parte de la hoja. Hojuelas en 3-5 parejas, hasta 15 mm. de largo, trasaovadas, delgadas, *denticuladas* en las márgenes, mucronuladas; el ápice del ráquis se termina en cerda. Estípulas ovaladas, a veces unidas en la base. Flores *solitarias* entre las hojas, sobre pedúnculos capilares de 1-2 cm.

Cáliz acampanado con los dientes mas largos que el tubo. Corola del doble o triple largo del cáliz. *Legumbre de 1-2 artículos pelados.*

Cordillera de Linares ; en la Araucanía.

97. P. CALOCARPUM (Phil.)—(*Adesmia calocarpa* Phil. Anal. Univ. Santiago. 1865. II, páj. 334; 1870, II, páj. 169.)

Planta robusta, perenne, con la raíz blanca i con varios tallos derechos, *glanduloso-pubescentes*. Hojas grandes, de 10 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad; 7 parejas de hojuelas trasaovado-orbiculares, aserradas, membranosas, de 1-1,5 cm. de largo. Estípulas cortas, triangulares. Racimos mui largos. Pedúnculos de 1 cm.; cáliz con los dientes lineares, del mismo largo del tubo. Corola grande, con el estandarte hasta de 15 mm., marcado de líneas violáceas, pubescentes por fuera. *Legumbre larga*, de 3-4 cm., con ca. 15 artículos sembrados de cerditas cortas. Tallo 0,4-0,6 m. Afin a la *A. grandiflora* Gill. que es planta argentina.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza. Enero.

98. P. CONCINNUM (Phil.)—(*Adesmia concinna* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá páj. 16, núm. 64. *Avenusta* Phil. ex mscr.)

Planta leñosa con las ramas largas, tiesas, *pubescentes*. Hojas fasciculadas, de 2-3 cm. de largo con *los pecíolos mui cortos*; ca. 7 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas, algo coriáceas; el ráquis terminado en cerda. Estípulas cortas, triangulares. Los pedúnculos amontonados en el extremo de las ramas, axilares o colocados en racimos. Pedúnculos mui cortos, de 3 mm. Cáliz acampanado, con los dientes delgados, algo mas largos que el tubo. Corola grande, de 12 mm. *Legumbres de ca. 5 artículos sembrados de asperidades prominentes.*

En la Araucanía.

99. P. PROPINQUUM (Clos.)—(*Adesmia propinqua* Clos; Gay II páj. 188. *A. dendroides* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 683.)

Arbusto ramoso, *casi pelado*, verde, con las ramas largas i delgadas. Hojas de 3-4 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{3}$ ; 5-8 parejas de hojuelas oblongo-cuneadas, cortamente

mucronuladas, hasta 7 mm. de largo. Flores en racimos cortos, terminales. Pedúnculos derechos de 2-3 mm. Cáliz poco pubescente, con los cinco dientes más largos que el tubo corto. Corola del doble a triple largo del cáliz, muy grande, de 15 mm. y de un amarillo dorado; el estandarte poco arqueado. Legumbre de 16 mm., con 5 artículos sembrados de púas no plumosas.

Provincias de Ñuble (Chillan), Concepcion, Arauco. Diciembre.

100. P. MULTICUSPIS (Clos.)—(*Adesmia multicuspis* Clos; Gay II páj. 190.)

Planta poco leñosa, algo carnosa, pilosa o hispídula. Tallo con muchas ramas cortas, derechas, algo aplastadas y fistulosas, es-triadas verticalmente. Hojas poco numerosas, de 16-28 mm. de largo del cual el *pectolo largo* ocupa  $\frac{2}{3}$ ; el ráquis grueso; 2-4 parejas de hojuelas trasaovadas, membranosas, de 4-6 mm. de largo, con 5-7 diente-cillos en su borde superior. Flores en racimos terminales y axilares. Pedúnculos derechos, de 2-4 mm. de largo. Brácteas lineares. Cáliz peludo, pequeño, con el tubo tan largo como los dientes linear-lanceolados. Corola del triple largo del cáliz. Estandarte pubescente por fuera. Legumbre de 3 artículos arrugados y ásperos.

En Chile (se ignora la localidad especial).

101. P. ARAUCANUM (Phil.)—(*Adesmia araucana* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 633.)

Planta perenne con varios tallos  $\pm$  ascendientes, delgados, cortamente glanduloso-pubescentes. Hojas hasta 6 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 9-10 parejas de hojuelas trasaovadas o trasaovado-oblongas, sembradas de pelos blancos, recostados. Estípulas cortas, agudas. Racimos largos, glandulosos. Los pedúnculos inferiores más largos (2 cm.) que los superiores (1 cm.) Cáliz acampanado, punteado de glándulas negras. Dientes lanceolados del largo del tubo. Corola arqueada,  $\pm$  de 1 cm. de largo. Legumbre de 4 artículos pelados, cortamente erizados. Tallo 0,2-0,4 m.

En la Araucanía (Imperial.) Cordillera de Nahuelbuta.

Var. *glaucescens* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872., páj. 701. (Como especie). Planta de un verde ceniciento. Estípulas lanceolado-subuladas, de 7 mm. Dientes del cáliz cortos.

Cordillera de Chillan. Araucanía.

\* 102. P. PSILOCARPUM (Phil.)—(*Adesmia psilocarpa* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1865. II, páj. 345.)

Planta herbácea, *hispida*. Hojas de 2, 5-3 cm. con 5-7 parejas de hojuelas oblongas, cuneadas en la base, de 8-10 mm. de largo. Estípulas pequeñas. Racimos largos, terminales; pedúnculos tan largos como la flor. Cáliz pequeño con los dientes mas cortos que el tubo. Corola del triple largo del cáliz, *con 4 artículos completamente pelados*. Tallo 0,18-0,25 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de Puquios.)

103. P. LAXUM (Clos.)—(*Adesmia laxa* Clos; Gay II páj. 162.)

Planta perenne con la raíz gruesa que produce muchos tallos ramosos, poco peludos. Las ramas casi horizontales. Hojas hispidas de 4-7 mm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{2}$ ; 4-7 parejas de *hojuelas lineares*, de 4-8(-12) mm. de largo. Estípulas mui pequeñas. Flores en racimos flojos. Brácteas mui cortas. Pedúnculos de las flores abiertas de 1-2 cm. de largo, delgados. Cáliz hispido con los dientes lineares, lanceolados, poco mas cortos que el tubo. Corola arqueada, de un amarillo-rojo. Legumbre de 2-6 artículos casi pelados, erizados de puntillas en el medio o solamente marcados de puntos negros. Tallo 0,3-0,4 m.

Provincias de Coquimbo i de Santiago.

\* 104. P. GODOYÆ (Phil.)—(*Adesmia Godoyæ* Phil. ex mscr; *A. racemosa* Phil. ex mscr.)

Planta leñosa, *las partes nuevas i las hojas envueltas en lanas blancas*; las ramas floríferas con el tiempo a veces se vuelven puntiagudas. Hojas fasciculadas, hasta 2 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; 6-7 parejas de hojuelas trasaovado-orbiculares, hasta 2 mm. de largo. Estípulas aleznadas de 2 mm. Racimos multífloros; *ráquis pubescente-glanduloso*. Pedúnculos ca. de 1 cm. Cáliz peludo, oblicuamente acampanado, con los dien-

tes mas cortos que el tubo. Corola del doble o triple largo del cáliz; estandarte algo peludo, con estrías oscuras. *Legumbre arqueada*, hasta 3 cm. de largo *con 1-6 artículos grandes* (ca. de 15 mm. de largo) *i no plumosos, sino con pelos cortos i tiesos.*

Provincia de Atacama (Yerbas Buenas.) Setiembre.

105. P. PULCHRUM (Phil.)—(*Adesmia pulchra* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 632.)

Arbusto *glanduloso i pegajoso con las partes nuevas pubescentes*. Hojas grandes, hasta 6 cm. de largo, casi sin pecíolo, con 7-9 parejas de hojuelas ovaladas o trasaovadas, ligeramente almenadas hácia el ápice, hasta 1 cm. de largo. Estípulas pequeñísimas. Flores en racimos largos. Brácteas distintas, ovaladas. Pedúnculos ca. de 1 cm. de largo, persistentes despues de haber caido las flores. Cáliz mui abierto, corto, con los dientes triangulares. Corola grande, de 2 cm. *Legumbre de 5-6 artículos cortamente espinudos*. Tallo 2,00-3,00 m.

Cordilleras de Santiago a Colchagua.

106. P. CALYCOSUM (Phil.)—(*Adesmia calycosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1894 (vol. 84), páj. 288; *A. laeta* Phil. ex msct.)

Planta probablemente poco leñosa, ramosa, *sembrada de pelos tiesos, sencillos i otros glandulosos*. Hojas numerosas hasta 4 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$  5-6 parejas de hojuelas anchamente trasaovado-cuneadas, algo escotadas de 3-6 mm. de largo. Estípulas triangulares, cortas. Flores en racimos terminales. Brácteas casi orbiculares, del largo de los pedúnculos. *Cáliz mui grande*, hasta 12 mm. de largo, con 5 divisiones profundas, lineares, *obtusas o cortamente angostadas en el extremo*. Corola del doble largo del cáliz, casi derecha; el estandarte pubescente por fuera. Legumbre de pocos artículos, *con unos cuantos pelos cortos, tiesos, pero no plumosos.*

Provincia de Coquimbo (Tulahuen, en el dep. de Ovalle).

107. P. PEARCEI (Phil.)—(*Adesmia Pearcei* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 704).

Arbusto con las ramas pubescentes. Hojas numerosas, fasciculadas, peladas, hasta 6,6 cm. de largo, *casi desprovistas de pe-*

*clolo*; el ráquis alado i canaliculado por encima; 5-8 parejas de hojuelas oblongas, cuneadas, escotadas, hasta 10 mm. de largo. Estípulas pequeñas, lanceoladas. Flores en racimos largos; brácteas lanceoladas, de 4 mm. Pedúnculos hasta 1 cm. Cáliz con los dientes aleznados i mas largos que el tubo. Corola de 15 mm. *Legumbre de 6 artículos erizados.*

En la Araucanía.

108. P. EMARGINATUM. (Clos).—(*Adesmia emarginata* Clos; Gay II páj. 187).

Planta leñosa en la base, con varios tallos altos i delgados; *éstos i las hojas sembradas de glándulas negras*, i lijeramente pubescentes en su extremo. Hojas hasta 4 cm. de largo, con 9-16 parejas de hojuelas cuneadas, escotadas, *con 2 puntitas en el ápice*; son de 1-4 mm. de largo. Racimos largos, terminales. Brácteas ovaladas. Pedúnculos de 3-4 mm. Cáliz acampanado con 5 dientes cortos. Corola del doble largo del cáliz; estandar-te rojizo por fuera. Legumbre de 1-3 artículos anchos (de 6-8 mm.), aplastados, sembrados de asperezas prominentes. Semillas pequeñas. Tallo 0,4-0,6 m.

Cordilleras de Talca a Valdivia. Enero.

109. P. VISCOSUM (Gill).—(*Adesmia viscosa* Gill. Gay II páj. 181).

Arbusto *completamente cubierto de glándulas blanquecinas*. Ramas derechas o algo sinuosas, largas, pubescentes. Hojas de 4 mm., casi horizontales, de 11-13 parejas de hojuelas cortamente pecioluladas, trasaovadas, elípticas, de 8-12 mm. de ancho, *irregularmente dentadas*, membranosas. Flores en racimos largos i flojos. Brácteas ovaladas. Pedúnculos tan largos como las brácteas, horizontales. Cáliz pubescente con los dientes anchos i mas largos que el tubo. Corola 4 veces tan larga como el cáliz, de color amarillo dorado con la base violácea. Legumbre de 4-5 artículos erizados *de puntillas muy cortas.*

Cordilleras de las provincias de O'Higgins i Colchagua.

110. P. RETROFRACTUM. (Hook et Arn).—(*Adesmia retrofracta*. Hook et Arn. Bot. Misc. III, páj. 188; *A. muricata* Gill. mscr. nó DC).

Planta pubescente-glandulosa. Hojas con 7-8 parejas de hojuelas trasacorazonadas, oscuramente dentadas. Racimos largos. Cáliz con 5 dientes aleznados. Estandarte ancho, estriado, doblado atrás. Legumbres lineares, dobladas abajo, *pubescentes* y *erizado glandulosas; de 9-12 artículos.*

En Chile.

111. P. BRACHYCARPUM (Phil).—(*Adesmia brachycarpa* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 684).

Planta perenne con los tallos numerosos, delgados, pubescentes, levantados o probablemente tendidos al suelo. Hojas de 2-3 cm. de largo con ca. 6 parejas de hojuelas oblongo-lineares, cuneadas en la base, mucronuladas; el pecíolo ocupa la mitad de la hoja. Estípulas lineares-aleznadas. Flores en racimos paniculados. Pedúnculos de 12 mm. en las axilas de brácteas ovoides, cortas. Cáliz glanduloso con dientes lineares-lanceolados que son  $1\frac{1}{2}$  veces tan largos como el tubo. Corola casi del doble largo del cáliz. *Legumbre pelada, mas corta que el cáliz i comunmente de 1 solo artículo fértil.* Tallo 0,2-0,3 m.

En los valles del río Cachapoal i Maule. Octubre, noviembre.

112. P. IZQUIERDI (Phil).—(*Adesmia Izquierdi* Phil. ex mscr).

Planta perenne, con la raíz gruesa i que emite muchos tallos derechos. *Toda la planta glanduloso-pubescente.* Hojas numerosas, desde la base casi hasta el extremo de los tallos; de 2-2,5 cm. de largo *con el pectolo mui corto; 5-7* parejas de hojuelas trasaovado-cuneiformes, mui obtusas, un tanto mucronuladas, de 8-10 mm. de largo. Estípulas triangulares, de 3-4 mm. Flores en racimos terminales i axilares, pedúnculos de 5-6 mm., mucho mas largos que las brácteas. Cáliz con 5 dientes lineares i mas largos que el tubo. Corola apenas del doble largo del cáliz. *Legumbre corta (de 8 mm.), de 2-3 artículos cubiertos de cerdas cortas.*

Provincia de Curicó.

113. P. TENUICAULE (Phil).—(*Adesmia tenuicaulis* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1894, (vol. 84), páj. 282).

Planta herbácea, perenne, con muchos tallos derechos, peludos o pubérulos, *delgados*. Hojas hasta 5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 4 parejas de hojuelas (a veces con una hojuela terminal) oblongo-lineares, obtusas, pestañosas, hasta 13 mm. de largo. Estípulas muy pequeñas, aovadas, pestañosas. *Las flores inferiores en las axilas de las hojas*, las superiores en racimos terminales; pedúnculos inferiores media vez tan largos como los superiores. Cáliz de 7 mm., en forma de embudo, hirsuto, con los dientes lanceolados del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Legumbre de 4 artículos pelados, ásperos i arrugados,  $\pm$  del largo del cáliz.

Provincia de Aconcagua (Concon). Octubre.

114. P. CONFERTUM (Hook. et Arn).—(*Adesmia conferta* Hook. et Arn., Gay II páj. 167).

Planta herbácea con las ramas estendidas, *pubescente-glandulosas*, de color verde ceniciento. Hojas pecioladas, de 3 cm. de largo, con 5-10 parejas de hojuelas trasaovadas, apénas denticuladas en el ápice, pecioluladas, de 3-4 mm. de largo. Flores en racimos flojos i terminales. Brácteas lanceoladas, bastante grandes. Pedúnculos horizontales, de 6 mm. Cáliz acampanado, pubescente, con 5 divisiones obtusas, algo mas largas que el tubo. Corola apénas mas larga que el cáliz; estandarte de color rojo con las líneas oscuras. *Legumbre cubierta por el cáliz, de 3-4 artículos arrugados*. Tallo 0,6 m.—Varia con las hojas mas cortas i 4-5 parejas de hojas.

En Sud-América entre los grados 33-50; en Chile ¿dónde?

115. P. DISPERMUM (Phil).—(*Adesmia disperma* Phil. Anal. Univ. Santiago 1894, (vol. 84), páj. 286).

Planta algo leñosa, ramosa i bastante pelada; *las ramas con asperezas glandulosas*. Hojas amontonadas en la base, hasta 7 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa un tercio; el ráquis terminado en cerda u hojuela. Las hojuelas (¿en cuántas parejas?) oblongo-cuneadas, redondeadas en el ápice i mucronuladas. Estípulas 6-7 mm., libres, aleznadas. Racimos largos, de muchas flores. Pedúnculos de 8 mm. Dientes del cáliz lanceolados, glan-

duloso-pestañosos i del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. *Legumbre de 2 artículos erizados*. Tallo 0,3 m.

En la rejion plana de la Araucanía. Noviembre.

116. P. VENOSUM (Phil).—(*Adesmia venosa* Phil. ex mscr.)

Planta probablemente perenne, ramosa, cubierta de pelos ásperos i glandulosos; las ramas delgadas. Hojas de 1-3 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 4-5 parejas de hojuelas trasaovado-elípticas, verdes, de 3-5(-9) mm. de largo. *Estípulas triangulares-lanceoladas, de 3-5 mm.* Flores en racimos terminales. Las brácteas ovalado-agudas, de 2-3 mm. Pedúnculos  $\pm$  de 1 cm. de largo. Dientes del cáliz un poco mas largos que el tubo. Corola média vez mas larga que el cáliz. Estandarte con líneas oscuras. *Legumbre cortísima, solamente de 1 artículo mui arrugado i cortamente espinudo*. Tallo 0,15-0,3 m. Mui afin a número 115.

En la rejion plana de las provincias de Talca a Chillan.

E. Legumbre con pelos glandulosos.

+ 117. P. BORONIOIDES (Hook.).—(*Adesmia boronioides* Hook.; Gay II páj. 182).

Planta elegante con el tallo poco leñoso, ramoso, *articulado* i con muchas glándulas que segregan una resina amarilla. Hojas de 3-5 cm. de largo, *con 10-15 parejas de hojuelas* opuestas o alternas, orbiculares-trasaovadas, de 2-3 mm. de largo, coriáceas i con glándulas gruesas en las márgenes. *Estípulas cortas, casi abrazadoras*. Flores en racimos axilares i terminales. Brácteas oblongas. Flores cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado con los dientes mas cortos que el tubo, algo peludo. Corola del triple largo, estandarte pelado. *Legumbre de 1-3 artículos mui glandulosos*. Tallo 0,3-0,4 m.

En la rejion magallánica. Diciembre.

118. P. RESINOSUM (Phil).—(*Adesmia resinosa* Phil. ex mscr.)

Planta poco leñosa, con muchísimas ramas hojosas, peladas, pero con muchas glándulas que segregan resina abundante. Hojas de 3-5 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; el

ráquis ancho, casi alado; 4-6 parejas de hojuelas opuestas o algo alternas, trasaovadas, escotadas, hasta 1 cm. de largo. Estípulas cortas, agudas. Flores en racimos terminales i axilares. Brácteas agudas. Pedúnculos inferiores largos, hasta 15 mm. Cáliz anchamente acampanado, con los dientes cortos, triangulares. Corola del triple a cuádruplo largo del cáliz, con el estandarte pelado. Estilo larguísimo. Legumbre de 5-6 artículos mui glandulosos.

Provincia de Santiago (Tiltil). Noviembre.

119. P. BALSAMICUM (Bert.).—(*Adesmia balsamica* Bert., Gay II páj. 180).

Arbusto pelado con las ramas delgadas, sembradas de glándulas que segregan una resina amarilla i olorosa. Hojas hasta 6 cm. de largo con el ráquis ancho i acanalado; 10-13 parejas de hojuelas pequeñas (de 1-4 mm.), ovalado-cuneadas, gruesas i mui glandulosas. Flores en racimos axilares, a veces dispuestas a modo de corimbo. Pedúnculos de 4-8 mm. de largo. Cáliz corto, acampanado, con los dientes angostos i mas largos que el tubo. Corola 3-5 veces mas larga que el cáliz, tierna i pelada. Legumbre de ca. 6 artículos sedosos, glandulosos en el principio; las maduras desconocidas.

Provincias de Aconcagua, Valparaiso. Setiembre.

II. Plantas leñosas o herbáceas con las flores solitarias, axilares.

A. Plantas leñosas, elevadas o tendidas al suelo.

120. P. LOUDONIA (Hook. et Arn.).—(*Adesmia Loudonia* Hook. et Arn., Gay II páj. 178).

Planta leñosa con los tallos tendidos al suelo, de un moreno oscuro i densamente pubescentes. Hojas numerosas, de 1-2 cm. de largo, con 3-4 parejas de hojuelas oblongas, agudas, cubiertas en ámbas caras de pelos largos, sedosos i de color plateado. Flores solitarias en las axilas, cortamente pedunculadas; el cáliz pubescente-sedoso, ca. de 7 mm.; los dientes largamente triangulares i mas largos que el tubo. Estandarte de un amarillo

rojizo i mui pubescente por fuera. Legumbre de 3 artículos con pelos sedosos.

En las provincias centrales (Santiago, Valparaiso, Maule i tal vez mas al sur). Octubre, noviembre.

121. P. PARVIFOLIUM (Phil.).—(*Adesmia parvifolia* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 683; Anal. Univ. Santiago, 1894, (vol. 84), páj. 285.)

Planta casi pelada, mui ramosa desde la base i dividida en muchos tallos tendidos al suelo. Hojas numerosas, hasta 1 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa la mitad; 2-4 parejas de hojuelas oblongo-lineares i angostadas en la base. Estípulas lanceoladas, unidas en la base. Pedúnculos axilares, tan largos como los pecíolos. Cáliz  $\pm$  del largo del pedúnculo, con los dientes lanceolados, tan largos como el tubo. Corola del doble largo del cáliz, con el estandarte (i las alas?) azul i marcado de estrías violáceas. Legumbre de 4-5 artículos tuberculados. Tallos 0,1-0,15 m.

Cordilleras de Talca, Linares, de la Araucanía.

Var. a.) *axillare* (Phil.).—(*Adesmia axillaris* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 683).

Corola amarilla sin estrías violáceas. Legumbre (medio madura)  $\pm$  del largo del cáliz, i con 2-4 artículos casi pelados.

Cordilleras bajas de Chillan.

122. P. BIJUGUM (Phil.).—(*Adesmia bijuga* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1884, páj. 57).

Arbusto ramoso, con las ramas largas i derechas, pubescentes, glandulosas, como barnizadas. Hojas tupidas, de un verde oscuro; ráquis de 1 cm. de largo, del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ; estípulas aleznadas; 2 parejas de hojuelas trasaovado-elípticas, cortamente mucronuladas. Flores axilares, en ramitas laterales. Pedúnculos  $\pm$  del largo del cáliz; los dientes inferiores mas largos, los superiores mas cortos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte sin líneas oscuras. Legumbre de 1

artículo poco peludo. Legumbre madura desconocida. Tallo 1,00-2,00.

Provincia del Maule (al sur de Constitucion). Octubre, noviembre.

B. Plantas pequeñas, muy ramosas, a veces en céspedes.

123. P. HUMILE (Phil.).—(*Adesmia humilis* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 682).

Plantita pequeña, probablemente perenne, muy ramosa i las ramitas colocadas en roseta. Toda la planta de un verde ceniciento, cubierta de pelos cortos i glandulosos. Hojas de 6 mm. de los que el pecíolo ocupa mas que la mitad; 3-4 parejas de hojuelas cuneado-lineares, casi amontonadas hácia el extremo del pecíolo. Estípulas lanceoladas. Flores axilares, cabizbajas. Pedúnculo del doble largo del cáliz, i tan largo como la corola pubescente por fuera. Legumbre desconocida.

Cordillera de Santiago, en la rejion de las nieves perpetuas. Febrero.

\* 124. P. PUMILUM (Hook. fil.).—(*Adesmia pumila* Hook. fil.; Gay II páj. 166).

Planta pequeña, pubescente i  $\pm$  glandulosa. Tallos numerosos, tendidos al suelo i envueltos en las estípulas persistentes, grandes, envainadoras i prolongadas en 2 orejuelas anchas, obtusas. Hojas de 2-3 cm. de los que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 3-5 parejas de hojuelas trasaovado-cuneadas de 5-7 mm. de largo. Flores solitarias, axilares; pedúnculos de 1 cm. de largo; cáliz acampanado con 5 dientes agudos i del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte purpúreo por fuera; alas i quilla amarillas. Legumbre pubescente de 6-10 artículos. Tallos 0,05-0,15 m.

Rejion magallánica, Tierra del Fuego. Diciembre.

\* 125. P. LANATUM (Hook. fil.).—(*Adesmia lanata* Hook. fil.; Gay II páj. 157).

Planta pequeña, tendida al suelo i envuelta en pelos blancos, largos i sedosos; las ramas envueltas en las estípulas anchas, envainadoras i prolongadas en 2 orejuelas. Hojas de 2-3 cm. de largo de los que el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 3-5 parejas de hojuelas lineares-oblongas u oblongo-obtusas, de 4-5 mm. de largo. Flo-

res solitarias en las axilas, sobre pedúnculos de 1-1,5 cm. de largo. Cáliz grande, de 1,5 cm. con 5 dientes lineares-lanceolados i mas largos que el tubo. Corola poco mas larga que el cáliz. Legumbre de 3 artículos. Tallo 0,03-0,05 m.

Rejion del estrecho de Magallanes. Diciembre.

126. P. COMPACTUM (Phil.)—(*Adesmia compacta* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 628.)

Plantita perenne mui ramosa i las ramas agregadas en céspedes densos i bajos. *Toda la planta envuelta en pelos sedosos i cenicientos.* Hojas mui numerosas i aproximadas, de 1 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 4-5 parejas de hojuelas trasaovadas, de 3-5 mm. de largo. Estípulas aleznado-lanceoladas. Flores solitarias en las axilas de las hojas. Pedúnculos de 5 mm. Dientes lineares i puntiagudos del cáliz mas cortos que el tubo. Corola del doble largo del cáliz; estandarte pubescente por fuera. Legumbre de 3 artículos pubescentes.—Los céspedes de unos pocos cm. de alto.

Cordilleras de Santiago hasta las de Chillan, en las zonas de las nieves pepétuas. Diciembre, Enero.

126.<sup>b</sup> P. OLIGOPHYLLUM (Phil.) - (*Adesmia oligophylla* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 635. *Lotus capitellatus* Clos.)

Parecida a la especie anterior. Hojas i flores amontonadas en el extremo de las ramitas. Hojuelas solamente de dos parejas, a veces con impar. Dientes del cáliz mas largos que el tubo.

Cordilleras de Coquimbo i de Santiago.

\* 127. P. LOTOIDES (Hook. fil.)—(*Adesmia lotoides* Hook. fil.; Gay II páj. 177.)

Plantita mui pequeña, leñosa, cubierta de vello espeso i sedoso. Tallos delgados i ascendientes. Estípulas anchamente envainadoras i prolongadas en 2 orejuelas cortas i diverjentes. *Hojas sin pecíolo, de 2 hojuelas sésiles en la estípula,* lanceoladas o elíptico-oblongas, de 8-12 mm. de largo. Pedúnculos axilares, unifloros, del doble o triple largo de las hojas. Flores derechas cáliz con 5 dientes ovalados i aleznados. Las márgenes del es-

tandarte pestafiosas. Legumbre desconocida. Tallos 0,03—0,05 m.

Rejion del Estrecho de Magallanes.

III Plantas perennes con las hojas reducidas, pero las estípulas i las brácteas anchas i desenvueltas.

128. P. TRIFOLIATUM (Phil.)—(*Adesmia trifoliata* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 635.

Arbusto de un verde gris, ramoso, con pelos cortos, ásperos, unos cuantos engrosados en la base. *Hojas trifolioladas* de 15 mm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; hojuelas trasavado-cuneadas, aserrado-dentadas, de 5 mm. de largo. *Estípulas grandes, semi-orbiculares, dentadas*,  $\pm$  del largo del pecíolo. Pedúnculos axilares en las brácteas que se parecen a las estípulas, de 8-10 mm. de largo. Cáliz anchamente acampanado, con los dientes mas cortos que el tubo, triangulares. Corola del doble largo del cáliz. *Legumbre de pocos (2-3) artículos con pelos largos, plumosos*.—Los pedúnculos de las flores pasadas persisten. Tallo 0,3-0,6 m.

Provincia de Santiago (Cordillera de Aculeo.) Enero.

\* 129. P. APHYLLUM (Clos.)—(*Adesmia aphylla* Clos, Gay II páj. 177.) "Panza de Burro".

Planta leñosa con muchas ramas largas, delgadas, peladas, mui acercadas en forma de escoba, cubiertas de masas amarillas, resinosas i olorosas. Hojas mui escasas de dos tres hojuelas lineares, casi cilíndricas, con impar. Las flores en racimos a lo largo de las ramas; brácteas ovaladas, casi arriñonadas, enteras i algo abrazadoras. Pedúnculos de 1-3 mm. Cáliz pelado, corto, con los dientes mui desiguales. Corola del triple largo del cáliz, con el estandarte estriado. Legumbre de 3-5 artículos plumosos.

Cordillera de Coquimbo (Guanta 2,300 m.) Noviembre, diciembre.

\* 130. P. ATACAMENSE (Phil.)—(*Adesmia atacamensis* Phil. Flor atac., páj. 16, núm. 86.) "Pasto de Guanaco."

Planta leñosa, ramosa, hirsuta i sembrada de glándulas sési-les o cortamente pediceladas. *Hojas ningunas o mui escasas, de*

2 parejas de hojuelas trasaovadas glanduloso-almenadas. Estípulas i brácteas acorazonadas, grandes, medio abrazadoras, glanduloso-almenadas. Flores racimosas hácia el extremo de las ramas. Pedúnculo del largo del cáliz; éste de 5 mm. con los dientes  $\pm$  del largo del tubo. Corola de 8 mm.; el estandarte i las alas estriadas. Legumbre de 4-5 artículos plumosos.

Provincias de Tarapacá i de Atacama; mui frecuente en el desierto. Noviembre.

131. P. BRACTEATUM (Hook. et Arn.)—(*Adesmia bracteata* Hook. et Arn.; Gay II páj. 176.)

Planta leñosa, con el tallo tendido, las ramas largas i toda la planta sembrada de pelitos glandulosos, pero de color verde. Hojas escasas, de 3 parejas de hojuelas trasaovadas, anguloso-pinatifidas, provistas de glándulas en los segmentos. Flores en racimos largos, terminales. Brácteas mui grandes, compuestas de 2 hojuelas palmeado-lobuladas; los segmentos son cilíndricos i resinosos. Flores 1-2 en las axilas de las brácteas. Dientes del cáliz mui cortos i obtusos; la corola cuatro veces tan larga como el cáliz. Legumbre de 2-3 artículos envueltos en pelos largos i plumosos.

Provincias del norte hasta la de Santiago. (Baños de Colina).

\* 132. P. GLANDULOSUM (Phil.)—(*Adesmia glandulosa* Phil. Linnaea XXXIII, páj. 57.)

Planta  $\pm$  leñosa, con las ramas algo flexuosas i las ramificaciones horizontales; la base de las ramas con pelos cortos, blancos, en seguida con pelos glandulosos. Hojas pocas, en la base de las ramas, de 12 mm. de largo, hirsutas i glandulosas, de 2 parejas de hojuelas trasaovado-orbiculares. Estípulas grandes, trapezoides, de 5 mm. de largo. Brácteas de igual forma. Flores en racimos largos. Pedúnculos de 5 mm. Cáliz hirsuto i glanduloso. Corola del doble a triple largo del cáliz, el estandarte arqueado hácia arriba i con estrías oscuras. Legumbre desconocida.

Provincia de Atacama (Agua de la Vizcachia).

IV. Especies anuales (pero en casos dudosos han de compararse también las especies de los grupos anteriores.)

\* 133. P. PUSILLUM (Phil).—(*Adesmia pusilla* Phil. flor. atac. páj. 15, núm. 80.)

Plantita anual, muy ramosa, *sembrada de pelos blancos recostados*. Hojas de 2-3 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 5 parejas de hojuelas oblongo-lineares, de 4 mm. de largo. Estípulas muy pequeñas, lineares, pestañosas. Flores en racimos terminales; brácteas como las estípulas. Pedúnculos largos de 5 mm. de largo. *Cáliz muy corto*, de 1 mm. *reflejo sobre el pedúnculo*; dientes del cáliz tan largos como el tubo. Corola del doble largo del cáliz. *Legumbre de 4-5 artículos con pelos plumosos, radiantes desde el centro i que sobrepasan el diámetro de la legumbre*. Tallo 0,06 m.

Zona litoral de la provincia de Atacama.

134. P. PARVIFLORUM (Clos).—(*Adesmia parviflora* Clos; Gay II páj. 158.)

Planta anual, pubescente e hirsuta, con varios tallos débiles i ramosos. Hojas de 2-4 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 5-8 parejas de hojuelas lineares-oblongas o trasaovadas, *obtusas*, de 3-10 mm. de largo. Estípulas cortas, lineares. Las flores axilares i en racimos terminales. Brácteas lineares, pestañosas. Pedúnculos *largos*, hasta de 2, 5 cm., delgados. Cáliz pequeño, de 2 mm., *reflejo sobre el pedúnculo*, hirsuto, con 5 dientes linear-lanceolados, del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz; *estandarte reflejo*. *Legumbre de 4-6 artículos cubiertos de pelos plumosos, radiantes desde el centro, pero que no sobrepasan el diámetro de los artículos*.—Varia en el porte i el largo de las legumbres.

Desde la provincia de Atacama hasta la de Santiago. Setiembre, octubre.

Var a.) *diffusum* Bertero segun Herb. Mus. nac.

Tallos ramosos, con las ramificaciones abiertas. Hojas de 4-5 cm. de largo con 4-5 parejas de hojuelas membranosas, trasaovadas, *obtusas*, i lijeramente *denticuladas* en el extremo, a veces mucronuladas.

Provincias de Coquimbo a la de O'Higgins.

\* Var. *b.*) *micranthum* (Phil).—(*Adesmia micrantha* Phil. Flor. atac. páj. 15, núm. 79).

La muestra conservada mui incompleta. Plantita mui pequeña, glandulosa; 3-5 parejas de hojuelas aovado-oblongas, algo atenuadas en el extremo.

Provincia de Atacama (26°40'; 1,600 m.)

\* 135. P. RAHMERI (Phil).—(*Adesmia Rahmeri* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 15, núm. 61.)

Planta anual, de muchos tallos, hirsuta i *densamente glandulosa*. Hojas amontonadas en la base de los tallos i distribuidas sobre ellos, hasta 3 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa  $\frac{1}{3}$ ; 5-6 parejas de hojuelas ovaladas, *groseramente espinoso-dentadas*. *Estípulas grandes*, orbiculares, dentadas; las inferiores de 4 mm.; las siguientes menores i pasan insensiblemente a las brácteas. Flores en racimos flojos. Pedúnculos de 9-12 mm. Cáliz de 4-5 mm. con los dientes del largo del tubo. Corola del doble largo del cáliz. Estandarte pelado por fuera. *Legumbre ca. de 6 artículos plumosos*. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama. Enero.

136. P. VALLIS PULCHRÆ (Phil).—(*Adesmia vallis pulchræ* Phil. ex mscr.)

Planta anual (o perenne?), con los tallos tendidos, baja, pubescente i en la rejion superior con *vello glanduloso*. Hojas con pelos blancos, recostados; de 1,5-2,5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 7-8 *parejas mui aproximadas* de hojuelas trasaovado-orbiculares, hasta 5 mm. de largo. *Estípulas unidas al pecíolo*, puntiagudas, de 3 mm. Flores en racimos terminales glandulosos. Brácteas lineares, *largas*, de 3-5 mm.; pedúnculos de mas de 1 cm. de largo. Cáliz de 3-4 mm. con los dientes lineares i  $\pm$  del largo del tubo. Corola poco mas grande que el cáliz; estandarte arqueado. *Legumbre doblada abajo de 3-6 artículos densamente plumosos*. Tallo 0,1 m.

Cordillera de Santiago; cordillera de Curicó, 2,500 m. Enero.

137. P. VESICARIUM (Bert).—(*Adesmia vesicaria* Bert., *A. tenella* Hook., *A. angustifolia* Hook.; Gay II páj. 154.)

Planta anual con varios tallos ramosos; *enteramente pubescente-vellosa*, a veces glandulosa. Hojas radicales i tallinas, de 2-5 cm. del largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 4-5 parejas de hojuelas trasaovado-oblongas o lineares, obtusas, de 3-6 mm. de largo. Estípulas linear-lanceoladas. Las ínfimas flores en las axilas de las hojas, las superiores en racimos. Brácteas linear-lanceoladas, de 3-4 mm. Pedúnculos de 1 cm. *Cáliz mui ancho i abierto*, acampanado, con los dientes mas cortos que el tubo. Corola poco mas larga que el cáliz. *Legumbre corta, a veces encerrada en el cáliz*, de 3-5 artículos pubescente-erizados. Planta variable en la forma de las hojas, en el número i la posicion de las flores, largo de los pedúnculos, etc. Tallo 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Atacama hasta la de Colchagua, tambien en las cordilleras bajas. Setiembre, octubre.

138. P. ANGUSTIFOLIUM (Hook. et Arn.)—(*Adesmia angustifolia*. Hook. et Arn., Gay II páj. 156; *A. calva* Phil. et mscr.)

Planta anual, casi pelada o cortamente pubescente con varios tallos delgados, sencillos. Hojas de 2-4 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 4-5 parejas de hojuelas oblongo-lineares de 6-12 mm. de largo. Estípulas mui pequeñas, lineares. Las flores inferiores axilares, las superiores en racimos terminales. Brácteas mui pequeñas. Pedúnculos largos (hasta 2 cm.) i delgados. Cáliz acampanado,  $\pm$  pubescente con los dientes del largo del tubo. Corola de un rojo oscuro (siempre?) i media vez mas larga que el cáliz. Pedúnculos fructíferos encorvados. *Legumbre de algunos artículos erizados i con algunos pelos poco plumosos*. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincias de Coquimbo a Valparaiso. Setiembre, octubre.

139. P. SMITHIÆ (DC.)—(*Adesmia Smithiæ* DC.; Gay II páj. 175.)

Planta anual, *pubescente*, con muchos tallos delgados, tendidos en la base o derechos, sencillos. Hojas numerosas, de 3-5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad; 4-5 parejas de hojuelas (a veces con impar) *trasaovado-cuneadas*, obtusas, a veces algo escotadas, de 6-10 mm. de largo. Estípulas cortas,

lanceoladas. Flores en racimos terminales. Brácteas muy pequeñas. Pedúnculos de las flores abiertas de 4-12 mm. Cáliz con los dientes del mismo largo del tubo. *Corola poco mas larga que el cáliz*. Estandarte estriado. *Legumbre de 3-6 artículos erizados*. Tallo 0,1-0,2 m.

Provincia de Atacama hasta la de O'Higgins. Setiembre, octubre.

Var. *miserum* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 54.

Plantita pequeña, cenicienta por pelos blancos i recostados. Hojas con 3-4 parejas de hojuelas oblongo-lineares. Flores radicales i axilares. Corola no estriada. Legumbre de 2-3 artículos erizados. Tallo 0,05 m.

Provincia de Aconcagua.

V. Especies incompletamente conocidas.

\* 140. P. ADENOPHORUM (Phil).—(*Adesmia adenophora* Phil. Viaje a la provincia de Tarapacá, páj. 16, núm. 63.)

Individuos *pequeños*, leñosos, *amontonados en céspedes tupidos*. Toda la planta hispida. Hojas de 6 mm. de largo con 3-4 parejas de hojuelas ovaladas; *las márgenes sembradas de glándulas negras* (lente!). Las brácteas i divisiones del cáliz igualmente con glándulas negras. Estípulas herbáceas, del largo de las hojuelas. *Flores corimbosas*; divisiones del cáliz obtusas. Estandarte de un purpúreo oscuro. Legumbre desconocida.

Provincia de Tarapacá (Pastos largos, 4,000 m.) Enero.

141. P. TORCÆUM (Phil).—(*Adesmia torcæa* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1894, (vol. 84), páj. 287.)

Planta probablemente poco leñosa, ramosa i sembrada de pelos *glandulosos i sencillos*. Hojas del doble largo de los entrenudos, las nuevas con pelos blancos i sedosos, las adultas hasta 4 cm. de los que el pecíolo ocupa un tercio; ca. 9 parejas de hojuelas elípticas, hasta 1 cm. de largo. Estípulas i brácteas lanceoladas, agudas, algo arqueadas. Flores en racimos terminales; pedúnculos de 5 (-15) mm. Cáliz acampanado, con 5 dientes desiguales, lineares, obtusos. Corola del doble largo del cáliz.