

ISSN 0325 - 9439



Caracteres fisonómicos y florísticos de la vegetación del Chubut

1. Sierra San Bernardo, Llanura y Valle aluvial del Río Senguerr, Pampa de María Santísima, Valle Hermoso y Pampa del

por:

M.B. Bertiller

A.M. Beeskow

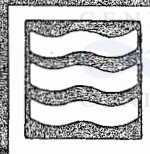
M. del P. Irisarri

Castillo

Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Centro Nacional Patagónico

Marzo 1981

Contribución N°. 40



CENTRO

NACIONAL

PATAGONICO



Centro Nacional Patagónico

Contribución Nº. 40



Caracteres fisonómicos y florísticos de la vegetación del Chubut



1. Sierra San Bernardo, Llanura y Valle aluvial del Río Senguerr, Pampa de María Santísima, Valle Hermoso y Pampa del Castillo



por:

M.B. Bertiller

A.M. Beeskow

M. del P. Irisarri



Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Centro Nacional Patagónico



INTRODUCCION.

El aprovechamiento pasturil y conservación de la vegetación natural en la Patagonia deben fundamentarse en un adecuado conocimiento de la estructura y dinámica de la misma. Este conocimiento se apoya en la descripción, delimitación y cartografía de unidades de vegetación existentes.

En el presente trabajo se realizó la cartografía escala 1: 250.000 de las Unidades de Vegetación descrita para el Sur de la Provincia del Chubut. (Bertiller et al 1977).

El objetivo final de este mapa es proveer una herramienta que permita seleccionar las unidades más importantes desde el punto de vista de su extensión y potencialidades de uso, a fin de realizar estudios de aspectos estructurales y funcionales de la vegetación que contribuyan al conocimiento más detallado de la misma.

Este trabajo forma parte de un relevamiento integrado de vegetación, suelos, geología y geomorfología de la Pcia. del Chubut y se complementa con los mapas realizados en los temas mencionados (Rostagno, 1977) (Beltramone, 1980).

El área cartografiada comprende desde la vertiente de la Sierra de San Bernardo hasta la Costa Atlántica y se extiende de Norte a Sur entre los paralelos 45° 30' y 46° de Longitud Sur, abarcando una superficie de 7.000 km² aproximadamente.

En lo que respecta a la descripción de las unidades, esta presentación constituye una versión abreviada del trabajo: Caracteres fisonómicos y florísticos de las unidades de vegetación del Chubut (Bertiller et al 1977)

MATERIALES Y METODOS

El presente mapa fue realizado sobre la base de observación de pares fotográficos estereoscópicos escala 1: 60.000 y reconocimiento de la vegetación a campo.

En una primera etapa se delimitaron sobre las fotos aéreas los distintos patrones fotográficos observables a la escala del material utilizado y considerando que resultarían posibles de cartografiar en la escala final del trabajo. Mediante este procedimiento se eligieron 174 sitios de muestreo a campo.

En cada uno de los sitios de muestreo se realizaron censos florísticos (de lista completa de especies) con valores de abundancia cobertura por especie. Se definieron grupos de especies características y los censos, fueron agrupados en base a la ocurrencia de uno o más de estos grupos. Se aplicó el Índice de Similitud de Sorensen para comparar los censos que definen una unidad (Bertiller et al.)

Sobre esta base, las observaciones de campo y la delimitación preliminar de patrones se realizó el mapa definitivo de las Unidades de Vegetación.

Las unidades cartografiadas están representadas en el mapa con un color y una trama superpuesta. Indicando, el color, el gradiente de humedad de las Unidades y la trama superpuesta el tipo fisonómico a que corresponden (Bertiller et al 1980).

RESULTADOS:

Como resultado de la comparación de los censos y del mapeo preliminar de patrones fotográficos se realizó el ma-

pa definitivo de las Unidades de Vegetación del sur de la Pcia. del Chubut (Figura 1).

Se cartografiaron 44 unidades de vegetación que corresponden a los siguientes tipos fisonómicos: Praderas graminiformes, Peladales húmedos, Matorrales abiertos, Matorrales cerrados, Estepas arbustivas, Estepas subarbustivas, Peladales subarbustivos y Estepas graminosas.

Esas unidades se asocian tomando en cuenta su similitud florística en Grupos de Unidades (Tabla I a VIII).

El grupo de Unidades de Vegetación "A" representado por Praderas graminiformes y Peladales húmedos contiene las unidades de vegetación ubicadas en áreas donde predominan condiciones de alta humedad edáfica. Estas unidades se localizan principalmente en la llanura y valle aluvial del río Senguerr donde la precipitación media anual oscila entre 150 a 175 mm. En estas áreas la mayor humedad es consecuencia de la presencia de capas acuíferas a poca profundidad y de inundaciones periódicas en épocas de deshielo.

Otras unidades de este grupo se observan en fondos de cañadones de la vertiente de la Pampa del Castillo y Costa de lago Colhue Huapi.

Siguiendo con el gradiente decreciente de humedad se definieron las unidades del grupo "G" que se localizan en áreas donde la precipitación media anual oscila entre 220 y 250 mm.

Los tipos fisonómicos contenidos en este grupo de Unidades son principalmente los matorrales, que se ubican geográficamente en la vertiente oriental de la Pampa del Castillo.

En tercer lugar se encuentra el grupo de unidades de vegetación "F" representado por Estepas graminosas que se ubican en el nivel de meseta de la Pampa del Castillo. La precipitación de estas áreas oscila entre 175 y 200 mm., siendo frecuentes las nevadas que aseguran un mayor aporte de humedad al suelo durante la primavera.

A continuación, el grupo de unidades "B" representado fisonómicamente por matorrales y Estepas arbustivas se localiza en áreas donde la precipitación media anual oscila entre 150 y 175 mm.

Por último los grupos de unidades "C" y "D" representados por unidades de vegetación que fisonómicamente corresponden a Estepas y Peladales subarbustivos.

En las áreas de localización de éstas unidades, la precipitación media anual oscila entre 125 y 175 mm y representan las situaciones de mayor aridez condicionadas por serias limitantes edáficas.

Los datos de lluvia mencionados arriba, fueron extraídos del trabajo "Mapas de Precipitación de la Pcia. del Chubut" (Barros et al 1979).

CONCLUSIONES:

El presente mapa constituye la base preliminar para estudios más detallados de la estructura y función de la vegetación del sur de la Pcia. del Chubut.

La representación de las unidades en el mapa con un color y una trama superpuesta permite individualizar rápidamente el tipo fisonómico a que corresponde la unidad y su grado de aridez.

Las unidades de vegetación representadas en el mapa guardan una estrecha relación con las unidades edáficas, litológicas y geomorfológicas descritas para el área (Rostagno loc cit, Beltramone Loc cit).

REFERENCIAS

Barros, V. R., B. V. Scian y H. F. Mattio. 1979. — Mapas de Precipitación de la Provincia del Chubut. CONICET — Centro Nacional Patagónico — Dirección de Recursos Hídricos.

Beltramone, C. A. 1980. — Reconocimiento geomorfológico y litológico Area Comodoro Rivadavia — Colonia Sarmiento. CONICET — INTA —

Bertiller, M. B., A. M. Beeskow y M. del P. Irisarri. 1977. — Caracteres fisonómicos y florísticos de las Unidades de Vegetación del Chubut.

I.D.I.A. Suplemento N° 35. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

— Caracteres fisonómicos y florísticos de las Unidades de vegetación del Chubut; II La Península Valdés — CONICET — INTA — OEA.

Rostagno C.M. 1977. Reconocimiento de los suelos de la Sierra San Bernardo y Llanura de Sarmiento (Provincia del Chubut) I.D.I.A. suplemento N° 35. INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA.

CENPAT UNIDAD DE VEGETACION CONICET	CENPAT DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS CONICET	CENPAT UBICACION GEOGRAFICA CONICET
<p>A7. Pradera gramíniforme de <i>Juncus balticus</i>, <i>Hordeum comosum</i> y <i>Distichlis scoparia</i></p> <p>Número de estratos: 1 Cobertura: 80 %</p> <p>Observaciones: En la misma zona es posible encontrar otros tipos fisonómicos que debido a la alta similitud con esta unidad se han descrito como una variante de ella (A7' y A7'').</p>	<p>Estrato Herbáceo: Substrato: 1 Alt. 10 - 30 cm Dominantes: <i>Juncus balticus</i> Acompañantes: <i>Baccharis juncea</i> y <i>Cirsium vulgare</i>. Substrato 2 Alt. 5 - 10 cm Dominantes: <i>Hordeum comosum</i>, <i>Distichlis spicata</i>, <i>Polygonum brasiliense</i> y <i>Hordeum parodii</i>.</p>	<p>En fondos de lagunas formadas sobre antiguos cauces del Río Senguerr en los cuales han ocurrido procesos de erosión eólica con posteriores inundaciones que dejaron sobre la superficie depósitos limoarcillosos.</p>
<p>A7'. Peladal húmedo de <i>Distichlis spicata</i>, <i>Hordeum parodii</i> y <i>Juncus balticus</i>.</p>	<p>Estrato Herbáceo: Alt. 5-20 cm Dominantes: <i>Distichlis spicata</i>, <i>Hordeum comosum</i> y <i>Juncus balticus</i>. Acompañantes: <i>Hordeum comosum</i>, <i>Polygonum brasiliense</i> y <i>Erysimum repandum</i>.</p>	<p>Idem anterior.</p>
<p>A7''. Peladal húmedo gramíneo de <i>Stipa humilis</i>, <i>Distichlis spicata</i> y <i>Hordeum parodii</i>.</p>	<p>Estrato Herbáceo: Alt. 15 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>. Acompañantes: <i>Hordeum comosum</i>, <i>Distichlis spicata</i>, <i>Polygonum brasiliense</i> y <i>Hordeum parodii</i>.</p>	<p>Idem anterior</p>
<p>A8. Mallín de <i>Festuca pallescens</i>, <i>Acaena magellanica</i> y <i>Samolus spathulatus</i>.</p> <p>Número de estratos: 1 Cobertura total: 100 %</p>	<p>Estrato Herbáceo: Alt. 30 cm Dominantes: En las zonas más húmedas próximas a los afloramientos de agua dominan: <i>Acaena magellanica</i>, <i>Samolus spathulatus</i>, <i>Pratia repens</i>, <i>Hordeum parodii</i>, <i>Juncus balticus</i>, <i>Carex subantarctica</i> y <i>Hypochoeris chondrilloides</i>, en los lugares más secos domina <i>Festuca pallescens</i>, acompañada por <i>Taraxacum officinale</i> y <i>Glycyrrhiza astragalina</i>.</p>	<p>En los fondos de valle de los Cañadones de la Vertiente Oriental de la Pampa del Castillo, en sitios próximos a los afloramientos de agua cuyos bordes se encuentran salinizados.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>A9. Pradera latifoliada de <i>Rumex crispus</i>, <i>Atriplex roseae</i> y <i>Erysimum repandum</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i>.</p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 20 - 40 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 70 cm Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Dominantes: <i>Rumex crispus</i>, <i>Atriplex roseae</i>, <i>Erysimum repandum</i>, <i>Glycyrrhiza astragalina</i>, <i>Erodium cicutarium</i>, <i>Hordeum murinum</i> y <i>Bromus unioloides</i>.</p>	<p>En las terrazas próximas al Lago Musters y en terrenos que hasta épocas recientes fueron fondo de lago.</p>

TABLA II: GRUPO DE UNIDADES DE VEGETACION "B"

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>B0. Matorral cerrado de: <i>Adesmia campestris</i>, <i>Berberis heterophylla</i> y <i>Schinus polygamus</i>.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 80 %</p>	<p>Estrato Arbustivo Alt. 180 cm Dominantes: <i>Adesmia campestris</i>, <i>Berberis heterophylla</i> y <i>Schinus polygamus</i>. Acompañantes: <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i>.</p> <p>Estrato Subarbustivo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Pleurophora patagonica</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Stipa speciosa</i>, <i>Elymus erianthus</i> Acompañantes: <i>Distichlis scoparia</i> y <i>Poa lanuginosa</i>.</p> <p>Observaciones: Se encuentran situaciones donde la composición florística es la descrita para B0 pero la fisonomía corresponde a un Peladal arbustivo ya que la cobertura alcanza solamente al 20%; en esos casos se ha considerado esta situación como una variante de B0 que se nombró como B0'.</p>	<p>En antiguos meandros de la llanura del Río Senguerr rellenos con material eólico grueso, los que en ciertas situaciones adquieren el aspecto de verdaderos médanos.</p> <p>Estos antiguos cauces en algunos sitios han sufrido una erosión eólica intensa y es allí donde se encuentra la variante B0'.</p>
<p>B1. Matorral abierto de: <i>Lycium ameghinoi</i>, <i>Lycium chilense</i>, <i>Chuquiraga avellanadae</i> y <i>Berberis heterophylla</i>.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 150 cm Dominantes: <i>Lycium ameghinoi</i>, <i>Lycium chilense</i>, <i>Chuquiraga avellanadae</i>.</p> <p>Estrato Subarbustivo Alt. 15 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i></p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 10 - 20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>Poa lanuginosa</i> y <i>Stipa speciosa</i>.</p>	<p>En fondo de cañadones que bajan de las terrazas más altas del Valle Hermoso, de la Vertiente Occidental de la Pampa de María Santísima y de la Vertiente Occidental de la Pampa del Castillo.</p>
<p>B2. Matorral abierto de: <i>Chuquiraga avellanadae</i> y <i>Colliguaya integerrima</i>.</p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 60 %</p>	<p>Estrato arbustivo: Alt. 180 cm Dominantes: <i>Colliguaya integerrima</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i>. Acompañantes: <i>Lycium chilense</i>, <i>L. ameghinoi</i>, <i>Schinus polygamus</i>, <i>Verbena alatocarpa</i></p> <p>Estrato Herbáceo Alt. 20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i> y <i>Erodium cicutarium</i></p>	<p>En pie de ladera extendidos y conos aluviales en el faldeo oriental de la Sierra de San Bernardo en la parte Norte de la transecta.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UNIDAD GEOGRAFICA
<p>B3. Matorral abierto de: Chuquiraga avellanadae</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 60 - 70 %</p> <p>Observaciones: Es frecuente observar depósitos eólicos a sotavento de las matas.</p>	<p>Estrato Arbustivo Alt. 100 cm Substrato 1 Dominantes: Verbena alatocarpa y Lycium chilense.</p> <p>Substrato 2 Alt. 50 cm Dominantes: Chuquiraga avellanadae.</p> <p>Estrato Subarbustivo Alt. 20 - 50 cm Dominantes: Acantholippia seriphioides.</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 20 cm Dominantes: Stipa speciosa y Stipa humilis. Acompañantes: Juncus balticus y Distichlis scoparia.</p>	<p>En los albardones y terrazas aluviales de los niveles bajos de la llanura del Río Senguerr.</p>
<p>B5. Estepa arbustiva de: Colliguaya integerrima</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 80 cm Dominantes: Colliguaya integerrima. Acompañantes: Prosopis denudans, Lycium ameghinoi y Lycium chilense.</p> <p>Estrato Subarbustivo: Alt. 20 cm Dominantes: Nassauvia ulicina. Acompañantes: Tetraglochin ameghinoi y Hoffmanseggia trifoliata.</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 10 cm Dominantes: Stipa humilis, Stipa chubutensis Poa sp, Poa lanuginosa, Plantago patagonica, Adesmia corymbosa y Erodium cicutarium.</p>	<p>En cañadones de las terrazas fluviales disectadas del Valle Hermoso ubicadas al E-SE de la cuenca del Lago Colhué Huapí y en las laderas del Pico Oneto.</p>
<p>B6. Matorral abierto de: Lycium chilense y Verbena alatocarpa.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 50 - 80 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 100 cm Dominantes: Lycium chilense y Verbena alatocarpa Acompañantes: Atriplex sagittifolium, Trevoa patagonica y Colliguaya integerrima.</p> <p>Estrato Subarbustivo: Alt. 20 cm Dominantes: Acantholippia seriphioides y Nassauvia ulicina.</p>	<p>En cañadones próximos a Comodoro Rivadavia y en las terrazas interfluviales de dichos cañadones.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
	<p>Estrato Herbáceo Alt. 10 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>Stipa chubutensis</i>, <i>Poa sp</i> y <i>Plantago patagonica</i>.</p>	
<p>B7. Matorral abierto de: <i>Prosopis denudans</i> y <i>Lycium chilense</i>. Número de estratos: 3 Cobertura total: 50-80 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 50 - 100 cm Dominantes: <i>Prosopis denudans</i>, <i>Lycium chilense</i>. Acompañantes: <i>Atriplex sagittifolium</i>, <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Schinus polygamus</i>. Estrato Subarbustivo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>Stipa speciosa</i> y <i>Poa lanuginosa</i>. (En los médanos costeros; al SE del lago Colhué Huapí se suma a estas especies <i>Sporobolus rigens</i>.)</p>	<p>En formaciones medianosas ubicadas al pié de las laderas de la vertiente N-NO de la Pampa María Santísima y del remanente de la misma al sur del lago Colhué Huapí, en sitios próximos al cauce del Valle Hermoso y en la faja costera ubicada al sudeste del Lago Colhué Huapí.</p>
<p>B8. Matorral abierto de : <i>Colliguaya integerrima</i> y <i>Berberis heterophylla</i>. Número de estratos: 3 Cobertura total: 80 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 100 cm Substrato 1 Dominantes: <i>Colliguaya integerrima</i> y <i>Berberis heterophylla</i>. Substrato 2 Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Baccharis darwinii</i>. Estrato Subarbustivo: (Poco definido) Alt. 50cm Dominantes: <i>Perezia sp</i>, <i>Ephedra frustillata</i> y <i>Brachyclados caespitosus</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 30 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i> y <i>Festuca argentina</i> Acompañantes: <i>Bromus setifolius</i>, <i>Poa sp</i> y <i>Hordeum comosum</i>.</p>	<p>En las laderas con exposición sur de los cañadones que bajan de los niveles de mayor altura de la Sierra San Bernardo y vierten hacia el Este.</p>
<p>B10. Matorral abierto de: <i>Colliguaya integerrima</i>, <i>Verbena alatocarpa</i>, <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Stipa humilis</i>.</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 200 cm Dominantes: <i>Colliguaya integerrima</i>, <i>Verbena alatocarpa</i> y <i>Senecio filaginoides</i>. Estrato Subarbustivo(Poco definido) A. 30-50cm</p>	<p>En el nivel de meseta más alto de la Pampa de María Santísima y en la parte alta de las laderas que bajan de la misma.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>Número de Estratos: 3 Cobertura total: 60 - 70 %</p>	<p>Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>Nassauvia glomerulosa</i> y <i>Acaena platycantha</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 30 - 50 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>. Acompañantes: <i>Festuca argentina</i>, <i>Poa sp</i>, <i>Stipa speciosa</i> y <i>Stipa neaei</i>.</p>	
<p>B11. Estepa arbustiva de: <i>Ephedra ochreatea</i>, <i>Berberis heterophylla</i> y <i>Senecio filaginoides</i>. Número de estratos: 3 Cobertura total: 50 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 50 - 70 cm Dominantes: <i>Ephedra ochreatea</i>, <i>Berberis heterophylla</i> y <i>Senecio filaginoides</i>. Estrato Subarbustivo Alt. 20 cm Dominantes: <i>Acaena platycantha</i> y <i>Hoffmanseggia trifoliata</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>Stipa speciosa</i> y <i>Erodium cicutarium</i>.</p>	<p>En los niveles intermedios de las terrazas aluviales en la Llanura del Río Senguerr</p>
<p>B12. Peladal arbustivo de <i>Lycium ameghinoi</i> y <i>Ameghinoa patagonica</i> Número de estratos: 3 Cobertura total: 20-30 % Observaciones: Esta unidad se encuentra asociada a matorrales abiertos de <i>Chuquiraga avellanadae</i>.</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 50 - 100 cm Dominantes: <i>Lycium ameghinoi</i> Acompañantes: <i>Ameghinoa patagonica</i>, <i>Berberis heterophylla</i>, <i>Schinus polygamus</i> y <i>Baccharis darwinii</i>. Estrato Subarbustivo Alt. 10 cm Dominantes: <i>Chuquiraga aurea</i>, <i>Ephedra frustillata</i>, <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Acaena platycantha</i>, Estrato Herbáceo: Alt. 50 cm Dominantes: <i>Erodium cicutarium</i>, <i>Amsinckia calycina</i>, <i>Distichlis scoparia</i> y <i>Hordeum comosum</i>.</p>	<p>En los conos aluviales correspondientes a los cañadones que disectan la Vertiente Oriental de la Sierra de San Bernardo.</p>
<p>B12'. Peladal arbustivo de <i>Lycium ameghinoi</i> y <i>Ameghinoa patagonica</i> (Variante florística de la unidad B12.)</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 50-100 cm Dominantes: <i>Lycium ameghinoi</i> Acompañantes: <i>Ameghinoa patagonica</i> y <i>Baccharis darwinii</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 10 cm Dominantes: <i>Stipa ameghinoi</i>, <i>Stipa humilis</i></p>	<p>En las laderas de los cañadones de la Vertiente Oriental de la Sierra San Bernardo. Observaciones: Alterna con el matorral abierto de <i>Colliguaya integerrima</i> y <i>Berberis heterophylla</i> (B8) y la estepa</p>

CENPAT UNIDAD DE VEGETACION CONICET	CENPAT DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS CONICET	CENPAT UBICACION GEOGRAFICA CONICET
	y <i>Poa</i> sp.	arbustiva de <i>Colliguaya integerrima</i> , <i>Acantholippia seriphoides</i> y <i>Pleurophora patagonica</i> . (B14)
<p>B13. Peladal arbustivo de: <i>Lycium ameghinoi</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i></p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 20 %</p> <p>Observaciones: Presencia de arena de origen eólico asociada a la vegetación en forma de túmulos.</p>	<p>Estrato Arbustivo Alt. 50-150cm Dominantes: <i>Lycium ameghinoi</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i>. Acompañantes: <i>Verbena alatocarpa</i>, <i>Atriplex lampa</i> y <i>Atriplex sagittifolium</i>. Estrato Subarbustivo:(No definido) Alt. 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>Chuquiraga aurea</i> y <i>Hoffmanseggia trifoliata</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 5 cm Dominantes: <i>Erysimum repandum</i> Acompañantes: <i>Bromus setifolius</i> y <i>Stipa chubutensis</i>.</p>	<p>En las terrazas, laderas y depresiones ubicadas al Sudeste del lago Colhué Huapí, en los conos aluviales de los cañadones que bajan al cauce del Río Chico y en la Llanura salina del Río Senguerr.</p>
<p>B13'. Peladal arbustivo de <i>Lycium ameghinoi</i> y <i>Atriplex sagittifolium</i>.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 15 - 50 %</p> <p>Observaciones: En los casos que la cobertura supera el 20 % se optó por definir el tipo fisonómico como matorral abierto, sin que se observase variación en la composición florística.</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 50 -150 cm Dominantes: <i>Lycium ameghinoi</i>. Acompañantes: <i>Atriplex sagittifolium</i> Estrato Subarbustivo Alt. 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Chuquiraga aurea</i> Estrato Herbáceo: Alt. 5 cm Dominantes: <i>Vulpia dertonensis</i>, <i>Erodium cicutarium</i>, <i>Erysimum repandum</i> y <i>Amsinckia calycina</i>, <i>Stipa speciosa</i> y <i>Hordeum comosum</i>.</p>	<p>En la zona de influencia del Río Senguerr y en las terrazas del nivel inferior del Valle Hermoso</p>
<p>B14. Estepa arbustiva de <i>Colliguaya integerrima</i>, <i>Acantholippia seriphoides</i> y <i>Pleurophora patagonica</i>.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura Total: 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 50 -100cm Dominantes: <i>Colliguaya integerrima</i> Estrato Subarbustivo: Alt. 20-30 cm Dominantes: <i>Acantholippia seriphoides</i>, <i>Pleurophora patagonica</i>, <i>Chuquiraga aurea</i>, <i>Nardophyllum obtusifolium</i>, <i>Baccharis darwinii</i> y <i>Perezia lanigera</i>.</p>	<p>En los niveles bajos del faldeo Este de la Sierra de San Bernardo, generalmente en las laderas con exposición Este y en los piedemontes con exposición Sudeste ambos se encuentran protegidos de los vientos dominantes de la región y poseen buenas condiciones de humedad.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
	<p>Estrato Herbáceo: Alt. 10-20 cm Dominantes: <i>Stipa speciosa</i> y <i>Stipa humilis</i>. Observaciones: En algunas situaciones con menor humedad la vegetación no presenta las mismas características fisonómicas pero florísticamente son similares. Queda así definida la variante B14' con 40 % de cobertura total y aparece como codominante en el estrato arbustivo <i>Chuquiraga avellanadae</i>.</p>	<p>En las laderas con exposición NE, con menor humedad se encuentra la variante B14'.</p>
<p>B15. Estepa arbustiva de Chuquiraga avellanadae, Prosopis denudans, Lycium ameghinoi y Nassauvia ulicina</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 60 %</p> <p>Observaciones: Es frecuente observar montículos de arena asociados a la vegetación</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 5-150 cm Dominantes: <i>Prosopis denudans</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i>. Acompañantes: <i>Lycium chilense</i> y <i>Lycium ameghinoi</i></p> <p>Estrato Subarbustivo: Alt. 30 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>Nassauvia glomerulosa</i>, <i>Pleurophora patagonica</i> y <i>Acantholippia seriphoides</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 30 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>Stipa speciosa</i> y <i>Poa sp.</i></p>	<p>En sitios próximos al cauce de Valle Hermoso asociado a estepas subarbustivas, en el fondo de cañadones que disectan las terrazas fluviales del mismo y en zonas próximas a los abanicos de la Vertiente Noroccidental de la Pampa de María Santísima.</p>

TABLA III: GRUPO DE UNIDADES DE VEGETACION "C"

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>C0. Peladal subarbusivo de: Chuquiraga aurea y Nassauvia ulicina.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 1 - 10 %</p> <p>Observaciones: Esta unidad de vegetacion alterna con extensas áreas de suelo descubier-to con pavimento de erosión en formación.</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Dominantes: Lycium ameghinoi, Prosopis denudans, Lycium chilense</p> <p>Estrato Subarbusivo Alt. 15 cm Dominantes: Nassauvia ulicina y Chuquiraga aurea, Ephedra frustillata y Fabiana patagonica</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 5 -20 cm Dominantes: Stipa speciosa y Poa sp. Acompañantes: Vulpia sp., Stipa humilis y Erodium cicutarium.</p>	<p>En conos aluviales de los abanicos ubicados al pié de los "Bad - Lands" de la Vertiente Noroeste de la Pampa de María Santísima.</p>
<p>C1. Estepa subarbusiva de: Nassauvia ulicina, Nassauvia glomerulosa y Chuquiraga aurea con arbustos de Chuquiraga avellanadae y Lycium ameghinoi.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 70 - 80 %</p>	<p>Estrato Arbustivo (Poco definido) Dominantes: Chuquiraga avellanadae y Lycium chilense.</p> <p>Estrato Subarbusivo: Alt. 5 -20 cm Dominantes: Nassauvia ulicina, Nassauvia glomerulosa y Chuquiraga aurea Acompañantes: Pleurophora patagonica, Hoffmanseggia trifoliata</p> <p>Estrato Herbáceo Dominantes: Stipa humilis, S. speciosa y Poa sp.</p>	<p>En los niveles más altos de las terrazas aluviales del Río Senguerr y en las terrazas aluviales de los cañadones ubicados al pié de la Vertiente Occidental de la Pampa del Castillo.</p>
<p>C2. Estepa arbustiva de Chuquiraga avellanadae, Lycium ameghinoi, Nassauvia ulicina y Chuquiraga aurea.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 15 - 40 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Alt. 60 cm Dominantes: Lycium ameghinoi y Chuquiraga avellanadae</p> <p>Estrato Subarbusivo: Alt. 5 -20 cm Dominantes: Nassauvia ulicina y Chuquiraga aurea Acompañantes: Acantholippia seriphoides.</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 10 cm Dominantes: Stipa ameghinoi, Stipa humilis y Poa sp.</p>	<p>En laderas y planicies altas del nivel de menor altura de la Sierra de San Bernardo y en los niveles bajos de los afloramientos de basalto al Sudoeste del Pico Oneto.</p>
<p>C3. Estepa subarbusiva de Nassauvia ulicina con arbustos de Chuquiraga avellanadae.</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Dominantes: Chuquiraga avellanadae</p> <p>Estrato Subarbusivo: Alt. 5 -20 cm</p>	<p>En las terrazas de basalto al norte del Río Chico y en los aluviones terrazados de los cañadones ubicados al pié</p>

UNIDADES DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 20 - 40 %</p>	<p>Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i> Acompañantes: <i>Chuquiraga aurea</i> y <i>Acantholippia seriphioides</i> Estrato Herbáceo: Alt. 5-10cm Dominantes: <i>Stipa chubutensis</i> y <i>S. ameghinoi</i>.</p>	<p>de la Vertiente Noroccidental de la Pampa del Castillo.</p>
<p>C4 Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> con arbustos de <i>Chuquiraga avellanadae</i> y <i>Berberis heterophylla</i>.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 40 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Dominantes: <i>Chuquiraga avellanadae</i> y <i>Berberis heterophylla</i>. Acompañantes: <i>Verbena alatocarpa</i>, <i>Lycium chilense</i> Estrato Subarbuscivo Alt. 20 cm Dominantes: <i>Acantholippia seriphioides</i> y <i>Nassauvia ulicina</i> Acompañantes: <i>Nassauvia glomerulosa</i>, <i>Acaena platyacantha</i> y <i>Acaena caespitosa</i> Estrato Herbáceo Alt. 5 -10cm Dominantes: <i>Poa sp.</i>, <i>Stipa humilis</i>, <i>Vulpia sp.</i> y <i>Hordeum comosum</i>.</p>	<p>En laderas escalonadas con afloramientos de basalto o diabasas muy diaclasadas, ubicadas en ambas márgenes del Río Chico, próximos a su nacimiento y en pequeños cerros de basalto ubicados al Norte del nacimiento del Río Chico.</p> <p>Observaciones: Esta unidad alterna con el Peladal de <i>Lycium ameghinoi</i> (B13)</p>
<p>C5. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Chuquiraga aurea</i> con arbustos de <i>Lycium ameghinoi</i>.</p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 40 - 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Dominantes: <i>Lycium ameghinoi</i> Acompañantes: <i>Chuquiraga avellanadae</i> Estrato Subarbuscivo: Alt. 5 - 20cm Dominantes: <i>Chuquiraga aurea</i> y <i>Nassauvia ulicina</i> Acompañantes: <i>Acantholippia seriphioides</i> y <i>Hoffmanseggia trifoliata</i>.</p>	<p>En la parte baja del faldeo oriental de la Sierra de San Bernardo, en los faldeos del Cerro Puriccelli y los Cerros ubicados al Norte del Río Chico próximos al Pico Oneto.</p>

TABLA IV: GRUPO DE UNIDADES DE VEGETACION "D"

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>D0. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Nassauvia glomerulosa</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i>.</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 30 - 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Alt. 50-80 cm Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Chuquiraga avellanadae</i>. Acompañantes: <i>Nardophyllum obtusifolium</i>, <i>Berberis heterophylla</i>, <i>Ephedra ochreatea</i>, <i>Lycium ameghinoi</i></p> <p>Estrato Subarbuscivo: Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>N. glomerulosa</i> <i>Acantholippia seriphioides</i>. Acompañantes: <i>Brachyclados caespitosus</i>, <i>Perezia lanigera</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>S. ameghinoi</i>, <i>Stipa chubutensis</i> y <i>Plantago patagonica</i>.</p>	<p>En los bordes erosionados de los niveles bajos de la Pampa del Castillo, en las laderas de la Vertiente Occidental de la misma y en las zonas de acumulación al pié de dichas laderas.</p>
<p>D1. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Nassauvia glomerulosa</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Schinus polygamus</i></p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 40 - 50 %</p> <p>Observaciones: Tanto en la parte alta de la Pampa como en las Terrazas del Valle Hermoso, se encuentran incluidos en dicha vegetacion matorrales de <i>Verbena tridens</i> ubicados en pequeñas depresiones.</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Schinus polygamus</i>. Acompañantes: <i>Lycium chilense</i> y <i>Prosopis denudans</i></p> <p>Estrato Subarbuscivo: Alt. 5 -20 cm Dominantes: <i>Nassauvia glomerulosa</i>, <i>N. ulicina</i>, <i>Chuquiraga aurea</i> y <i>Acaena platyacantha</i></p> <p>Estrato Herbáceo: Dominantes: <i>Poa sp</i>, <i>Stipa humilis</i>, <i>S. ibari</i>, <i>S. speciosa</i>, <i>Doniophyton patagonicum</i>, <i>Huanaca acaulis</i>.</p>	<p>En los niveles altos de la Pampa de Marfa Santísima sobre las laderas de orientación Este que bajan de la misma al Valle Hermoso y en las terrazas altas del mismo.</p>
<p>D2. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia glomerulosa</i>, <i>Brachyclados caespitosus</i> y <i>Chuquiraga kingii</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i></p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Alt. 60 cm Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i>. Acompañantes: <i>Berberis heterophylla</i> y <i>Verbena aff. tridens</i></p> <p>Estrato Subarbuscivo. Alt. 5 -10 cm Dominantes: <i>Nassauvia glomerulosa</i>, <i>Brachyclados caespitosus</i>, <i>Chuquiraga kingii</i> y</p>	<p>En amplios cañadones, con cobertura de arena y rodados, ubicados en los niveles intermedios de la Pampadel Castillo.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
	<p>Adesmia rígida. Estrato Herbáceo: Alt. 5 -30 cm Dominantes: <i>Poa sp.</i>, <i>Stipa humilis</i>, <i>Stipa speciosa</i> y <i>Carex argentina</i>.</p>	
<p>D3. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Nassauvia glomerulosa</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i>, <i>Chuquiraga avellanadae</i> y <i>Lycium ameghinoi</i>.</p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 30 - 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo. Alt. 30 - 50 cm Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i>, <i>Chuquiraga avellanadae</i> y <i>Lycium ameghinoi</i>. Acompañantes: <i>Ephedra ochreatea</i>, <i>Schinus polygamus</i>. Estrato Subarbuscivo: NPA Alt. 5 - 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>N. glomerulosa</i>, <i>Acantholippia seriphoides</i> y <i>Chuquiraga kingii</i>.</p>	<p>En los niveles más altos de la llanura aluvial del Rfo Senguerr y del Cauce del Valle Hermoso, como así también en las laderas de los cañadones que bajan de las terrazas del Valle Hermoso al cauce del mismo</p>
<p>D4. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Nassauvia glomerulosa</i> con arbustos de <i>Chuquiraga avellanadae</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 40 - 50 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Arbustos aislados Dominantes: <i>Chuquiraga avellanadae</i> Estrato Subarbuscivo: Alt. 5 -25 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>N. glomerulosa</i>, <i>Chuquiraga kingii</i>, <i>Chuquiraga aurea</i>, <i>Pterophora patagonica</i>, <i>Brachyclados caespitosum</i>. Estrato Herbáceo: Dominantes: <i>Stipa speciosa</i>, <i>S. ameghinoi</i>, <i>S. humilis</i>, <i>Poa sp</i> y <i>Huanaca acaulis</i>.</p>	<p>Esta unidad se encuentra localizada en los espolones de la Vertiente Occidental de la Pampa del Castillo, en las terrazas altas del Valle Hermoso y en las terrazas bajas del mismo formando mosaico con matorrales y estepas arbustivas.</p>
<p>D5. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Nassauvia glomerulosa</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 60 %</p>	<p>Estrato Subarbuscivo Alt. 5 - 15 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>Nassauvia glomerulosa</i>. Acompañantes: <i>Chuquiraga aurea</i>, <i>Brachyclados caespitosus</i>, <i>Chuquiraga kingii</i> y <i>Nassauvia ameghinoi</i>. Estrato Herbáceo: Alt. 10 cm Dominantes: <i>Stipa ameghinoi</i>, <i>S. humilis</i>, <i>S. speciosa</i>, <i>Poa sp</i> y <i>Stipa ibari</i>.</p>	<p>En los niveles altos de la Pampa de María Santísima y en las laderas que bajan de las mismas y en el segundo nivel de terrazas del Valle Hermoso.</p>

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>D6. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Acaena caespitosa</i> con arbustos de <i>Chuquiraga avellanadae</i> y/o <i>Lycium ameghinoi</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 50 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Arbustos aislados Dominantes: <i>Chuquiraga avellanadae</i> y/o <i>Lycium ameghinoi</i></p> <p>Estrato Subarbuscivo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Acaena caespitosa</i></p> <p>Acompañantes: <i>Pleurophora patagonica</i> <i>Acantholippia seriphioides</i> y/o <i>Chuquiraga aurea</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Dominantes: <i>Stipa ameghinoi</i>, <i>S. humilis</i> y <i>Poa sp.</i></p>	<p>En los remanentes de la Pampa de María Santísima ubicados al sur del Lago Colhué Huapí y en los afloramientos de basaltos al Sudeste del Pico Oneto.</p>
<p>D7. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia ulicina</i> y <i>Chuquiraga aurea</i> con arbustos</p> <p>Número de estratos: 3 Cobertura total: 40 - 60 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: (Poco definido) Alt. 50-100cm Dominantes: <i>Trevoa patagonica</i>, <i>Berberis heterophylla</i></p> <p>Acompañantes: <i>Lycium chilense</i>, <i>L. ameghinoi</i> <i>Senecio filaginoides</i>, <i>Baccharis darwinii</i></p> <p>Estrato Subarbuscivo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Nassauvia ulicina</i>, <i>Chuquiraga aurea</i>.</p> <p>Acompañantes: <i>Perezia lanigera</i> y <i>Brachyclados caespitosus</i></p> <p>Estrato Herbáceo Dominantes: <i>Stipa humilis</i> y <i>Poa sp.</i></p>	<p>En las laderas de exposición Sudeste correspondiente a los niveles más altos del Centro y Sur de la Sierra de San Bernardo.</p>
<p>D8. Estepa subarbusciva de <i>Nassauvia glomerulosa</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 50 %</p>	<p>Estrato Subarbuscivo: Alt. 20 - 30 cm Dominantes: <i>Nassauvia glomerulosa</i>, <i>Brachyclados caespitosus</i></p> <p>Acompañantes: <i>Acantholippia seriphioides</i> <i>Pleurophora patagonica</i></p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 5 - 20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>S. speciosa</i> y <i>Poa sp.</i></p>	<p>En los niveles más altos de las terrazas aluviales del Río Senguerr.</p>

TABLA VI: GRUPO DE UNIDADES DE VEGETACION "F"

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>F0. Estepa gramínea de <i>Festuca pallescens</i> y <i>Festuca argentina</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i>, <i>Nardophyllum obtusifolium</i>, <i>Mulinum spinosum</i> y/o <i>Adesmia campestris</i>.</p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 70 - 80 %</p>	<p>Estrato Subarbustivo Alt. 25 cm Dominantes: <i>Verbeña thymifolia</i> y <i>Acaena platyacantha</i>. Acompañantes: <i>Nassauvia darwinii</i>, <i>Mulinum hallei</i>, <i>Azorella sp</i> y <i>Perezia patagonica</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo Alt. 40 cm Dominantes: <i>Festuca pallescens</i> y <i>F. argentina</i> Acompañantes: <i>Adesmia lotoides</i>, <i>Cerastium arvense</i>, <i>Sisyrinchium sp</i>, <i>Hypochoeris incana</i>, <i>Gilia spp</i>, <i>Carex argentina</i>, <i>Festuca pyrogea</i>.</p>	<p>En el nivel más alto de la Pampa del Castillo (700 m.s.n.m.), en las laderas y fondo de valles de las cabeceras de los cañadones de las Vertientes Oriental y Occidental de la Pampa del Castillo.</p>
<p>F2. Matorral abierto de <i>Anarthrophyllum rigidum</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 80 - 90 %</p>	<p>Estrato Arbustivo: Subestrato 1 Dominante: <i>Anarthrophyllum rigidum</i> Subestrato 2 Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i> y <i>Mulinum spinosum</i></p> <p>Estrato Subarbustivo: Plantas aisladas Dominantes: <i>Azorella patagonica</i> y <i>Nassauvia darwinii</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Subestrato 1 Alt. 60 cm Dominantes: <i>Festuca argentina</i> y <i>F. pallescens</i> Subestrato 2 Alt. 10 -20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>Bromus setifolius</i> <i>Poa sp</i>, <i>Cerastium arvense</i> y <i>Carex argentina</i></p>	<p>En el borde Sudoeste del nivel de meseta de mayor altura de la Pampa del Castillo (700 m.s.n.m.)</p>
<p>F3. Estepa gramínea de <i>Stipa humilis</i> y <i>Stipa speciosa</i> con arbustos de <i>Senecio filaginoides</i>.</p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 60 %</p>	<p>Estrato arbustivo Dominante: <i>Senecio filaginoides</i></p> <p>Estrato Subarbustivo: Plantas aisladas Dominantes: <i>Acaena platyacantha</i> y/o <i>Nassauvia ulicina</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>S. speciosa</i> y <i>Hordeum comosum</i> Acompañantes: <i>Festuca argentina</i>, <i>F. pallescens</i> <i>Poa sp</i>, y <i>Calceolaria polyrrhiza</i>.</p>	<p>En los valles de los cañadones de la Vertiente Occidental de la Pampa del Castillo.</p>

CONICET CENPAT CONICET CENPAT CONICET CENPAT CONICET

TABLA VII: GRUPO DE UNIDADES DE VEGETACION "G"

UNIDAD DE VEGETACION	DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS	UBICACION GEOGRAFICA
<p>G0. Matorral cerrado de <i>Colliguaya integerrima</i> y <i>Trevoa patagonica</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 95 %</p>	<p>Estrato Arbustivo Alt. 200 cm Substrato 1 Dominantes: <i>Colliguaya integerrima</i> y <i>Trevoa patagonica</i>;</p> <p>Substrato 2 Alt. 50 cm Dominantes: <i>Senecio filaginoides</i>, <i>Senecio aff bracteolatus</i> y <i>Grindelia chilensis</i></p> <p>Estrato Subarbustivo: Individuos dispersos de <i>Acantholippia seriphioides</i> y <i>Acaena platyacantha</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo Dominantes: <i>Stipa humilis</i>, <i>S. speciosa</i> Acompañantes: <i>Festuca argentina</i>, <i>Stipa neaei</i>, <i>Phacelia magellanica</i>, <i>Cerastium arvense</i>, <i>Erodium cicutarium</i>, <i>Amsinckia calycina</i> y <i>Gilia sp.</i></p>	<p>En las laderas de exposición sur de los cañadones de la Vertiente Oriental de la Pampa del Castillo.</p> <p>Observaciones: Esta unidad de vegetación llega hasta el pié de la ladera, donde cambia bruscamente y se presenta la típica pradera de los mallines (A8).</p>
<p>G2. Matorral abierto de <i>Colliguaya integerrima</i></p> <p>Número de estratos: 2 Cobertura total: 90 -95 %</p>	<p>Estrato Arbustivo Alt. 50 - 80 cm Dominantes: <i>Colliguaya integerrima</i> Acompañantes: <i>Senecio filaginoides</i>, <i>Grindelia chilensis</i>, <i>Baccharis darwinii</i>.</p> <p>Estrato Subarbustivo Individuos dispersos de <i>Nassauvia ulicina</i> y/o <i>Perezia recurvata ssp beckii</i>.</p> <p>Estrato Herbáceo: Alt. 20 cm Dominantes: <i>Stipa humilis</i> y <i>Stipa speciosa</i> Acompañantes: <i>Poa lanuginosa</i>, <i>Phacelia magellanica</i>, <i>Mutisia retrorsa</i>, <i>Loasa bergii</i>, <i>Leuceria achillaeifolia</i>, <i>Cerastium arvense</i>.</p>	<p>Se encuentra en las laderas de la Vertiente Occidental de la Pampa del Castillo y en las laderas menos húmedas (Exposición Norte) de la Vertiente oriental de dicha pampa.</p>

LISTA DE ESPECIES ENCONTRADAS

EPHEDRADEAE

- Ephedra ochreate* Miers
E. frustillata Miers

JUNCAGINACEAE

- Triglochin concinna* Davy

GRAMINEAE

- Agrostis pyrogea* Speg.
Alopecurus geniculatus var *patagonicus* Parodi
Bromus setifolius Presl.
B. trinii Desv.
B. unioides H.B.K.
Cortaderia araucana Stapf.
Distichlis spicata (L) Greene
D. scoparia (Kunth) Arech
Elymus erianthus Phil.
Festuca argentina (Speg.) Parodi
F. pallescens (St. Yves) Parodi
F. pyrogea Speg.
Hordeum comosum Presl.
H. murinum L.
H. euclastum Steudel
H. parodii Cov.
Koeleria mendocinensis (Hauman) Calderon
Poa lanuginosa Poiret ap. Lamarck
P. pratensis L.
 (p. *ligularis* Ness,
P. dusenii Hackel)
Polypogon australis Brongniart
P. monspeliensis (L.) Desf.
Puccinellia sp
Rytidosperma virescens var *patagonica* (Speg) Nicora
Schismus barbatus (L.) Thellung
Sporobolus rigens (Trin) Desv.
Stipa ameghinoi Speg.
S. chrysophylla Desv.
S. chubutensis Speg.
S. humilis Vahl.
S. ibari Phil.
S. neaei Nees.
S. psylantha Speg.
S. speciosa Trin. et Rupr.
S. tenuis Phil.
Vulpia megalura (Nuttall) Rydberg,
V. dertonensis (Allioni) Gola.

CYPERACEAE

- Carex argentina* Barros
C. macrorrhiza Boeck.
C. subantarctica Speg.

- Eleocharis macrostachya* Britton

JUNCACEAE

- Juncus bufonius* L.
J. dombeyanus Gay. var *dombeyanus*
J. involucratus Steud.
J. scheuzerioides Gaud.
J. balticus Wild.

IRIDACEAE

- Sisyrinchium* sp

OLEACEAE

- Menodora robusta*

SANTALACEAE

- Arjona tuberosa* Cav. var. *tuberosa*
A. tuberosa Cav. var *tandilensis*

POLYGONACEAE

- Polygonum brasiliense* C. Koch.
Rumex crispus L.

CHENOPODIACEAE

- Atriplex lampa* Gill. ex Moquin
A. roseae L.
A. sagittifolium Speg.
Chenopodium af. *carnosulum* Moq.
Ch. scabricaula Speg.
Monolepis nutalliana (S.A.Schultes) Greene
Nitrophila australis Ghodat et Wilc.
Suaeda argentinensis Soriano
S. divaricata Moq.

CARYOPHYLLACEAE

- Arenaria serpens* H.B.K.
Cerastium arvense L.
Colobanthus subulatus (D'Urv.) Hook f.
Melandryum sp
Silene filifolia (Dusén) Boq.
Spergularia sp

RANUNCULACEAE

- Myosurus apetalus* Gay,
Ranunculus cymbalaria Pursh.

BERBERIDACEAE

Berberis heterophylla Juss.

CRUCIFERAE

Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.
Draba australis R. Br.
Descurainia sophia (L.) Webb, ex Prantl.
Erysimum repandum L.
Lepidium aletes Macbr.
L. perfoliatum L.

ROSACEAE

Acaena caespitosa Gill, ex H. et A.
A. confertissima Bitter
A. magellanica (Lam.) Vahl.
A. pinnatifida R. et P.
A. platyacantha Speg.
A. poeppigiana Gay.
Acaena sp
Potentilla anserina L.
Tetraglochin ameghinoi Speg.
T. caespitosum

LEGUMINOSAE

Adesmia ameghinoi Speg.
A. boronoides Hook f.
A. campestris (Rendle) Rowl.
A. corymbosa Clos.
A. guttulifera Sandw.
A. lanata Hook f.
A. lotoides Hook f.
A. obcordata Clos.
A. patagonica Speg.
A. rigida Skottsh.
A. smithiae D.C.
A. villosa Hook f.
Anarthrophyllum desideratum (D.C.) Bent
A. rigidum (Gill) Hier.
Astragalus anni - novi Burkart
A. moyanoi Speg.
A. neoburkartianus Gomez Sosa
A. neuquenensis Gomez Sosa
A. patagonicus (Phil.) Speg.
A. sanctae - crucis Speg.
Glycyrrhiza astragalina Gill, ex Hook, et Arn.
Hoffmanseggia trifoliata Cav.
Prosopidastrum globosum (Gill, ex Hook, et Arn.) Burk.
Prosopis denudans Benth
Vicia graminea Sm.
V. magellanica Hook, f.

GERANICEAE

Erodium cicutarium (L.) L'Herit. ex Ait.
Geranium sessiliflorum Cav.

TROPAEOLACEAE

Magallana porifolia Cav.

POLYGALACEAE

Polygala darwiniana Benn.
P. desiderata Speg.

EUPHORBIACEAE

Colliguaya integerrima Gill, et Hook, ex Hook.
Euphorbia portulacoides L. em Spreng.

ANACARDIACEAE

Schinus polygamus (Cav.) Cabr.

RHAMNACEAE

Trevoa patagonica Speg.

MALVACEAE

Lecanophora chubutensis (Speg.) Rodrigo
Tarasa cfr. *crispa* Baker

FRANKENIACEAE

Frankenia patagonica Speg.
F. pulverulenta L.
F. chubutensis Speg.

LOASACEAE

Loasa bergii Hier.
Cajophora patagonica (Speg.) Urb. et Gilg.

LYTHRACEAE

Pleurophora patagonica Speg.

OENOTHERACEAE

Camissonia dentata (Cav.) Reiche ssp *dentata*
Oenothera campylocalix Rock, et Bouché

UMBELLIFERAE

Azorella caespitosa Cav.
A. patagonica Speg.
Azorella sp
Bowlesia incana Ruiz, et Pav
Daucus pusillus Michx.
Huanaca acaulis Cav.
Mulinum hallei Skottsb.
M. microphyllum (Cav.) Pers.

M. spinosum (Cav.) Pers.

M. valentini Speg.

PRIMULACEAE

Samolus spathulatus (Cav.) Duby

PLUMBAGINAEAE

Armeria maritima Willd.

Limonium brasiliensis (Boiss.) O.K.

ASCLEPIADACEAE

Aphanostelma cadolleianum (Hook. et Arn) Malme

Twedia brumonis (Hook et Arn) Malme

POLEMONIACEAE

Gilia crassifolia Benth

G. gossipifera Gill. ex Benth.

G. gracilis (Dougl. ex Hook) Hook

G. lacineata R. et P. var *erecta* (Hiern.) Brand

G. patagonica Speg.

Polemonium antarcticum Gris

HIDROPHYLLACEAE

Phacelia magellanica (Lam.) Corv.

Phacelia sinuata Phil.

BORRAGINACEAE

Amsinckia calycina (Moris.) Chater.

Lappula redowskii (Horn.) Greene var. *desertorum* (Greene)

Pectocarya linearis (R. et P.) D.C. var. *ferocula* Johnst.

VERBENACEAE

Acantholippia seriphioides (A. Gray) Mold.

Glandularia aurantiaca Speg.

Neospartum ephedroides

Verbena aff. *alatocarpa* Tronc.

V. ameghinoi Speg.

V. af. comberi Sandw.

V. patagonica Speg.

V. seriphioides Gill. et Hook.

V. serpyllifolia Speg.

V. silvestrii Speg.

V. thymifolia Lag.

V. tridens Lag.

LABIATAE

Satureja darwinii Briq.

Scutellaria nummulariaefolia Hook f.

SOLANACEAE

Benthamiella intermedia Skottosberg

Benthamiella sp

Fabiana foliosa (Speg) Arroyo

F. nana (Speg) Arroyo

F. patagonica Speg.

F. peckii Nied, et Lorentz.

Nicotiana acaule

Nicotiana ameghinoi Speg.

Lycium chilense Miers. ex Bertero

L. ameghinoi Speg.

SCROPHULARIACEAE

Calceolaria polyrrhiza Cav.

C. lanceolata Cav.

Limosella australis R. Brown.

Mimulus glabratus H.B.K.

Veronica anagallis - aquatica L.

V. peregrina L.

PLANTAGINACEAE

Plantago barbata Forster.

P. myosurus Lam.

P. patagonica Jacq.

RUBIACEAE

Galium sp

Oreopolus glacialis (Poepp. et Endl.) Ricardi

Relbunium richardianum (Gill. ex Hook. et Arn.) Hicken.

VALERIANACEAE

Valeriana clarionifolia Phil.

V. philippiana Briq.

CAMPANULACEAE

Pratia repens Gaud.

CALYCERACEAE

Boopis anthemoides Juss.

COMPOSITAE

Ameghinoa patagonica Speg.

Brachyclados caespitosus (Phil) Speg.

Baccharis juncea (Lehm.) Desfontaine

B. darwinii Hook. et Arn.

B. pingraea D.C.

Cirsium vulgare (Savi) Airy - Shaw

Chuquiraga avellanadae Lorentz

Ch. kingii Ball.

Ch. aurea Skottsberg.

Coniza sp

Doniophyton patagonicum (Phil.) Hieronymus

Dusenella patagonica (O. Hoffm) K. Schumann

Grindelia tehuelches (Speg.) Cabrera

G. chilensis (Corn.) Cabrera

Gnaphalium montevidense Sprengel

Hypochoeris chondrilloides (A. Gray.) Cabrera

H. patagonica Cabrera

H. hookeri Philipp

H. incana (Hook et Arn.) Macloskie

Haplopappus diplopappus Remy. var. *struthionum* (Speg) Cabrera

Leuceria achillaeifolia Hook. et Arn.

L. candidissima Don.

Mutisia retrorsa Cav.

Matricaria inodora L.

Nardophyllum obtusifolium Hook. et Arn.

Nassauvia abbreviata (Hook. et Arn.) Dusén

N. aculeata (Less.) Poeppig et Endlicher

N. ameghinoi Speg.

N. darwinii (Hook et Arn.) Hoffmann et Dusén

N. juniperina Skottsberg

N. glomerulosa (Lag.) Don.

N. ulicina (Hook. f.) Macloskie

Perezia lanigera Hook. et Arn.

P. recurvata ssp *beckii* (Hook. et Arn.) Cabrera

P. recurvata ssp *patagonica* (Speg.) Cabrera

P. recurvata (Vahl.) Lessing ssp *recurvata*

Psila tenella (Hook et Arn.) Cabrera

Senecio bracteolatus Hook. et Arn.

S. coluhuapiensi Speg.

S. filaginoides D.C.

S. kingii Hook.

S. aff miser Hook. f.

S. mustersii Speg.

S. neaei D.C.

S. patagonicus Hook. et Arn.

S. sericeonitens Speg.

Solidago chilensis Meyen

Sonchus asper (L.) Hill.

Taraxacum officinale Weber. in Wiggers



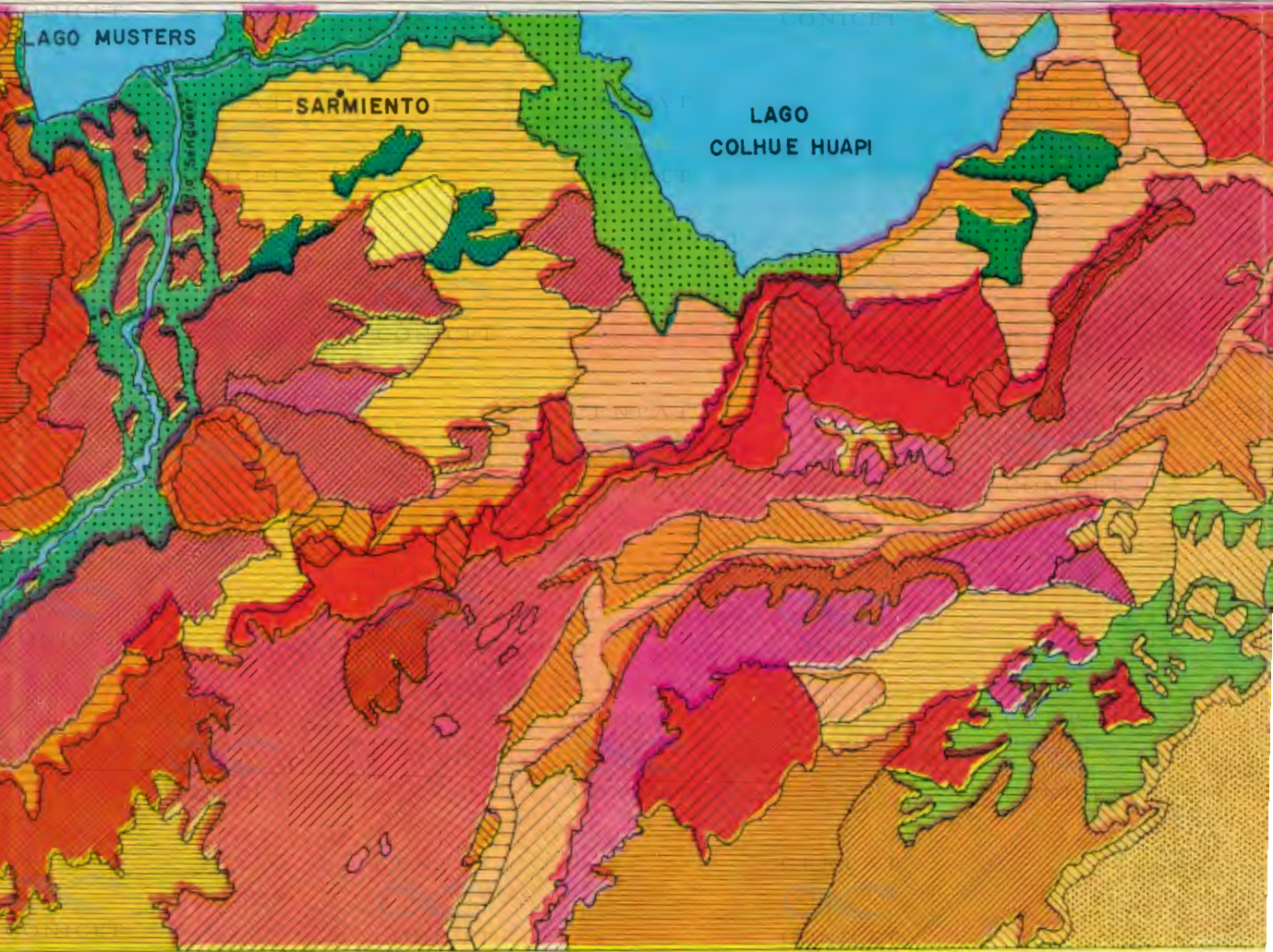
UNIDADES DE VEGETACION

SIERRA DE SAN BERNARDO, LLANURA Y VALLE ALUVIAL

PAMPA DE MARÍA SANTÍSIMA, VALLE HERMOSO Y PAMPAS

PROVINCIA DE CHUBUT - ARGENTINA

49°33'



VEGETACIÓN

AL DEL RÍO SENGUERR,

AMPA DEL CASTILLO.

