No 313 - Septiembre 1987

Santiago - Chile

## CONTENIDO

Presentación ..... 1
Nota aclaratoria sobre especies colectadas por FedericoPhilippi en su viaje a Tarapacá.
Mélica Muñoz S. y Aníbal O. Prina2


# MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA <br> DIRECCION DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS <br> Museo Nacional de Historia Natural 

## NOTICIARIO MENSUAL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

Director: Conservador - Hans Niemeyer Fernández
Editor: Daniel Frassinetti C.
Comité Editorial:
Jefe de Sección Antropología - Eliana Durán S.
Jefe de Sección Botánica - Mélica Muñoz S.
Jefe de Sección Entomología - Ariel Camousseight M.
Jefe de Sección Geología - Daniel Frassinetti C.
Jefe de Sección Hidrobiología - Pedro Báez R.
Jefe de Sección Zoología - José Yáñez V.
(C) Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos

Inscripción $\mathrm{N}^{\circ} \mathbf{6 7 . 5 0 0}$
Edición de 600 ejemplares
Museo Nacional de Historia Natural
Casilla 787
Santiago de Chile

# EXPOSICION ANIVERSARIO MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL 1987 

Un Aniversario más del Museo Nacional de Historia Natural. una nueva oportunidad para recapitular su camino de esfuerzo $\nu$ superación constante.

Se ha querido rendir en esta ocasión homenaje a un grupo de investigadores que en la segunda mitad del siglo pasado sentaron las bases del conocimiento actual de la flora, fauna $y$ arqueologia chilenas, y que tuvieron en común, el haber vivido y trabajado en el pais y para el país, manteniendo una estrecha relación de mutuos intereses altruistas, interactuando 1 nutriéndose de sus propias experiencias.

Si bien no todos tuvieron un nombramiento en el Museo Nacional, estuvieron ligados a él por lazos como el de Profesor-alumno. Recordemos entre algunos, a los profesores Dr. Rodulfo Amando Philippi y su hijo Federico, y a sus alumnos señores Aureliano Oyarzún y Vicente Izquierdo, todos ellos pioneros del desarrollo científico nacional y simientes de nuestra identidad.

# NOTA ACLARATORIA SOBRE ESPECIES COLECTADAS POR FEDERICO PHILIPPI EN SU VIAJE A TARAPACA 

MEL.ICA MUÑOZ SCHICK ${ }^{(1)}$, ANIBAL O. PRINA ${ }^{(2)}$

## RESIMEN

Federico Philippi en su viaje a la Provincia de Tarapacá en 1885 , recorre una región andina en ese entonces chilena, pero actualmente integrante de la República Argentina.

Con la consulta del mapa e itincratio de ese viaje, en una publicación muy escasa pn biblintecas, los autores entregan en este estudio las especies colectadas en esa región argentina, en una ordenación cronológica de acuerdo con las localidades anotadas por Philippi.

Se entrega asimismo, una lista de los nombres válidos actuaimente para aquellas especies, junto a su distrihución geográfica.

## ABSTRACT

On his travel to the Province of Tarapaca in 1885, Federico Philippi goes through an andean region that at that time was chilean, but now belongs to Argentine.

In this study the authors presents the species collected at that argentinean region, in chronological order accciding to Philippi's map and itinerary, found in a pubiication rare in libraries.

Also, a list of the up-to-date taxonomic names is presented, along with their gemgraphical distribution.

Terminada la guerra de Chile contra nerú y Bolivia en 1883, el entonces Dirictor del Museo Nacional de Historia Natural, don Redulfo Amando Philippi, propone al Gobierno Chileno estudiar la zoología, botánica, arqueología y paleontología, de la nueva provincia de Tarapacá.

Su hijo, Federico, se encarga de realizar el viaje corno jefe de la expedición que recorrerá las entences provincias de Atacama, Antofagasta y Tarapacá, entre los meses de enero a marzo de 1885.

En la Biblioteca del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, se ubicó hace unos años, la publicación en alemán con el mana y relato del itinerario de la expedicićn "Viaje a la provincia de Tarapaca" (F. Philippi, 1885) ${ }^{(3)}{ }^{(4)}$ lo que nos ha permitido aclarar dudas de diversos botánicos anteriores, respecte de las localidades mencionadas con posterioridad, por R.A. Philippi en su "Catálogo de las plantas recogidas par F. Philippi en su viaje a Tarapaca" (1801) (títulos traducidos). De esta manera se ha constatado que $F$. Philippi visitó sectores que en esa época pertenecían a Chile, pero que en la actualidad integran el territorio de la República Argentina.

Hauman (1925) da cuenta de este hecho y realiza una lista de aquellas especies colectadas
en la Argentina (Territorio de Los Andes) y anota un itinerario relativamente correctr, a pesar que al parecer sólo Ir deduce, por no haber conocido el mapa de Philippi según expresa l.c. 469: "como la toponimia de esas regiones es difícil de aclarar y que Philippi no da ninguna indicación geográfica. . .".

Respecto de los límites, as necesario recordar que el 28 de octubre de 1898, se firmó entre Chile y Argentina, el Tratado de Limites por la Puna de Atacama (Ley No 3906, año 1899, en Argentina). Dicha Ley que fue reafirmada en 1902, con la definitiva demarcación de fronteras entre ambos países, establecía la creación del Territorio de Los Andes. La Ley No 3906 fue derogada mediante el Decreto del 21 de septiembre de 1943, que distribría el citado torritorio de la siguiente manera (Levilljer 1963):

- Territorio Norte: comprendía a Susques y pasa a formar parte de la provincia de Jujuy como departamento homónimo.
- Territorio Central: comprendía a Pastos Grandes y San Antonio de los Cobres, que pasan a formar coh el mismo nombre, departamentos de la Provincia de Salta.
- Territorio Sur: comprendía a Antofagasta de la Sierra y pasa a formar parte de lo Provincia de Catamarca.

Con el aporte de nuevos antccedentes, se presenta una lista de las especies $y$ variedades descritas como nuevas para la ciencia por R.A. Philippi en 1891, en base a las colectadas por F. Philippi en 1885, solamente en territorio ahora argentino. Se consideran asimismo aquellas especies que junto con ser colectadas en localidades argentinas, también se anotaron con localidades chilenas.

Para una mayor claridad se incluye el antiguo

[^0]mapa del itinerario de F. Philippi, junto al mapa actual de ese territorio argentino.

El viaje de colecta de F. Philippi se inicia en Puerta de Paipote (interior de la provincia de Atacama) hasta Colorados en el límite chilenoargentino actual, luego sigue en una línea hacia el norte por territorio argentino hasta Incahuasi, donde continúa por territorio chileno hasta San Pedro de Atacama, siguiendo por la frontera chileno-boliviana, donde al parecer sólo penetran a Bolivia en el Salar de Empexa ${ }^{(5)}$, desviándose luego hacia el oeste hasta Huasco, para terminar en Pica.

Llama la atención el hecho que en la obra de Philippi (1891) hay epitetos específicos que han inducido a errores de interpretación, entre los que podemos anotar: Opuntia tarapacana fue colectada en Calalaste, ahora República Argentina y antes provincia de Antofagasta pero no de Tarapacá. Se piensa que Philippi mismo se refería al viaje y no a la localidad específica, al igual como figura en las etiquetas de envios de ejemplares duplicados al extranjero ${ }^{(6)}$

Otro caso es el de Ranunculus bolivianus y Astragalus bolvianus, que fueron colectados en zonas limitrofes chileno-bolivianas como Sitani e Inacaliri.

Hay casos de error de imprenta que pueden inducir a equivocación, como en Samolus bracteolatus que se anota: "traído del Puerto de Paipote" (localidad costera) y es Puerta de Paipote al interior de Atacama, como se puede ohservar en el mapa original.

La localidad "Antofagasta" en la obra de R.A. Philippi, corresponde siempre a la localidad argentina "Antofagasta de la Sierra", por la fecha, la altura sobre el nivel del mar y porque F. Philippi no estuvo en Antofagasta (costa de la II Región en Chile) en esa expedición.

La localidad Colorados se presenta 2 y 3 veces en distintos puntos e incluso en el relato se nombra una localidad Coloraditos.

La localidad Aguas Calientes I corresponde a territorio argentino, pero Aguas Calientes II ya es territorio chileno.

Hauman (1925) considera que de las 414 especies vasculares enumeradas, 94 fueron colectadas en territorio actualmente argentino.

Nuestro estudio, que considera sólo las especies nuevas para la ciencia, anota 66 especies y 2 variedades, que de acuerdo con las publicaciones más modernas revisadas, conforman ahora 56 especies y 7 variedades.

Se ha confeccionado una lista cronológica de localidades con las especies colectadas en dicho territorio. basándose en el mapa y relato de Philippi (1885), además de la observación de las etiquetas de los ejemplares Tipo conservados en SGO (Muñoz, 1960), los cuales poseen datos de fechas, altitud y nombres vernáculos precisos. Los datos de fecha se anotan solamente para aclarar aquellas localidades dudosas o repetidas como Colorados o Aguas Calientes; el número de ejemplares Tipo conservados en SGO se anota en todos los casos; las especies se vuelven a anotar cuando son colectadas en distintas localidades (Lista 1).

Dentro de cada localidad las especies se presentan por familias, en orden alfabético, y éstas a su vez están distribuidas en Mono y Dicotiledóneas.

Luego se presenta una lista de las especies de Philippi, ordenadas de acuerdo a Muñoz (1966), con la validez actual de ellas y su distribución geográfica (en algunos casos agregando constataciones personales o del herbario SGO) la cual se da para la Argentina en provincias y para Chile en regiones. La antigua provincia de Antofagasta chilena corresponde ahora a la II región, que incluye las provincias de Tocopilla, El Loa y Antofagasta.

En el nombre actual se presenta la cita bibliográfica a continuación de él y en la linea siguiente aparte, se cita: autor - año - página, de la publicación de floras, revisiones, etc. que las confirman como tales, lo que aparece citado completo en la bibliografía consultada.

En ciertos casos se deducen sinónimos posteriores, aunque no citen la especie original de Philippi (ej. Isolepis andina). (Cuadro 1).
(5) Con la localidad de Empexa figura Festuca hypsophila, que se colectó además en localidades chilenas (Colorados, Leoncito, Huasco), pero también podría corresponder a la Vega de Empexa que sería territorio chileno.
(6) Es un hecho conocido que muchos duplicados de las especies de Philippi, luego llamadas Tipo, fueron enviados a herbarios europeos, entre ellos al de Berlin. ejemplares que fueron fotografiados y posteriormente distribuidos en herbarios del mundo por el Field Museum de Chicago, EE.UU., sin la etiqueta original. sino sólo con el nombre de la especie, el país y la provincia, por lo cual en este caso sólo dice "Tarapacá", refiriéndose seguramente a la expedición $y$ no a la localidad específica.
CUADRO NO 1
Nombre actual
Appecies descritas por R.A. Philippi

## GNETINAS <br> Efedráceas

Ephedra multiflora Phil. ex Stapf, Denkschr.
Math. - Naturw. Kl. Kais. Akad. Wiss. Wien 56: 43,
t. 5, 1889 Muñoz 1987: 13-14
Munoz 1987. 13-14
Carex melanocystis var. misera (Phil.) Küken. en
Engler's Bot. Jahrb. 27:499, 1899
éste a su vez, sinónimo de:
Carex maritima var. misera (Phil.) Fern.,
Rhodora 35:397, 1933
Carex melanocystis var. miscra (Phil.) Küken. en
Engler's Bot. Jahrb. 27:499, 1899
este a su vez, sinónimo de:
Carex maritima var. misera (Phil.) Fern.,
Rhodora $35: 397,1933$
América y Eurasia.
Sudamérica.
Chile: cordilleras de la ll región. Irgentina: noroeste de la provincia de Catamarca.
 Rhodora 35:397, 1933

> Eleocharis pauciflora (Lightf.) Link, Hort. Berol. 1:284, 1827 $\quad$ Beetle 1953:85 éste a su vez, sinónimo de: Eleocharis quinqueflora (Hart.) Schwarz, Mitt. Thüring. Bot. Ges. 1:89, 1949 Pignatti 1982: 687
Scirpus nevadensis var. remireoides (Griseb.)
Beetle, Am. Journ. Bot. 33: 663,1946
Beetle 1953: 83 y 86
Distribución geográfica
Area puneña de Chile (Il Región) y de la Argentina
(provincias de Catamarca hasta el N de la de Mendoza).
Chile: cordilleras de la II Región.
Argentina: cordilleras de provincias de
Catamarca, San Juan y Mendoza.
Argentina: noroeste de la provincia de C'atamarca.
Argentina: noroeste de la provincia de Catamarca y zona adyacente chilena (II región).
Perú, Bolivia, Chile (II región) y Argentina (provincias de Jujuy a San Juan).
Bolivia, Argentina (provincias de Catamarca, San Juan y Mendoza) y Chile (II a X región).
Chile (I y II región) y Argentina (provincia de Salta):
$3.750-4600 \mathrm{~m}$ s.n.m.
Chile: II y III región; $3700-4050$ m s.n.m.
Argentina: provincias de Jujuy y Catamarca. Sudoeste
de Bolivia.
Chile: cordilleras de la I y III región; 2.900 a 4.250
ms.n.m.
Argentina: provincia de Catamarca.
Argentina: provincia de Catamarca.
Distribución bipolar: México, Oeste y Centro de
EE.U.U. de N.A., Bolivia, Chile (I a III región y ©X región), Argentina desde la Puna de Atacama hasta la Patagonia.


Deyeuxia chry'sophylla
Devetuia trisetoides
Distichlis humilis
Distichlis marginata Distichlis misera
Festuca chrysophylla

## Festuca hypsophila

Festuca paupera
Sporobolus deserticolus
DICOTILEDONEAS
Boragináceas

Argentina: provincias de Salta a Mendora,
$2.800 \cdot 4.400 \mathrm{~m}$ s.n.m.
Chile: cordillera Il región.
Argentina: provincias de Salta hasta la de Rio Negro.

 Argentina: Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza; 2.300-4.000 m s.n.m.

Chile: cordilleras de la II región. Argentina: provincia de Catamarca.

Suelos salobres húmedos de América Austral, desde Desierto de Atacama y Puna hasta Patagonia.

Punas de la II región en Chile y de las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca en la Argentina; 3.500-4.000 m s.n.m. Punas y cerros del norte de Chile y noroeste de la Argentina; $3.500-4.500 \mathrm{~m}$ s.n.m.

Vegas de zonas altoandinas del norte de Chile y noroeste de la Argentina; 4.000-4.500 m s.n.m.

Cryptuntha diplotricha (Phil.) Reiche,
Anal. Univ. Chile 121: 821, 1908
Péres-Moreau 1976: $168 \cdot 170$
Heliotropium chrysanthum Phil., Anal.
Univ. Chile 21: 401, 1862
Johnston 1928: 60

[^1]> Cactáceas
> Opuntia tarapacana
Punas de Chile y Argentina (provincias de Jujuy a
Catamarca); $4.000 \cdot 5.000 \mathrm{~ms}$ s.n.m.
Punas desde el sur de Bolivia, hasta la provincia de San
Punas desdé el sur de Bolivia, hasta la provincia de San Juan en la Argentina; 3.400 - $\mathbf{3 . 8 0 0} \mathrm{m}$ s.n.m
Punas de Bolivia, Argentina (provincia de Jujuy y Salta) y de Chile (cordillera II region)
Nardophyllum armatuin (Wedd.) Reiche, Anal. Univ
Mus.
Chactunthera reroluta (Phil.) Cabr., Rev. Mus.
La Plata (n.s.) But. I: 106, 1937
Cabrera 1978: 628-630
Nardophy'llum armatum (Wedd.) Re
Chile 109: 29, 1901
Cabrera 1978: 166-167
Baccharis acaulis (Wedd.) Cabr., Bol. Soc. Arg.
Bot. 16 (3): 255-256, 1975
Cabrera 1978: 210-212
Senceio filaginoides var. lobulatus (H. et A.) Cabr., Flora Patag. 7: 242, 1971
Cabrera 1978: 497-498 y 500
válido

## Cabrera 1978:. 515 y 517 - 518

 (Jujuy a San Juan); más de 4.000 m s.n.m.Zona árida de la Puna argentina, desde el $S$ de Jujuy hasta San Juan y La Rioja; 4.000 m s.n.m.
Punas de Jujuy a Catamarca en la Argentina y cordilleras de la II región en Chile; $3.000 \cdot 4.400 \mathrm{~m}$ s.n.m.
NOTA: Senecio rosmarinus. Esta especie es descrita con localidad "Cueva".
A.L. Cabrera en su estudio sobre el género Senecio en Chile, Lilloa 15: 27-501, 1949, expresa dudas sobre la situación geográfica de esta localidad|(l.c. 260) y piensa se trata de Cueva de Colorados; ahora con el mapa y relato del viaje de Philippi y la observación de 2 ejemplares tipo conservados en SGO, se ha podido constatar que esta localidad corresponde a "quebrada La Cueva" que está en el trayecto entre el río Vilama y el volcán Machuca ( $22^{\circ} 35^{\prime}$ - $67056^{\circ}$ ).
Un ejemplar (SGO 60792) anota: Prope Cueva, 17. II. 1885, F. Ph.; mientras que el SGO 44406 anota: La Cueva, pr. Antofagasta, 17. I. 1885 (este mes parece un error de transcripción ya que es la etiqueta permanente que realizaba F. Philippi). La fecha, según el relato reafirma esto, ya que dice que el 17 de febrero partieron desde San Pedro de Atacama hacia Pica, para lo cual atraviesan el río Vilama, luego pasan la quebrada Vilon y la quebrada La Cueva, desde donde veían el volcán Machuca. Por otra parte si fuera el día 17 de enero, estaban en Antofagasta de la Sierra.
Esta especie por lo tanto, fue colectada en territorio chileno y su distribución es: Chile (cordillera II región) y Argentina (NO provincia de Catamarca).
Cruciferas
Regiones áridas de Argentina y Chile desde la Puna hasta Patagonia. (com. pers. O. Prina). Chile: I región
Chile: 1 region
Argentina: provincia de Catamarea
Argentina: provincia de Catamarca
Argentina: provincia de Catamarea
Argentina: provincia de Catamarca
Punas de Bolivia, Argentina (Catamarca, Salta y Jujuy)
Altas montañas de Europa y Asia, América del Norte y cordillera andina desde Venezuela a Patagonia.
$2.000 .4 .800 \mathrm{~m} . \mathrm{n} . \mathrm{m}$. $2.000-4.800 \mathrm{~m}$ s.n.m.
Andes de Argentina (Jujuy a Patagonia) y Bulivia.

$$
\text { en Deginani, } 1982 .
$$

válido $\quad$ Buelcke en Correca 1984: 459 y 463
Descurainia de; resssa (Phil.) Reiche, Anal.
Univ. Chile 90 148, 1895
Schulz 1924: 339
Descurainia stricta var. minutiflora (Phil.)
Schulz, Pflanzenreich 86: 338, 1924
válido $\quad$ Romanczuk 1982: 114-115
Descurainia stricta var. rubescens (Phil.)
Schulz, Pflanzenreich 86: 338. 1924

Anthobryum triandrum (Remy) Surgis, Rev.
Gen. Bot. 34 (404): 455,1922
Correa 1966:87-90
Gentiana sedifolia var. elongata Griseb.
(según anotación de Gilg, 1898, en SGO)
ésta a su vez, sinónimo de:
Gentiana sedifolia HBK., Nov. Gen. \& Sp. 3:
173, pl. 225, 1819
Macbride 1959: 345-346
ésta a su ve\%, sinónimo de:
Gentiana prostrata Haenke, en Jacquin,
Collectanea $2: 66$, tab. 17, 1789
Caכrera 1983:58-60

Deginani 1982: 423
(7) Seqún anvtación de Le Constance en SGO (en 1954), ya que estas especies
L.cpiluum myrianthum
Sisımhrium brachıcarıum
Sisımbrium minutiflorum
Sisımbrium polyphyllum
Sisymbrium rubescens
Frankeniáceas
Anthobryum tetragonum
Gencianáceas
Gentiana sedifolia var. lineata


Riatoca perdunculosa

Hoffmanseggia andina
Malio antofagastana
Polemoniáceas
cilia imolucrata
Malváceas
C'ristaria jarae
Chile: cordilleras de la III región.
Argentina: provincia de Catamarca y San Juan.
Chile: I a IV región.
Argentina: provincias de La Rioja a Mendoza.
Chile: I a VI región.
Argentina: provincia de Catamarca
Altiplanicies de la II región en Chile y de la provincia
de Catamarca en Argentina.
Argentina: provincia de Catamarca?
Argentina: provincia de Catamarca
Argentina: provincia de Catamarca
Argentina: provincia de Salta
Chile: II región (desierto de Atacama)
Argentina: provincia de Salta
Chile: II región (desierto de Atacama)

|  | Brand 1907: 123 <br> ésta a su vę sinónimo de: <br> Ipomopsis gossypifera (Gill.) Grant., El Aliso $3(3): 361,1956$ |
| :---: | :---: |
| Portulacáceas |  |
| Calandrinia calocephala | Culandrinia salsoloides Barn., en Gay, <br> Hist. Fís. Pol. Chile, Bot. 2: 502-503, 1846 Reiche 1898: 337-338 |
| Calandrinia portulacifolia <br> Anal. Univ. Chile 85: 178, 1893 | Calandrinia picta Gill. ex Arn., en Cheek, Edinb Journ. Nat. Geog. Scienc., 3: 355-356, 1831 Reiche 1898: 347-348 |
| Quenopodiáceas |  |
| Atriplex myriophy'la | Atriplex myriophyllum Phil. Reiche 1911: 168 |
| Atriplex polyphylla | Atriplex microphyllum Phil., Flor. Atac. 48, No 338,1860 <br> Reiche 1911: 162 |
| Atriplex salaris | especie problemática Reiche 1911: 171 |
| Gluar densiflora | Nitrophila densiflora (Phil.) Ulbrich en Engler u. Harms, Die natür. Pflanzenf. ed. 2, 16c: 455, 1934 Soriano 1944: 307 |
| (ilaux mucronatu | Nitrophila mucronata (Phil.) Ulbrich en Engler u. larms, l.c. 455, 1934 <br> Suriano 1944: 307 |
| Salicornia andina | Salicornia fruticosa var. andina (Phil.) Gunckel, Not. Mens. M.N.H.N. 22 (259): 8, 1978 |


Argentina: provincia de Salta y Tucumán
Chile: zonas andinas de la I a Ill región.
Argentina: provincia de Catamarca
I. יitum chanur Phil emend. Bernardello, Bol. Soc.
Arg. Bot. $20(3-4): 275-276,1982$


Solanum metarsium (Phil.) Morton, Ac. Nac. Cien.
72-73,1976
Cabrera 1983: 399-401
Cabrera 1983: 450-451
Lonchestigma lanigerum (Phil.) Cabr., Flora
prov. Jujuy VIII: 459, 1983

$$
\begin{aligned}
& \text { Nerspparton ephedroides Gris., Abh. K. } \\
& \text { (iesell. Wiss. Götting 19: 245, pl. 2, f. 6, } 1874 \\
& \text { Moldencke 1941:432.433 }
\end{aligned}
$$


it a savime santo

Mapa de la obra de F. Philippi, 1885 +++ Antiguo Límite Chileno - Itinerario de la Expedición

M. Muñoz $S$. del.

Mapa actual de la región analizada.
Límite Internacional

## LISTA 1

ESPECIES POR LOCALIDADES SEGUN ITINERARIO DE F. PHILIPPI

COLORADOS ${ }^{(8)}$

Gramíneas
Deyeuxia chrysophylla - 1. 1885-2 ej.
Festuca hypsophila - I. 1885-1 ej.
Poa pumila - I. 1885-4 ej.
Portulacáceas
Calandrinia portulacifolia ${ }^{(9)}$ - I. $1885-1 \mathrm{ej}$.

## BREAS

Ciperáceas
Carex oligantha - I. 1885 (dudosos, ya que dicen Colorados) - 2 ej .
Isolepis oreophila - $3.500 \mathrm{~m}-2$ ej.
Gramineas
Distichlis marginata - $\mathbf{3}$ ej.

## Boragináceas

Eritrichium diplotrichum var. humilis -1 ej .
Hidrofiláceas
Eutoca lomarifolia - $3.500 \mathrm{~m}-2 \mathrm{ej}$.

## Portulacáceas

Calandrinia calocephala $-3.500 \mathrm{~m}-1 \mathrm{ej}$.

## QUEBRADA PAIPOTE, BREAS, PASTO LARGO Y EN OTROS PUNTOS DE LOS ANDES

## Leguminosas

Hoffmanseggia andina - 1 ej .

## ENTRE BREAS Y EL LAGO SALADO

## Boragináceas

Eritrichium axillare - 2 ej.

## ENTRE BREAS Y EL LAGO SALADO LLAMADO SALAR DE LOROHUASI

## Leguminosas

Adesmia rahmeri- 2 ej.

## LOROHUASI

Compuestas
Dolichogyne glabra - I. 1885-2 ej.
SALAR (DE LOROHUASI) ${ }^{(10)}$
Ciperáceas
Isolepis andina - (no indica fecha) - 1 ej.

## VEGAS DEL DIABLO

Gramineas
Distichlis misera - 3 ej.

Quenopodiáceas
Atriplex myriophylla - 1 ej.
Compuestas
Ocyroe spinosa - $3.700 \mathrm{~m}-2$ ej.
Malváceas
Cristaria jarae - 1 ej.
VEGAS DEL DIABLO, HUASCO, MACHUCA, SITANI
Gencianáceas
Gentiana sedifolia var. lineata - 3.700 a $3.900 \mathrm{~m}-4$ ej.
ENTRE PASTOS LARGOS Y LEONCITO, VEGA DEL DIABLO, COLANA, PORTEZUELO DE CODECIDO

Hidrofiláceas
Eutoca pedunculosa $-3.700 \mathrm{~m}-1$ ej.
Polemoniáceas
Gilia involucrata - 3 ej.
Primuláceas
Glaux densiflora - 2 ej.

## ENTRE SALINA DE BUSTOS Y VEGAS DEL DIABLO

Quenopodiáceas
Atriplex polyphylla - 1 ej.
Leguminosas
Adesmia senticula - 1 ej.

## SALINAS (DE BUSTOS?)

Compuestas
Senecio viridis (11) _ "mocuraca" - 2 ej.

## ENTRE VEGA DEL DIABLO Y COLORADOS (COLORADITO?)

Crucíferas
Sisymbrium polyphvllum - $4.000 \mathrm{~m}-\mathrm{I} .1885-1 \mathrm{ej}$. 16.I. $1885-1$ ei.
(8) Los ejemplares no tienen el día de colecta por lo tanto no se puede saber a cuál Colorados corres. ponden.
(9) Especie publicada en 1893.
(10) Lo que aparece entre paréntesis corresponde a interpretación de los autores.
(11) Se considera que se trata probablemente de esta localidad, a pesar que los ejemplares son dudosos. ya que uno tiene solamente el nombre de la especie $y$ el otro dice sólo Antofagasta, con fecha 1 . 1885 , pero es la etiqueta permanente posterior de F. Philippi y pudo ser un lapsus de transcripción; Salinas de Bustos queda entre Salar Lorohuasi y Antofagasta de la Sierra. En cuanto a Salinas en la provincia de Tarapacá, como la nombra Philippi, se refiere probablemente al viaje y no a la localidad específica.

Quenopodiáceas
Atriplex salaris - sin ej

## ENTRE VEGAS DEL DIABLO Y ANTOFAGASTA

 DE LA SIERRACrucíferas
Sisymbrium rubescens - 4.000 m - "yuyo morado" 3 ej.

Leguminosas
Adesmia caespitosa - 1 ej .
Adesmia crassicaulis - 2 ej.

## ENTRE QUEBRADA DEL DIABLO Y ANTOFAGASTA (DE LA SIERRA)

## Solanáceas

Trechonaetes lanigera - 2 ej.
ENTRE VEGAS DEL DLABLO Y ANTOFAGASTA Y EN HUASCO

Caliceráceas
Boopis-monocephala - 3.700 a 3.900 m - 3 ej.

## EN COPACOYA, VEGAS DEL DIABLO Y ANTOFAGASTA (DE LA SIERRA)

Compuestas
Clarionea atacamensis - "marancel" - 4 ej.

## ANTOFAGASTA DE LA SIERRA

Gramíneas
Distichlis humilis - 2 ej.
Boragináceas
Heliotropium auratum - $3.570 \mathrm{~m}-2$ ej.

Crucíferas
Sisymbrium brachycarpum - $3.570 \mathrm{~m}-2$ ej.
Compuestas
Achyrophorus deserticola - 2 ej.
Senecio albiflorus - 2 ej.
Malváceas
Cristaria jarae - 1 ej.
Malva antofagastana $-3.570 \mathrm{~m}-2$ ej.
Primuláceas
Glaux mucronata - 2 ej.

Solanáceas
Lycium chañar - "chañar" - $3.570 \mathrm{~m}-1$ ej.
Lycium crassispina - "chañar" $-3.570 \mathrm{~m}-1 \mathrm{ej}$.
Trechonaetes floribunda - "hediondilla" - 1 ej.
Verbenáceas
Neosparton striatum - 2 ej.
ENTRE ANTOFAGASTA (DE LA SIERRA) Y CALALASTE

## Boraginaceas

Eritrichium diplotrichum $-3.600 \mathrm{~m}-2$ ej.

## CALALASTE

Gramineas
Deyeuxia chrysophylla - 1. 1885-1 ej. 25.1.1885-1 ej.

Deyeuxia trisetoides - 2 ei.
Festuca paupera $-3.700 \mathrm{~m}-2$ ej.
Cactáceas
Opuntia tarapacana-2 ej.
Compuestas
Egañia appressa - 3.700 m - 2 ej.
Senecio jarae - 1 ej .
Senecio santelicis - 1 ej.
Crucíferas
Sisymbrium minutiflorum - $3.700 \mathrm{~m}-2 \mathrm{ej}$.
Portulacáceas
Calandrinia portulacifolia ${ }^{(12)}-1 \mathrm{ej}$.

## Solanáceas

Lycium vergarae - $3.700 \mathrm{~m}-2 \mathrm{ej}$.
Solanum pulchellum - $3.700 \mathrm{~m}-3 \mathrm{ej}$.

## EN QUEBRADA CALALASTE Y TAMBIEN EN MINIQUE Y SITANI

Leguminosas
Astragalus bolivianus - 3 ej.
COLORADOS
Efedráceas
Ephedra multiflora - 3.800 m-25.1.1885-2ej.
Gramíneas
Deyeuxia arundinacea - 25.1.1885-2 ej.
Compuestas
Distoecha taraxacoides - 3.600 m - 15.1 .1885 (Por la fecha correspondería a Coloraditos, pero la etiqueta dice Colorados!) - 1 ej.
24.1.1885-1 ej.

## CUEVA DE COLORADOS

Cruciferas
Lepidium myrianthum - $3.880 \mathrm{~m}-1.1885-1$ ej. 23.1.1885-1 ej.

## EN CEBOLLAR Y COLORADOS

Compuestas
Chuquiraga glabra - Colorados - 25.1.1885-2 е৷.
Cebollar - 25.11.1885-1 ej.

## AGUAS CALIENTES I

Gramíneas
Sporobolus deserticolus - 25.I.1885-3 ej.

[^2]
## CORTADERAS

Malváceas
Cristaria jarae-1 ej.

## TOLAR GRANDE

Primuláceas
Anthobryum tetragomum - 1 ej.

## GUANAQUEROS

Compuestas
Psila caespitosa - planta hermafrodita - 1 ej . planta femenina de Machuca, $3.200 \mathrm{~m}-\sin$ ej.

Quenopodiáceas
Salicornia andina - 2 ej.

Verbenáceas
Verbena digitata - 1 fototipo ex Kew (K).

## INCAHUASI

Gramíneas
Festuca chrysophylla - 3 ej.
Solanáceas
Nicotiana longibracteata $-3.500 \mathrm{~m}-2$ ej.
EMPEXA (frontera chileno-boliviana)
Gramíneas
Festuca hypsophila - 1 ej.

## AGRADECIMIENTOS

A Elizabeth Moreno Vega, quien fuera bibliotecaria de este Museo y que en 1976 ubicó y facilitó para su consulta, esta escasa y valiosa obra con el mapa e itinerario de F. Philippi.

A Ana María Blanco Gallardo por la traducción del alemán al castellano de dicha obra; a Aira Muñoz Schick por las correcciones a dicha traducción.

A Oscar León por la fotografía del mapa antiguo.
Al Conservador del Museo, Sr. Hans Niemeyer Fernández por su información respecto a la traducción de Brüggen y Krumm.

Al Dr. Ariel Camousseight por sus sugerencias al manuscrito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acevedo, R. 1951. Indice específico de las Verbenáceas chilenas, nuevas o críticas del Herbario del Museo Nacional. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 25: 35-70.

Atlas Geográfico de Chile, para la educación. 1985. Inst. Geog. Mil. 140 págs.

Atlas total de la República Argentina. 1981. Centro Edit. de América Latina 6: 86-87.

Barkley, F.A. 1953. Lycium in Argentina. Lilloa 26: 177.238.

Beetle, A. 1953. Notes on the nomenclature of South American Species of Scirpus. Bol. Soc. Arg. Bot. ( (1-2): 81-86.

Beetle, A. 1955. The grass genus 'Distichlis'. Rev. Arg. Agron. 22 (2): 86-94.

Bernardello, L. 1982. Notas críticas sobre Lycium (Solanaceae) en Sudamérica I. Bol. Soc. Arg. Bot. 20 (3-4): 275-279.

Brand, A. 1907. Polemoniaceae en Engler, Das Pflanzenreich IV. 250: 1-203.

Briuggen, H. y G. Krumm 1975. Viaje de don Federico Philippi por el desierto de Atacama en 1885. Introducción de J. Philippi. (Traducción del alemán del manuscrito original del Diario de Viaje) ${ }^{(13)}$. Rev. Chil. de Hist. y Geog. 143: 171-261.

Burkart, A. 1954. Contribucion al estudio del género Adesmia (Leguminosae), II. Darwiniana 10 (4): 465-546.

Burkart, A. 1967. Sinopsis del género sudamericano de Leguminosas Adesmia D C. (Contrib. VII). Darwiniana 14 (2-3): 463-568.

Cabrera, A. 1978. Flora de la provincia de Jujuy. Parte X. Tomo XIII. Compositae. Col. Cient. INTA: 1-726.

Cabrera, A. 1983. Flora de la provincia de Jujuy. Parte VIII, Tomo XIII. Col. Cient. INTA: 1-508.

Chase, A. y C. Niles 1962. Index to Grass Species. Vol. 3: 1-537.

Correa, M.N. 1966. Las Frankeniaceae argentinas. Darwiniana 14 (1): 68-94.

Correa, M.N. 1984. Flora Patagónica. Parte IV a. Col. Cient. INTA: 1-559.

Deginani, N.B. 1982. Revisión de las especies argentinas del género Phacelia. Darwiniana 24 (1-4): 405 - 435.

Ezcurra, C. 1985. Revisión del género Chuquiraga (Com-positae-Mutisieae). Darwiniana 26 (1-4): 219-284.

Fernald, M.L. 1933. Recent discoveries in the Newfoundland flora. Additional Notes. Rhodora 35 : 395-403. Reimpreso en Contr. Gray. Herb. Harv. Univ. 101: 395-403, 1933.

Goodspeed, T.H. 1954. The genus Nicoriana. Waltham, Mass., 1-536, f.1-118.

Grant, V. 1956. A Synopsis of Ipomopsis. EI Aliso 3 (3): 351-362.

Gunckel, H. 1978. Las especies chilenas del género Salicornia Linneo (Chenopodiaceae). Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. 22 (259): 7-8.
(13) En le introducción de J. Philippi se indica: "El informe, traducido al alemán, figura en los Anales de la Sociedad Científica Alemana, acompañado de un croquis en que está marcada la ruta seguida y aparecen numerados los campamentos'; sin embargo en esta traducción, no aparece la cita completa de dicho informe ni el croquis. como se anota en las llamadas al pie de página.

Hauman, L. 1925. Notes floristiques. Appendice. Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 32: 469-475.

Hunziker, J.H. 1949. Sinopsis de las especies argentinas del género Ephedra. Lilloa 17: 147-174.

Johnston, I.M. 1928. The South American species of Heliotropium. Contr. Gray Herb. Harv. Univ. 81 : 3-73.

Johnston, I.M. 1947. Astragalus in Argentina, Bolivia and Chile. Journ. Arn. Arb. 28: 336-409.

Kiesling, R. 1984. Estudios en Cactaceae de Argentina: Maihueniopsis. Thephrocactus y géneros afines (Opuntioideae). Darwiniana 25 (1-4): 171-215.

Krapovickas, A. 1950. Revisión del género Lecanophora (Malvaceae). Darwiniana 9 (2): 248-279.

Krapovickas, A. 1954. Sinopsis del género Tarasa (Malvaceae). Bol. Soc. Arg. Bot. 5 (3): 113-143.
Kükenthal, G. 1899. Die Carexvegetation des aufsertropischen Südamerika (ausgenommen Paraguay und Südbrassien). En A. Engler, Botanische Jahrbücher 27 (4): 485-563.

Levillier, R. 1963. Presidencia del Dr. José E. Uriburu en R. Levene, Historia Argentina contemporánea, Vol'. I (1862-1930), $1^{\circ} \mathrm{sec}$. Cap. IX: 439-451. Ed. El Ateneo, Bs. As.

Macbride, J.F. 1959. Flora of Peru. Field Museum of Nat. Hist., Bot. Ser. 13, Part. 5 (1): 3-536.

Matthei, O. 1982. El género Festuca (Poaceae) en Chile. Gayana Bot. 37: 1-64.

Matthei, O. 1984. El género Muhlenbergia Schreber (Poaceae) en Chile. Gayana Bot. 41 (1-2): 53-60.

Moldencke, H. 1941 . Contributions to the flora of extratropical South America. III. Lilloa 6 (20): 419-440.

Morton, C. 1976. A revision of the Argentine species of Solanum. Ac. Nac. Cien. Córdoba, 260 págs., 30 figs.

Muñoz P., C. 1960. Las especies de plantas descritas por R.A. Philippi en el siglo XIX. Estudio crítico en la identificación de sus tipos nomenclaturales. Ed. Univ. Chile, 189 págs.

Muñoz P., C. 1966. Sinopsis de la flora chilena. Claves para la identificación de familias y géneros. Ed. Univ. Chile. 2a. ed., 500 págs., 248 láms.

Muñoz, M. 1973. Complemento de "Las especies de plantas descritas por R.A. Philippi durante el siglo XIX". Anal Univ. Chile 128 (151-156): 5-69.

Muñoz, M. 1987. Ephedra multiflora Phil. ex Stapf (Ephedraceae) confirmada en Chile. Not. Mens. M.N.H.N. 312: 13-14.

Pérez-Moreau, R.L. 1976. Revisión del género Cryptanthe en la Argentina (Boraginaceae). Darwiniana 20 (1-2): 155-188.

Philippi, F. 1885. Informe sobre la espedición a la provincia de Tarapacá, hecho en virtud del supremo decreto de 20 de Noviembre de 1884. Diario Oficial de la Rep. de Chile, $\mathrm{N}^{\circ}$ 2, 584, págs. 1920-1928. 4. XII. 1885.

Philippi, F. 1885. Kelse nach der Provinz Tarapaca. Verhand. des deuts. wissen. Vereins zu Santiago 1: $135-$ 163, 1 mapa.

Philippi, R.A. 1891. Catalog. praev. plant. itin. Tarapaca a F. Philippi lect. Anal. Mus. Nac. Santiago, 2a Secc. Bot., I-VIII, 96 págs., 2 láms.

Philippi, R.A. 1891. Verzeichniss der von Friedrich Philippi auf der Hochebene der Provinzen Antofagasta und Tarapacá gesammelten Pflanzen. Leipzig: Brockhaus, 96 págs., 2 lám.

Pignatti, S. 1982. Flora d'Italia. Edagricole Vol. 3: 1-780.
Reiche, K. 1898. Estudios críticos sobre la flora de Chile. Anal. Univ. Chile 100: 327-371; Flora de Chile 2: 323-367.

Reiche, K. 1911. Flora de Chile 6: 1-176.
Riso Patrón, L. 1924. Diccionario Jeográfico de Chile. Imp. Univ. 958 págs.

Romanczuk, M.C. 1982. El género Sisymbrium (Cruciferae) en la Argentina. Darwiniana 24 (1-4): 75-156.

Schulz, O.E. 1924. Cruciferae - Sisymbrieae
Das Pflanzenreich 86 (IV. 105): 305-346.
Soriano, A. 1944. El género Nitrophila en la Argentina y su posición sistemática. Rev. Arg. Agron. 11 (4): 302-308.

Ulibarri, E. 1979. Las especies argentinas del género Hoffmanseggia (Legum. Caesalp.). Darwiniana 2? (1-3): 135-158.

CORRECCIONES
En pág. 10 columna central, en vez de Atriplex microphyllum debe decir:
Atriplex imbricata (Moq.)Dietr..
Syn. Plant. 5:536, 1852
Múlgura de Romero 1981: 133
En pág. 17 columna izquierda, agregar:
Múlgura de Romero, M.E. 1981. Contribuciones al estudio del género Atriplex
(Chenopodiaceae) en la Argentina, I. Darwiniana 23:119-150


[^0]:    (1) Serción Boténica, Museo Nacional de Historia Natural, Chile.
    (2) Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampr, Argentina.
    (3) El informe sohre esta expedición que aparcce en el Diario Oficial $\mathrm{N}^{\mathrm{o}} 2.584$, (1885), es casi idéntico a la puhlicación en alemán, pero no incluye el mapa.
    (4) Recientemente se tuvo conocimiento de la traducción te Brüggen y Krumm (1975) del maniscrito original del Diario de Viaje de F. Dhilippi (del 19 dic. 1:84 al 7 abr. 1885) el cual, como es de suponer, tiene un carácter más personal o pejor dicho, menos oficial, y no trae el croquis del itinerarin.

[^1]:    I ruirichmem axillare
    liritrichium diplotrichumt
    diplotrichum var. Itumilis
    He/bolropium unratum

[^2]:    (12) Especie publicada en 1893

