

*BOTÁNICA. Excursion botánica en Valdivia desde los Cuncos en el departamento de la Unión, a través de la Cordillera de la Costa, hasta la mar, por Federico Philippi i descripción de las especies nuevas de plantas halladas en ella por Rodolfo Armando Philippi. —Comunicacion de este último a la Facultad de Ciencias físicas en su sesion del 28 de agosto de 1865.*

Desde algunos años estaba yo deseoso de ver la cumbre de la cordillera de la costa entre el Corral i el Riobueno, porque, segun las relaciones de las pocas personas que han atravesado esta serranía des poblada, debia ser mui distinta de todas las otras partes de la provincia de Valdivia que yo habia visto; i así me resolví a fines de octubre último a acompañar a mi hermano en un viaje que hizo a Hueicolla, con mulas para mariscar. Todos los valdivianos son mui aficionados al marisco, tanto del reino animal como del vegetal, i no hai comida que mas agrade a los peones.

Por lo comun los que buscan mariscos descenden en canoas por el Riobueno hasta cerca de su embocadura; allí dejan sus canoas, i llevando sus víveres al hombro, van por la playa hasta encontrar un lugar bastante rico en yerbas marinas para poder juntar un cargamento de éstas, el que tienen que llevar tambien al hombro hasta el punto adonde dejaron su canoa, el cual dista a veces una jornada. Otros van por tierra llevando caballos i mulas cargadas i atravesando la cordillera por el único camino que se conoce en ella, i este tomé yo, tambien con mi hermano. Es poco usado por ser largo i malo, i la mayor parte de los marisqueros son jente pobre que no tienen las mulas necesarias para el viaje, i prefieren por esta razon irse embarcados en el rio Trumao o Riobueno. Pero nosotros dimos la preferencia al camino por tierra, porque conduce a una parte de la costa bastante distante de la boca de aquel gran rio adonde no alcanzan los que van en canoa, i donde por consiguiente el Collofe i Luche son mas abundantes, que son los mariscos mas buscados.

La estacion no era todavía bastante avanzada para poder contar con seguridad con tiempo bueno, sin embargo salimos de casa el 29 de

octubre para llegar los primeros a la costa i hallar mas abundancia de mariscos. Habia llovido bastante los dias 27 i 28, pero en la mañana del 29 de repente se despejó el cielo i empezó a soplar un viento del sur bastante fuerte, dándonos esperanza de tener algunos dias buenos, que quisimos aprovechar. Ya teniamos todo preparado para el viaje i pudimos salir a las nueve de la mañana.

La primera hora i media de camino hasta el *Estero de las Trancas* ofrece pocas cosas interesantes i conduce por las lomas *Pilpilcahuin*, bastante pobladas principalmente de indios, que tienen la misma vejetacion como la mayor parte de la provincia. La mitad de estas lomas es pampa mui pastosa, la otra es monte de Robles (*Fagus obliqua* var. *valdiviana*), Laureles (*Laurelia aromática*), Ulmos (*Eucryphia cordifolia*), Lingues (*Persea lingue*), Nogales (*Lomatia obliqua*), Notrú (*Embothrium coccineum*), Pelú (*Edicardisia Macnabina*), Avellano (*Guevina avellana*), Boldo (*Boldoa fragrans*), Chacai (*Colletia crenata*), Maqui (*Aristotelia Maqui*) i uno que otro 'Tique o Palomuerto (*Aegotoxicum punctatum*.) El terreno consta de una toba volcánica cubierta mas o ménos de tierra vejetal, i debajo de esta hai—como se puede ver en algunas quebradas, la *Cancagua*, arenisca de formacion moderna, que no ofrece en esta parte de la provincia otros restos fósiles que algunos indicios de carbon. Como a seis cuabras del Estero de las Trancas aparece la *Laja* o mica-esquita i con ella los Coigües (*Fagus Dombeyi*.)

El Estero de las Trancas, cuyo nombre indijena es Collico, nace algunas leguas mas al norte en la cordillera de la costa, i corre mas o ménos de norte a sur, describiendo un arco incurvado hácia el este, i despues de haber recibido mas abajo los esteros Futaco i Quilquilco, que ambos vienen de oriente, se tuerce al oeste i corre como una legua en esta direccion, ántes de vertir sus aguas en el Riobueno. El camino que tomamos cruza el Futaco, que corre igualmente de norte a sur como una legua ántes de llegar a las *Trancas*. El estero de este nombre era en consecuencia de las lluvias de los dias anteriores tan lleno, que el agua nos alcanzó hasta la mitad de las monturas, i que dos mozos que andaban en bestias chicas tuvieron que pasar nadando.

Pasado el estero dicho, se sube lenta pero continuamente, por hora i media hasta cruzar el pequeño *Estero de las Lajas*. El terreno está formado enteramente de mica-esquita, cubierta de una capa poco gruesa de una arcilla ferrujinosa impura de color bayo, encima de la cual está colocada la tierra vejetal. Ya estábamos en el monte virjen. Ya ño habia mas Boldos, abundaban los nogales o Ralrales i Ave-

llaños, en cuya sombra crecía el lindo *Rubus geoides*, con flores rosadas i un frutito bastante agradable de un amarillo verdoso, el único representante que Chile posee de las Zarzas i Framboesas de Europa. Los Coigües se mezclaban con los Robles, Ulmos i Laureles, i había una que otra mata de la *Chusquea valdiviensis*, la especie de Quila que sube en los árboles hasta diez metros i mas. La Copigüe (*Lapageria rosea*) enredaba los arbustos pero no mostraba en esa época sus hermosas flores, que adornan los bosques en otoño i parte de invierno; pero mostraba en abundancia el azahar de los valdivianos, *Luzuriaga radicans*, sus flores parecidas a blancas estrellas en los troncos musgosos de los árboles, i a los lados del camino florecían las lindas *Viola rubella* i *V. Portalesii*. Los chilotes dan a la *Luzuriaga* el nombre de *Quelíneja*, i emplean sus largas raíces para hacer canastas, cabos i maromas. Mas arriba desaparecen los *Notrus*, *Avellanos* i *Laureles*, i se ven en su lugar *Tineos* (*Weinmannia trichosperma*), *Tiaca* (*Caldecluvia paniculata*), alguna *Pitrapitra* (*Eugenia planipes*), la *Luma* (*Myrtus Luma*) i el *Tayu* o *Palosanto* (*Flotowia diacanthoides*.) Estos dos últimos árboles llegan aquí a dimensiones colosales; sus troncos se elevan derechos como palos de buques hasta 30 metros de altura i tienen con frecuencia un diámetro de 60 centímetros. La *Viola maculata* con sus flores de un amarillo de oro reemplaza las *V. Portalesii* i *rubella*, la *Chusquea valdiviensis* cede el lugar a la *Ch. Quila*, i los *Robles* i *Coigües* lo ceden al *Reuli* que creemos diferente del *Reuli* de las provincias de Ñuble, Concepcion, etc. En lugar del *Laurel* se muestra el *Vauvan* (*Laurelia serrata*), cuya madera es mui inferior a la de *Laurel* con la cual se confunde a menudo; el *Meli* (*Myrtus Meli Ph.*) se hace mui abundante, que es apenas inferior a la *Luma*; se ve una que otra planta del *Latue* (*Latura venenosa Ph.*) *Lycioplesium Gris*, el árbol de las brujas de Chiloé, que es mui venenoso, i desgraciadamente mui difícil de distinguir, cuando carece de flor o fruto del *Tayu*, cuya corteza se emplea como remedio contra los golpes. Aquí aparece por la primera vez el *Maiteenus magellanica*, pequeño árbol de madera mui dura, el *Paloduro* de la colonia de Magallanes, el *Aromo de Castilla* (*Azara lanceolata*) olvidado en la obra de Gay, i dos *Coníferas*, la *Saxegothea conspicua* i el *Podocarpus nubigena*, ambas confundidas bajo el nombre de *Mañiu* etc. Entre las plantas menores llaman la atención la *Decostea racemosa Ph.*, que es fácil distinguir de la *D. ruscifolia* de Chiloé, i que nos acompañó hasta la costa, i dos interesantes parásitas, que crecen casi esclusivamente sobre las *Mirtáceas*, la *Eremolepis verrucosa Gris.*, i *Lepidóceras Kingii Hook.*

Hasta el estero de las Lajas el camino era seco i tan ancho que dos yuntas de bueyes podían andar mui bien una al lado de otra, pero despues es tan angosto, que apenas puede pasarlo una yunta de bueyes, el monte de ambos lados se une a veces, es preciso agacharse con frecuencia para poder pasar debajo de las ramas, i sobre todo de las Quilas, i el camino forma muchas veces zanjones llenos de barro líquido que alcanza hasta la barriga de las cabalgaduras. Dejamos a la izquierda el camino que conduce a la *Cordillera Vieja* o *Quema del Leon*, i seguimos el que va a la *Cordillera Nueva*. Despues de haber pasado el esterito el camino sube todavía por un cuarto de hora, pues es plano i seco, i bajando un poquito nos lleva a *Huallihuapi*, una pequeña pampa plana, rodeada de Cipreses (*Libocedrus tetragona*) i Alerces (*Fitzroya patagónica*) nuevos, i atravesada por un esterito.—Cerca del estero de las Lajas habia mucho Sahuco del diablo (*Aralia laetevirens*), pequeño árbol de un follaje mui elegante, i en la mitad del camino hai dos árboles, uno en cada lado, que estienden cada uno un gancho arqueado al traves del camino hácia el otro, i los ganchos se hallan tan juntos que parecen como un arco de de puerta, lo que dió lugar a los tableros de llamar esto la *Puerta de Iglesia*.

La pampita de Huallihuapi es mui interesante para el botánico. Entre los Alerces i Cipreses nuevos se ven bastantes árboles de Notrú; hallé matas de la Eujenia correaefolia H. et A., especie de Arrayan que alcanza a 5 o 6 pies de altura i tiene bayas amarillas, i una que otra mata de Michai (*Berberis buxifolia* var.), de la Escallonia montana Ph., de la Pernettya tenuifolia Ph., de un Vautru (*Baccharis magellánica*); i entre estos arbustos la Mertensia glaucescens, helcho que bien mereceria ser cultivado en los jardines. La vejetacion del pequeño prado la forman en su mayor parte Gramíneas i Ciperáceas que pude solo determinar mas tarde con mi padre en enero. *Isolepis phaeocarpa* n. sp., *Oreobolus clandestinus* Ph., *Uncinia montana* nsp., mui parecida a la *U. tenuis* Poep., *Festuca purpurascens* *Trisetum depauperatum* Ph., *Danthonia chilensis* Desv., *Juncus oliganthus* Ph. Entre ellas cocria en el suelo la linda *Myrtus nummularia* Poir, el pigmeo entre los Arrayanes, el *Ranúnculus peduncularis* Sm., hallado primero en el Estrecho de Magallanes, pero que se cria tambien en la alta cordillera de la mayor parte de Chile, el *Homoeanthus viscosus* Dc. con lindas flores azules etc. Este lugar no es ménos grato a los tableros, porque el poco pasto i algunas matas de Quila les permiten dejar pastear sus bueyes o caballos, mientras

ellos mismos comen tambien alguna cosa, las mas veces un simple ulpo, como nosotros hicimos tambien.—El pequeño estero corre de noroeste a sudeste i es probablemente un tributario del *de las Trancas*.

El camino mas adelante es mui malo, siendo casi un solo barreal i mui tapado por las Quilas. Aparecen algunos Alerces, demasiado delgados para beneficiarlos, de los cuales uno llama mucho la atencion del transeunte por ser torcido en toda su lonjitud como un tornillo. Está a un cuarto de hora de Huallibuapi i se llama el *palo del husillo*. Este curioso fenómeno de hallarse un tronco torcido de esta manera se observa de vez en cuando en muchas especies de árboles, aun en el Espino del norte (*Acacia Cavénia*), pero no sé como explicarlo. En este lugar crece mucho Bejuco (*Tecoma valdiana* Ph.), planta que el señor Seemann quiere erijir en nuevo jénero, i que llama *Campsidium chilense*. En Chiloé sirve para hacer canastos, pero los valdivianos no hacen uso de él. Se cruza un esterito i no mucho despues se llega a la *Huallería*, llamada así por los muchos Reulies nuevos que hai allí, adónde el barro líquido del camino alcanza casi hasta la espalda de los caballos i no desaparece en ninguna época del año. En este lugar hallé una *Cardamine* que me pareció nueva (*C. reniformis* Ph. véase mas abajo.) Pasado estos barreales el camino es mas seco i se divide luego en dos ramales, el uno corre hácia el norte i conduce a la *Cordillera Nueva*, distante todavía tres o cuatro leguas, i el otro va a poniente, a la cordillera de Chantraiguen o Thanthaiguen i a la mar. Seguimos el último i despues de haber cruzado algunos esteritos i pasado algunos barreales llegamos a un alerzal quemado, donde crecia en abundancia la linda *Myrtus Candoitei*, (\*) i la hermosa *Luzuriaga erecta*, i un poco mas adelante la *Anemone hepaticaeifolia* que merece un lugar en nuestros jardines. Pues baja el camino un poco hasta llegar al estero de Chantraiguen, que corre entre grandes lajas de mica-eschita, cubiertas así como todos los troncos húmedos de la *Columna ovata*, que no mostrava todavía sus hermosas flores de color carmesí. Del Chantraiguen que corre hácia el norte i se vierte probablemente en el rio Futa, se aparta un camino a la derecha, que conduce a un alerzal. A la izquierda sigue el camino para la costa i sube ahora por una hora entera mui parado. En esta repechada apareció por la primera vez i en grande abundancia la *Philesia buxifolia*, una de las plantas mas bonitas de Chile, i que compete con la *Copigüe*. Observé tambien un *Tayu* (*Flotowia diacanthoides*), cuyo tronco tenia 1½<sup>m</sup> de diámetro, i es talvez el árbol mas grande de la familia

(\*) O mas bien *M. Krausei*. Ph.

de las Sinantéreas. No habíamos visto en esta parte del camino ni alerces ni cipreses; estos árboles preciosos se hallan siempre en manchas, es decir una porción de ellos juntos, i mui raras veces se ve uno solo aislado entre otros árboles.

Lo que llegamos al fin de esta cuesta trabajosa nos hallamos a orillas de la inmensa meseta llamada *Cordillera pelada* i en el lugar denominado *Mirador*. En efecto se ven de este punto por encima del espeso monte, en el cual habíamos caminado tantas horas sin ver otra cosa que árboles i cielo, los inmensos llanos terminados en la distancia lontana por la alta cordillera con sus picos cónicos nevados, una vista de las mas grandiosas que uno puede imaginar, pero que no deja de hacer al mismo tiempo una impresion meláncolica porque nada revela en esta inmensa extension la presencia del hombre; i aun la vida animal parece estinguida. Ningun cuadrúpedo interrumpe el silencio i la soledad del monte, ningun pájaro deja oír su voz i se ve volando entre las ramas; solo de vez en cuando el Chucao (*Pteroptochus rubecula*) interrumpe el silencio con su canto, si canto se puede llamar su voz.

Al subir no pudimos gozar de la vista que proporciona el mirador porque densas nubes de neblina se elevaban como humo del monte, a nuestro pies, pero a la vuelta el tiempo nos permitió admirarla.

Con el Mirador la vejetacion cambió como por encanto. El monte espeso compuesto en la falda principalmente de enormes Reulíes desaparece de repente. Se ven solamente árboles pequeños como raquíuticos, aislados o reunidos en pequeños grupos distantes uno de otro, i son de distinta clase. Son principalmente el *Fagus nitida* Ph. i otra especie de *Fagus* mui parecida al Coigue (talvez una variedad de este, producida por el suelo i las circunstancias climatéricas de la Cordillera pelada), i hallamos en ellos dos especies interesantes de arbutos parásitas, el *Misodendron macro-phyllum*, Ph. i una nueva especie, que llamo *M. macrolepis*. Se ven muchos Alerces secos, de los cuales ninguno tiene un tronco cuyo diámetro pasaria de dos centímetros, i muchos Alerces nuevos de todo tamaño. Los arbustos mas comunes eran la *Escallonia montana* Ph., un *Vautru* (*Baccharis* sp.) i la linda *Berberis Grisebachi* Lechler, que este botánico halló tambien en Magallanes; i la *Philesia buxifolia*.

Este trecho pelado no duró mucho, i volvimos a entrar en un pequeño monte compuesto principalmente de Alerce, de *Podocarpus nubigena*, i Canelo, todos ellos de mui modestas dimensiones, con mucha *Desfontainea*, arbusto de los mas lindos que tiene el foliage elegante i lustroso del Acebo de Europa (*Ilex Aquifolium*) i flores

lindas tubulosas de color escarlata con la boca de un amarillo de oro. En este lugar hallé una especie de Codocoipo (*Myoschilos*) distinta de la que crece en todo Chile desde Aconcagua hasta Osorno i probablemente hasta puerto Montt. Sigue el camino en parte por montes como el arriba descrito de Alerce, Canelo etc., i en parte pasa por pampa abierta de pedazos de cuarzo de diferente tamaño, entre los cuales crece una nueva especie de Quila, \* que no es trepadora i apenas alcanza a una altura de cinco pies, con uno que otro arbusto de los mentados, i entre ellos la *Mertensia acutifolia* i un *Lycopodium* que tiene un aspecto bastante diferente del *L. paniculatum* por crecer erguido. Poco mas allá alojamos entre unas piedras grandes de mica-esquita, que en parte pasaba a esquita cuarzosa, porque teniamos a nuestro pié agua, unos Alerces secos de que sacar leña, i bastante Quila para nuestras bestias. La noche era clara pero mui fria, i cuando nos levantamos al dia siguiente estaban las monturas i aparejos cubiertos de escarcha i los animales temblando de frio. Luego ensillamos i nos pusimos en marcha. Entramos en un monte que constaba casi exclusivamente de Canelo con unas pocas Saxegoteas i algunas Chauras (*Gaultherai florida Ph.*), i cuyo suelo era fangoso. Habia tambien algunos Pillupillo (*Daphne pillopillo*), Chilcos (*Fuchsia macrostemma*), Desfontaineas i Codocoipos, i sobre las Desfontaineas i las Chauras crecia en abundancia la *Eremolepis verrucosa*. Saliendo de este pequeño monte de Canelos entramos en la verdadera *Cordillera pelada* que bien merece su nombre, aunque se appelle asi todo el trecho que se estiende desde el *Mirador* hasta la *Montaña verde*, i que tiene una extension de seis leguas. El camino sube i baja de vez en cuando un poquito a consecuencia de los pequeños valles o quebradas que surcan la cumbre de esta cordillera, pero en jeneral es una meseta, cuya elevacion sobre el nivel del mar avalúo en 800 a 900<sup>m</sup>, i que ocupa casi todo el espacio comprendido entre el Corral i el rio Tru-mao. Toda esta meseta, tan lejos como alcanza la vista, está llena de Alerces secados desde muchos años, cuyos troncos blancos, siempre bastante distantes uno de otro i nunca gruesos, dan un aspecto mui triste a este paisaje muerto i desolado; los renuevos de todas dimensiones que brotan entre estos millares de cadáveres vegetales no bastan todavia para quitar al ánimo la impresion melancólica que produce el aspecto de tantos troncos muertos i de la vejetacion escasa i raquí-tica que domina en tan vasta extension. Pero ¿cuál es la causa que produjo la muerte de millones de árboles, todos ellos jóvenes todavia?

(\*) *Chusque nigricans Ph.*

¿Porque no se ve ni un solo tronco grueso? ¿Hubo una gran quema de monte en época remota cuya memoria se ha perdido entre la jente poco curiosa? ¿O no permite la esterilidad del terreno que los árboles llegen a mas edad i a mayores dimensiones? En efecto toda la meseta es micasquita cubierta de mui poco mantillo i este aun mui mezclado de arena, i en muchas partes sale la roca perfectamente desnuda o se ven grandes pedazos de cuarzo. Los chorillos producen con frecuencia pantanos, i estos pantanos ocupan en la parte occidental de la meseta a veces bastante extension. Los forman principalmente la *Donatia magellánica*, *Astelia pumila* i el *Sphagnum acutifolium*, que forman igualmente en su mayor parte las turbas de la Tierra del Fuego. \* Entre los densísimos céspedes de las primeras crece la linda *Acaena glaberrima* Ph., la *Drosera uniflora*, los *Oreóbolus obtusángulus* Gaud. i *O. clandestinus* Ph., la bonita *Pinguicula chilensis* i *Schizaea chilensis* Ph., como tambien el *Lycopodium Gayanum*. Entre los arbustos los mas comunes eran el Tepú (*Tepualia stipularis*), la *Gaulteria verna*, la *Philesia buxifolia* i la *Berberis serrato-dentata* Lechl. Habia abundancia del verdadero *Fagus betuloides*, conocido hasta ahora solo como habitante del Estrecho de Magallanes; ninguno era mas alto que cinco metros, pero habia aun ejemplares que tenían apenas 30 centímetros de altura, i que sin embargo estaban cubiertos de flores. Hallé tambien unos pocos ejemplares de la *Gentiana magellánica*. El quilquil (*Lomaria magellánica*) forma con frecuencia troncos de 1½<sup>m</sup> de alto.

Entré en un pantano grande que ocupa el fondo de un ancho valle poco hondo que atraviesa la Cordillera pelada de Norte a Sur, i hallé en él una rica mies de plantas interesantes. Fuera de las arriba mencionadas hallé entre el Esfagno en los lugares mas húmedos la *Carpha paniculata* Ph., i otra nueva especie, *Carpha viridis* Ph., un nuevo *Homonanthus*, la *Carex cereua* Ph. i *C. acutata* Boot, el *Myrtus nummularia*, la *Pernettya serpyllifolia* i arbustos de los *Fagus antarctica* i *T. betuloides*. Ya quise volver al camino cuando divisé en la orilla opuesta del pantano unas manchas de un verde parduzco que resaltaban entre el verde claro de las *Donatias*. Fuí allí i hallé con mucha sorpresa el *Lepidothamnium Fonkii*, una *Taxinea* cuyas ramas se elevan cuando mucho 20 a 25 centímetros sobre el suelo, i forman unos céspedes o manchones circulares bastante tupidos; las ramas están densamente cubiertas de hojas en forma de escamas i

(\*) Estos pantanos faltan absolutamente en los alrededores de la colonia chilena del Estrecho de Magallanes R. A. Philippi.

llevaban en la extremidad, o bien un amento masculino, o bien un fruto solitario medio maduro. Aunque conocia la planta por las muestras secas, que el Doctor Fonk habia enviado al Museo Nacional, i que habia descubierto en las islas Guaitecas, fué grande mi alegría de descubrir en esta cordillera tan interesante planta, que es talvez la Conifera mas pequeña que se conozca. Mas lejos en otro pantano hallé el *Tribeles australis* Ph., pequeño subarbusto, cuya situacion en el sistema es todavía dudosa, que el Doctor Fonk ha igualmente descubierta en las Guaitecas, i del cual el señor Pearce encontró ejemplares al pié del ventisquero del Yate. Allí habia tambien abundancia de la *Berberis serrato-dentata* Lechl. Ya volvian a aparecer el *Fagus nitida* i otra especie? parecida al *Coigue*, i en estos árboles habia a mas del *Misodendron punctulatum* una nueva especie de este jénero de arbutitos parásitos peculiares a las tierras australes, notable por sus ramitas angulares comprimidas i ensanchadas, *M. angulatum* Ph., como las *Eremolepis* i *Lepidoceras*. Dejamos a la derecha un valle grande, que baja de sur a norte i despues tuerce al oeste, probablemente el que da orijen al rio *Hueicolla*, divisamos de una pequeña altura la mar, i entramos en la *Montaña verde*.

Asi se llama el vertiente occidental de la grande meseta de la Cordillera pelada. El camino baja continuamente, i se necesitan unas cinco horas para llegar al rio *Hueicolla*, el cual se ha de vadear tres veces, i entónces hai todavía media hora de camino hasta la playa. Hai tres cuestras bastante largas i mui paradas, la primera al salir de la Cordillera pelada, i la última al llegar al *Hueicolla*. Al entrar en la *Montaña verde* la vejetacion cambia su carácter de repente como por encanto. Es un monte magnífico de grandes *Ulmos*, *Vauvanes* (*Laurelia serrata* Ph.), *Canelos*, *Sahucos* (*Aralia lacte virens*), *Mañius*, pero principalmente de *Tiques* o *Palosmuertos* (*Aegotoxicon punctatum*) pero no ofrece casi ninguna planta interesante para el botánico. La primera cuesta, formada principalmente de grandes lajas de micascuita, mientras las otras dos son gredosas, está cubierta principalmente de *Mañius*; hai bastante *Tepú* i *Gaulteria verna*, en muchos árboles crecia la *Grammitis magellánica*, i a orillas de un esterito la linda *Pilea elegans*, notable por sus hermosas hojas. En toda esta falda hai tambien en abundancia la *Chusquea Quila* i la bonita *Anemone hepaticaeifolia*. Cuando el camino se acerca al *Hueicolla* aparece el *Roble* (*Fagus obliqua var valdiviana*), pero en todo el descenso desde la Cordillera pelada hasta el mar no vi ningun *Coigüe* ni *Reulí*, lo que da a esta falda de la cordillera un carácter mui distinto del de la falda oriental.

El Hueicolla corre sobre guijarros de mica-esquita en un valle estrecho rodeado de monte espeso, i crece bastante Chusquea valdiviensis en sus orillas. Hace una impresion mui agradable cuando uno, despues de haber pasado por la monótona i silenciosa montaña verde se halla de repente con un rio de agua cristalina, de media cuadra de ancho i 60 a 90 centímetros de hondura, que corre con bastante rapidéz i agradable murmurio sobre las piedras, i cuyo curso se puede seguir por algunas cuabras, hasta que una prominencia del cerro tapa la vista i obliga al rio a hacer una vuelta. En el pequeño plan que hai ora en uno ora en otro o en ambos lados del arroyo crece con abundancia la Molina chilensis, la Pilea elegans i P. elíptica, i la Pangué (*Gunnera scabra*), la Coriaria ruscifolia o *Ceu*, i entre los árboles del monte Avellanos, Lumas, Tepús. En algunas islitas del rio habia mucha Gunnera magellánica i Cardamine tenuirostris. Volvia tambien a aparecer el Quilmai (*Echites chilensis*), i la Copigüe, que no habiamos visto desde cerca de las Trancas; habia tambien mucha Luzuriaga erecta i Anemone hepaticaeifolia, i en la misma orilla del rio hallé la Valeriana lapathifolia, conocida hasta ahora solo de Magallanes.

Comoa mediados entre el primer vado de Hueicolla i la playa encontramos un terreno abierto, que ha sido sembrado i donde hai un rancho; suele vivir a veces aquí el vaquero, cuya habitacion ordinaria está como dos leguas mas al norte en el valle del Colun, que debe ser tambien un rio con bastante agua. Aquí crecian el Palgüin (*Buddleja globosa*), el Chacai (*Colletia crenata*) el Maqui i una porcion de malas yerbas que acompañan siempre el hombre i sus sembrados. Hallé tambien en este valle el Empetrum andinum Ph. que mi padre habia descubierto al pié del Volcan de Osorno, i que se distingue del E. rubum de Magallanes casi solo por ser mas lampiño. Caminando otro cuarto de hora llegamos a la playa despues de haber pasado unas dunas, que aunque chicas, mostraban bien, como estas se forman por el viento i como pueden llegar a ser mui perniciosas, porque iban evidentemente avanzando al lado de la tierra tapando los arbustos de la Decostea jodinifolia i los Pangués que ahí crecian. El arbusto mencionado parece peculiar a la costa de Valdivia, por lo demas la vejetacion litoral se compone de las mismas plantas, que se hallan casi en todo Chile en localidades análogas; son la Pichoa (*Euphorbia chilensis*), la Cotula coronopifolia, planta cosmopolita olvidada en la obra de Gay, la Tetragonia expansa, que se cultiva en Europa para comer sus hojas, la Calystegia Soldanella, igualmente

cosmopolita, *Areraria media* i rubra, *Sorema paradoxa*, la Doca (*Mesembryanthemum chilense*), etc.; pero me sorprendió hallar tambien el *Lathyrus marítimus*, planta europea, hallada tambien en la península de Tres-montes. ¿Cómo llegaría en estas costas? No debemos mas bien suponer que esta planta ha sido creada orijinalmente en las dos localidades tan distintas? - Sobre las rocas crecía la *Libertia formosa*, *Escallonia macrantha*, *Bromelia bicolor*, *Tillaea moschata*, una nueva especie de *Cardamine*, el *Eryngium paniculatum* i el *Asplenium consimile*, pero estrañé mucho de no ver ni la *Distichlis*, ni la *Salsola* que suelen crecer en todas las playas de Chile.

De la boca del Hueicolla seguimos la playa hácia el norte casi por una hora hasta encontrar una punta de cerro compuesta de lajas de micasquita, que se precipita en la mar, i aquí quedamos, porque algunas lajas sobresalientes nos prometían algun abrigo contra el tiempo malo tan frecuente en la costa. Durante cuatro dias nos ocupamos en recojer *luche* (*Ulva Lactuca*), *collofe* o *cochayuyo* (*Durvillaea útilis*) i mariscos. El *luche* i *collofe* no se pueden guardar, sino despues de haber estado en *curanto*. Para eso se hace en la arena un hoyo, en el cual se mantiene un fuego vivo durante todo el dia; a la tarde se saca el fuego, el hoyo caldeado se forra con hojas de pangue, encima de éstas se ponen los luches i collofes hasta llenar el hoyo, se tapan bien con hojas de pangue i despues con arena, i encima se mantiene un fuego vivo toda la noche. En la mañana se retira el fuego, la arena i hojas de pangue, i el *collofe* i *luche* cocidos así en su propio jugo se secan al sol. Así preparados se pueden conservar bastante tiempo. En estos dias vivimos por supuesto principalmente de mariscos i comimos tambien mucho las *nalcas*, los peciolos de las hojas de pangue, que no hallé en ninguna parte tan sabrosas como aquí, principalmente cuando habian estado enterradas en la arena de las dunas.

Nuestros mozos recojieron tambien muchos *Locos* (*Concholepas peruviana*), *Mañegues* o *Mañius* (*varias especies de Fissurella*), unos pocos *Piures* (*Ascidia*), i multitud de *Erizos* (*Echinus*) que desgraciadamente estaban mui flacos en esta época. Los *marisqueros* preparan i secan estos animales marinos i los llevan al interior de la provincia donde los venden bien. Habia una multitud de *Actinias*, de estos singulares zoófitos que por la hermosura de sus colores i por sus brazos numerosos, que cuando estendidos se parecen a los pétalos de una flor, se llaman en los idiomas europeos *Anemones de mar*, mientras la jente en Chile les dan el nombre de *Poto de macho*; ví mui

pocos crustáceos, Estrellas de mar, pero entre éstas una que tenía el diámetro de 70 centímetros; era con cinco rayos (*probablemente Asteracanthion aurantiacus*).

El cuarto día acomodamos las cargas, para lo cual los mozos habían hecho chiguas de las fibras de la *Ñocha*, que crece en abundancia en alguna elevación sobre el mar en todos los cerros de la costa. Es una Bromelia, que no se halla descrita en la obra del señor Gay, (*Br. Landbecki Lechl.*), cuyas fibras son sumamente tenaces i flexibles, i que podría talvez reemplazar el Phormium tenax de la Nueva Zelandia. A la tarde nos fuimos al rancho de Hueicolla, i a penas habíamos descargado i entrado las cargas en el rancho cuando empezó a llover i llovió toda la noche. El día siguiente amaneció lloviendo i aunque el tiempo se compuso pronto, resolvimos quedarnos este día allí, para que el camino se secase un poco. Volví a la playa para buscar plantas, pero ni en esta, ni en el monte al rededor de la choza hallé cosa alguna, que no hubiera visto a la venida.

Al otro día salimos bien temprano, i pasamos el Hueicolla i las tres cuestas con trabajo pero sin demora; yo iba adelante para abrir con el machete algunas partes del camino demasiado cerrado por la quila para que hubiesen pasado las mulas cargadas. Llegado a la Cordillera pelada quedé atrás de los demas para recojer ejemplares de las plantas que había notado en la venida i que no había tenido tiempo de coleccionar. En varias partes donde el sol no había alcanzado ví grandes manchas de nieve caída mientras había llovido en la costa. Esta circunstancia me confirma en mi estimación de la elevación de la cordillera, que avalué como ya lo he dicho arriba en 800 a 900<sup>m</sup>. Alcanzé a mi hermano con los mozos en el Mirador, i llegamos sin novedad hasta la pequeña quema, donde habíamos hallado el *Myrtus Krausei* i donde Tableros habían hecho un medio ranchito de tablas desechas. Ahí alojamos i pasamos una noche casi tan helada como la de la ida cerca del Mirador. Me olvidé de decir que en un pequeño pantano no muy distante del Mirador había hallado un *Senecio* con flores blancas, que es probablemente el señor *Smithii*, la *Carex curta*, una de las especies de plantas que son comunes entre Chile i Europa, i una *Agrostis* que me parece nueva.

De este último alojamiento salimos temprano al otro día, i a la una estuvimos de vuelta en casa despues de una ausencia de nueve días, muy contentos con la cosecha de mariscos, i yo con la cosecha de plantas para mi herbario. Toda la cordillera de la costa entre los rios de Callecalle i Trumao consta de *micasquita*, segun me he convencido

en los varios viajes que hice en ella; en algunas partes la micascuita pasa a esquita cuarzosa, en otras a esquita clorítica. A juzgar por los guijarros hallados en los esteros debe haber tambien gneis o talvez granito? No falta en algunas partes la pizarra, pero no es de buena calidad. Son mui comunes vetas a veces bastante gruesas de cuarzo casi siempre mui puro, pero parece que vetas metálicas i útiles faltan enteramente: Sin embargo hai vetas de pirita aurífera, i no puede caber duda, de que el oro, que se halla casi en todos los esteros de la provincia, i aun en la tierra de los depósitos modernos al pié oriental de la Cordillera de la Costa, proviene de la decomposicion de la micascuita i señaladamente de sus vetas piritosas. La experiencia de los últimos años ha probado, que los depósitos auríferos no son en ninguna parte bastante ricos para que su trabajo sea lucrativo. Raras veces la pirita es cobriza, como en una veta en frente de *Las Casitas*, que se trabajó por algun tiempo. En el fondo del estero inmediato se hallaron a mas de pepitas bastante grandes de oro (la mayor tendria el valor de 50 pesos) mispickel, hierro titánico i sulfuro de bismuto. No es mui raro el hierro magnético, a veces bien cristalizado, i cerca de Santo Domingo he hallado una veta de manganesa.

En varias partes descansa sobre la esquita micácea la formacion terciaria del Cancagua, arenisca de un gris oscuro parduzco o azulejo, mui gredosa, con vestijios de carbon. En el potrero de Catamutun mi padre examinó hace anos una veta de carbon excelente bastante gruesa, pero que no se puede explotar con ventaja por lo distante del puerto i la dificultad i lo costoso del transporte. Se habló no hace mucho de una veta de carbon hallada cerca del mismo Corral, pero ya todo es silencio respecto de este descubrimiento, que seria de la mas grande importancia si fuese efectivo. La conformacion de los cerros al rededor de ese puerto lo hace poco probable que pueda existir allí en alguna estension el terreno carbonífero, i si se encuentra carbon, lo que es mui posible, no puede ser en cantidad de alguna consideracion.

Las verdaderas minas de la cordillera de la costa son sus bosques, sobre todo los alerzales. El precioso árbol al cual los conquistadores españoles han transportado el nombre europeo de Alerce, que únicamente deberia aplicarse al *Pinus Larix*, es la *Fitzroya patagónica*. Crece desde el Corral hasta mas al sur de puerto Montt, i se puede decir únicamente en la Tierra Firme, faltando casi enteramente en la isla de Chiloé, i demas islas. Los otros árboles son de ménos importancia principalmente por la dificultad de transportar las vigas, tablones i demas maderas que de ellos se buscan, miéntras las tablitas de

alerce, por su tamaño i su liviandad, se pueden llevar con mas facilidad por los caminos escabrosos i malos de la montaña. El Alerce es de suma importancia para las provincias de Valdivia i Llanquihue, porque todas las cosas en esas provincias están techadas de tablas de alerce. Seria indispensable que el Supremo Gobierno reglamentase la explotacion de esta madera tan útil, i sobre todo que estos bosques, que son como lo saben todos los vecinos, propiedad fiscal, no pasen a mano de particulares por estas compras fraudulentas que se hacen de vez en cuando, i que se han intentado hacer últimamente.

ENUMERACION DE LAS PLANTAS RECOJIDAS EN EL VIAJE A LA CORDILLERA PELADA, POR RODOLFO ARMANDO PHILIPPI.

A las plantas recojidas por mi hijo a fines de octubre he agregado las que recojí en union con él en una excursion que hicimos a mediados de enero. Hélas aquí:

*Ranunculáceas.*

*Anemone hepaticaefolia* Hook. Parece confinada a esta parte de la provincia de Valdivia.

*Ranunculus petiolaris* Smon. Huallihuapi, se halla desde el Estrecho de Magallanes hasta las provincias del norte, pero subiendo en éstas en la alta cordillera.

*Magnoliáceas.*

*Drimys chilensis* DC., Comun. No estoi bien seguro si se diferencia realmente del Dr. Winteri de Magallanes.

*Berberídeas.*

*Berberis buxifolia* Lamk. var. Huallihuapi.

————— *Grisebachii* Lechl. Cordillera pelada. La hallé tambien al pié del Volcan de Osorno, i Lechler la trajo de Magallanes.

————— *serratodentata* Lechl. Cordillera pelada. Lechler la descubrió en el boquete de Ranco.

*Crucíferas.*

*Cardamine reniformis* Ph. nsp. Hualleria.

————— *tenuirostris* Hook et. Arn. Islas del rio Hueicolla, tambien en el rio de Futa et.

————— *litoralis* Ph. nsp. Costa cerca de la boca del rio Hueicolla.

*Droseráceas.*

*Drosera uniflora* W. Cordillera pelada, frecuente. Se extiende hasta Magallanes.

*Violáceas.*

*Viola Portalesia* Gay. Pié de la cordillera pelada, un poco mas arriba de las Trancas.

*Coriariéas.*

*Coriaria ruscifolia* Feuillé. A orillas del rio Hueicolla et. Se cria desde Concepcion hasta Chiloé siempre a orillas de los rios.

*Celastríneas.*

*Maitenus boaria* Mol. Al pié de la cordillera pelada. Este precioso árbol se cria desde la provincia de Aconcagua hasta Osorno.

*Maitenus magellánica* Hook. Cordillera pelada. Volcan de Osorno, Magallanes.

*Pittospóreas??*

*Tribeles australis* P. Cordillera pelada. Cerro Yate cerca de Puerto Montt (Pearce).

*Leguminosa.*

*Lathyrus marítims* (Pisum) L. Playa a la boca del Hueicolla; península Tres-montes, Europa,

*Edwardsia Macnabiana*, el *Pelú*, pié de la cordillera pelada. Comun en la provincia de Valdivia. En la obra de Gay lleva el nombre de *E. microphylla* lo que es un error; la *microphylla* es de la Nueva Zelandia

*Rosáceas.*

*Acaena glaberrima* Ph. Cordillera pelada.

*Rubus geoides* Lm. Un poco mas arriba de las Trancas. En varias partes de la provincia de Valdivia, comun en Chiloé i mas al sur.

Si no me engaño lo he visto en el Nevado de Chillan.

*Halorégeas.*

*Gunnera magellánica* Lamk. A orillas del Hueicolla. Se halla hasta Magallanes, cerca del pueblo de Valdivia, i mas al norte, pero entónces en la alta cordillera v. g. cerca de los baños de Chillan.

*Gunnera scabra* R. et P., *chilensis* Lamk., comun en Valdivia. Los individuos mas grandes los he visto al pié de la magnífica catarata del rio Pilmaiquen. La Pangué de la cordillera de la provincia de Santiago es una especie distinta.

#### *Myrtáceas.*

*Ūni Krausei* Ph. Cordillera pelada. Cordillera sobre el Corral. El botánico Ruso Turczaninow ha separado con mucha razon el jénero *Ūni* del de *Myrtus*; con efecto los estambres inclusos lo diferencian a primera vista de los Mirtos. La especie actual es talvez una simple variedad del *Myrtus Candolleana* de Barnéoud, pero ofrece diferencias que he hecho notar al describirla en la Liunaca.

*Myrtus Nummularia* Poir. Cordillera pelada; Cordillera sobre el Corral. Gay la menciona solo de Magallanes. Ha sido descubierta primero en las islas Maluinas.

*Eugenia humilis* Ph. De los mismos lugares. No tengo todavía datos suficientes para decidirme si es realmente una especie distinta, o una simple variedad del antecedente.

*Myrtus Luma* Mol. Alcanza, como el siguiente, a dimensiones colosales por un Mirto o Arrayan en el monte viejo.

*Myrtus Meli* Ph. Se diferencia ya a lo lejos de la *Luma* por su cáscara blanca, que se pela como la del Arrayan de Valdivia (*Eugenia apiculata*).

*Eugenia planipes* Hook *Pitra-pitra*. Cerca del Corral crece a inmediaciones del mar, i lo mismo cerca de Puerto Montt. El señor Gay pretende que lleva el nombre de *Patagua*; puede ser que sea así en algun punto, pero cerca de Puerto Montt, cerca del Corral, entre los Cuncos se llama siempre *Pitra-pitra*; el nombre de *Patagua* he oido dar en Valdivia a la *Eu. Brigesii* Hook. et Arn. (No se confundirá esta *Patagua* de Valdivia con la *Patagua* de las provincias centrales, que es la *Tricuspidaria dependens* R. et P.)—La *Pitra* de Valdivia es la *Eugenia multiflora* Hook., i creo que la *Pitra* de las provincias centrales es la *Eu. Cruckshanksi* Hook.

#### *Portuláceas.*

*Tetragonia expansa* Ait. Playa cerca de Hueicolla.—Esta planta se cria en las playas de una gran parte del Océano Pacifico, pero no alcanza en Chile mui al norte; abunda cerca de Valparaiso, pero no la ví ni cerca de Coquimbo, ni en los alrededores de Caldera, no se aleja nunca espontáneamente del mar, i sin embargo se cultiva fácilmente en las huertas.

*Crassuláceas.*

*Tillaea moschata* DC. Hueicolla. Se menciona solo como planta de Magallanes.

*Mesembryantémeas.*

*Mesembryanthemum chilense* Mol. *Doca*. En la obra del señor Gay se menciona solo de las provincias centrales desde Colchagua hasta Coquimbo, pero es comun en las playas de Valdivia desde el Corral hasta la boca del rio Bueno. Su fruto es bueno para comer.

*Saxifrágeas.*

*Donatia magellánica* Lamk. No la tenemos de Magallanes, i parece que no se cria en las inmediaciones de la colonia chilena, pero segun el Doctor Fonk es mui comun en las islas Guaitecas.

*Lepuropetalum pusillum* Hook et Arn. El señor Gay indica a Quintero como el único lugar a donde esta planta, una de las mas pequeñas que se conozcan, se cria; pero la hallé en agosto de 1852 cerca de Concepcion, en setiembre del año pasado cerca de San Fernando, un mes mas tarde en nuestro cerro de San Cristóval, i en la misma época mi hijo la descubrió en nuestro fundo San Juan en Valdivia. Es probable, pues, que sea bastante comun, i que solo su pequeñez la ha hecho escapar a los muchos botánicos que visitaron a Chile.

*Escallonia montana* Ph. La hallé ya algunos años ántes en Hualihuapi.

*Escallonia macrantha* Hook. Hueicolla (*i Corral*); es sin duda la especie mas bonita de este jénero que tengamos en Chile, i se cultiva sin dificultad en Santiago. El señor Gay la menciona solo de Chiloé, a donde es comun.

*Umbelíferas.*

*Hydrocotyle chamaemorus*. Schlecht. Comun en los bosques de Valdivia.

*Eryngium paniculatum*. Lar. Hueicolla. Es un variedad mui gorda, con las cabezuelas mucho mas grandes que en la forma comun, i con las bracteas mas anchas, de modo que a la primera vista la tomé por una especie distinta.

¿Qué será el *E. rostratum*. Cav., que segun este célebre botánico se cria cerca de Valparaiso? ¿Habria talvez error en la localidad?

## Lorantáceas.

*Lepidoceras Kingii*. Hook. fil. Comun en los Arrayanes, i mui raras veces en otros árboles; lo ví en el Laurel con hojas mas pequeñas i mas carnosas. En él vive el bonito Coleóptero: *Strichosa eburata*. No se comprende porque el señor Clos en la obra de Gay ha cambiado el nombre dado a la planta del Hooker en el de *L. squamifer*, nombre que es a mas una tautología, como bien lo observa el Grisebach, puesto que *Lepidoceras* significa: que lleva escamas como cuerno.

*Eremolepis verrucosa*. Griseb. Cordillera pelada en los Fagus.

El señor Grisebach ha separado con razon este jénero del anterior, el nombre alude a la circunstancia de faltar la escama en el ápice de la hoja, que es tan notable en el *Lepidoceras*; pero no estoy seguro, si he bien comprendido la diferencia entre esta nueva especie de él i la

*Eremolepis (Lepidoceras) punctulata*. Clos, que se cria en los mismos lugares i en las mismas plantas.

*Misodendron linearifolium* DC. Mui comun en el Roble. El Director del Museo lo trajo ahora de Magallanes adonde crece sobre el *Nirre (Fagus pumilio)*.

*Misodendron macrophyllum*. Ph. Mirador. Lo hallé la primera vez sobre un *Tiaca* cerca de Puerto Montt, despues aun cerca del Corral.

*Misodendron angulatum* nsp. Término occidental de la Cordillera pelada, especie mui particular.

*Misodendron punctulatum*. Bks. Comun en el Coigue; se cria en el Estrecho de Magallanes.

*Misodendron macrolepis*. Ph. nsp. Mirador.

*Loranthus heterophyllus*. R. et. P. *Quintral del Boldo*, porque mui comun en el Boldo, pero a veces crece aun sobre algun Arrayan.

## Córneas.

*Decostea jodinifolia*. Gris. Mui comun desde el Corral hasta la boca del Riobueno. No tiene nombre, algunas personas quieren darle el nombre de *Michai*, pero es evidente que se equivocan.

*Decostea racemosa*. Ph. Abundante en el monte de la Cordillera de la costa, adonde reemplaza a la *D. ruscifolia* de Chiloe.

## Rubiáceas.

*Leptostigma arnottianum*. Hook. Segun el señor Gay es planta

*rarisima*, pero en eso se equivocó, es sumamente comun en la provincia de Valdivia, en las pampas, sobre todo las arenosas.

*Valeriáneas.*

*Valeriana lapathifolia*. Vahl. Valle del Hueicolla. Hasta ahora se conocia solo de Magallanes.

*Sinantéreas.*

*Flotovia diacanthoides*. Less. Comun en la cordillera de la costa. Hemos visto arriba, que su tronco llega a tener cinco pies de diámetro.

*Homoeanthus viscosus*. DC. Huallihuapi. Esta bonita planta es bastante comun en los pequeños prados en medio de los bosques de los Llanos.

*Homoeanthus palustris*. Ph. n. sp. Cordillera pelada en los lugares pantanosos.

*Achyrophorus palustris*. Ph. n. sp. con la especie antecedente.

*Tripolium uniflorum*. Ph. Huallihuapi. Los ejemplares que tengo a la vista no son bastante perfectos para clasificarlos con toda seguridad.

*Tripolium conspicuum*. Lindl. Orillas del Hueicolla.

*Eaccharis magellánica*. Pers. Cordillera pelada, Cordillera sobre el Corral.

*Senecio Smithii?* DC. Pantano del Mirador (*Chiloé, Magallanes*). Las flores no están todavía bien desarrolladas.

*Ericáceas.*

*Pernettya linifolia?* Ph. Huallihuapi.

*Pernettya litoralis*. Ph. Hueicolla.

———— *tenuifolia*. Huallihuapi.

———— *vernalis*. (*Gaultheria DC.*) Cordillera pelada.

———— *microphylla*. Gaud. Cordillera pelada, tambien Cordillera del Corral (*Magallanes*).

*Observacion.*—Hai muchas formas de *Pernettya* en la provincia de Valdivia, que es dificil distinguir por la descripcion i por los ejemplares desecados en el herbario, pero que se diferencian bastante, cuando uno las ve crecientes en la naturaleza.

*Lentibulariacas.*

*Pinguicula chilensis*. Gay. Cordillera pelada.

Valdivia; escasea en los Llanos. Los ejemplares de la Cordillera pelada tienen un aspecto algo distinto i creí que podían ser la *D. andina* de Poep., pero no se diferencian en sus caracteres esenciales de la forma comun.

#### *Santaláceas.*

*Myos chilos angusta* Ph. Cordillera pelada.

#### *Euforbiáceas.*

*Molina chilensis* Rich. Monte en el valle de Hueicolla.

*Euphorbia Peplus* L. Mi hijo ha hallado esta Euforbía tan comun en Europa en la *Pampa de Negron* como tres leguas al este de la Union. La conozco desde algunos años en los jardines de Santiago. Es una introduccion bastante reciente como la del *Senecio vulgaris*, i temo que estas malezas se desparramarán prontamente por toda la República.

#### *Empétreas.*

*Empetrum andinum* Ph. En el valle del Hueicolla.

#### *Monimiáceas.*

*Laurelia serrata* Ph. *Vauvan*. Monte verde de la Cordillera de la costa. Este árbol, que se confunde muchas veces con el *Laurel* (*Laurelia aromática*), parece huir de los terrenos fértiles, en los cuales lo reemplaza este último. Su madera es mui inferior a la del Laurel.

#### *Urtíceas.*

*Pilea elegans* Rich. Hueicolla. Esta planta merece bien el nombre de elegante por sus bonitas hojas.

*P. elliptica* Dalt. Hook. comun en los lugares húmedos de los bosques.

#### *Amentáceas.*

*Fagus procera?* Poep. o *F. nervosa?* Ph. No he logrado nunca ver los frutos de este árbol magnífico. Tengo uno en mi posesion de Valdivia cuyo tronco tiene a la altura de cuatro pies sobre el suelo una circunferencia de veintidos pies. Su madera es igual a la del Reulí de Concepcion.

— *Dombeyi* Mir. el *Coigue*. Este árbol, tan comun en toda la

*Bignoniáceas.*

*Tecoma valdiviana*. Ph. Cordillera de Huallihapi, la Huallería etc. Es para el señor Seemann el tipo de un nuevo jénero que llama *Campsidium chilense* véase Bonplandia 1862 p. 147. tab. 11.

*Gentiáceas.*

*Gentiana patagónica* o *magellánica*. Hallamos en enero en la Cordillera pelada muchos ejemplares secos de una Genciana i uno solo en flor, que se perdió desgraciadamente. Sin embargo estoi casi seguro que era una de las dos especies conocidas de Magallanes.

*Solanáceas.*

*Lycioplesium puberulum* Griseb. *Latua venenosa*. Ph. Antes de llegar a Huallihuapi.—El señor Grisebach habia descrito esta planta interesante ántes que yo segun ejemplares recojidos en 1853 en Chiloé por Lechler.

*Solanum Krauseanum*. Ph. Escaso en el monte verde de la Cordillera de la costa, tambien en la de Corral.

*Desfontainea Hookeri* Dun. *D. ilicifolia* Ph. El señor Remy i el señor Grisebach pretenden que sea la *D. spinosa* de R. i P., que se cria en los Andes del Perú, i mi amigo Grisebach dice, que se cria en toda la Cordillera de los Andes desde el Perú hasta Valdivia, pero esto es un grande error. He indicado en su lugar la razon en que me apoyo para creer la especie valdiviana distinta de la peruana. Debemos estrañar mucho que el señor Dunal en la monografía de las Solanáceas publicada en el Prodrómus de Decandolle no cita nunca la obra del señor Gay, ni el señor Remy, que trabajó en dicha obra las Solanáceas cita el Prodrómus.

*Nolanáceas.*

*Sorema paradoxa*. Lindl. Hueicolla. Comun desde la provincia de Valdivia hasta la de Copiapó en las playas.

*Plantagíneas.*

*Plantago Candollei* Rapp. Hueicolla. Comun en toda la República.

*Timeleás.*

*Daphne Pillopillo* Rich. Cordillera pelada, cerca de Corral, de

provincia de Valdivia, Chiloé etc. escasea en la Cordillera pelada, adonde es mas frecuente la

— *nitida* Ph., árbol que no he visto mas alto de 20 a 30 pies, miéntras que el Coigue es talvez el árbol mas jigantezco de Chile con el Muermo i el Alerce.

— *antartica* Forst. Cordillera pelada. El señor Gay lo conoció solo de Chiloé i Magallanes, pero ya habia hallado este árbol en varias partes de la provincia de Valdivia (San José, Napuntas de Pilmaiquen, Huelquecura) i aun en la cordillera de Chillan. No tiene nombre; se confunde con las especies aleadas. No he visto ningun árbol mas alto de veinte pies.

— *betuloides* Mirb. Hasta ahora se coñocia solo de Magallanes, i no es escaso en la Cordillera pelada. Alcanza a lo mas a la misma elevacion como las dos especies antecedentes.

#### *Taxíneas.*

*Podocarpus nubigena* Lindl. Se llama *Mañiu* como el *P. chilina* i la *Saxegothea conspicua*, i cuando quieren distinguirlo, dicen Mañiu de hojas picantes. No es raro ni mui comun en toda la cordillera de la costa.

*Lepidothamnium Fonkii* Ph. Cordillera pelada en un solo lugar.

#### *Cupresíneas.*

*Libocedrus tetragona* Endl. El *Cipres* es talvez mas escaso en la parte de la cordillera de que se trata que el Alerce.

*Fitzroya patagónica* Dalt. Hook. El *Alerce*. El señor Gay está mui equivocado, cuando dice que el Alerce es el *Libocedrus tetragona*.

*Saxegothea conspicua* Lindl. *Mañiu*. Bastante comun en toda la cordillera de la costa. Su madera es excelente, pero los árboles no suelen alcanzar a mucho tamaño.

#### *Orquídeas.*

*Chloraea inconspicua* Ph. Hallamos dos o tres ejemplares en la Cordillera pelada.

*Asarca araucana* Ph. Cerca de las Trancas, i en muchas partes de Valdivia etc. Es la única especie que crece a veces en los troncos de árboles, recordando así las numerosas Orquídeas pseudoparasitas de los bosques tropicales.

*Jrideas.*

*Libertia formosa* Grah. *Callecalle*, valle del Hueicolla, muy comun en la provincia de Valdivia.

*Esmiláceas.*

*Lapageria rosea* R. et P. El Copigüe muy comun en Valdivia, falta en la Cordillera pelada.

*Luzuriaga radicans* R. et P. muy comun en Valdivia, pero mas bien en los montes ménos elevados sobre el nivel del mar; la *erecta* Kth. L. prefiere los bosques situados en mas elevacion.

*Philesia burifolia* Lank. Comun en la cordillera de la costa i en la alta cordillera, i llega hasta Magallanes, pero no crece a inmediaciones de la colonia chilena.

*Asteliáceas.*

*Astelia pumila* R. Br. muy comun en la Cordillera pelada, (como sobre el Corral a donde la descubrió Krause) formando cojines sólidos en el Sphagnum, la Donatia magellánica, la Drosera uniflora, el Myrtus nummularia; Pernettya pumila i otras plantas magallánicas.

*Juncáceas.*

*Juncus oliganthus* Ph. Huallihuapi.

*Ciperáceas.*

*Isolepis phaeocarpa* Ph. Huallihuapi.

*Carpha paniculata* Ph. Cordillera pelada.

—— *viridis* Ph. n. sp. ibid.

*Oreóbolus claudesinus* Ph. Cordillera pelada, sobre el Corral etc.

—— *obtusángulus* Gaud. Cordillera pelada, cordillera de Chillan. Descubierta en las Malvinas, i citado por Gay como planta de Magallanes, no mas.

*Carex acutata* Boot. Cordillera pelada.

—— *cernua* Ph. ibid., descubierta primero en la Cordillera del Corral por Krause.

—— *curta* Good. pequeño pantano del Mirador; cerca de Puerto Montt, descubierta por Fonk; Magallanes. Es una de las especies europeas, de las cuales no se puede creer, que hayan sido transportadas casualmente a Chile.

*Uncinia bella* Ph. Cordillera nueva, cordillera sobre Corral.

- tenuis* Poep. Cordillera pelada, C. de Corral, Magallanes.  
 ———*montana* Ph. Huallihuapi.

#### Gramíneas.

- Agrostis uliginosa* Ph. Pantano del Mirador.  
*Trisetum depauperatum* Ph. Huallihuapi.  
*Deyeuxia viridis* Ph. He olvidado la localidad donde se halló.  
*Danthonia chilensis* Desv.  
*Festuca purpurascens* Bks. et Sol. Huallihuapi etc. i Magallanes.  
*Chusquea nigricans* Ph. Cordillera pelada.

#### Helechos.

- Lomaria magellánica* Desv. Cordillera pelada etc.  
 ———*chilensis* Kaulf. Quilquil. Mui comun.  
 ———*blechnoides* Bory, lo mismo.  
*Asplenium consimile* Remy. Hueicolla.  
*Grammitis magellánica* Desv. Cordillera pelada, Montaña verde, Magallanes.  
*Mertensia acutifolia* Hook. Cordillera pelada. Magallanes.  
 ———*glaucescens* W. Huallihuapi.  
*Schizaea chilensis* Ph. Cordillera pelada, cordillera de Corral; ¿no sería la misma que la Sch. palmata Hombr. de la isla Aukland al sur de la NuevaZelandia?

#### Licopodiáceas.

- Lycopodium erectum* Ph. Cordillera pelada.  
 ———*gayanum* Remy Cordillera pelada.

Segun se ve hai 27 especies de plantas Magallánicas en la Cordillera pelada i el valle del Hueicolla, de las que muchas no se habian señalado todavía en esta latitud, i son:

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Ranunculus petiolaris Sm.     | Pernettya microphylla L. fid.    |
| Berberis buxifolia Lamk.      | Gentiana magellánica Gaud.       |
| ———Grisebachii Lechl.         | Fagus antarctica Forst.          |
| Drosera uniflora W.           | ——betuloides Mirb.               |
| Maitenus magellánica Hook. f. | Philesia buxifolia Lamk.         |
| Gunñera magellánica Lamk.     | Astelia pumila R. Br.            |
| Myrtus nummularia Poir.       | Oreobolus obtusangulus Gaud.     |
| Tillaea moschata DC.          | Carex curta Gaud.                |
| Donatia magellánica Lamk.     | Uncinia tenuis Poep.             |
| Misodendron linearifolium DC. | Festuca purpurascens Bks et Sol. |
| ———punctulatum Bks.           | Lomaria magellánica Desv.        |

Valeriana lapathifolia Vahl.  
Baccharis magellánica Pers.  
Senecio Smithi DC.

Grammitis magellánica Desv.  
Mertensia acutifolia Hook.

A estas se han de agregar talvez el *Drimys chilensis*, si fuese idéntico con el Dr. Winteri, i el *Empetrum andinum*, si se quiere considerarlo como simple variedad del *E. rubrum*.

DESCRIPCION DE LAS PLANTAS NUEVAS HALLADAS EN LA CORDILLERA PELADA I DE ALGUNAS OTRAS DE LA PROVINCIA DE VALDIVIA.

1.—*Cardamine reniformis* Ph.

*C. perennis*, glaberrima, erecta; foliis radicalibus simplicibus au trifoliólatiis, longe petiolatis; foliolis omnibus reniformibus petiolulatis, sinuato-dentatis, terminali majore; caulinis omnibus trifoliólatiis, foliolis ovatis, profunde dentatis; racemis multifloris ebracteatis; petalis albis, calycem 2-2½ aequantibus; stigmatate capitato.

Habitat in nemore uliginoso prov. Valdivia l. d. Hualleria.

La raíz es granuda, como en varias otras especies. El tallo alcanza a 33-60 centímetros de altura, i tiene en su base como 4 milímetros de diámetro, es estriado, casi morado, poco ramificado. El peciolo de las hojas radicales mide 65 milímetros; la hojuela terminal tiene una longitud de 16 milímetros i la misma anchura, i su peciolo 14 milímetros; las hojuelas laterales miden solo 14 milímetros de longitud, 8 milímetros de latitud i están sustentados por un peciolo de 3 milímetros. Los pedicelos miden 14 milímetros; los pétalos 7 milímetros. Los ejemplares no muestran todavía sílicuas.

2.—*Cardamine litoralis*.

*C. perennis*, glaberrima, erecta, ramosa; foliis pinnatis, pentaphyllis; foliolis inferiorum orbicularibus, paris inferioris minimis, terminali maximo, omnibus repandis vel subintegerrimis; foliorum supremorum foliolis interdum sublinearibus et uno alterove dente praeditis; floribus albis breviter racemosis; siliquis crassiusculis, marginatis, pedicellum brevem circiter quater aequantibus; stylo crasso, brevissimo.

In litore maris ad ostium fluminis Hueicolla in prov. Valdivia detexit Fr. Philippi.

La raíz no ofrece nada de particular. El tallo tiene 30 centímetros de alto i 2½ milímetros de diámetro a su base. Las hojas parecen bas-

tante carnosas; las radicales tienen 70 milímetros de largo; el primer par de hojuelas está situado a la mitad de la longitud, i estas tienen solamente 5 milímetros, las del segundo par son de forma aovado i miden 20 milímetros de largo sobre 13 de ancho; la terminal, que es orbicular i aun acorazonada, mide 22 milímetros de largo sobre 35 de ancho; tiene solo dos a tres nervios laterales de cada lado. El racimo es corto, apretado i sin brácteas. Los pétalos miden dos líneas, e igualan a lo ménos dos veces el cáliz. La silicua mide 22 milímetros de largo, dos de ancho, i está sentada sobre un pedicelo de 7 milímetros. Hai 12 a 14 semillas uniseriadas, comprimidas, pero no marginadas.

La especie que mas se aproxima a la nuestra es la *C. decumbens* Barn. de las cordilleras de Coquimbo, pero la nuestra tiene el tallo mas bien tieso i erguido, no endeble, racimos terminales, no axilares, que no son largamente pedunculados ni se alargan despues de la floracion.

### 3.—*Cardamine valdiviana* Ph.

*C. glaberrima, humilis; foliis omnibus íntegris, spatulatis; inferioribus longe petiolatis integerrimis, supremis obscure repandis dentatis; floribus elongato-racemosis, albis; siliquis pedunculatum aequantibus; stylo subnullo.*

In humidis praedii nostri San Juan in prov. Valdivia invenit Frid. Philippi.

La planta fructífera tiene a lo mas 155 milímetros de altura, i es poco ramosa. La raíz es fibrosa i nace de una rizoma globular del tamaño de un grano de pimienta. Las hojas inferiores miden con su peciolo 39 milímetros de largo i 7 de ancho, las supremas 9 a 11 milímetros de largo sobre 3 i aun ménos de ancho, i son a veces enterísimas a veces provistas de cada lado de dos o tres dientes poco prominentes. Mui raras veces una de las hojas intermedias es trifoliolada. Los pétalos son dos veces tan largos como de cáliz. Las silicuas tienen 14 milímetros de largo, i a penas  $\frac{1}{2}$  milímetro de ancho.

Se diferencia de la *C. chilensis* DC. no solo por sus hojas sencillas sino tambien por su estilo mas corto i mas grueso, de la *C. nana* Barn. por sus hojas radicales sencillas, su tallo mui lampiño etc.

### 3 bis.—*Hippuris vulgaris* L.

Locis hyeme potissimum inundatis ad flumen Trumao invenit Frid. Philippi.

Hasta ahora se conocia solo de Magallanes.

4.—*Eugenia elliptica* Ph.

*Eu. glabriuscula*, foliis ellipticis, subtus vix pallidioribus; pedunculis trifloris, folium subaequantibus; bracteolis minutis, linearibus, caducis; ovario glaberrimo; petalis staminibusque calycis lacinias bis aequantibus.

Habitat in humidis prope Cudico prov. Valdiviae. Frid. Philippi. Es un arbusto, que alcanza a 3<sup>a</sup> de altura. Las ramas añejas son perfectamente cilíndricas, cenicientas, lisas; las nuevas algo anguladas, apenas pubescentes. Las hojas son notablemente glandulosas-puntuadas, las mas grandes tienen 22 milímetros de largo sobre 14 de ancho, i son casi perfectamente elípticas, aunque adelgazadas en un corto peciolo. Hai de cada lado 5 a 6 nervios laterales, bien visible solo en las hojas nuevas. La flor mediana de la inflorescencia es sesilis como de costumbre; los pedicelos de las laterales, *miden solo dos milímetros, e igualan al ovario con el cáliz*. La pequeñez de sus flores distingue luego esta especie de arrayan de las otras con quienes podria confundirse.

4 bis.—*Eryngium crantzioides* Griseb.

El señor Grisebach estableció esta especie sobre ejemplares recojidos por Lechler cerca de la laguna de Ranco; no me cabe ninguna duda de que son solamente ejemplares pequeños raquíticos del *E. pseudojunceum* de Clos, producidos por haberse secado las vegas pantanosas.

5.—*Misodendron angulatum* Ph.

*M. erectum*, mox aphyllum, ramosissimum, totum badio flavum, ramis verrucoso-punctulatis, sexangulatis, *junioribus alato-trigonis*; spicis numerosissimis, bracteatis, multifloris; bracteis ovatis; fructibus.....

Hospitatur in Fago Dombeyi l. d. Cordillera pelada prov. Valdiviae, invenit Fr. Philippi.

Es un arbustito de 175 a 180 milímetros, muy lampiño. Las ramas mas viejas son grises, sexangulares, de 4 a 5 milímetros de diámetro; las nuevas, abrazadas en su base por una prominencia de la corteza en forma de cúpula, son trigonas de un modo muy notable, casi aladas. No he visto ejemplares masculinos. Las flores femeninas forman es-

pigas de 14 milímetros de largo; las brácteas, al princpio apizarradas, son aovadas, algo puntiagudas, de un amarillo verdoso, i miden 3 milímetros. No he visto el fruto.

Las ramas nuevas singularmente anguladas distinguen esta especie a primera vista del *M. punctulatum*, que es la especie a la cual mas se aproxima.

#### 6.—*Misodendron macrolepis* Ph.

*M. ramosissimum*; ramis *teretibus*, *gracilibus*, *dense verruculosis*, *junioribus* *badio flavis*; *spicis* *femineis valde elongatis*; *rhachi laevissima*; *floribus* *distantibus*; *bracteis* *magnis (foliis que caducis) ovato lanceolatis*, *acuminatis*.

Crescit rarum in Fagis montium litoralium prov. Valdiviae, loco dicto Cordillera pelada.

Las ramas añejas son cenicientas, las nuevas amarillas, cubiertas de pequeñas verrugas, cilíndricas, exactamente como en el *M. punctulatum*, pero las hojas, que son caducas, son de un verde gai i miden  $5\frac{1}{2}$  milímetros de longitud sobre 3 de latitud. Las espigas femeninas tienen 50 hasta 75 milímetros de longitud, i brácteas distantes, iguales a las hojas, que cobijan en cada sobaco tres a cuatro flores, lineares, iguales al internodio, del largo de 5 a  $5\frac{1}{2}$  milímetros i destituidas, en esa época, de cerdas. No he visto ni las flores masculinas ni el fruto.

Se distingue fácilmente del *M. punctulatum* por el color, las espigas femeninas muy alargadas, las brácteas mucho mayores i largamente acuminadas.

#### 7.—*Homoeanthus palustris* Ph.

*H. glaberrimus*; caule erecto, subnudo, monocephalo; foliis radicalibus longe petiolatis, lineari oblongis, utrinque acuminatis, integerrimis; caulinis parvis, semiamplexicaulibus, linearibus; involucri squamis linearibus, acutiusculis, glaberrimis, extimis basi tenuissime ciliato denticulatis.

In palude turfosa quadam montium litoralium prov. Valdivia, Cordillera pelada dictarum invenitur.

La raíz es fibrosa i de un pardo claro. El tallo se eleva a 40 a 50 centímetros, i echa en su base estolones por los musgos, por lo demas es sencillo. Las hojas radicales, por lo comun al número de cuatro, tienen un peciolo de casi 75 milímetros, i una lámina de 58 milímetros de largo, sobre 9 milímetros de ancho, i son bastante coriáceas;

fuera del nervio mediano tienen muy pocos nervios i delgados; las hojas tallinas, al número de diez, poco mas poco ménos, tienen sobre 20 milímetros de longitud 4 a 5 de anchura, las superiores son mas angostas, mas pequeñas i mas distantes. Las escamas del involucre miden casi 13 milímetros de largo i tienen la punta morada. El labio exterior de las florcitas es de un hermoso azul, el interior mas pálido. El receptáculo está cargado de pelos muy cortos.

Se parece mucho a *H. viscosus*, del cual se distingue sin embargo luego por ser lampino, i por tener las hojas radicales largamente pecioladas i muy enteras.

#### 8.—*Achyrophorus palustris* Ph.

*A. glaberrimus*; caule erecto, simplicissimo, monocephalo, subnudo; foliis radicalibus brevibus, acutis, versus basin sensim attenuatis, subsessilibus, integerrimis; foliis caulinis lineari-subulatis, sub involucre confertis; squamis involucri nigricantibus, extus lanoso-ciliatis, dorso vix hispidiusculis; achaeniis breviter rostratis; paleis receptaculi elongatis, longe aristatis.

Una cum priore crescit.

El rizoma es del grueso de 7 milímetros i escamoso por los restos de las hojas del año anterior. Las hojas radicales, al número de siete mas o ménos, tienen a lo sumo 50 milímetros de largo, sobre 5 milímetros de ancho, son casi coriáceas, e igualmente puntiagudas en ambas extremidades, siendo sin embargo la punta misma algo roma i formada por un punto glanduloso negruzco. El tallo o talvez mejor pedúnculo tiene 200 a 300 mm. de alto, i está poblado de hojas azeñadas, cuyas inferiores miden hasta 13 milímetros de largo, las superiores son mas cortas i están apretadas debajo del involucre. Este tiene 10 a 12 milímetros de largo, i se compone de escamas casi triseriadas, angostamente lineares, las exteriores lanudas en su borde; su dorso lleva una que otra cerda. Las lígulas son dos veces tan largas como el involucre. Las páleas del involucre son lanecoladas i rematañ paulatinamente en una larga arista verde; a veces tienen a la base de esta de cada lado un diente agudo.

Se aproxima a *A. tenuifolius*, que se diferencia por las pajas del receptáculo muy anchas, cortamente aristadas.

#### 9.—*Noticastrum album* Ph.

*N. cinerascens*; rhizomate multicipite; caulibus adscendentibus,

mono-vel oligocephalis, villosis, praesertim superius; foliis radicalibus *spatulato linearibus*, caulinis linearibus; involucri squamis linearibus carinatis, ligulas *albas angustas* superantibus.

In prov. Valdiviae collibus apricis l. d. Cudico invenit filius Fridericus.

Crece en compañía con el *N. erectum* Remy, del cual se distingue ya de lejos por el color ceniciento, las hojas mas angostas, las ligulas muy blancas, mas angostas i mas cortas. En ambas especies el tallo es suavemente veloso i aun densamente lanudo debajo de las cabezuelas; las hojas están cubiertas de pelos apretados, casi sedosos, pero en el *N. album* los pelos son mas cortos i mucho mas apretados, de modo que las hojas parecen cenicientas. Dice mal el señor Remy en la diagnosis de su especie Gay vol. IV. p. 19 “caules puberulos” i “folia utrinque hispida” pero en la descripción castellana dice con mejor acierto: “vellosos en toda la longitud,” i “hojas cubiertas en ambas caras de pelitos aplicados,” lo que está en contradicción con el texto latino. Ha omitido en la descripción castellana de hablar de la pubescencia de las hojas; llevan pelos recostados, casi sedosos, que nacen de una verruguita, pero que son mas largos i mas distantes que en el *N. album*. En mi concepto la diagnosis del *N. erectum* debe ser esta:

*N. erectum, laete viride*; rhizomate multiplici; caulibus ascendentibus, mono vel oligocephalis villosis, praesertim superius; foliis radicalibus *oblongo spatulatis*; caulinis *oblongo linearibus*; involucri squamis lanceolato linearibus, *ligulas stramineas aequantibus*.

#### 10.—*Metzleria? valdiviana* Lobeliáceas Ph.

M? glaberrima; caule simplicissimo, debili; foliis oblongis, sessilibus, obtusis, versus apicem utrinque 2-3 denticulatis, fere omnibus ex axilla florem emittentibus; floribus minutis albis petiolum aequantibus; laciniis calycinis triangularibus, dimidiam corollam nec non filamenta aequantibus.

In palude praedii nostri San Juan in prov. Valdivia detexit filius Fridericus, et postea etiam aliis locis v. gr. in “Roble” vidimus.

Los tallos pueden alcanzar a 250 milímetros de longitud, pero tienen apenas  $1\frac{1}{2}$  milímetros de grueso, i echan en su parte inferior de cada nudo raíces filiformes sencillas. Las hojas son alternas, de 8 milímetros de longitud sobre 2 de anchura. Los pedúnculos son casi capilares, primero mas cortos que la flor, e. d. solo del largo de 4 a 5 milímetros, pero al fin tan largos como la cápsula madura, midiendo

entonces casi 8 milímetros, i bastante abiertos. El tubo del cáliz es *angosto* (no hemisférico como dice de Candolle en el Prodrómus), i termina con dientes triangulares lanceolados de  $1\frac{1}{2}$  milímetros de longitud, que crecen aun con la madurez del fruto. La corola es dos veces tan larga como el cáliz, hendida en el dorso, profundamente quinquepartida, pero no pentapetala, como dice el Endlicher Genera p. 560; los dos lóbulos superiores son a penas mas cortos, pero mas angostos i mas puntiagudos, que los inferiores. Los cinco estambres tienen sus filamentos *monadelphos*, no libres filiformes, como deberían ser segun Endlicher; las anteras son unidas, algo encorvadas, i las dos inferiores terminadas por cerdas. El estigma es grueso, bilobulado. La cápsula es *prismática*, del largo de  $7\frac{1}{2}$  milímetros sobre 2 milímetros de grueso, no globulosa como la describe de Candolle en el Prodrómus, su extremidad es casi truncada, no prominente, i se abre con una hendidura; es *unilocular*, con dos placentas parietales (no bilocular como dice Endlicher), que llevan numerosas semillitas oblongas, amarillas, lustrosas.

He indicado en la descripción en que nuestra planta se aparta de los caracteres asignados al género *Metzleria* por de Candolle i Endlicher; decidan los botánicos europeos el valor que tengan estas diferencias.

#### 11.—*Pernettya litoralis* Ph.

*P. pubescens*; foliis ovato oblongis, acutis, coriaceis, (longe minus crassis quam in *P. rigida* vel *mucronata*), argute serratis; dentibus utrinque circiter sex, spinoso mucronatis; floribus in apice ramulorum confertis; pedicellis fructiferis folium aequantibus.

In arenosis maritimis ad ostium flum. Hueicolla prov. Valdiviae Novembri florentem et fructibus submaturis onustam invenit filius Fridericus.

Parece que este arbusto no llega a mucha altura, porque he visto ejemplares con flores, que tenían raíces a pesar de medir solo 160 milímetros. Las ramas nuevas llevan ora solo cerdas recostadas, largas, bermejas, ora carecen enteramente de estas i están revestidas en su lugar de una pubescencia mui densa i sumamente corta. Las hojas son mui aproximadas una de otra, bastante abiertas, cartamente pecioladas, i las mayores miden 15 milímetros de largo sobre  $8\frac{1}{2}$  de ancho. Las bayas tienen un diámetro de  $6\frac{1}{2}$  milímetros. Las dos especies que se parecen mas a la nuestra son la *P. mucronata* de Magallanes (que no he visto nunca en la prov. de Valdivia) i la *P. rigida* de

Juan Fernández (que había tomado por nueva especie llamándola *P. Bridgesii*), olvidada en la obra de Gay, pero se distingue luego por las hojas mucho ménos gruesas, i los dientes mas pequeños i mas puntiagudos de ellas.

Es mui difícil distinguir las especies de *Pernettya* que se hallan en Chile i Magallanes, i acertar lo que es especie i lo que es variedad, i aun sin fruto no se distinguen de las *Gaulterias* de Chile.

## 12.—*Pinguicula chilensis* Gay (?)

En la obra de Gay se mencionan dos especies de *Pinguiculas* IV. p. 365 *Pinguicula antarctica* Vahl. i *P. chilensis* (No se sabe si el señor Gay o uno de los señores Barnéoud, Clos, Remy etc. es el autor de esta especie i el que la describe). Pero las descripciones de ambas especies son insuficientes para reconocer i distinguirlas. Las únicas diferencias que podemos sacar es, que la una especie tiene hojas de una pulgada, i la otra solo hojas de media pulgada, i que en la una nace un solo pedúnculo, i en la otra varios, caracteres ambos en mi concepto de mui poco valor. En la Cordillera pelada es bastante comun una especie de *Pinguicula*, que es idéntica con un ejemplar en fruto recojido por Gay en la “provincia de Valdivia” i que supongo por esta circunstancia ser la *P. chilensis*. Le doi la diagnosis siguiente:

*P. chilensis* corolla horizontali, alba, violaceo lineata; calcare subrecurvo, acuto, dimidium corollam formante; labio superiore emarginato, inferius vix superante; laciniis calycis dimidium calcar aequantibus.

Las hojas alcanzan raras veces a 24 milímetros, los bohordeos a 70 80 milímetros; las lacinijs del cáliz miden apenas 2 milímetros; la corola 9 milímetros. Las líneas moradas que la adornan son paralelas entre sí, i si se mira la corola del lado aun paralelas al perfil del espolon, se bifurcan una sola vez a la boca de la corola, i dejan los lobulos de esta blancos.

El señor Doctor don Francisco Fonck halló una *Pinguicula* en las islas de Chonos, que considero como especie distinta, i que es probablemente la *P. antarctica* Vahl. La distingo así.

*P. antarctica* corolla alba, violaceo lineata; calcare crasso, obtuso, dimidia corolla brevior; labio inferiore superius superante, bilobo; laciniis calycinis tertiam partem corollae superantibus.

Las lacinijs del cáliz miden 3 milímetros, i las líneas morenas se bifurcan ya en el medio de su longitud.

12 bis.—*Pelletiera verna* S. Hil.

Mi hijo descubrió esta plantita pequeña aun en la prov. de Valdivia, en nuestro fundo San Juan; hasta ahora se conocía sólo de las provincias centrales.

13.—*Chloraea inconspicua* Ph.

Chl. caule usque ad apicem vaginato, paucifloro; floribus virescentibus; sepalis lanceolatis, lateralibus apice incrassatis; petalis calyce brevioribus, ovato-oblongis; labello petalis brevior, *íntegro*, oblongo lanceolato, apice in-crassato; disco lamelloso, caeterum papillis elongatis, falcatis, apice in crassatis obsito.

In montibus valdivianis Cordillera pelada dictis crescit. El tallo alcanza a 300 milímetros de altura. Las hojas son levantadas, puntiagudas, i pasan poco a poco a brácteas medio transparentes, mui acuminadas; las brácteas inferiores igualan a la flor i miden 30 milímetros de largo. Los sépalos tienen 15 a 16 milímetros de largo, son quinquenervias, puntiagudas, i las laterales tienen su apice engrosado. Los pétalos laterales tienen 13 milímetros de largo, sobre 5 de ancho, i son ovadas oblongas, puntiagudas i cuádrinervias. El labelo mide 9 milímetros de largo, 4 de ancho, es mui entero (de ninguna manera trilobulado); las cinco venas centrales están elevadas en forma de lamelas en su base, despues están cargadas como así mismo las venas laterales de papilas en forma de hoz i engrosadas en el ápice, mediarmente apretadas; la punta del labelo es algo gruesa, roma i papilosa. El ginostemio mide 10½ milímetros.

Se diferencia de las Chl. litoralis, Chl. Fonki et, a quienes se asemeja por la pequeñez de sus flores etc. por el labelo entero, no trilobulado.

14.—*Isolepis phaeocarpa* Ph.

I. humilis, caespitosa; culmis folia vix superantibus, 3 5 stachyis; involuero monophyllo vel diphylllo; squamis jam omnino viridibus, jam rubo tinctis; achaeniis griseis, ovato-oblongis, ellipticis, acuminatis.

Habitat in montibus litoralibus valdivianis l. d. Huallihuapi. Las pajas alcanzan solo a 50 milímetros de altura, i llevan una sola hoja. Las hojas tienen la misma longitud i la misma anchura como la paja. El involuero es ora una hoja única, que continúa la paja, ora se compone de dos; la mayor es dos o tres veces tan larga como la espiga, la menor es la mitad de la mayor. Las espigas miden 5 milímetros

de largo; las escamas son naviculares, agudas, recorridas por 7 a 9 nervios.

Se parece mucho a mi *J. nana* i es talvez una simple variedad; sin embargo, las espigas son mas largas, mas verdes, aun en la variedad que tiene las escamas de un pardo bermejo en su mayor parte; los aquenios son mas angostos i cenicientos, no amarillos.

#### 15.—*Carpha viridis* Ph.

*C. culmis caespitosis, teretibus, laevibus; foliis culmum subaequantibus, angustis, semiteretibus; panícula involucrata, pauciflora; involucro triphylo; spiculis 3-5, bifloris; squamis subquinque, viridibus, margine angusto, fulvo; setis hypogynis sex, filiformibus, longe plumosis, apice subnudis, squamas superantibus; staminibus duobus; achaenio oblongo, tricostrato; basi styli persistentis haud serrata.*

Inpalude quadam montium litoralium prov. Valdiviae "Cordillera pelada" dictarum invenimus.

Las pajas miden unos 750 milímetros, son erguidas, cubiertas en su base de las vainas lustrosas de las hojas viejas, que son de un pardo claro; llevan una sola hoja. Las hojas son semicilíndricas pero planas en su punta i redondeadas; sus bordes son ásperos. A menudo se ve a distancia de unos 40 milímetros de la punta de la paja una espiga costantemente pedunculada i cobijada por una bráctea larga, pero las mas veces hai solo tres a cinco espigas terminales, aproximadas, la inferior portada por un pedicelo que la iguala en longitud, con una bráctea mas larga que la paja. Las espigas miden 6 milímetros, las cuatro escamas inferiores son aquilladas, verdes con sus bordes blanquizcos i escariosos en su mitad inferior i amarillo en la superior; las dos inferiores son pequeñas, vacías i la quinta es casi enteramente escariosa. Las cerdas hipóginas sobresalen al fin mucho a las escamas, i tienen la tercera o la cuarta parte desnuda.

#### 16.—*Uncinia montana* Ph.

*U. gracilis, humilis; culmo folia subsuperante, laevi; spica gracili, imbricata; squamis magnis, ovatis, multistriatis, viridibus; fusco marginatis; utriculis squama brevioribus, viridibus, saepe rufo-pictis, elliptico lanceolatis, versus apicem pubescentibus, et margine fimbriato-ciliatis; arista utriculum subaequante.*

Loco Hualihuapi dicto in montibus litoralibus Valdiviae.

La tomamos, cuando la hallamos, por la *U. tenuis*, a la cual se parece mucho por su tamaño etc., pero las hojas son mas tiesas, la

espiga un poco mas gruesa, las escamas imbricadas, mas grandes i sobre todo mas anchas, verdes en el centro, despues bermejas i con el borde mui angosto hialino; tienen una sola nerviosidad, pero muchas rayas o surcos. El akenio pubescente en el ápice i franjeado en los bordes es otro carácter distintivo de mucha importancia.

17.—*Agrostis uliginosa* Ph.

A. caespitosa, glauca; culmo binodi, usque ad apicem foliato; foliis omnibus planis; ligula elongata; panícula angusta (*deinde aperta?*) pedicellis capillaribus laevibus, spiculam 3 millímetros longam aequántibus vel superántibus; glumis laevibus, in parte superiore carinae modo ciliatis; palea inferiore  $\frac{2}{3}$  glumarum aequante, apice integra, e medio dorso aréstata; arésta geniculata, glumas superante; palea superiore vix tertiam partem inferioris aequante; fascículo pilorum brevium rudimentum floris secundi sistente.

Paludem turfosam montis Mirador in prov. Valdiviae incolit.

Las pajas alcanzan a 300 milímetros i están envainadas casi hasta la panoja, (sin embargo, como las flores no estaban todavía abiertas puede ser que mas tarde la panoja se aparte de la última ligula, i que tome una forma mas abierta), tienen 3 a 4 nudos i son mui lampiñas, como toda la planta. Las hojas tallinas inferiores tienen una lámina de 100 milímetros de largo, i 3 de ancho, escabra en ambas caras; la ligula mide 4 milímetros; la vaina es lisa. La panoja tiene 100 milímetros de largo, i solo 20 de diámetro, pero esta forma se cambia talvez; en cada semivérticilo hai dos ramas, i las inferiores miden casi 50 milímetros. Las glumas son lanceoladas, mui puntiagudas, uninnervias, en su mayor parte hialinas, solo en la base i en el centro verdes, pero a veces moradas hácia la punta. Las páleas son trinervias, hialinas en la punta, i esta es, si he visto bien, entera.

La especie a la cual se aproxima mas por su aspecto es la *A. sesquiflora* Desv.

18.—*Chusquea nigricans* Ph.

Ch. ramosíssima, humilis; foliis lanceolato-linearibus, glaberrimis; paniculae ramis elongatis, patulis; spiculis  $4\frac{1}{2}$  millímetros longis, apresse puberulis; glumis brevissimis obtusis; paleis sterilibus fertilibusque ovaus, acutis muticis.

Trequens in montibus litoreis prov. Valdiviae “Cordillera pelada” dictis.

Las pajas tienen de  $\frac{1}{2}$  hasta  $1\frac{1}{2}$  metros de altura, i son pubescentes

debajo de los nudos. Las hojas superiores miden 50 milímetros de largo sobre 4 a  $4\frac{1}{2}$  de ancho, i tienen cinco nerviosidades longitudinales principales, muy prominentes, pero carecen de los pequeños nervios transversales transparentes, que observamos en algunas otras especies de este género. Las ramitas floríferas miden 150 200 milímetros de longitud. La última hoja está reducida a una simple vaina que ocupa la tercera parte del último internodio. Las ramas de la panoja son abiertas, anguladas, pubescentes, i llevan unas veinte flores. Las espiguillas son de un violado oscuro, las unas casi sesiles, las otras llevadas por un pedicello de 2 milímetros de largo. Las glumas miden a penas  $\frac{2}{3}$  milímetros, las páleas estériles alcanzan a la mitad de la espiguilla.

La única especie de Chusquea, que tiene igualmente glumas cortas, es mi *Ch. breviglumis*, que se diferencia sin embargo a primera vista por su panoja encojida en forma de espiga, por sus glumas casi de doble longitud i acuminadas, i por sus páleas largamente acuminadas.

#### 19. — *Lycopodium erectum* Ph.

*L. erectum*, dendroides; caulibus profunde sulcatis; foliis exstipulatis, undique imbricatis, lineari-subulatis, etiam in cauli confertis; spicis terminálibus, breviter pedunculatis; bracteis ovato lanceolatis, longe acuminatis, margine laceris, scutellatis.

Habitat in móntibus litoreis provinciarum Valdivia et Llanquihue.

El señor don Ricardo Pearce me habia comunicado, hace años, este bonito Licopodio como especie nueva, pero no habia hallado en los ejemplares desecados caracteres suficientes para distinguirlo del *L. paniculatum*. Mas ahora, habiéndolo visto crecer, no vacilo en admitir la idea del señor Pearce. Con efecto el tallo no es nunca rastrero, siempre erguido, en forma de arbusto; las hojas están mucho mas apretadas, son mas anchas, i de un verde mas oscuro.

DESCRIPCION DE ALGUNAS PLANTAS NUEVAS RECOJIDAS CERCA DE CHILLAN, POR EL FINADO DOCTOR DON MANUEL ANTONIO DE SOLIS OBANDO.

#### 1. — *Cardamine marginata* Ph.

*C. pusilla*, erecta; foliis pinnatis, inferioribus trifoliolatis (*foliolis inferioribus minutis*), superioribus plerumque pentaphyllis, foliolis lineáribus; floribus racemosis, paucis, minutis; pedúnculis ebracteatis, siliquae lanceolato-linearis, acuminatae, *marginatae* tertiam partem aequántibus.

Prope Chillan legit ornatissimus Dr. Manuel Antonio de Solis Obando.

Anual? El ejemplar mas grande mide solo 116 milímetros, pero su raíz es bastante gruesa. Las hojas radicales tienen 40 a 45 milímetros de largo, i su hojuela terminal 9 milímetros de largo sobre 6 de ancho; es angulosa; la hojuela terminal de las hojas medianas es angosta, tridentada, i sus hojuelas laterales son muy enteras. El racimo consta de 5 a 7 flores; los pedúnculos son en la floracion tan largos como la corola, pero en el fruto maduro miden  $6\frac{1}{2}$  milímetros; la corola tiene solo  $3\frac{1}{2}$  milímetros de largo e iguala dos veces el cáliz. La siliqua mide 15 milímetros de largo sobre dos de ancho, está adelgazada en un estilo muy puntiagudo, i está fuertemente marginada, de modo que su márgen iguala en grosor el medio de la siliqua. Hai solo 4 a 6 semillas.

### 2.—*Cardamine Solisi* Ph.

*C. foliis inferioribus rosulatis, trifoliolatis; foliolis laterálibus minutis, terminali máximo; foliis superioribus integris, ovato-oblongis; supremis sessilibus, ovato-lineáribus, serratis; siliquis angustis, sensim acuminatis, 10-12 spermis.*

Chillan, Manuel Antonio de Solis.

No he visto mas que un solo ejemplar. Las hojas radicales forman una roseta, i tienen un peciolo de  $12\frac{1}{2}$  a 15 milímetros; sus hojuelas laterales son orbiculares, i tienen solo 3 milímetros de diámetro; el terminal tiene 13 milímetros de largo sobre 8 de ancho. De esta roseta nacen varios tallos de 130 milímetros de alto, el mediano erguido, los otros ascendientes, que echan con frecuencia una ramita del sobaco de la hoja inferior. Las hojas tallinas inferiores son todavia trifolioladas pero muy cortamente pecioladas, las siguientes son sencillas con el borde ondeado o dentado; las supremas son perfectamente sessiles, casi lineares, su borde con dientes agudos i aun entero. Los pedúnculos fructíferos son bastante levantados i miden  $8\frac{1}{2}$  milímetros; el cáliz mide  $1\frac{1}{2}$  milímetros, los pétalos bastante angostos 4 milímetros; la siliqua tiene una longitud de 15 a 17 milímetros, sobre una anchura de  $\frac{3}{4}$  milímetros.—El tallo, los peciolos, i la parte basal del nervio mediano muestran pelitos levantados, por lo demas la planta es muy lampiña.

### 3.—*Colletia spinosa?* Lamk. var. *tomentosa*.

*C. ramis terétibus, dense tomentosis, spinis validissimis erectis longis; foliis nullis; florum minorum, pentamerorum fasciculis sparsis;*

calycibus albis, urceolatis, apice revolutis; petalis nullis; filamentis elongatis, exertis.

In prov. Ñuble loco dicto Huachupin legit orn. Manuel Antonio de Solis Obando.

Se parece mucho al arbusto que he tomado por la *C. spinosa*, tiene las flores igualmente pequeñas, de la misma forma, con el limbo igualmente revuelto, pero las ramas en lugar de ser lampiñas son densamente tomentosas, como en mi *C. tomentosa*, de la cual se diferencia luego por sus flores mucho mas pequeñas, quinquefidas, con los dientes revueltos a fuera etc.

#### 4. — *Vicia Solisi* Ph.

*V.* annua, debilis, glaberrimula; foliolis 2-3 jugis, linearibus, angustis; floribus axillaribus, minutis, subsessilibus, solitariis; calycis brevis dentibus subulatis; leguminibus tetraspermis glabris.

Prope oppidum Chillan inventa.

La planta tiene solo 150 milímetros de alto i es bastante ramificada. El tallo es filiforme, angular i muestra, como toda la planta, de vez en cuando pequeños pelitos. El peciolo comun mide 6 a 7 milímetros i termina en un zarcillo; las hojuelas tienen casi 18 milímetros de largo i son mui angostas, las estípulas son semisagitadas; i su espolon es aleznado, tan largo como la estípula misma. El pedúnculo mide 3-4 milímetros, el cáliz 2, la corola que parece azul i blanca, 4 milímetros. La legumbre tiene 18 milímetros de largo sobre 4 do ancho, i las semillas son grandes en proporcion.

La especie, a la cual la *V. Solisi* se parece mas, es la *V. linearifolia* Hook. et. Arn., pero la nuestra tiene a lo mas hojuelas tríjugas, legumbres mas angostas, lampiñas, solamente tetraspermas etc.

#### 5. — *Adesmia chillanensis* Ph.

*A.* inermis, suffruticosa, multiceps, glaucescens, apresse pubescens; foliis in basi caulis confertis, internodia superántibus; petiolo tertia parte nudo; foliolis 5-7 jugis, obovato-oblongis, fere mucronatis; stipulis angustis, lanceolatis; florum racemo subspicato, eglanduloso; calycibus brevibus, quinquefidis, apresse albopilosis; corolla duplo mayore; leguminibus quadriarticulatis; pilis violaceis, albo plumosis, vix ansatis.

Prope Chillan invenit ornat. Manuel Antonio de Solis Obando.

El tallo es levantado, mide 160 milímetros de longitud i a penas 2 milímetros de grueso en su base. El peciolo comun tiene 18 a 22 mili-

metros de largo, las hojuelas  $6\frac{1}{2}$  milímetros de largo i 3 de ancho. Las estípulas miden 3 milímetros. Las brácteas son muy angostas e igualan casi dos veces el peciolo que tiene a penas dos milímetros de largo; el cáliz mide casi 4, la corola 7 milímetros, la legumbre 12 milímetros. El estandarte es, como en muchas especies, pardo con líneas negras.

Se diferencia a primera vista de la *A. glauca* por sus brácteas i estípulas angostas, i de mi *A. humifusa* por el tallo levantado, la parte desnuda del peciolo mas corta, los cálices desprovistos de glándulas etc.

#### 6.—*Godetia ambigua* Ph.

G. foliis subsessibus, lineáribus, integerrimis; calycis tubo infundibuliformi saltem dimidiam ovarii et dimidiam laciniarum partem aequante; petalis lilacinis 15 milímetros longis.

Chillan. Ornat. Manuel Antonio de Solis Obando.

Toda la planta está cubierta de pequeños pelitos blancos, recostados. El tallo alcanza a 250 milímetros, tiene el grosor de  $2\frac{1}{2}$  milímetros en su base, i es rara vez ramificado. La epidermis es muy lustrosa i se separa fácilmente. Las hojas inferiores tienen solo 18 milímetros de largo i 2 de ancho i son obtusas; las superiores alcanzan a 24 milímetros de largo sobre 4 de ancho, i son puntiagudas. El ovario tiene por lo regular 17 milímetros de largo; el tubo del cáliz 5 a  $6\frac{1}{2}$  milímetros; sus divisiones  $8\frac{1}{2}$  milímetros. Las anteras son alargadas, por lo ménos dos veces tan largas como sus filamentos, i los estambres mayores son tan largos como el estilo. La cápsula es cilíndrica cuadrangular, i mide cuando mas dura 22 milímetros. Los pétalos no son bilobuladas o denticuladas.

Esta especie se diferencia de las verdaderas *Godecias* por el tubo alargado del cáliz, pero no me parece por eso poder separarse de ellas.

#### 7.—*Eugenia mucronata* Ph.

Eu. ramis novellis rufis, dense pubescentibus; foliis magnis, ovatis, utrinque aequi acuminatis, mucronatis, subtus pallidis, junioribus pilosis; pedúnculis trifloris, pubescentibus; bracteolis caducis; calyce turbinato, glabro.

Prope Chillan ab ornat. Manuel Antonio de Solis Obando lecta. An. frutex arborve?

Las hojas miden hasta 45 milímetros de longitud sobre 30 de ancho, i tienen de cada lado unas 9 nerviosidades. Los pedúnculos están

agregados en la extremidad de las ramas de modo que forman como panoja; las hojas florales miden solo 20 milímetros de largo sobre 13 a 14 de ancho, i son aun menores; los pedúnculos comunes tienen 20 a 25 milímetros de largo, i los pedicelos laterales muy abiertos casi 9; la flor del medio está sentada. El cáliz es turbinado i tiene sus lóbulos anchos, agudos, ciliolados; las brácteas son lineares i caen por lo regular ya en el botón. Los pétalos tienen 7 milímetros de largo sobre 6 de ancho, i son igualmente ciliolados; los estambres, muy numerosos, tienen sus filamentos capilares del largo de los pétalos. No conozco el fruto.

Se distingue de mi *Eu. spectabilis* por su notable vellosidad, i las hojas mas anchas, cuyos nervios laterales forman un ángulo mas abierto con el nervio medio.

S.—*Loasa furcata* Ph.

L. caule erecto, dichotomo, pubescente pilisque urticanis distántibus armato; foliis oppositis, ovatis, quinquelobis; lobis acutis dentatis, intermedio elongato; foliis supremis lanceolatis, basi uni-vel bidentatis, caeterum integerrimis; pedúnculis axillaribus, brevibus, demum deflexis; laciniis calycinis elongatis, lineáribus; corolla aurantiaca.

Prope Chillan invenit ornat. Dr. Manuel Antonio do Solis.

Tengo solo la parte superior del tallo, dividida en dos ramas sencillas. Las hojas inferiores de ella tienen un peciolo de 32 milímetros, i su lámina mide 58 milímetros de largo sobre 43 de ancho; son pubescentes, i su cara superior muestra a mas unos pocos pelos urticanos; sus borde tiene pocos dientes; sus lóbulos son largamente acuminados; las hojas supremas tienen 27 milímetros de largo sobre 4 de ancho, i son muy enteras a excepcion de uno o dos dientes que suelen tener en la base. Los pedúnculos miden en la floracion 7 a 8 milímetros, despues el doble, las laciniás del cáliz 10 milímetros (en el fruto 15), i los pétalos 11. Las escamas tienen en su base hojitas amarillas, aovadas espatuladas, obtusas con un hilo ántes de su ápice. El fruto es semi-globoso i cubierto de pelos moniliformes i de otros urticanos por lo ménos de doble longitud.

La *L. Meyeniana* es talvez la especie mas parecida a la actual pero se distingue luego por su inflorescencia en panoja.

Obs. El señor Barnéoud dice Gay I. p. 451 de la *L. accrifolia* Juss. hojas superiores aovadas lanceoladas; pero la figura de Jussieu Annal. Mus. V. t. 1. 2. i así mismo mis ejemplares las tienen aovadas, dentadas i aun con mas frecuencia lobuladas, parecidas a las inferiores.

9.—*Gamocarpha polycephala* Ph.

*G.* glaberrima; caule *diviso, foliato*; foliis (*ad collum confertis*) lineáribus spathulatis, longissime petiolatis; squamis involucri inaequalibus, exterioribus foliis similibus; squamis receptáculi latis, triangularibus; corollae tubo elongato, filiformi.

Porpe Chillan invenit orn. Dr. Manuel Antonio de Solis.

Tengo solo tallos sin su rizoma, que miden 52 milímetros de largo, i casi 6 milímetros de grueso en su base. La lámina de las hojas mide unos 8 milímetros de largo sobre 6 de ancho i está sustentada por un peciolo de 28 milímetros de largo i mui angosto. Cada tallo lleva dos a cinco cabezuelas, las mayores del diámetro de 25 milímetros. Las escamas exteriores del involúcro, al número de 1 a 3, son alargadas hasta tener a veces casi 20 milímetros, i entonces son encojidas en su medio. Las escamas exteriores del receptáculo son anchamente triangulares, las interiores son mas pequeñas. Las corolas miden 6 milímetros, i su tubo 4. Las anteras son inclusas i el estilo mui prominente.

Se diferencia de la *G. Poeppigii* no solamente por el peciolo mucho mas largo i angosto, i por el tallo policephalo i folioso, sino tambien por las escamas del involúcro i las del receptáculo.

10.—*Triptilium pectinatum* Ph.

*Tr.* perenne; caulibus erectis, rigidis, ramosis, glabrescentibus; foliis radicálibus caulínisque *pectinato-pinnatifides. dentibus lineari subulatis, spinoscentibus*; capitulis terminálibus in corymbum congestis; floribus azureis.

Porpe Chillan invenit ornat. Manuel Antonio de Solis Obando.

Se aproxima mucho al *Tr. spinosum* R. et. P.—Las raíces fasciculadas tienen 4 milímetros de grueso. Las hojas radicales son lineares en su perfil, de 48 milímetros de largo i 4 de ancho, pero su raquis tiene apenas  $1\frac{1}{2}$  milímetro de ancho, i lleva de cada lado unos veinte dientes lineares, interos o tripartidos, no confluentes en su base, que tiene apenas 1 milímetro de ancho. En las hojas tallinas el raquis es mas ancho i tiene solo unos ocho dientes de cada lado pero mas largo, de 5 i aun 6 milímetros. Las brácteas en la base de los involúcos son tripartidas con sus segmentos aleznados-filiformes. Las escamas del involúcro son arachnoideas-pubescentes como en el *Tr. spinosum* (en el cual yo no las hallo lampiñas como quiere que sean el señor Remy, Gay III. p. 354), pero su espinita epical es mas larga.

11.—*Baccharis Solisi* Ph.

*B. fruticosa*, glabra; ramis junioribus angulatis; foliis confertis, lineari-spathulatis, uninerviis, utrinque acute bidentatis; pedunculis in apice ramorum 3 ad 5, subumbellatis, capitulo foliisque floralibus paullo brevioribus; squamis obtusis, dorso glanduloso-asperis.

Prope Chillan reperitur, incolis *Romerillo del monte*, auctore orn. Manuel Antonio de Solis Obando.

Los ramos aparecen muy ásperos por las cicatrices de las hojas caídas; los nuevos miden solo 50-75 milímetros de largo. Las hojas mas grandes tienen 9 milímetros de largo i  $2\frac{1}{2}$  de ancho, son coriáceas, con el borde casi engrosado, bidentado. Las cabezuelas femeninas miden 4 milímetros de largo i  $2\frac{1}{2}$  de grueso. Los aquenios son muy lampiños i muestran muchas costillas.—Se pueden distinguir dos variedades, en la primera las hojas son muy glandulosas-puntuadas, i sus dientes ménos prominentes, en la segunda las hojas son ménos puntuadas pero sus dientes muy prominentes casi en forma de peine, i las cabezuelas un poco mas grandes.—No he visto flores masculinas.

Por el tamaño de las hojas, la umbela pauciflora i el tamaño de sus cabezuelas la *B. Solisi* se aproxima a mi *B. valdiviana*, de la cual sin embargo se distingue a primera vista por sus hojas muy dentadas.—La *B. intermedia*, que no conozco todavía, se diferencia segun la descripción por sus “capítula congesto-corymbosa;” la *B. Neaei* por tener 3 a 7 dientes de cada lado en las hojas, la *B. poeppigii* por tener hojas trinerviadas.

12.—*Senecio graminifolius* Ph.

*S. glaberrimus*; radice fasciculata; caule simplici, folioso, gracili, monocephalo; foliis linearibus, uninerviis, acutis, integerrimis; squamis involucri late campanulati, ecalyculati circa 18, apice sphacelatis, dorso carinatis, cum apice pedúnculi pubescentibus; ligulis albis nervosis, apice saepe tridentatis totidem.

Prope Chillan invenit orn. Manuel Antonio de Solis Obando.

La raíz se compone de unas doce fibrillas de un pardo claro, i del grosor de casi 2 milímetros. El tallo alcanza a 300 milímetros, i tiene hojas muy apretadas en la base, i mas apartadas a medida que se aproximan a la cabezuela. Las hojas radicales son adelgazadas en un peciolo; las tallinas inferiores son sesiles, del largo de 38 milímetros, del ancho de dos, puntiagudas, distintamente uninerviosas; las superiores pasan poco a poco a la forma de brácteas subuladas. El diáme-

tro de las cabezuelas es de unos 15 milímetros; las escamas del involucre miden casi 11 i son bien aquilladas en el dorso. Las ligulas miden 5 a 6 milímetros. Los aquenos son hispídos.

La planta que tomo por el *Zosteræfolius*, i que el Dr. Fonck recojió a orillas de la laguna de Nahuelhuapi, tiene solo 12 a 14 escamas en el involucre, que son mui lampiñas i no tienen quilla, a no ser que la hayan perdido por la fuerte presión al secar la planta; las hojas son nervias i obtusas.—Mi *S. (Haplostichia) stolonifer*, es estolonífero, tiene 20 a 21 escamas planas, mui lampiñas solo peniciladas en el ápice, hojas obtusas, trinerviosas.

### 13.—*Soliva microloma* Ph.

*S. ramosa* villosa; foliis petiolatis, pinnatipartitis; segmentis 3-5 lobis, lobis linearibus acutis; capitulis in ramorum angulis sessilibus; achaeniis villosis, bialatis; alis angustis, integerrimis, apice cornuto incurvis.

Prope Chillan invenit ornat. Manuel Antonio de Solís Obando.

Los ejemplares que tengo a la vista son todos pequeños, mui poco ramificados, i no exceden a 25 milímetros. En la forma de las hojas, la situacion, el tamaño de las cabezuelas etc. no muestran diferencia con la *S. sessilis* R. et. P. i *S. valdiviana* Ph., pero sí en el fruto. El aquenio maduro es veloso como el de la *S. sessilis*, i no lampiño como el de la *S. valdiviana*, i mide hasta el estilo endurecido casi 3 milímetros de largo sobre dos de ancho; sus alas son lampiñas e igualan cada una la mitad del ancho del aquenio.

### 14.—*Solanum pyrrocarpum* Ph.

Véase Anales de la Universidad 1862 I p. 383.

Cuando describí esta especie no conocia las flores; ejemplares recojidos por el señor don Manuel Antonio de Solís Obando me permiten llenar este vacío. La cima o corimbo compuesto se compone solo de 14 flores i aun de ménos llevadas por pedúnculo de 20 milímetros de largo; el cáliz mide casi 6 milímetros. La corola es azul, quinquefida, grande, alcanzando su diámetro a 16-17 milímetros; al exterior está cubierta de una corta pubescencia de color gris. Las anteras no están unidas; el estilo no las sobrepuja mucho.

### 15.—*Euphrasia intricata* Ph.

*Eu.* ramosissima, intricata; foliorum tripartitorum laciniis filiformibus; spicis paucifloris; floribus albis, violaceo-lineatis; corollae tubo

calycem vix superante; limbi lobis omnibus emarginatis, longioribus tubum aequantibus; stylo stamina parum superante.

Prope Chillan loco Colicheo dicto invenit orn. Manuel Antonio de Solis Obando.

La planta es muy ramificada i lampiña; las ramas mayores miden solo 25 milímetros. Las hojas tienen 7 milímetros de largo e igualan a los internodios. El cáliz mide 5, la corola 12 milímetros; esta parece haber sido blanca i está adornada de una línea morada en cada lóbulo del labio inferior.

La gran ramificación i las divisiones muy angostas de las hojas distinguen a primera vista esta especie de las demás chilenas.

#### 16.—*Asarca brachychila* Ph.

A. caule elato, basi folioso, spica brevi terminato: (*floribus uti ex siccis videtur sulfureis*); sepalis lanceolatis, longe acuminatis, lateralibus apice incrassatis et viridibus; petalis oblongo-lanceolatis, bis trientem sepalorum aequantibus; *labello vix dimidium petalorum aequante*, subsessili, trilobo, fere aequo longo ac lato, lobis lateralibus verrucosis, disco seriebus subquatuor verrucarum ornato; lobo terminali oblongo, obtuso, densissime verrucoso.

Prope Chillan; Manuel Antonio de Solis Orando.

El ejemplar, que debo al finado Doctor mide, 450 milímetros de altura i está poblado de hojas en el tercio inferior. Las hojas al número de seis, tienen una lámina de 100 milímetros de largo, sobre 32 de ancho i son algo puntiagudas. La espiga mide solo 65 milímetros i se compone de unas 15 flores. Las brácteas son puntiagudas, las inferiores de 20 milímetros de largo i mas largas que el ovario. Los sépalos tienen 3 milímetros de ancho; el superior que mide 15 de largo muestra 5 nerviosidades, los laterales tienen 16 milímetros de largo. Los pétalos tienen apenas 10 milímetros de largo, 3 de ancho, son igualmente puntiagudos en su base i en su ápice, i muestran tres nerviosidades, de las cuales las exteriores se ramifican luego; ninguna de ellas está engrosada o cubierta de puntos varicosos. El labello mide solo 4 milímetros de longitud sobre  $3\frac{1}{2}$  de ancho, i sus lóbulos laterales igualan a los dos tercios de su longitud. El ginostemio es muy corto.

Por el tamaño de las flores i el labello trilobulado nuestra especie se aproxima a la *A. Commersoni*, pero en esta el labello es mucho mas largo que ancho.

17.—*Habranthus flavus* Ph.

*H.* scapo unifloro, 150-240 milímetros alto, immaculato; foliis (ut videtur serotinis) vix 2 milímetros latis, planis, obtusis; spathis duabus pedicellum superantibus; flore 48 milímetros longo, sicco flavo, phyllo superiore subreflexo; staminibus styloque declinatis.

Prope Chillan invenit ornat. Manuel Antonio de Solis Obando.

Tengo cinco ejemplares a la vista, todos ellos unifloros. Las hojas miden solo 50 milímetros de largo, pero talvez se alargarian mas, si mi suposicion de ser ellas tardias es recta. Las espatas son iguales, escariosas en su base, rosadas en su ápice i miden 26 a 35 milímetros. La flor es un tantito cabizbaja; las tres hojuelas exteriores tienen su punta recurvada, algo mucronata, muestran nueve nerviosidades, i miden 44 milímetros de largo; las interiores miden solo 20 milímetros de largo, i muestran solo 7 nerviosidades; ambos tienen igual anchura,  $7\frac{1}{2}$  milímetros. El estilo mide 30 milímetros; los tres estambres mayores 27, los menores 24 milímetros.

Se diferencia del *H. Andersoni* por su espata difila, i no monofila simplemente hendida superiormente, i del *H. maculatus* Herb., que es segun Kunth una especie dudosa, por el bohorlo no manchado etc.

## DESCRIPCION DE ALGUNAS PLANTAS DE LA CORDILLERA ENTRE SANTIAGO I MENDOZA.

La mayor parte de la plantas que voi a describir han sido halladas a inmediaciones de la *Guardia*, al otro lado del rio Tunuyan, por el señor don Maximiliano Landbeck, i obsequiadas al Museo Nacional por el señor don Federico Leybold.

1.—*Cristaria mendocina* Ph.

*Cr.* viridis, pilis stellatis aspera; foliis pinnatifido-laciniatis, lobis lobato-dentatis; calycis dense stellato-hirsuti laciniis triangulari-lanceolatis, corolla magna diam. 30 milimetrorum triplo brevioribus.

Prope la Guardia, ad radicem Andium in prov. Mendoza legit orn Max. Landbeck.

La planta es perenne, i su raiz leñosa, de un pardo claro, se divide arriba, produciendo varios tallos levantados, sencillos, de 180 milímetros de alto. Las hojas radicales están sustentadas por un peciolo de 60 milímetros, tienen 52 milímetros de largo, sobre 48 de ancho, están casi tripartidas, i los lóbulos laterales dirijidos hácia adelante casi bipartidos; el lóbulo mediano es casi dos veces tan largo como los late-

ralas, i tiene cerca de su base de cada lado otro lóbulo menor; por lo demas muestra como así mismo los lóbulos laterales algunos dientes grandes, triangulares en su borde. Las hojas superiores tienen sus lóbulos mas angostos, casi pinatífidos. Las estípulas son oblongas, puntiagudas, herbáceas. Las flores son terminales al número de seis poco mas poco ménos; las divisiones del cáliz tienen  $5\frac{1}{2}$  milímetros de largo i en su base 4 de ancho.

El aspecto jeneral, la forma de las hojas i el tamaño de las flores es como en la *Cr. lousaeifolia*, pero la pubescencia es mui distinta, i las divisiones del cáliz son mucho mas anchas.

## 2.—*Adesmia calocarpa* Ph.

*A. (suffruticosa?)*, glanduloso-puberula, glutinosa; foliis septem-jugis, obovato-orbiculáribus, serratis; racemis valde elongatis; pedicellis calycem bis aequántibus; floribus magnis; vexillo violaceo-striato, dense pubescente; *leguminibus* 12-15 *articulatis*, breviter setulosis.

Prope la Guardia in prov. Mendoza legit. orn. Max. Landbeck.

Tengo a la vista un ejemplar que mide 300 milímetros, con varias ramas derechas. Los pelos levantados, glandulosos, que cubren la planta son mas largos que en la *A. grandiflora*. Las hojas convienen con las de esta especie por su tamaño, el número i la forma de las hojuelas, i así mismo las estípulas, que son triangulares-lanceoladas, de 5 milímetros de largo. Los racimos i los pedicelos son igualmente mui alargados i las flores mui grandes, pues que su estandarte mide 16 milímetros, i su quilla 15, pero el cáliz es un poco menor, el estandarte es casi morado i aun de un azul casi negro en la base i densamente pubescente, mientras es amarillo con venas bermejas i mui escasamente pubescente en la *A. grandiflora*; sus alas, que en esta son de un amarillo pálido son de un amarillo mui oscuro, i la legumbre es mui distinta. Mide 40 milímetros de largo,  $3\frac{1}{2}$  milímetros de ancho, i consta de 12 a 15 artículos cubiertos de pelos cortos, derechos, gruesos en su base, mientras la legumbre de la *A. grandiflora* tiene segun la descripción solo seis artículos.

## *Moschopsis* Ph. (\*)

Nuevo jénero de la familia de las Boopídeas o Calicéreas.

Rami sensim in receptáculum convexiusculum dilatati, tubaeformes, foliis dense onustí. Squamae involucri numerosae, pluriseriatae, a

(\*) *Moschos* ternero; *ops*, *opiscarr*;

foliis caulinis non distinguendae. Paleae receptáculi spathulato lineares, imo subsetaceae, herbaceae, virides. Calycis limbus pentaphyllus. Corolla tubulosa, crassa, quinquentata, nervis dentium non conspicuis. Stamina quinque inclusa; antherae coalitae; filamenta omnino libera, basi tubi corollini inserta. Stylus sensim incrassatus, longe exsertus.

Este nuevo género se distingue a primera vista de todos los demas de la misma familia por las escamas del involucre parecidas a las hojas tallinas i por su corola gruesa i tubulosa. Doi a la única especie el nombre de

*Moschopsis Leyboldi* Ph.

Ornatissimus Frid. Leybold in andibus prov. Santiago invenit l. d. Cerro de la Polcura (Hac. de las Condes).

La planta es mui lampiña, garza de color. El tallo es decumbente, ramificado, las ramas ascendientes, indivisas, densamente pobladas de hojas, de 75 a 80 milímetros de alto, hue cas debajo del receptáculo, i tienen muchasemejanza con ciertas violetas de la cordillera. Las hojas son bastante gruesas; las mayores tienen con el peciolo como 25 milímetros de largo sobre 6 de ancho, son oblongas, algo puntia-gudas, mui enteras, paulatinamente adelgazadas en peciolo, trinervias, pero los nervioslaterales son ménos visibles que el mediano. Las hojas superiores son gradualmente menores, mas angostas, casi sesiles, i no se diferencian de las escamas del involucre. El diámetro del receptáculo alcanza a 32 milímetros. Las florcitas son mui numerosas, i miden con el ovario 6 milímetros; la corola es tan larga como el ovario con el cáliz; las divisiones del cáliz igualan en lonjitud la mitad del ovario. Las pajitas son tan largas como las flores, las interiores casi setáceas; las exteriores casi espatuladas-lineares parecen formar el pasaje a las escamas del involucre. Los filamentos son tan largos como las anteras. El fruto no estaba todavía desarrollado.

4.—*Chaetanthera (Bichenia) parviflor* Ph.

Ch. densissime caespitosa; foliis minutis, spathulatis, paucicrenatis, subquinquelobis, supra viridecentibus, subtus petiolo que albo-lanuinosis; scapis subglabris, filiformibus; squamis involucri subviridibus; ligulis extus albo-lanatis.

Prope la Guardia in prov. Mendoza ab orn. Max. Landbeck reperta.

La raíz es leñosa, gruesa, cubierta de una corteza negra. Las hojas

miden con su peciolo solo 13-15 milímetros; la lámina es igual al peciolo, i tiene de cada lado cinco lóbulos muy cortos i redondeados. Los bohordos o mas bien pedúnculos miden 200 a 250 milímetros, i llevan una que otra bracteita aleznada. El diámetro del involucreo es de 16 milímetros, su longitud de 10. Las ligulas tienen 16 milímetros de largo, son tridentadas, i su labio menor bipartido. Los pedúnculos i las escamas del involucreo muestran solo una pubescencia corta, escasa, i las escamas del involucreo a mas glándulas globulosas, amarillas. Las ligulas son casi purpúreas i cubiertas de lana blanca en su cara inferior.

*Mimela*, nuevo género de las Sinantéreas Trixídeas.

Capítulum multiflorum, homogamum. Involucri brisoriati foliola aequalia, herbácea, interiora vix margine scariosa. Receptáculum epaleatum nudum. Corollae omnes hermaphroditae, bilabiatæ, labio exterioro ovato, íntegro, interiore bifido, revoluta. Antherae alatae et caudatae. Styli rami truncati, glaberrimi. Achaenia pilis brevibus hispida; pappus uniseriatus, plumosus.

Este género se aproxima a las Chabraeas, de las cuales se diferencia por las escamas biseriadas del involucreo.

##### 5.—*Mimela pedicularifolia* Ph.

*M. perennis*, hirtella, dense caespitosa; foliis angustis, lineáribus, imbricato-pinnatis; pinnulis trilobis; petiolo dilatato, persistente, nigrescente; pedúnculis monocephalis, folia aequantibus, una alterave bractea onustis.

Prope la Guardia in prov. Mendocina invenit orn. Max. Landbeck.

El diámetro del pequeño césped formado por la planta es de 90 a 100 milímetros. La basis de las ramitas está densamente cubierta de escamas negras, del largo de 22 a 26 milímetros i del ancho de  $4\frac{1}{2}$  milímetros, que no son otra cosa que los peciolos foliáceos de hojas viejas. La lámina de las hojas mide solo 17 milímetros de largo sobre 4 de ancho i tiene cada lado unas 9 pínulas. El diámetro de las cabezuelas es de  $8\frac{1}{2}$  milímetros; las escamas miden 6 milímetros, son al número de 10 a 15, oblongas, algo puntiagudas, purpúreas en el ápice, i algo escabras. Las florcitas son un poco mas largas, primero blancas, despues violadas; el vilano es blanco.

##### 6.—*Erachyris spathulata* Ph.

Br. suffruticosa, subcaespitosa; ramis basi squamatis; foliis resinosis punctatis, margine spinuloso-ciliatis, inferioribus spatulatis; corym-

bis multifloris; floribus plerisque basi bracteatis; ligulis circa 10; flosculis disci, totidem; pappo subconformi, flosculorum radii brevior.

Prope la Guardia in prov. Mendoza reperit orn. Max. Landbeck.

La parte inferior leñosa tiene 5 a 6 milímetros de grueso; las ramas tienen 200 a 250 milímetros de alto, son estriadas-angulosas, i cubiertas en su base densamente de nudos blancos, que no son otra cosa que la base de las hojas caídas. Las hojas son mas largas que sus internodios, las inferiores exactamente spatuladas de 17 milímetros de largo i 5 de ancho, las superiores solo paulatinamente estrechadas en la base, puntiagudas, casi trinervias, del largo de 23 milímetros i del ancho de 4. Los pedicelos miden unos 10 milímetros, i tienen en su base algunas hojas del largo de 8 a 10 milímetros, pero la cabezuela central del corimbo es a menudo casi sesil. El involucre tiene 4½ milímetros de largo, 2½ de grueso; las ligulas son de un amarillo de azufre. En las florcitas del disco las pajitas del vilano, al número de ocho, son mui desiguales; las del radio tienen igualmente 8, pero todas ellas cortas.

#### 7.—*Brachyris Iserni* Ph.

*Br. suffruticosa*, humilis, multicaulis; caulibus erectis, fere filiformibus, simplicibus, oligocephalis; foliis angustissime linearibus, canaliculatis; capitulis turbinatis, ligulis c. 6.

Inter Santa Rosa et Mendoza jam in declivi orientali Andium crescit; dixi in honorem ornatissimi et egregii viri Johannis Iserni, botanici hispani, qui nuperis annis Americam Australem visitavit.

La parte inferior del tallo tiene casi 3 milímetros de grosor. Las ramas alcanzan apenas a 150 milímetros, son casi filiformes, estriadas, cubiertas como toda la planta de glandulitas blanquiscas. Las hojas mayores miden 19 milímetros de largo,  $\frac{3}{8}$  milímetros de ancho. Los involucreos tienen 4½ milímetros de largo; las ligulas, de un amarillo de paja tienen apenas 2 milímetros de largo. Las pajitas del vilano son aovadas.—La planta no es glutinosa.

Se diferencia luego de la *Br. paniculata* i *Gayana* por sus tallos humildes, sencillos, las pocas flores, i conviene en estos caracteres solo con la *Br. Neueana*, que tiene sin embargo sus hojas inferiores *oblongas-lineares*, sus superiores del ancho de 2 a 4 milímetros, i 8 a 10 ligulas.

#### 8.—*Tagetes mendocina* Ph.

T. caule ramisque erectis, teretibus; foliis pinnatipartitis, pinnulis

3-5 jugis, linearibus, serratis, margine glanduliferis; dentibus peracutis, mucronatis; eorymbo oligocephalo; capitulis longe pedunculatis; ligulis circiter sex, involucri multo longioribus.

In declivi Andium prov. Mendoza habitat.

Tengo a la vista una ramita de 225 milímetros de largo, i del grueso de 2 milímetros en su base, que es leñosa. Las hojas son mas largas que los internodios, opuestas hasta que el ramo se divide, del largo de 40 milímetros; las pinulas mayores tienen 12 milímetros de largo, 2 de ancho, i muestran de cada lado de 5 a 7 dientes; las de la base son muy arrimadas al tallo, enterísimas, reflejas en forma de gancho; las hojas supremas son triyugas con los lóbulos muy enteros. Las hojas en los pedúnculos inferiores son tripartidas, las demas enteras lineares, i todas tienen el borde sin dientes. Los pedúnculos miden unos 22 milímetros, el involucri tiene 13 a 15 de largo i muestra glándulas lineares dispuestas en fila. Las ligulas, que salen fuera del involucri, son casi tras-acorazonadas, i miden 7 milímetros de largo i casi 4 de ancho; son de un amarillo pálido.

Las hojas son bastante parecidas a las de la *T. glandulifera* de Chile, de la cual se diferencia la mendocina muchísimo por su tallo cilíndrico, leñoso, no surcado lleno de medula, i sus cabezuelas mucho mayores i largamente pedunculadas.

#### 9.—*Bidens Leyboldi* Ph.

B. discoidea, glaberrima; caule striato; foliis omnibus oppositis, pinnatifidis, pinnulis rhachique filiformibus, integerrimis, summis integris; floribus paucis, longe pedunculatis; squamis involucri biseriatis, externis subquinis, herbaceis, internis subdenis, albo marginatis; paleis albis membranaceis, nervo mediano viridi ornatis; achaeniis glaberrimis; setis duabus deorsum aculeatis.

Ad radicem Andium Mendocinarum l. d. la Guardia crescit.

La raíz del único ejemplar que he visto, es parda, tiene casi 3 milímetros de grueso, i produce 4 tallos que alcanzan a 450 milímetros de altura i a 2 de grueso en su base. Las hojas inferiores son casi iguales a los internodios, i miden 45 milímetros; la ráquis i las pinulas tienen 12 a 14 milímetros de largo i apenas  $\frac{2}{3}$  milímetros de ancho. Los pedúnculos miden 58 milímetros de largo, i el diám. de las cabezuelas 10 a 11. Las escamas exteriores del involucri tienen 3 milímetros de largo, son oblongas lineares, obtusas; las interiores 8 milímetros de largo, son acoradas-lanceoladas, i algo puntiagudas. Las pajitas del

receptáculo miden 7 milímetros i son oblongas, puntiagudas, un poco mas angostas en la base.

10. -- *Stipa mendocina* Ph.

St. caespitosa; foliis convolutis, capillaribus, culmum aequantibus, glabris, scabris, ultimo basin paniculae amplectente; glumis  $6\frac{1}{2}$  millim. longis, apice setaceo-acuminatis, pallide violaceis, margine hyalinis, nervis tribus, mox evanidis; flore cum pedicello sericeo-piloso  $2\frac{1}{2}$  millim. longo; palea inferiore granulata glabra, apice pilis erectis coronata (sed non in caput inflata); arista bipollicari, nuda, haud decidua.

Eodem loco cum priore ab orn. Max. Landbeck lecta est.

Esta grama, que no se puede confundir con ninguna especie chilena, alcanza a 600 milímetros de altura, i forma céspedes sumamente densos. Las pajas muestran solo dos a tres nudos i tienen solo un milímetro de grosor; están cubiertas en su base de las vainas blanquizcas de las hojas muertas. La panoja está floja al tiempo de la floracion, despues se encoje.

Las otras plantas halladas en el mismo lugar, la Guardia, por el señor don Maximiliano Lanbeck son:

Cassia Arnottiana Gill.	Astephanus cordifolius Ph. *
Mutisia subspinosa Cav,	Phacelia circinata Jacq.
Caloptilium Lagascae Hook et Arn.	Verbena juniperina Lag.
Baccharis sp. *	Lippia scirpea Ph.
Id. *	Solanum pterocaulon? Dun.

DESCRIPCION DE ALGUNAS PIANTAS DE LA PROVINCIA DE ATACAMA.

Las plantas que voi a describir ahora han sido recojidas algunas por el señor Dodt i otras por el señor don Federico Segundo Geisse, quienes las han obsequiado al Museo Nacional.

1. -- *Nasturtium? deserticola* Ph.

N? glaberrimum, glaucum; foliis pinnatipartitis, lobis bijugis, patentibus, rhachique linearibus; floribus albis; petalis calycem fere bis aequantibus; pedicellis patentibus, florem aequantibus.

(\*) Los ejemplares de estas tres especies no eran en bastante buen estado para poderlas clasificar.

In deserto Atacama loco Puquios dicto legit orn. Geisse.

El tallo parece derecho, i es ceniceño i ramificado; el ejemplar que posee el Museo tiene 450 milímetros de alto i apénas  $2\frac{1}{2}$  milímetros de grueso en su base. Las hojas mas grandes tienen 52 milímetros de largo i 36 de ancho; los primeros lóbulos laterales nacen en la mitad de la longitud; todos son asi como el raquis de 2 milímetros de ancho, lineares, bastante obtusos, enterisimos o a veces provistos de uno que otro diente. Los racimos son multifloros i se alargan mucho con el tiempo. Los pedicelos miden 8 milímetros, las hojuelas del cáliz 3 milímetros. El estigma muestra forma de cabezuela, i está sentado en un estilo corto i grueso. No hai todavía frutos, i se conoce solo que los óvulos están dispuestos en dos hileras irregulares.

## 2. —*Sisymbrium niveum* Ph.

Puquios in deserto Atacama. Orn. Fr. Geisse.

Cuando describí esta planta (Viaje al desierto de Atacama p. 182) no habia visto las flores. El ejemplar que debemos al señor Geisse las tiene. Los racimos tienen a lo mas 10 flores; los pedicelos miden 8 milímetros; el cáliz es de igual longitud, cerrado, sus sépalos son oblongos-lineares, redondeados en su punta, con un borde angosto membranaceo, escarioso; los pétalos son dos veces tan largos como el cáliz, de forma trasaovada, cuneiforme i blancos, las anteras son lineares i sus saquitos separados en la base i en la punta; el estigma es sésil i en forma de cabezuela.

Las hojas son algo mas grandes que en los ejemplares que hallé mas al norte; las mayores tienen hasta 52 milímetros de largo sobre 7 de ancho, i su base es casi biauriculada.

## 3. —*Cristaria argyliaefolia* Ph.

Cr. laete viridis; caule, petiolis, pedunculis que albo-hirsutis; foliis ambitu ovatis, subpalmatis, lobis subpinnatifidis; laciniis inferiorum ovatis, obtusis, superiorum angustioribus; pedunculis axillaribus folium superantibus; calyce hirsutissimo; corolla (*sicca pallide lilacina*) diam. 25 milimetror.

Ornat. Dodt in prov. Atacama legit.

De una raíz sencilla de un pardo gris, del largo de 150 milímetros, i del grosor de 2 milímetros nacen varios tallos que tienen solo 78 a 80 milímetros. Las hojas inferiores están llevadas por un peciolo de 22 milímetros, i tienen 34 milímetros de longitud sobre 24 de ancho; son quinque-partidas, pero el lóbulo mediano es mucho mas largo que los latera-

les; todos los lóbulos son pinatífidos, i sus lobulitos cortos, redondeados, de 2 milímetros de ancho. Las hojas superiores son mas orbiculares, siendo su lóbulo mediano mas corto, i se parecen mucho a las hojas de las *Agylias*. Todas las hojas son de un verde gai aunque estén revestidas de pelos blancos estrellados bastantes largos. Las estípulas son aleznadas i de 2 milímetros de largo. Los pedunculos son al principio cortos, luego se alargan i sobrepasan a las hojas. El cáliz es mui peludo, partido hasta su medio, del largo de 6 milímetros; sus lóbulos son lanceolados. La corola es el doble mayor. El ejemplar no tiene fruto.

#### 4. — *Cristaria bipinnata* Ph.

Cr. incana, dense stellato-pubescentis; foliis oblongis, bipinnatifidis; peduculis axillaribus, geminis, uno folio brevioris unifloro, altero longiore multifloro; calyce cano longius pubescente; corolla (*sicca alba*) diam. 37 milimetror.

In prov. Atacama legit ornat. Dodt.

El tallo tiene unos 300 milímetros de alto i apenas 2 de grueso. Las hojas son tan largas como los internodios; la inferior tiene un peciolo de 45 milímetros i una lámina de 63 milímetros de largo i 25 de ancho, se compone de seis pares de pínulas, de las cuales las basales son dirigidas atras; las pínulas son anchamente lineares, obtusas, cuadrilobaladas o en las hojas superiores trilobuladas. El raquis el atada; el nervio mediano es ancho, plano, provisto de cada lado de una línea prominente, casi lamelar, lo que es mui singular. Las estípulas son pequeñas, lanceoladas. La doble naturaleza de los pedúnculos se observa tambien en otras especies. El cáliz está partido hasta la tercera parte, i tiene un diámetro de 17 milímetros; sus divisiones son angostas, lanceoladas. No conozco el fruto.

#### 5. — *Cristaria Sadae* Ph.

C. laete viridis; caule, foliis, pedunculisque hirsutis; foliis ambitu orbicularibus, quinquepartitis; lobis exterioribus trilobis, intermediis quinquelobis, laciniis linearibus, apice rotundatis, saepe recurvis; pedunculis axillaribus binis, superioribus folium valde diminutum multo superantibus, uno unifloro, altero tri-quinquefloro; calycibus hirsutissimis; corolla (*sicca caerulea, centro alba*) diam. 35 millim.

Amicísimo Ludovico Sada, plurimas plantas útiles introducenti et de República Chilensi optime merito, dicatam esse volo; legit eam in prov. Atacama ornat. Dodt.

El ejemplar del Museo es una rama de 300 milím. de largo. Las hojas igualan a los internodios; las del medio tallo tienen un peciolo de 45 milímetros de largo, i una lámina de 40 milímetros de largo i de ancho, que está partida casi hasta la base; los dos lóbulos exteriores son trilobulados, los tres interiores quinquelobulados o casi pinatífidos, i sus lobulitos recurvados. (¿Sería talvez individual?); los lóbulos de las hojas superiores son mas angostos i ménos partidos. Las estípulas son lanceoladas i miden casi 4 milímetros de largo. De los pedúnculos los unifloros miden 13 i 26 milímetros, pero los multifloros alcanzan hasta 65 milímetros i tienen pedicelos de 12 milímetros. El cáliz está apenas partido hasta mas allá de la mitad, tiene el diámetro de 17 milímetros i sus divisiones lanceoladas. No he visto el fruto.

#### 6.—*Oxalis puberula* Ph.

*O. annua?*; radice simplice; caule brevi, multifoliato et multifloro, fastigiato, sicut tota planta glanduloso-puberulo; petiolis elongatis; foliis orbicordatis; pedúnculis petiolos aequantibus, dichotomis; corollis calycem ter aequantibus; loculis capsulae dispermis.

En Quebrada de Puquios deserti Atacama legit orn. Geisse.

La raíz es blanca i parece enteramente indivisa. El tallo mide solo 50 milímetros i su base está poblada de los peciolos de las hojas muertas. Los peciolos tienen igualmente como 50 milímetros de largo, i las hojuelas profundamente escotadas miden 10 milímetros de largo sobre 7 de ancho. Las hojitas del cáliz son oblongas lineares, obtusas, cubiertas de pelos un poco mas largos que el resto de la planta, i muy glandulosas-glutinosas; tienen 4 milímetros de largo.

Se parece mucho a la *Ox. laxa*, pero esta tiene una pubescencia muy distinta, i las celdas de la cápsula son polispermas.

#### 7.—*Oxalis cremobia* Ph.

*O. perennis?*, ramosissima, glaberrima; ramis gracilibus; petiolis foliola terna, orbicordata, carnosa, glauca bis aequantibus; pedunculis axillaribus, petiolos bis aequantibus, apice dichotomis; corollis roseis, calycem purpurascentem bis aequantibus.

Loco dicto Quebrada de Puquios invenit. orn. Fr. Geisse fil.

Los ejemplares alcanzan apenas a 80 milímetros de alto i son todos ellos ramificados desde su base. Los peciolos miden 10 milímetros; las hojuelas están todas dobladas, muy carnosas, i muestran en su superficie una pequeña red blanca nacida por el collapsus de las

células de la epidermis al secarse. Las ramas de los pedúnculos alcanzan finalmente a 13 milímetros de largo; los pedicelos tienen apenas 2 milímetros i muestran una articulacion debajo del cáliz. Las hojuelas de este son oblongas lanceoladas, a veces de un color rosado mui vivo i miden 2 milímetros.

La única especie chilena, con la cual se pudiera confundir, es la *O. geminata* H. etc. A., pero la nuestra se distingue luego por sus tallos débiles, mui ramificados, i por sus hojas i flores el doble mas pequeñas.

S.—*Astragalus Dodt* Ph.

A. pilis appressis albis canescens; foliis subnov emjugis, oblongo-linearibus, plerisque retusis, imo emarginatis; petiolo foliorum superiorum vix in quarta parte nudo; pilis albis nigrisque stipulas mediores subscariosas obtegentibus; pedunculis folium fere bis aequantibus, apice capitato-spicatis; bracteis setaceis, dimidium calycem aequantibus, et cum eo pilis nigris albisque onusto; corolla flava, apice caerubo-striata calycem bis aequante; alis carinam fere bis aequantibus.

It. prov. Atacama legit orn. Dodt.

La raíz es sencilla, de un pardo claro, i produce varios tallos levantados de unos 250 milímetros de alto, i de 2 milímetros a penas de grueso. Las hojas son mas largas que los internodios i alcanzan a 54 milímetros; las hojuelas tienen 5 milímetros de largo, 2 de ancho. Las estípulas, que miden 6 milímetros, son herbáceas en su ápice, que es mui punteagudo, i están unidas hasta mas de la mitad. La parte desnuda de los pedúnculos tiene 50 hasta 55 milímetros de largo, la florífera solo 22, pero despues se alarga. El cáliz es acompañado, mui cortamente pedicelado, del largo de  $5\frac{1}{2}$  milímetros, en su base i en su parte superior cubierto de pelos negros apretados, en su ápice i su parte inferior de pelos blancos; sus dientes son iguales al tubo. La corola tiene  $10\frac{1}{2}$  milímetro de largo; es estandarte es anchamente óvado, escotado; las álas, enteramente amarillas, igualan  $\frac{2}{3}$  del estandarte; la quilla, azul en su estremidad, apenas la mitad de esta. El ovario es densamente sedoso.

Un ejemplar recojido por el señor Gay cerca de Arqueros me parece pertenecer a la misma especie. Tiene solamente frutos. Las legumbres estan cubiertas de pelos recostados, sedosos bastante ratos, son arcuadas, de casi 27 milímetros de largo i 4 de grueso, reticula-

das transversalmente, muy comprimidas en la sutura superior, la inferior entra profundamente para adentro.

9.—*Adesmia odontophylla* Ph.

A. fruticosa, spinosa, viridis, pubescens et glandulosa; foliis parvis; foliolis quinquejugis, ovatis, versus apicem laciniato-dentatis; floribus subracemosis, longe pedicellatis; calyce late campanulato, dente inferiore tubum aequante; corolla calycem bis aequante.

Quebrada de Puquios in deserto Atacama. Fr. Geisse fil.

Las ramas añejas son bermejas, i quedan por mucho tiempo ásperas; las nuevas son estriadas, cubiertas de pelos cortos delgados levantados, i de otros terminados por una glándula globular. Las hojas tienen 17 milímetros de largo, su peciolo está desnudo en su tercio inferior; las hojuelas miden 4 milímetros de largo, son planas i terminadas por tres a cinco dientes. Las estípulas son oblongas lanceoladas i de casi 2 milímetros de largo. Las ramas floríferas tienen casi 25 milímetros de largo, llevan dos a seis flores, pero ninguna hoja i terminan en una espina. Las brácteas son ovaladas, a veces dentadas, i miden como 2 milímetros, los pedicelos casi 20, el cáliz con su diente inferior 5. El estandarte es amarillo con líneas violadas, i cubierto por afuera en su base de pelitos blancos; las alas son de un amarillo cargado en la punta, la quilla de un amarillo pálido.—No he visto el fruto. ¿Sería acaso la *A. genistoides* de Presl? Symb. bot. 16 tab. 63 que no puedo inspeccionar. La descripción copiada o extractada en la obra de Gay ofrece diferencias, pues que dice: “foliolis petioloque *tomentosis*,” lo que no es el caso en la nuestra, i sigue: “racemis *cratis*” lo que no comprendo.

10.—*Adesmia deserticola* Ph.

A. fruticosa, spinosa, canescens, glanduloso-puberula; foliis minutis, foliolis minimis, 4-5 jugis, ovatis, appresse albo-pilosis; floribus longe pedunculatis, subracemosis; dentibus calycis late campanulatis brevibus.

Quebrada de Puquios in deserto Atacama; legit. orn. Fr Geisse.

Las ramas viejas son bermejas, cubiertas de una cáscara rajada i lisa; las nuevas son estriadas, cubiertas de pelos blancos, cortos, recostados, i de otros levantados, terminados por una glándula; se dividen por dicotomía i terminan en una espina bermeja. Las hojas miden a lo mas 10 milímetros de largo, i son menos glandulosos; su peciolo

es desnudo en su tercio inferior, i las hojuelas aovadas, mucronadas miden solo  $1\frac{1}{2}$  a 2 milímetros. Las estípulas son chicas. Las ramas floríferas no llevan hojas, terminan en una espina, i cargan 5 a 7 flores, Las bracteas son aovadas, apenas de  $1\frac{1}{2}$  milímetros. Los pedicelos miden 13 a 15 milímetros i son mui glandulosos. El cáliz, que tiene 4 milímetros de largo i otro tanto de ancho, es mas pubescente i ménos glutinoso. El estandarte es mui poco pubescente, de un amarillo vivo con líneas violadas, i mide casi 10 milímetros; las álas son de un amarillo de limon en su ápice, la quilla de un amarillo pálido, i azul cerca de la punta. No corozco el fruto.

La especie del herbario que a esta mas se aproxima es la *A. hystrix* mihi pero tiene hojas mas pequeñas, hoyuelas complicadas, flores mui cortamente pecioladas, los dientes del cáliz mui alargados etc.

#### 11.—*Adesmia oxalidophylla* Ph.

A. herbacea, pubescens et glandulosa; petiolis elongatis, ápice modo folioliferis; foliolis trijugis, obcordatis; stipulis minutis; floribus racemosis, pedicellis florem aequantibus; calyce minuto cinereo; corolla calycem ter aequante; vexillo extus valde pubescente; legumine 3-4 articulado, reticulato, aspero, glabro.

Quebrada de Puquiós Fr. Geisse fil.

El ejemplar del herbario mide 150 milímetros, es ramificado i cubierto de pelos cortos blancos i de glándules sesiles de un verde amarillento. Los pecilos tienen 47 milímetros de largo, pero 30 milímetros son desnudos; las hojuelas miden 11 a 12 milímetros de longitud i 10 de ancho, son exactamente trasacorazonadas, cuneiformes, subsesiles, en una palabra parecidas a las de una *Oxalis*. Las estípulas son pequeñas sobrepasando apenas 2 milímetros. Los racimos son terminales, llevan unas doce flores, i a la madurez del fruto miden 100 milímetros. Las brácteas son aovadas lanceoladas i pequeñas, los pedicelos tienen 8, el cáliz apenas dos, la corola 6 milímetros. El cáliz está densamente cubierto de pelos blancos recostados, i sus dientes, luego reflejos, igualan al tubo. Los articulos de la legumbre son casi orbiculares, del diámetro de 4 milímetros, ciliados de pelitos cortos blancos, por lo demas mui lampiños, reticulados, de un pardo rojo.

#### 12.—*Adesmia psilocarpa* Ph.

O. herbacea, multicaulis, erecta, pilis albidis hispida; petiolis tertia parte nudis; foliolis oblongis, basi cuneatis, complicatis, 5-7 jugis; stipulis minutis; racemis terminalibus elongatis; pedicellis florem ae-

quantibus, calycis parvi dentibus tubum haud aequantibus; corollat calycem ter aequante; leguminibus quadriarticulatis, glaberrimis, laevibus.

Quebrada de Puquios in deserto Atacama Fr. Geisse fit.

La raíz es blanca de 5 milímetros de grueso, i produce tallos de 150-235 milímetros, poblados de hojas en su mitad inferior. El peciolo comun tiene 26 a 30 milímetros; las hojuelas, que miden 10 milímetros de largo sobre 3 de ancho, son algo puntiagudas, i todas ellas complicadas. Las estípulas son herbáceas i del largo de 3 milímetros. Los racimos son multífloros i alcanzan finalmente hasta 150 milímetros de largo. Las brácteas son afeznadas de  $1\frac{1}{2}$  milímetros. Los pedicelos miden 6 a 8 milímetros, el cáliz cuyo limbo es mui oblicuo, solo 3. Los artículos de la legumbre tienen 3 milímetros de diámetro; tienen el borde realzado con algunas lineitas cortas, elevadas, radiadas, por lo demas son mui lisas i lampiñas, i de un color verde amarillo o aun parduzcas.

### 13.—*Adesmia elongata* Ph.

A. herbacea; caulibus erectis, elongatis, fistulosis, basi glutinosis, pubescentibus, ápice ramoso, glaberrimo; foliolis 5-7 jugis, oblongis, acutis, hispidulis; stipulis minutis, connatis; racemis valde elongatis, multífloris (*sub 30 floris*); pedicellis capillaribus, florem superantibus, bractea minima subulata fultis; dentibus calycinis brevibus; corolla calycem bis aequante; leguminibus c. 5 articulatis, articulis junioribus albo-villosis, radiato-rugosis.

Orn. Fr. Geisse in Quebrada de Puquios deserti Atacama invenit.

El tallo tiene a lo ménos 450 milímetros de alto, i como 3 milímetros de grueso en su base; es densamente glanduloso puberulo, pero el eje del racimo i los pedicelos son mui lampiños i lisos. El peciolo comun tiene 50 milímetros i está desnudo en su mitad inferior; las hojuelas tienen  $12\frac{1}{2}$  milímetros de largo, 6 de ancho, pero casi todas están dobladas; pelos blancos bastante ralos los hacen parecer hispídas. Las estípulas son pequeñas, opositifólias i casi enteramente unidas. Los pedicelos miden 12 a 15 milímetros, el cáliz 5; este se muestra bastante hispído, como lo estambien la base del estandarte. El color de la corola es como en las especies antecedentes. No tengo legumbres maduras; las verdes tienen el centro de los artículos liso, pues radios de un color rojo negruzco que van hasta la marjen; toda la superficie está cubierta de una corta pelusa blanca, pero no hai vestijio de pelos largos plumosos.

Pertenece al grupo de las *A. leiocarpa*, *elata*, *laxa*, pero se diferencia fácilmente; en la *leiocarpa* las hojuelas son 8 a 9 yugas, de 26 milímetros de largo, lineares; en la *elata* las hojas son igualmente 8 a 9 yugas según el texto latino i triyugas según el castellano (¡que malhadado error debe haber en uno de los dos!); la *A. laxa* tiene racimos de 6 a 8 flores, no más etc.

14.—*Malesherbia oblongifolia* Ph.

*M. molliter hirsuta et tomentosa*, (*luteo viridis*), erecta, corymbosa ramosa; foliis oblongis in petiolum attenuatis, subtus valde venosis; petalis albis, laciniis calycinis aequantibus.

Quebrada de Puquios in deserto Atacama. Fr. Geisse.

La parte inferior del tallo falta, pero este debe tener como 300 milímetros i su ramificación casi arramillada es muy notable. Los pelos que cubren la planta son de dos clases, aunque todos blandos i levantados; los unos son muy cortos, los otros a lo menos tres veces tan largos; estos alcanzan en el cáliz casi  $2\frac{1}{2}$  milímetros. Las hojas mayores tienen 30 milímetros de largo sobre 8 de ancho; los nervios son muy prominentes en la cara inferior, i blancos; los laterales son al número de tres de cada lado. El tubo del cáliz mide 15 milímetros, sus lóbulos 9.

La especie a la cual se parece más es mi *M. deserticola*, de la cual se diferencia por sus pelos blandos i por su ramificación; la flor es casi la misma como la de la *M. Lirana*, especie muy distinta por su tallo echado en el suelo etc.

15.—*Loasa longiseta* Ph.

*L. caule erecto, humili, ramoso, sicut tota planta setis elongatis, patentibus horrida; foliis alternis, petiolatis, ovatis, utrinque attenuatis et acutiusculis, repando-dentatis; floribus albis; squamis oblongis, albis, bicornibus, fila tria clavata gerentibus.*

Quebrada de Puquios in deserto Atacama, legit orn. Fr. Geisse fil.

La raíz es blanca i sencilla. El tallo es bastante ramificado, cubierto de una epidermis blanca, lustrosa, i alcanza a 150 milímetros. Hai tres especies de pelos; cerdas blancas, levantadas, urticanas, de  $2\frac{3}{4}$  milímetros de largo en todas partes de la planta, aun en las hojas; pelos cortos levantados, seficillos, sobre todo en el tallo; pelos de longitud intermedia entre estos dos cubiertos de espinitas verticiladas i blancos, que escasean en el tallo i los ramos, pero son muy abundantes en las hojas i el cáliz; los de esta clase en el ovario son más lar-

gos i amarillos. El peciolo de las hojas mayores mide 22 milímetros; la lámina 30 de largo sobre 12 de ancho. Los pedicelos alcanzan finalmente a 15 milímetros. Las laciniás del cáliz, que son lineares, miden 3 líneas, pero crecen con el fruto; los pétalos son apenas mas largos. El fruto es alargado i turbinado.

Es tan parecida a mi *L. malesherbioides*, que la tomé a primera vista por ella, pero esta tiene las cerdas mas cortas i menos picantes, i las hojas con sus peciolos están solo cubiertas de pelos articulados<sup>s</sup> blancos recostados, en lugar de tener cerdas etc.

16.—*Polyachyrus latifolius* Ph.

*P. glanduloso-pubescens; foliis basi auriculatis, oblongis, pinnatifidis; lobis latis, ovatis, acutissimis, grandidentatis; capitulis ovato-globosis.*

Quebrada de Puquios in deserto Atacama. Fr. Geisse.

Las hojas inferiores tienen casi 117 milímetros de largo i 45 de ancho; tienen de cada lado 5 a 6 lóbulos, que miden del nervo mediano hasta su punta 24-26 milímetros sobre 12 de ancho; i que están separados uno de otro por un seno mui angosto; tienen unos tres dientes de cada lado, triangulares, terminados por una punta en forma de espina. Las hojas supremas son mas sencillas, i tienen la base mui ancha i abrazadora. Las escamas del invólucro son blanquizcas i glutinosas, las flores rosadas.

La forma de las hojas tan diversa de la de las especies litorales aproxima el *P. latifolius* a mi *P. carduoides* (Viaje al des. de Atacama p. 202), que se diferencia a primera vista por sus hojas lanudas i blancas por debajo.

17.—*Senecio Geissei* Ph.

*S. fruticosus, glaberrimus; ramis virgatis; foliis oblongo-lineariibus, utrinque attenuatis, obtusiusculis, medio utrinque lobo lineari elongato auctis; floribus cymosis, circiter 15-30; involucri calyculati squamis c. 10, apice minute sphacelatis, dorso costatis; flosculis c 30, omnibus tubulosis; achaeniis ecostatis, glaberrimis.*

Quebrada de Puquios, Fr. Geisse, in cuius memoriam nomino.

Las ramas miden 300 milímetros i son angulosas i foliadas hasta la inflorescencia; en su base son blanquizcas i del grosor de 2 milímetros. Las hojas mayores tienen 43 milímetros de largo, 5 de ancho, i sus lóbulos tienen 3 milímetros de largo sobre  $1\frac{1}{2}$ -2 de ancho; rara

vez se ven dos lóbulos en un lado. Las hojas supremas son mas pequeñas, i las al nacimiento de las ramas de la inflorescencia son casi subuladas lineares, i muestran de cada lado *dos* lobulitos aleznados; las bracteitas de los pedicelos son enterisimas i aleznadas. Las escamas del involuero miden  $5\frac{1}{2}$  milímetros, las corolas  $6\frac{1}{2}$ , los aquenios  $2-2\frac{1}{3}$  milímetros.

La forma mui particular de las hojas distingue esta especie a la primera vista.

18.—*Senecio chamomillaefolius* (\*) Ph.

S. fruticosus, glabriusculus; ramis gracilibus; foliis bipinnatipartitis, rhachi lobisque *acuminatis* linearibus, planis; capitulis paucis breviter pedunculatis; pedicellis bracteatis; involucri calyculati, campanulati squamis c. 20, dorso parce glandulosis, apice penicillatis, vix sphacelatis; ligulis circiter 9-10; achaeniis omnino hispidis.

Desertum Atacama, l. d. Quebrada de Puquios.

Parece que es un arbusto bastante ramoso. Las ramas tienen casi 2 milímetros de grueso, son estriadas, cubiertas de pelitos mui cortos, glanduliformes, i alcanzan a 180 milímetros de largo. Las hojas son bastante apretadas, distantes unos 8 milímetros una de otra, de 45 milímetros de largo sobre 26 de ancho, pero el raquis i los lóbulos tienen apenas 2 milímetros de ancho; hai de cada lado unos cuatro lóbulos primarios, de los cuales los mayores tienen de cada lado 3 a 4 lobulitos. Los pedicelos tienen a lo sumo 12 líneas de largo, i llevan 2 a 3 brácteas del largo de 4 milímetros. El involuero mide 6 milímetros de longitud; las floccitas  $5\frac{1}{2}$  milímetros, los aquenios  $1\frac{2}{3}$ .

Las especies mas aleadas son el *S. anthemidiphyllus* Remy i mi *S. microphyllus*. Del primero nuestra nueva especie se distingue por los lóbulos puntiagudos de las hojas, el doble número de las escamas del involuero i de las ligulas, i los aquenios densamente hispídos; del *S. microphyllus* por el tallo no gluinoso, las hojas mucho mayores, herbáceas, el involuero acampanado, no cilindrico, mucho mas grueso pero mas corto, las escamas ásperas i glandulosas de su involuero etc.

19.—*Argyria chrysantha* Ph.

A. humilis, caule, foliis novellis, calycibusque densissime rufo-villosis; foliis adultis dense pubescentibus quinque seu septempartitis,

(\*) Creo el nombre *Chamomilla* bastante latinizado para poder decir *chamomillaefolius* en lugar de *chamomillophyllus*.

lobis interrupte bipinatifidis, trilobatis, integrisque, rhachi anguste linearari paullo latioribus; laciniis calycinis linearibus; corolla pulchre citrina, puberulo-villosa, calycem quater aequante.

In prov. Atacama legit ornat. Dodt.

Tengo solo una ramita de 100 milímetros de largo, poblada de cuatro hojas. Las inferiores tienen un peciolo de 65 milímetros, las superiores uno de 40; el lóbulo mediano de las mayores mide 40 milímetros de largo sobre 15 de ancho, i tiene de cada lado unos catorce lobulitos todos bien separados en su base, algunos enteros, otros trilobulados, otros aun pinatifidos. Los pedícelos tienen en su base una bractea linear aleznada, i los inferiores miden casi 12 milímetros. El cáliz tiene 10 milímetros, la corola 42 milímetros de largo.

Es una especie de las mas elegantes.

## 20.—*Lippia microphylla* Ph.

*L. fruticosa*, intricato-tomentosa, ramis brevibus, saepe spinoscentibus; foliis *minimis*, sessilibus, trifidis, crassiusculis, canescentibus; laciniis ovatis, subtus sulcato-canaliculatis, media magis producta; spicis breviusculis; calycis hispidi elongati dentibus spinoscentibus.

*L. trifida* Ph. Viage al des. de Atacama p. 214 non *L. trifida* Clos.

Frequens in parte boreali deserti Atacama.

La descripcion que el señor Clos da de su *L. trifida* se aplica bastante bien a la *L. microphylla*, pero habiendo ahora recibido del señor Geisse ejemplares de la *trifida* pude conocer las diferencias. Ambas especies son mui olorosas, pulverulento-tomentosas, pero en la *L. trifida* los pelitos son amarillentos, en la *microphylla* son blanquizcos; ambas especies tienen hojas sesiles trifidas, pero en la *L. microphylla* son mucho menores, alcanzando apenas a 2 milímetros, mientras en la *L. trifida* tiene 5 milímetros de largo, i son mas gruesas, con un surco profundo en la cara inferior; en ambas especies los cálices son hispidos-lanudos, pero en la *L. microphylla* los pelos son mas largos, i los dientes del cáliz casi espinudos. En fin, el aspecto del arbusto debe ser bastante distinto porque la *L. trifida* segun parece tiene las ramas mucho mas largas i delgadas.

## 21.—*Alona dubia* Ph.

*A. fruticulosa*; foliis parvis, fasciculatis, confertis, linearibus, apice rotundatis, semiteretibus, dense viscido-pubescentibus, canescentibus;

floribus subsessilibus; corolla calycem subbilabiatum, quinquepartitum  
 sbis aequante, glaberrima; genitalibus inclusis.

Quebrada de Puquios in deserto Atacama. Fr. Geisse.

Las hojas tienen  $4\frac{1}{2}$  milímetros de largo i  $1\frac{1}{3}$  a  $1\frac{1}{2}$  de ancho; el  
 cáliz mide  $6\frac{1}{2}$ , la corola 15-16 milímetros; su limbo es de color azul  
 celeste, su tubo blanco, los lóbulos del cáliz son angostos i redondeados  
 en la punta.

Se parece mucho a mi *A. deserticola*. Viaje al des. de Atacama p.  
 218, pero su pubescencia es mucho mas densa, las hojas no tienen  
 u borde revuelto, el cáliz es mas largo i la corola mas corta i casi  
 enteramente lampiña; en la *A. deserticola* el cáliz mide solo  $5\frac{1}{2}$  mi-  
 lesímo i la corola 20 milímetros, el tubo de ella es tambien mas an-  
 gusto i los pedicelos mas largos.

---

*MEDICINA. Causa de las epidemias.—Discurso de don Valentin  
 Saldías en su incorporacion a la Facultad de Medicina, leído el  
 21 de julio de 1865.*

Señores:—El trabajo que tengo el honor de presentar, a falta de  
 verdaderos méritos que lo recomienden tiene el de actualidad.

Las epidemias, por los estragos que hacen, por el pavor que ins-  
 piran i sobre todo por la oscuridad de las causas que las promueven  
 han llamado en todo tiempo la atencion de los hombres pensadores  
 a este interesante objeto, sin que hasta ahora hayan alcanzado nin-  
 gun resultado: la misma incertidumbre, el mismo desacuerdo reina  
 todavia. Queriendo por mi parte contribuir con algo a la dilucidacion  
 de este asunto, i no consultando para ello sino la voluntad que me  
 anima, pretendo en este ligero ensayo determinar la causa de las epi-  
 demias, para cuyo efecto lo he dividido en tres partes. La 1.<sup>a</sup> se re-  
 fiere a algunas consideraciones jenerales sobre la vida i nutricion; la  
 2.<sup>a</sup> a caracteres comunes i causas a que se han atribuido las epi-  
 demias, i la última a consideraciones sobre el clima.

## I.

El hombre desde que nace hasta la disolucion de su cuerpo está  
 sujeto a un cambio perpetuo de relaciones en sí mismo con todo lo  
 que le rodea. Las con stantes acciones i reacciones que experimenta  
 en su ser desde la célula hasta el órgano formado, la multiplicidad  
 de fenómenos que se desarrollan de esta complicada organizacion pa-