

PRODROMUS SINSISTEMÁTICO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Y UNA BREVE INTRODUCCIÓN A LOS ESTUDIOS FITOSOCIOLÓGICOS

EDUARDO MARTÍNEZ CARRETERO*,
ANA MARÍA FAGGI¹, JOSÉ L. FONTANA², PABLO ACEÑOLAZA³,
RICARDO GANDULLO⁴, MARCELO CABIDO⁵,
DAVID IRIART², DARIÉN PRADO⁶,
FIDEL ANTONIO ROIG[†] y ULRICH ESKUCHE[†]

Resumen: Se presenta el Prodomus de la vegetación de Argentina, que constituye la primera versión del sinsistema nacional detallado hasta nivel de asociación y subasociación. Se describen las 57 clases de vegetación hasta ahora registradas para el país y la presencia posible de otras 16. Se indican además las comunidades vegetales sin rango taxonómico. Todas las unidades de vegetación se enmarcan en el esquema fitogeográfico vigente.

Palabras clave: Prodomus sinsistemático, Argentina, sintaxones, fitosociología.

Summary: Synsystematic Prodomus of Argentina and a brief introduction to the Phytosociological Studies. The Argentine vegetation Prodrome is presented; it constitutes the first version of the national synsystem detailed to association and sub-association level. In addition, the 57 vegetation classes until now for the country are described, and the possible presence of other 16. Plant communities without a syntaxonomic level are included. All vegetation units are framed into the current phytogeographic scheme.

Key words: Synsystematic Prodrome, Argentina, sintaxa, phytosociology.

PRÓLOGO

Hasta el momento prácticamente se carece de ordenamientos sintaxonómicos de la vegetación en los países sudamericanos. Ello se debe a que por lo general sólo existen trabajos fitosociológicos aislados, si bien algunos muy importantes, dejando extensas regiones sin resolver desde este punto de vista. Sin embargo, es factible la confección de catálogos de lo que hasta ahora se ha estudiado. Basados en esta premisa hemos elaborado esta primera contribución para Argentina intentando sintetizar la dispersa, pero abundante, información disponible.

Por otra parte, brindamos una visión sintética de la Fitosociología y sus metodologías derivadas actuales como la Sinfitosociología y la Fitosociología dinámico catenal o Paisajista, que hacen a la estructura teórica de estos estudios florísticos y que otorgan mayor certeza a la definición de las unidades fitogeográficas.

El término Prodomus proviene de la medicina donde significa primeros síntomas, evidencias, de una enfermedad. En Fitosociología se lo propuso para todo trabajo preliminar tendiente a elaborar un detallado sinsistema (Géhu, 2006). El proyecto de Prodomo comenzó en 1933 en Europa auspiciado por el Comité Internacional de Prodomus Fitosociológico, coordinado por J. Braun-Blanquet; posteriormente, en 1952, Braun-Blanquet, Roussine y Nègre publicaron el Prodomus de las comunidades vegetales de la Francia mediterránea; en 1973, Tüxen inició el *Prodomus der europäischen Pflanzengesellschaften* (Prodomo europeo de comunidades vegetales) coordinado por la Asociación Internacional de Fitosociología, y en 2004 se publicó el *Prodrome des végétations de France* (Bardat *et al.*, 2004).

*Geobotánica y Fitogeografía (CCT Mendoza -exCRICYT- CONICET)

¹ Universidad de Flores (UFLO) Buenos Aires-CONICET-AAFi

² Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes-AAFi

³ CICyTTP-CONICET-AAFi

⁴ Universidad Nacional de Cinco Saltos, Río Negro

⁵ IMBIV-Universidad Nacional de Córdoba-CONICET-AAFi

⁶ IICAR-Universidad Nacional de Rosario-CONICET

El Prodrómus ofrece una clasificación de referencia de la vegetación de Argentina, útil para los fitosociólogos en los trabajos de campo, para los administradores de áreas protegidas y para establecer políticas sobre la conservación, manejo y restauración de los recursos vegetales.

Criterios seguidos en la elaboración del Prodrómus

Se mencionan los sintaxones que se han publicado para Argentina incluyendo aquellos de países vecinos cuya presencia es citada para nuestro territorio.

Cada clase va acompañada de una breve descripción de sus características ecológicas. Cada sintaxón lleva el autor o autores y el año de su publicación que remite a la correspondiente bibliografía. En la mayoría de los sintaxones, a nivel de asociación, se incluye el relevamiento tipo.

En casos de sintaxones publicados en los que no se haya cumplido con las exigencias del tipo nomenclatural, y donde ha sido posible, se ha elegido un lectotipo (Código, Definición VIII, art. 19).

En los sintaxones con tres o más autores, la totalidad de los mismos se agrega en el primero que se cita, en los siguientes sintaxones se indica: *idem auctores*.

Las asociaciones no ubicadas sintaxonómicamente y otros sintaxones sin rango (*comunidad, nodum, Gesellschaft, Soziation*, etc.) (Código, Definición I) se han agrupado según territorios florísticos y provincias fitogeográficas. Existe en el país una abundante bibliografía de este tipo que constituye una valiosa información de base que consideramos indispensable dar a conocer.

Abreviaturas utilizadas

corr. correat, corregido

ex según

em. emendavit, enmendado

et al. et alterum, y otros

idem auctores los mismos autores

ined. inédito

nom. inval. nomen invalidatus, nombre invalidado

nom. mut. nomen mutantis, n.m., nombre que cambia

nom. mut. propos. nomen mutantis propositium, cambio de nombre propuesto

nom. nov. nomen novus, nombre nuevo

prov. provisional

val. validado

Rel. relevamiento florístico

TBPA Transecta Botánica de la Patagonia Austral

(?) sintaxón que puede estar representado en la Argentina

(T) Tipo nomenclatural para el sintaxón próximo superior

INTRODUCCIÓN

Grisebach en 1879 publicó el *Symbolae ad Floram Argentinam* sobre la flora del centro y noreste de nuestro país; previamente, en 1872 publicó *Die Vegetation der Erde* donde trata el Dominio de las Pampas, siendo el primer aporte fitogeográfico argentino. Inmediatamente la Academia Nacional de Ciencias publicó *Observaciones sobre la vegetación de Tucumán*, de Hieronymus, que constituyó el primer ensayo de carácter sintaxonómico. Argentina era el país sudamericano a la vanguardia de los estudios florísticos-fitogeográficos. Entre fines del siglo XIX e inicios del siglo XX se produjo una intensa tarea fitogeográfica y de cartografía de la vegetación, por lo que Parodi (1961) consideró al año 1905 como el de inicio de la fase contemporánea en la historia botánica (geobotánica) argentina. Podemos considerar una segunda fase hasta 1930 cuando Parodi publica su *Ensayo Fitogeográfico del Partido de Pergamino*, y desde entonces y hasta la actualidad la tercera fase con intensa participación de botánicos argentinos. En Argentina existe una rica información histórica sobre los estudios de la vegetación que debe tenerse en cuenta en cuanto fundamenta los conocimientos actuales, entre otras contribuciones se deben mencionar: Alboff (1896), Alfonso (1940), Ambrosetti, Méndez & Roig (1968), Anderson, Del Aguila & Bernardon (1970), Auer (1933a,b, 1939, 1941, 1963), Azara (1809), Báez (1922, 1938, 1939, 1942, 1956, 1969), Bailey Willis (1914), Birger (1906), Böcher (1958), Boelcke (1957), Bonvisutto (1989), Brackebusch (1893), Bragadin (1959), Burkart (1957, 1969), Burmeister (1861), Cabrera (1934, 1936, 1940a,b, 1941, 1943a,b,c, 1944, 1945a,b, 1948, 1949, 1955, 1958, 1968, 1969, 1971), Cabrera & Dawson (1944), Cabrera & Abbiatti (1945), Cabrera & Willink (1973), Cano & Movia (1967), Cano & Gómez Cadret (1968), Carette & Ruiz Leal (1939), Castellanos (1927, 1938, 1958), Correa Luna (1955, 1964), Czajka & Vervoort (1956), Devito (1951), Dimitri (1959, 1960, 1962, 1972a,b,c), Dimitri *et al.* (1974), Donat (1931, 1932, 1934, 1935, 1936, 1937), Dusén (1898, 1905), Faggi (1995), Frangi (1976), Fries (1905), Fiebrig & Rojas (1933), Gallopin (1978), Gómez *et al.* (1997), Goodall (1972), Grondona (1951), Hauman (1913a,b, 1918, 1919, 1920a,b, 1925, 1926), Heim (1941), Hemsley (1886), Herzog (1931), Hieronymus (1874), Holmberg (1882), Hosseus (1915, 1916a,b,

1922), Hueck (1950, 1951a,b, 1952, 1953, 1954, 1957, 1959, 1960-61, 1966), Hunziker (1952), Ibañez (1962), Ihering (1929), Kalela (1946), Kanter (1936), Knapp (1964, 1965), Koutché (1928), Kühn (1930), Kühn & Rohmeder (1943), Kühnemann (1970, 1972, 1976), Kurtz (1886), León & Suero (1962), León *et al.* (1998), Lewis & Collantes (1974, 1975), Lillo (1919), Ljungner (1939), Lorentz (1876, 1878), Mackenzie Lamb (1958), Manzi (1961), Martín (1949, 1955), Martínez Crovetto (1950, 1963, 1967), Monticelli (1938), Morello (1952, 1955, 1958, 1967, 1970), Morello & Adámoli (1968, 1974), Morello *et al.* Saraceno (1971), Meyer (1936, 1940, 1943, 1944, 1959, 1963), Neger (1896, 1897), Niederlein (1881, 1883), Offner (1907), Parodi (1929, 1930, 1934, 1940a,b, 1941), Perez-Moreau (1935, 1944, 1945), Poi de Neiff & Neiff (1977), Ragonese (1936, 1941, 1951, 1967), Ragonese & Castiglioni (1970), Ragonese & Covas (1940, 1947), Ragonese & Piccinini (1969, 1977), Ringuelet (1938, 1939, 1947), Rodríguez García *et al.* (1978), Rohmeder (1942a,b, 1943, 1945, 1947, 1955), Roig (1955a,b, 1971, 1972), Roig & Roig (1969), Roig & Ruiz Leal (1959), Roivainen (1954), Roquero (1968), Rühle (1928), Ruiz Leal (1951, 1954, 1972), Ruiz Leal & Roig (1958, 1959, 1964, 1965), Ruthsatz (1978), Ruthsatz & Movia (1975), Sayago (1969), Schenck (1905), Schmieder (1923, 1928, 1929), Schreiter (1936), Schulz (1961), Seckt (1912, 1943), Seibert (1972), Singer (1971), Skottsberg (1904, 1905, 1906, 1907, 1909a,b, 1910, 1913, 1916, 1921a,b,c, 1931, 1942, 1945, 1960), Soriano (1949, 1950, 1956), Tell & Bonetto (1978), Tur (1972), Tweedie (1840), Varela *et al.* (1978), Veretoni (1961, 1965), Vervoorst (1951a,b), Walter (1967a,b), Ward & Dimitri (1966), Werner (1972, 1974), Werth (1906-1908), Will (1887, 1890), Zaixso & Pastor (1977). Sin embargo, los estudios florísticos no avanzaron al ritmo necesario para sentar una geobotánica y un conocimiento adecuado de la florística argentina (Hauman, 1931; Roig, 1990).

El avance actual de la frontera agropecuaria, la erosión hídrica y eólica, la pérdida de especies, la modificación en la estructura y composición de los sistemas naturales, el avance urbano, etc. requieren de un mayor conocimiento de la estructura y funcionamiento de los diversos ecosistemas y es aquí donde los estudios florísticos-geobotánicos realizan aportes imprescindibles.

La Geobotánica

Los estudios de la vegetación, distribución de las especies, zonación en función de diferentes parámetros ambientales, etc., dieron un paso significativo a partir de A. von Humboldt (1845) con su obra *Kosmos* donde sentó las bases para el estudio científico del paisaje vegetal e inició la Geobotánica, proponiendo los estudios de las plantas y sus relaciones con los climas regionales y generales. Desde entonces, la relación clima, topografía, suelo, vegetación, comenzó a considerarse como una entidad a ser estudiada. En ese contexto la Geobotánica o Geografía botánica o Ecología vegetal o Geobotánica Global o Integradora estudia la diversidad de los complejos vegetales y su relación con el ambiente (hábitat), echando mano a las diversas teorías del estudio de la vegetación. Además, vincula los conocimientos empíricos del uso de los recursos naturales (uso tradicional), especialmente los de génesis antigua o no renovables, para lograr su uso más eficiente y una conservación más eficaz.

La Geobotánica se nutre de otras disciplinas científicas como la bioclimatología, geología, geomorfología, edafología, ecofisiología, corología, taxonomía, fitosociología, que aportan a definir su marco conceptual.

Es necesario avanzar en el estudio de la vegetación superando controversias en cuanto al modo de organización de las plantas (en unidades continuas o discretas). Cuando el análisis de la vegetación parte de un inventario minucioso, alcanzando el nivel específico o infra-específico, en un área concreta y fisiográficamente homogénea a la escala de trabajo, se pueden establecer unidades ambiente-vegetación, o comunidades vegetales, que contienen importante información mesológica y florística. El concepto *comunidad vegetal* adquiere así dimensión real y permite configurar un modelo de análisis y un modelo sintaxonómico (Anand & Orlóci, 1997; Mucina & van der Maarel, 1989; Moravec, 1989, 1992; Feoli, 1998; Yu & Orlóci, 1990; Loidi, 2004; Biondi *et al.*, 2004, 2011).

Dentro de la Geobotánica podemos ubicar a la **Fitosociología**, rama del conocimiento que estudia las comunidades vegetales y su relación con el medio, además de los procesos que las modifican (fitocenosis). Sociología Vegetal y Sinecología Vegetal son términos sinónimos comúnmente empleados. El análisis de los relevamientos permite definir las comunidades vegetales. Cuando las comunidades se

ordenan jerárquicamente, en un sistema tipológico sintaxonómico, la asociación es la unidad fundamental. Desde la propuesta inicial de Braun-Blanquet (1921) (hoy llamada Fitosociología clásica) se ha avanzado a la Fitosociología Dinámico-Catenal y Permacatenal o Fitosociología Paisajista basada en el sigmetum (o serie) (unidad geotopo-vegetación).

En este contexto, la asociación es una comunidad vegetal concreta con cualidades mesológicas determinadas, encuadre geográfico definido y combinación propia de especies (o especies características), sucesionalmente correspondiente a una etapa estructuralmente estable. A la definición de la asociación se llega mediante el estudio comparado de los relevamientos. En el ordenamiento tipológico, las asociaciones de composición florística y hábitat similar en un encuadre biogeográfico semejante se reúnen en categorías de orden superior: Alianzas, Órdenes y Clases (Braun-Blanquet, 1921, 1928, 1948, 1964; Braun-Blanquet *et al.*, 1947; Géhu & Rivas-Martínez, 1981, 1985, 1987; Pignatti, 1990; Loidi, 1994, 1999, 2004; Dierschke, 1994; Izco, 1998).

La Sinfitosociología y la Geosinfitosociología son disciplinas que derivan de la Fitosociología en el intento de alcanzar una visión paisajista de la vegetación. La Sinfitosociología parte de una concepción previa del paisaje con un criterio geográfico, mientras que la Geosinfitosociología emplea un criterio geomorfológico. En ambas el sigmetum es la unidad básica y requiere el análisis dinámico. La tarea en terreno se resuelve a través del sinrelevamiento o inventario de los agrupamientos vegetales; en el sigmarelevamiento se parte de las comunidades vegetales que ocurren en el paisaje,

mientras que en el geosigmarelevamiento desde los elementos del relieve.

La *Fitotopografía*, *Landscape* o *Landschaft* consiste en el estudio y descripción del paisaje vegetal a través de sus comunidades vegetales, enfoque basado en ideas previas como la *Assoziationskomplex* (Du Rietz, 1921) y en el *Complex de groupements* (Braun Blanquet & Pavillard, 1928).

La **Fitosociología Dinámico-Catenal y Permacatenal** trata el estudio del Paisaje Vegetal. La unidad de análisis la constituye la serie de vegetación o sigmetum. Esto es, el conjunto de comunidades vegetales ubicadas en espacios (geomorfologías) similares resultados de la sucesión; es decir, incluyen las características mesológicas, geográficas y florísticas de la asociación de la etapa estable y de las asociaciones que las puedan reemplazar. En las categorías tipológicas las unidades son, básicas: sigmetum (serie), permasigmetum (permaserie), geosigmetum (geoserie) y geopermasigmetum (geopermaserie), con sus respectivas subunidades; de orden superior: sigmion, sigmetalia, sigmetea; geosigmion, geosigmetalia, geosigmetea, permasigmion, persigmetalia, permasigmetea; geopermasigmion, geopermasigmetalia y geopermasigmetea (Tabla 1).

Las series, a su vez, pueden ser climatófilas, ubicadas en suelos maduros y dependientes sólo del agua de lluvia; edafoxerófilas, en suelos xerofíticos y edafohigrófilas, en suelos húmedos. En la Tabla 1 se indica de manera comparativa la relación entre las unidades (Rivas-Martínez, 1994, 2005).

El sigmetum (serie de vegetación) representa el conjunto de comunidades vegetales (y sus estadios o etapas) en espacios teselares afines

Tabla 1. Unidades de vegetación en la Fitosociología dinámico-catenal.

Unidades	Unidad tipo	Unidades principales superiores
Sintaxones	Asociación	Alianza, orden, clase
Sigmataxones	Sigmetum	Sigmion, sigmetalia, sigmetea
	Serie de vegetación	Macroserie, megaserie, hiperserie
Permasigmataxones	Permasigmetum	Permasigmion, permasigmetalia, permasigmetea
	Permaserie de vegetación	Macropermaserie, megapermaserie, hiperpermaserie
Geosigmataxones	Geosigmetum	Geosigmion, geosigmetalia, geosigmetea
	Geoserie de vegetación	Macrogeoserie, megageoserie, hipergeoserie
Geopermasigmataxones	Geopermasigmetum	Geopermasigmion, geopermasigmetalia, geopermasigmetea
	Geopermaserie de vegetación	Macrogeopermaserie, megageopermaserie, hipergeopermaserie

producto de la sucesión; es decir, incluye las características del ambiente, geográficas y florísticas de la asociación que representa la etapa estable (climácica) y aquellas asociaciones que las pueden reemplazar. En la Fitosociología Dinámica, el sigmetum es la unidad básica. Se pueden distinguir tres series, la climatófila, corresponde a las comunidades que se ubican en

suelos maduros según el mesoclima (dependen sólo de las lluvias), las edafoxeres, en suelos xerofíticos (psammófilas, gipsófilas, etc.) y las edafohigrófilas, en suelos húmedos (histosoles, salares, palustres, etc.) (Tabla 2).

Para denominar, y diagnosticar, cualquier serie de vegetación junto con el nombre común se agrega una frase descriptiva breve de las características de hábitat

Tabla 2. Series de vegetación asociadas al sigmetum.

Sigmetum (Series de vegetación)	Serie climatófila (Sigmetum acidófilo, S. neutrófilo, S. basófilo)
	Serie edafoxerófila (Sigmetum psamófilos, S. de litosuelos, etc.)
	Serie edafohigrófila (Sigmetum fluvial, S. halófilo, S. palustre, etc.)

y biogeografía (piso bioclimático, suelo, ubicación fitogeográfica, etc.) y la especie dominante (Tabla 3). Las unidades de rango inferior (subseries) como las de rango superior (macro, mega o hiperseries) corresponden a subasociaciones o a subalianzas, alianzas, órdenes y clases, respectivamente. En la

denominación latina de cada unidad se emplea, según el rango: sigmetosum, sigmetum, sigmion, sigmetalia, sigmetea.

En la **Fitosociología Dinámico-Catenal o Paisajista** (geosigmataxonos), la geoserie o geosigmetum es la unidad básica. En este caso

Tabla 3. Series de vegetación.

Unidades	Unidad básica y de rango superior	Referencias nomenclaturales
Sigmataxonos o Sigmetos	Serie de vegetación: macroserie, megaserie, hiperserie Sigmetum: sigmion, sigmetalia, sigmetea	Asociación representativa de la etapa estable (cabeza de serie) de la serie de vegetación y de los sintaxonos que la engloban.
Geosigmataxonos o Geosigmetos	Geoserie de vegetación: macrogeoserie, megageoserie, hipergeoserie Geosigmetum: geosigmion, geosigmetalia, geosigmetea	Asociación representativa de la etapa estable (cabeza de serie) de la serie de vegetación preponderante en las catenas fluviales, y de los sintaxonos que la engloban.
Geopermasigmataxonos o Geopermasigmetos	Geopermaserie de vegetación: macrogeopermaserie, megageopermaserie, hipergeopermaserie Geopermasigmetum: geopermasigmion, geopermasigmetalia, geopermasigmetea	Asociación quionófoba altioreina y litoral preponderante de las permaserie de vegetación de las catenas concernidas, y de los sintaxonos que la engloban.

corresponde a una catena de sigmetum (o de series de vegetación) ubicados en un piso bioclimático y territorio biogeográfico determinado y que pueden alternarse según las condiciones del suelo. Prácticamente se integran por un conjunto de sigmetum contiguos dentro de una unidad

geomorfológica determinada (llanura, turbera, río, valle, piedemonte); sin embargo, el marco general de cualquier catena completa incluye las unidades geomorfológicas de cresta-ladera-valle, que sintetizan las condiciones xéricas-mésicas-higrófilas. En este marco general se ubican las

comunidades vegetales y es donde ocurren las etapas sucesionales y catenales.

Se pueden distinguir dos geosigmetum o geoserias de vegetación: el topográfico y el cliserial. El topográfico o geomorfológico refiere al modelo general de cresta-ladera-valle (que cuando se encuentra completo agrupa las series edafoxerófilas, climatófilas y edafohigrófilas). El geosigmetum cliserial agrupa las series climatófilas (por ejemplo de contigüidad altitudinal en áreas montañosas, lo que comprendería al menos dos pisos de vegetación termoclimáticos). Al nombrar (y diagnosticar) una geoserie de vegetación al nombre común se le agrega una frase breve descriptiva de las condiciones del ambiente, biogeografía, topografía, suelo, etc. y la especie dominante; las unidades de rango superior son: geosigmion, geosigmetalia y geosigmetea.

Los Permasigmetum o permaserie de vegetación, son comunidades vegetales estables ubicadas en teselas o complejos teselares afines en territorios como las altas cumbres, acantilados, médanos activos, turberas, márgenes de lagunas, etc., en las que la etapa estable (o madura) es una comunidad vegetal de vasculares, poco estratificada, sin comunidades serales (excepto las anuales que temporalmente se hacen presente); de esta manera, las plantas vivaces reorganizan la comunidad vegetal permanente. Las unidades de rango superior se denominan: permasigmetum, permasigmion, permasigmetalia, permasigmetea.

La expresión catenal de un conjunto de permasigmetum vecinos, delimitados topográfica o edáficamente, es la Geopermaserie o geopermasigmetum. En este caso la microtopografía determina condiciones microclimáticas o edáficas generando diversidad de hábitats con comunidades vegetales permanentes, vivaces. Para el estudio de estas comunidades vegetales hay que situarse en un piso bioclimático determinado y en un enclave geomorfológico preciso y siguiendo el factor ecológico determinante de la catena. Al nombrar (y diagnosticar) una geopermaserie de vegetación al nombre común se le agrega una frase breve con las condiciones del hábitat, piso bioclimático, topografía, etc.

En la serie, permaserie, geoserie o geopermaserie de vegetación se encuentran unidades de rango inferior denominadas Faciaciones de vegetación.

Éstas permiten distinguir comunidades o conjunto de comunidades vegetales potenciales diferentes del tipo descriptivo del sigmetum, permasigmetum, geosigmetum o geopermasigmetum. Es decir, es vegetación ligada entre sí sucesionalmente o por el medio pero no suficientemente diferentes para constituir series. Las faciaciones (geofaciaciones) sirven para expresar variaciones vegetacionales por la intensa utilización del territorio por el hombre (uso agrícola, ganadero, forestal, etc.).

La Fitosociología

Es necesario presentar una síntesis del método fitosociológico, base de los modernos enfoques en los estudios florísticos-fitogeográficos de una región.

Un paso trascendente en la ciencia de la vegetación fue la introducción del concepto de *formación vegetal* por Grisebach en 1838, con sentido fisionómico. Posteriormente, este concepto se enriqueció con los criterios sucesionistas angloamericanos, hasta llegar a las aproximaciones fitogeográficas como las de Ellenberg y Mueller-Dombois (1967) y Mueller-Dombois y Ellenberg (1974) propiciadas por la Unesco (Díaz González, 2004).

A inicios del Siglo XX dos escuelas anglosajonas y una europea debatían sobre la vegetación. La organísmica y co-evolutiva de la vegetación de Clements (1904) y la individualista de la vegetación de Gleason (1917), por un lado, y la de Braun-Blanquet (1921, 1958, 1964) y Tüxen (1956, 1979) por el otro (Fig. 1).

En la visión Clementsiana y europea las comunidades vegetales son naturales y se componen de conjuntos de especies que reiteradamente ocurren juntas; mientras que en la anglosajona, los gradientes son tan diversos y numerosos por la ocurrencia simultánea de diversos factores (bióticos, ambientales) que cada combinación de especies resultaría irrepitable. La visión más realista, integrada, de Gauch y Whittaker, conocida como de patrón climácico, considera que la vegetación de una región particular se distribuye como un mosaico, incluyendo los ecotonos. Para Goodall (1952), las especies aumentan indefinidamente con el logaritmo del área sin llegar a una asíntota (Fig. 2). Cuando varias especies están asociadas en una comunidad se asume que tendrán curvas de abundancia similares en relación a un factor ambiental. Sin embargo, en

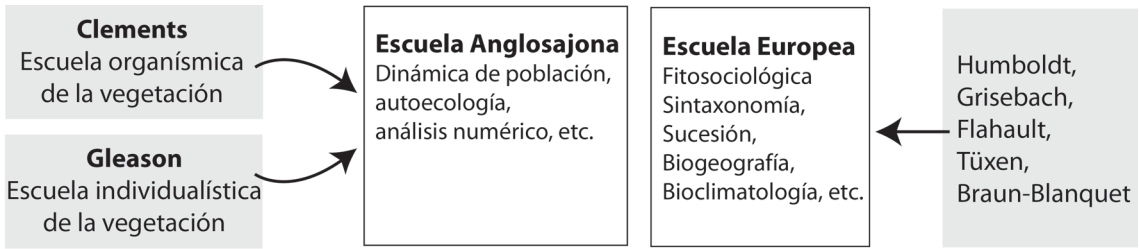


Fig. 1. Escuelas anglosajonas y europea en el estudio de la vegetación.

casos concretos las curvas varían en ancho y alto indicando diferentes rangos de tolerancia.

Si bien en la visión integradora actual estas posturas están perimidas, marcaron durante varias décadas el devenir de los estudios de la vegetación. El enfoque moderno, holístico, de la fitosociología integradora se acerca significativamente al enfoque de la Teoría General de Sistemas (Loidi, 2001).

El primer ensayo organizado de cartografía de la vegetación a nivel mundial se debe a Flahault, en 1894, mediante el proyecto “Carta Botánica, Agrícola y Forestal de Francia” y la publicación de la Carta de Perpignan a escala 1:200000 (Flahault, 1897). Posteriormente, en 1915, Braun-Blanquet en

su tesis sobre la vegetación de L’Aigual (Cevennes meridionales, Francia) pone en juego el concepto de *asociación vegetal*. Braun-Blanquet y Pavillard, en 1928, publican el *Vocabulaire de Sociologie Vegetale* donde aparece por primera vez el término Sociología. A partir del Congreso Internacional de Amsterdam, en 1935, el concepto de asociación se emplea internacionalmente y permitió el desarrollo posterior de otros como: el dinámico (Sinfitosociología), el corológico (Biogeografía), el climático (Bioclimatología), etc.

Actualmente, se reconocen tres niveles de aproximación al análisis del paisaje vegetal de un territorio: el fitosociológico (las comunidades

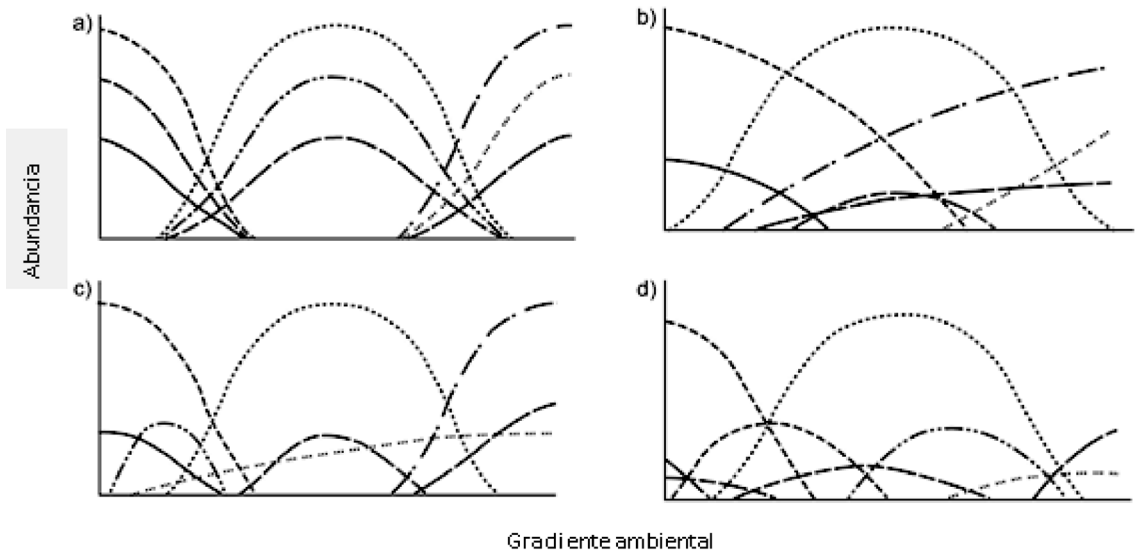






Fig.2. Abundancia de especies a lo largo de gradientes ambientales. (a) visión Clementsiana (1916, 1928)– europea (comunidad); (b) visión individualista (Continuum) según Gleason (1939); (c) según la hipótesis del patrón climácico de Gauch & Whittaker (1972); (d) respuestas de las curvas de las especies según Goodall (1952) (adaptada de Mota *et al.*, 2004).

Tabla 4. Comparación entre diferentes modos de estudio de la vegetación.

Nivel de Organización	Florístico	Vegetación	Paisaje Sucesional	Catenal O Politeselar
Disciplina científica	Taxonomía	Fitosociología	Sinfitosociología	Geosinfitosociología
Unidad básica	Especie	Asociación	Serie de vegetación / Sigmetum	Geoserie de vegetación / Geosigmetum
Unidad de muestreo	Individuo	Individuo de asociación	Tesela	Catena
Unidad de trabajo	Material herborizado	Inventario (relevamiento)	Sinventario	Geosinventario
Esquema				
Nombre científico	<i>Larrea divaricata</i>	Larreetum divaricato-cuneifoliae	Larreetalia	Larreetea

vegetales) de base florística y ecológica que permite la definición de las asociaciones, su ordenamiento jerárquico (sintaxa) y su ecología (sinecología), el sinfitosociológico o complejos de comunidades vegetales y sus relaciones dinámicas, por ende se definen las series dinámicas (sigmeta), y el geosinfitosociológico (geoserie de vegetación o geosigmetum) o fitosociología catenal o de relaciones geográficas entre diferentes series de vegetación que lleva a la identificación de unidades fitogeográficas o de paisaje (geosigmeta). Una serie de vegetación expresa el conjunto de comunidades vegetales que se hallan en espacios teselares afines como resultado de la sucesión; incluye por lo tanto las cualidades mesológicas, geográficas y florísticas de la asociación representativa (Díaz González, 2004) (Tabla 4).

Estas aproximaciones le confieren a la fitosociología valor bioindicador de la calidad ambiental a través de las comunidades vegetales, grupo de asociaciones o de las series de vegetación (Biondi, 2011).

Literalmente Fitosociología significa *sociología de plantas*. Las plantas viven en comunidades compitiendo por el espacio, agua, nutrientes, luz. La Fitosociología busca conocer esas sociedades o comunidades. Braun-Blanquet propuso un método de base florística para estudiar las comunidades vegetales por lo que es común la identificación

como método de Braun-Blanquet o sigmatista (SIGMA: Station Internationale de Geobotanique Méditerranée et Alpine) o escuela de Zurich-Montpellier. Bajo este enfoque se acepta que las comunidades vegetales son naturales (reales) y se componen de un conjunto de especies que reiteradamente ocurren juntas.

Comúnmente se clasifica y ordena la vegetación según su fisonomía, fenología, respuesta espectral (electromagnética o formas biológicas), respuesta a variables ambientales (geoformas, litología, humedad, etc.), su dinámica temporal o composición específica. La Fitosociología acepta la taxocenosis como punto de partida para el estudio de la comunidad; es decir, se incluye un grupo o unos pocos grupos taxonómicos aunque exista estrecha relación con los demás organismos (Mota *et al.*, 2004). Así como es difícil encontrar dos tipos de vegetación con idéntica composición florística, es posible hallar ciertos grupos de especies presentes en prácticamente todas las muestras. La asociación es una unidad abstracta que busca representar una comunidad vegetal de composición florística definida.

La asociación define un sistema de organismos vegetales con una composición florística que es estadísticamente repetitiva, posee una estructura, valor ecológico y calidad de las relaciones dinámicas y catenales propios respecto de otras comunidades.

Posee un *complejo específico característico*; es decir, plantas preferentes potencialmente ligadas en términos estadísticos y que son biogeográfica y ecológicamente diferenciales comparadas con asociaciones sinvicariantes o geosinvicariantes. El complejo específico característico permite reconocer a un sintaxón a través de las especies extraídas por medio de análisis numéricos (Biondi, 2011).

El estudio se estructura en tres etapas: analítica, sintética y de clasificación o sintaxonómica. En la analítica se toman los datos a campo (relevamientos o inventarios), en la sintética se analizan mediante tablas o matrices y en la sintaxonómica las asociaciones se clasifican jerárquicamente.

Para comprender la fitosociología se deben tener en cuenta las premisas:

-una comunidad vegetal es un tipo de vegetación reconocido a través de su composición florística; mientras más completa mejor expresa las relaciones interespecificas y con el ambiente.

-algunas especies de la comunidad indican mejor que otras esas interrelaciones y se las denomina *especies diagnóstico* (características y diferenciales).

-las especies diagnóstico permiten organizar las comunidades vegetales en un sistema jerárquico donde la *asociación* es la unidad elemental o básica.

Al ser la composición florística la base del método, la determinación de cada especie

integrante de la comunidad debe ser precisa, así como la evaluación de los parámetros ambientales considerados relevantes.

Debe tenerse en cuenta que cada especie posee un conjunto de exigencias respecto del medio donde vive, por lo que las especies que ocupan un determinado ambiente presentan exigencias semejantes, siendo ésta la base de la Fitosociología. Como las exigencias o intensidad de las exigencias no son siempre las mismas para todas las especies se aplica el concepto de *amplitud ecológica*, que es la mayor o menor capacidad de una especie para poblar un área determinada. Así, especies de gran amplitud ecológica o especies “euri” pueden ocupar diversos ambientes, mientras que las especies “steno”, de poca amplitud ecológica y de mayor exigencia del ambiente, son indicadores más eficaces del medio que habitan.

El área de trabajo es la *parcela*, también llamada *stand*. Ésta debe ser fisiográficamente *homogénea*; es decir, debe presentar estructura uniforme, cobertura vegetal uniforme, ambiente (topografía, geotopo, exposición, etc.) uniforme (Fig. 3). Así definida, en cada parcela se realizan los inventarios florísticos o relevée (término francés ampliamente empleado).

El *tamaño* de la parcela está en función de cada ambiente a estudiar, de la heterogeneidad de la vegetación y de la escala. Es conveniente

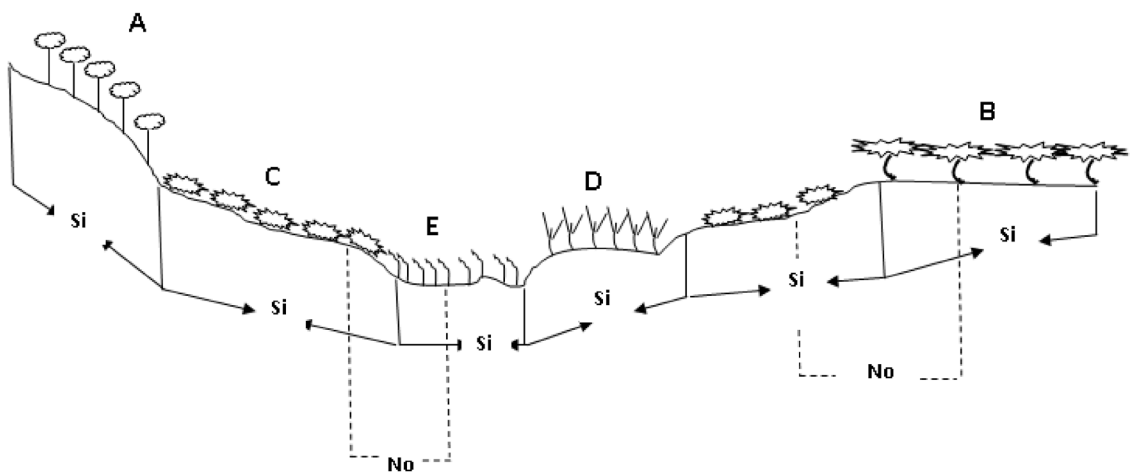


Fig. 3. A, B, C, D y E: comunidades vegetales fisiográficamente homogéneas. Si: ubicación correcta de la parcela (stand), No: ubicación incorrecta.

realizar la determinación del área mínima, al menos considerando el número de especies. A modo indicativo: para los bosques abiertos es de 200 m², matorrales pedemontanos áridos de 25-30 m², pastizales de valles interandinos de 15 m², vegas altoandinas de 0,5 m², etc. La parcela puede ser de diversas formas, cuadrada (en matorrales), rectangular (en vegetación de riberas), circular (fitoplancton en embalses).

El modo o *tipo de muestreo* es un aspecto siempre sometido a crítica, especialmente considerado subjetivo. Se pueden reconocer al menos tres tipos: Preferencial (o estratificado), Sistemático y al Azar. En el Preferencial, las parcelas se ubican *a priori* en áreas fisiográficamente diferentes; en el Sistemático, las parcelas se distribuyen siguiendo un modo constante definido en gabinete y en al Azar, las parcelas se distribuyen aleatoriamente (Fig. 4). Para evitar el sobre o sub muestreo de un área, que áreas menores o raras no queden muestreadas, o muestras que incluyan dos áreas fisiográficas diferentes, es conveniente la doble estratificación. Para ello, se puede partir de la determinación de áreas homogéneas mediante fotos aéreas o imágenes satelitales (análisis no supervisado) y luego ajustar a campo cada área a relevar y repetir el análisis sobre la imagen (análisis supervisado). Estratificar, significa dividir el territorio en capas o estratos temáticos: imágenes aéreas o de satélite, litología, pisos de vegetación, etc.

Al efectuar el *inventario* o relevamiento se debe decidir qué datos tomar, lo que estará de acuerdo

a los objetivos del estudio. Aquí, en parte, surgen las diferencias conceptuales entre las escuelas norteamericana y europea. En la escuela europea, se estima la cobertura de cada especie considerando una escala predeterminada, se incluyen todos los componentes (árboles, arbustos, hierbas, musgos y líquenes), la cobertura total se estima por estrato, se determina cada especie presente y la importancia o dominancia de cada especie está en función a su porcentaje de cobertura. En la escuela norteamericana, se mide el área basal, no suelen incluirse todos los componentes sino centrarse en las leñosas, no tiene prácticamente en cuenta la cobertura por estrato, no tiene en cuenta el nivel específico sino las formas biológicas (árbol, arbusto, hierba) y la importancia o dominancia de los componentes surge del índice del valor de importancia. La escuela europea es adecuada para la cartografía y clasificación de la vegetación y para proponer hipótesis dinámicas, mientras que la norteamericana para el seguimiento de los cambios en la vegetación.

En la práctica, un estudio no se limita a uno que otro método, sino al acoplamiento de diferentes métodos que permitan una mejor comprensión de la realidad bajo análisis. Así, por ejemplo, en una parcela se relevar todas las especies, se determina con precisión y se evalúa cuantitativamente la cobertura específica y por estrato mediante líneas de intercepción. Además se registran y miden todos los parámetros mesológicos considerados relevantes (radiación fotosintéticamente activa, temperatura del suelo y a diferentes alturas según

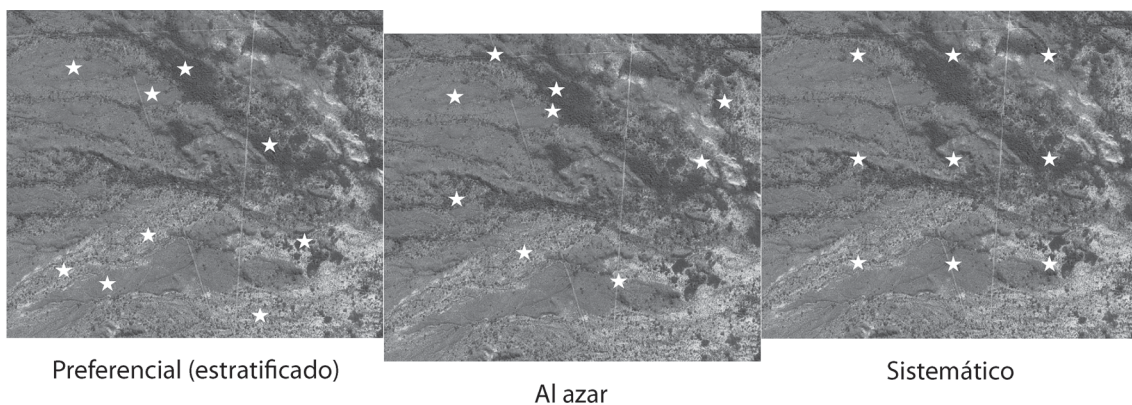


Fig. 4. Tipos de muestreo. Modo de distribución de las parcelas.

estratos, pendiente, textura, pH y nutrientes del suelo, etc.).

La escala de dominancia (cobertura) empleada en fitosociología es (Fig. 5):

- r Cobertura despreciable (individuo aislado o solo) valor medio: 0,1
- + Cobertura muy baja (muy pocos individuos) valor medio: 0,1
- 1 Cobertura menor del 5% valor medio: 2,5
- 2 Cobertura del 5 al 25% valor medio: 15
- 3 Cobertura del 25 al 50% valor medio: 37,5
- 4 Cobertura del 50 al 75% valor medio: 62,5
- 5 Cobertura igual o superior al 75% valor medio: 87,5

Como estadísticamente ocurre una alta frecuencia de especies cuya dominancia es de orden 2, Westhoff & van der Maarel (1978) modificaron este nivel dividiéndolo en tres subcategorías:

- 2m Cobertura próxima al 5%
- 2a Cobertura del 5 al 15%
- 2b Cobertura del 15 al 25%

El análisis de los datos (inventarios) se realiza comparativamente a través de *tablas de relevamientos* o matrices de datos.

Inicialmente se incluyen los inventarios relacionados por el tipo de hábitat, piso de vegetación, etc. La tabla inicial es luego reordenada

teniendo en cuenta la presencia/ausencia de cada especie (Roig, 1973a). Los relevamientos ocupan las columnas y las especies las filas, de manera que cada relevamiento nuevo se agrega a la derecha de la tabla y cada especie nueva al final de las filas. De esta manera, con cada especie incorporada la tabla crece asimétricamente hacia abajo y a la derecha. Los datos ambientales se incorporan en el encabezado de la tabla y por inventario.

El análisis preliminar de la tabla de inventarios, considerando la presencia/ausencia de cada especie, permite conformar grupos de especies. Cada grupo florístico, teniendo en cuenta los parámetros ambientales, podrá significar una comunidad vegetal.

Para facilitar el análisis de un conjunto grande de datos (inventarios y especies) se elabora la *tabla sintética o sinóptica*. En ésta, a partir del total de inventarios en cada grupo, se calcula la presencia (o constancia) de cada especie en porcentaje considerando la escala:

- Porcentaje de presencia
- I $\leq 20\%$
 - II 20,1 – 40%
 - III 40,1 – 60%
 - IV 60,1 – 80%
 - V 80,1 – 100%

En esta tabla sintética habrá tantas columnas como grupos de especies establecidos y todas las especies (filas).



Fig. 5. Escala de dominancia (cobertura).

La Fidelidad de las especies expresa la mayor o menor restricción de cada especie a la comunidad objeto de estudio. Al comparar diversas comunidades, especialmente en tablas sintéticas o de presencia, surge más claramente el valor de fidelidad de las especies. Se han establecido cinco grados de fidelidad:

- 5: **Especie característica (exclusiva)**, presente en una sola comunidad vegetal o grupo de comunidades.
- 4: **Especie preferente**, aunque se presenta en varias comunidades es más abundante o presenta mejor expresión vegetativa en una comunidad.
- 3: **Especie diferencial**, caracteriza a un solo grupo de relevamientos y determinan subasociaciones
- 2: **Especie acompañante**, indiferente, ocurre en varias comunidades.
- 1: **Especie accidental**, claramente preferente de otra comunidad y ocurre excepcionalmente en la comunidad en estudio.

Al conjunto de especies que permite separar dos o más grupos de inventarios (unidad de vegetación) se las denomina *especies diferenciales* y suelen indicarse mediante recuadros dentro de la tabla sintética. Las especies diferenciales permiten discriminar entre comunidades pues están presentes con mayor dominancia en una y menor en la otra. También deberían emplearse para reconocer subasociaciones, si se aplica un criterio geográfico, de manera que las especies que marcan geográficamente una raza dentro de una asociación más amplia serían diferenciales geográficas.

Las *especies transgresivas* son características simultáneamente de dos comunidades (asociaciones) ubicadas en regiones diferentes. Ambas asociaciones son similares florística y ambientalmente.

Una comunidad vegetal resulta en un conjunto de especies propias (características), diferenciales y acompañantes que ocupa un hábitat determinado.

El concepto de vegetación potencial es clave en fitosociología pues permite generar modelos predictivos del dinamismo vegetal y organizar el mosaico de tipos de vegetación en un área determinada.

Para un análisis más objetivo y rápido de un conjunto importante de datos (inventarios y especies) se recurre a métodos numéricos de análisis como Agrupamiento (cluster), Componentes Principales,

Factorial, Discriminante, Ordenamiento Polar, etc. comunes en paquetes de análisis de datos como TWINSpan; VEGANA; DECORANA; PCORD; CANOCO, R, etc.

Análisis sintaxonómico

Finalmente, si a las comunidades vegetales, sintaxones, se les asigna un nombre de acuerdo con el Código de Nomenclatura Fitosociológica (Barkman *et al.*, 1986; Weber *et al.*, 2000) se debe seguir un conjunto de reglas. Al nombre lo acompaña una descripción mesológica, corológica y una tabla de inventarios. Se debe emplear uno o dos nombres de taxones característicos a los que se añade un sufijo según la categoría sintaxonómica que se trate; el sufijo se añade al segundo taxón empleado (si se emplean dos). Cuando son dos taxones, el primero se modifica mediante una vocal de unión según la declinación del nombre latino. El epíteto específico de la especie utilizada se lo declina a genitivo.

En esta etapa se busca incluir a la comunidad (asociación) en el sistema jerárquico existente, o ajustarlo según corresponda a la nueva información. Para ello, a través del análisis de la composición florística y mesológica se incluirá a la comunidad en unidades superiores como alianza, orden o clase. Cuando el esquema sintaxonómico se publica por primera vez constituye la diagnosis de la asociación.

Cada categoría sintaxonómica se identifica mediante una desinencia: -etum (asociación), -ion (alianza), -etalia (orden), -etea (clase). Por ejemplo, en la vegetación de la Payunia: Sarcocornietea perennis (clase) (Comunidades arbustivas halófilas), Sarcocornietalia perennis (orden), Sarcocornion perennis (alianza), Suaedo-Sarcocornietum, Frankenio-Sarcocornietum y Puccinellio-Sarcocornietum (asociaciones).

De esta manera, un ordenamiento sintaxonómico representa la distribución de las especies según su amplitud ecológica. Las de menor amplitud (características) se restringen a una asociación; las de alianza, de amplitud mayor, ocurren en al menos dos asociaciones ecológicamente próximas lo mismo sucede con las de orden y clase. Esquemáticamente sería (Fig. 6):

Estudiar fitosociológicamente las comunidades vegetales requiere conocer su composición florística y su sistematización (sintaxonómica), las

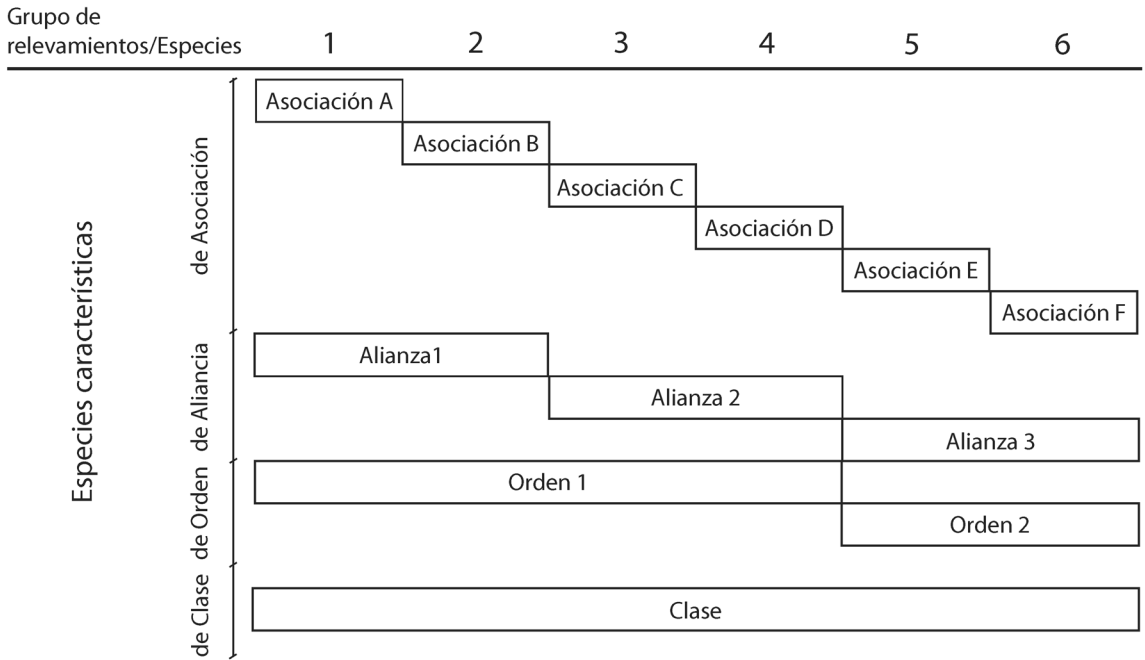


Fig. 6. Esquema de ordenamiento sintaxonómico.

condiciones mesológicas (geoformas, clima, suelos, acciones antrópicas), su distribución (corología, fitogeografía), sus dinanismos (naturales y antrópicos). De ello resultan valiosos aportes para el inventario de recursos naturales (vegetales), estudios de paisaje vegetal, recuperación de ambientes degradados, conservación de la biodiversidad, cartografía vegetal, planes de manejo de áreas protegidas, ordenamiento territorial, evaluación de impacto, agricultura, silvicultura, urbanismo (urbataxon: Claisse, 1977 y Claisse & Géhu, 1978), entre otros.

De manera sintética en la Tabla 5 se presentan los diferentes enfoques, y los principales componentes de cada uno, que se tienen en cuenta al estudiar la vegetación de un área.

La Fitosociología en los Estudios de Vegetación

Como en toda rama del conocimiento en activa evolución, la discusión entre Fitosociología y Ecología Vegetal, enfoque inductivo y deductivo, subjetividad y objetividad, etc. representa diferentes aproximaciones en el campo de la ciencia de la vegetación.

Importantes ajustes/modificaciones al método tradicional sigmatista se han efectuado en las últimas décadas principalmente por Duvigneaud (1946), Ellenberg (1956), Mayor (1995), Rivas-Martínez (1987, 2005), quienes considerando la composición florística y factores ecológicos llegan a los grupos ecológicos. Sin embargo, fue posiblemente Poore (1955) quién analizó las deficiencias metodológicas y destacó los importantes aportes positivos. El aporte de Duvigneaud (1946) sobre el valor de los grupos ecológicos, o socioecológicos, para definir una asociación (comunidad) es relevante. Ellenberg (1988) recurre a la autoecología de las especies para analizar la respuesta de éstas a los factores ambientales y así establecer los grupos ecológicos y luego emplearlos, combinándolos, para establecer las unidades de vegetación. Posteriormente, Mueller-Dombois & Ellenberg (1974) siguieron criterios florísticos y ecológicos (factores ambientales) para establecer unidades de vegetación. Para Ellenberg (1954), es la alianza en la que adquiere valor el criterio de especie característica. Poore (1962), trabajando en fitosociología y, a su vez, tomando una postura crítica llegó a proponer el método de aproximaciones sucesivas en ecología

Tabla 5. Enfoques considerados en el análisis de la vegetación.

SINTAXONOMÍA	FITOTOPOGRAFÍA	UTILIDAD	EFARMONÍA	ECOSISTEMA	DINAMISMO
<ul style="list-style-type: none"> — Rango. — Variabilidad. — Sintaxones subordinados. — Análisis de las especies acompañantes. — Comunidades afines. — Esquema sintaxonómico. 	<ul style="list-style-type: none"> — Geomorfología. — Topografía. — Catenas y comunidades de contacto. — Pisos de vegetación. 	<ul style="list-style-type: none"> — Plantas útiles. — Plantas nocivas. — Resistencia a la contaminación. — Valor indicador. — Valor contra la erosión del suelo. — Valor forestal, etc. — Valor como colonizadora pionera. 	<ul style="list-style-type: none"> — Espectros biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> — Biocenosis. — Agentes polinizantes. — Agentes diseminantes. — Competencias. — Alelopatías. 	<ul style="list-style-type: none"> — Serie natural o de alteración. — Posición en las series dinámicas. — Ciclo dinámico (espontáneo, por cultivo, por pastoreo, por incendio, etc.). — Fase de la comunidad (inicial, de crecimiento, madura). — Evolución según condiciones ambientales. — Edad y períodos de tiempo de las -comunidades anteriores y posteriores de la serie. — Vegetación potencial.
MORFOLOGÍA	ECOLOGÍA	TABLA	NOMENCLATURA	TRATAMIENTO MATEMÁTICO DE LA TABLA	COROLOGÍA
<ul style="list-style-type: none"> — Aspecto. — Biomasa. — Cobertura — Áreas inventariadas y área mínima. — Estructura de la parte aérea. — Estructura radical. — Fenología (foliación, floración, fructificación, periodo óptimo de observación). — Incendio (efectos, pirófitos). 	<ul style="list-style-type: none"> — Macroclima (isotermas, T anual y mensual, precipitaciones, anual y mensual, evapotranspiración, diagramas climáticos). — Microclima. — Perfil del suelo (horizontes, modificaciones temporales, humus). — Química del sustrato y pH. — Textura del suelo. — Agua del suelo (capa freática, precipitaciones ocultas). — Viento. (frecuencia de direcciones, intensidad). — Luz (intensidad, curvas de luz, Agricultura. — Ganadería. — Silvicultura. — Biocidas. — Polución industrial, agrícola, urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> — Número de la tabla. — Procedencia de inventarios. — Frecuencia de los táxones. — Número de táxones. 	<ul style="list-style-type: none"> — Nombre legítimo. — Sinonimias. 	<ul style="list-style-type: none"> — Índices de homogeneidad. — Análisis diferencial. — Dendrogramas. 	<ul style="list-style-type: none"> — Unidades corológicas. — Comunidades vicariantes. — Vías migratorias. — Espectros corológicos. — Presencia de endemismos. — Presencia de plantas alóctonas. — Cartografía.

descriptiva, útil para la diagnosis de los factores ecológicos que diferencian una comunidad de otra, no aceptando a la fidelidad como criterio de clasificación. Finalmente, Rodwell (1991) destaca el valor importante de la fitosociología en el muestreo metódico de los hábitats y el empleo de esos datos para estudiar problemas ecológicos.

Mientras la fitosociología busca detectar modelos de vegetación y describir las comunidades vegetales y su relación con parámetros ambientales, la ecología vegetal examina los procesos que determinan la variación en la abundancia de las especies a lo largo de un gradiente (Økland, 1990; Ewald, 2003); de esta manera, en la fitosociología se reconoce la variación de la vegetación como respuesta a la variación en factores ecológicos y trata de describir la vegetación. Además, ante un complejo de comunidades afines el método permite formular diversas hipótesis acerca de las relaciones ecológicas entre ellas. Resulta así en una ciencia integradora donde la respuesta son las asociaciones y los factores son las variables que las condicionan (edáficas, geomorfológicas, florísticas/históricas y de uso, entre otras). El concepto de comunidad vegetal basado en la idea de Clements (1916) y en la de continuum de Gleason (1939) polarizó la discusión por más de 30 años. Por otra parte, la postura: independencia entre el observador y la muestra, opuesta a la de muestra subjetiva de la fitosociología, ha contribuido significativamente a la larga discusión. Finalmente, el marco epistemológico aporta para interpretar si sólo se trata de un cambio de paradigma.

El empleo de imágenes satelitales y la aplicación del concepto de *land unit* (homogeneidad fisiográfica) del CSIRO australiano contribuyen a una mejor objetivación al seleccionar las áreas a muestrear (relevar), permitiendo su réplica por diversos investigadores. El empleo de técnicas de clasificación y ordenamiento de datos provee mayor rapidez y objetividad en la definición de las comunidades y también permite la visualización de patrones de variación de grandes conjuntos de datos florísticos. Un paso importante está dado por la Geosinfitosociología, con una visión más amplia e integradora de la relación vegetación-geomorfología-bioclima, llegando al Paisaje vegetal.

En síntesis: En estudios intensivos, de detalle, a nivel local, de la vegetación se puede prescindir de la sistematización de las unidades; sin embargo,

a escalas mayores es conveniente incluirlas en un esquema jerárquico.

La información generada y acumulada en estudios fitosociológicos (florísticos-ecológicos) aporta significativamente al conocimiento de la distribución y rango de tolerancia a factores ambientales de las especies y las comunidades. De esta manera, las diferencias en composición florística están ligadas a cambios temporales o espaciales en el hábitat.

El análisis comparativo de tablas florísticas, considerando las especies características y diferenciales, permite formar grupos ecológicos (socioecológicos), vinculando además las técnicas florísticas con las de ecología vegetal.

La cartografía fitosociológica y la elaboración de una base de datos florísticos a nivel regional o nacional permite generar una base sólida para programas de conservación, determinación de hábitats, meta-análisis (cartografías predictivas), asociado a datos biogeográficos (atlas florísticos) resultan patrones ecológicos a diferentes escalas.

Biogeografía

La República Argentina por su ubicación geográfica al sur del continente, estar prácticamente rodeada de mar y el dominio del sistema andino en toda su extensión norte-sur, presenta una importante diversidad climática, edáfica y de vegetación. La sombra de lluvias en la vertiente oriental andina determina la Diagonal Árida Argentina con desiertos fríos y cálidos y regímenes de lluvia mediterráneo y tropical (Martínez Carretero, 2013). En el nor-noreste la influencia del Anticiclón del Atlántico concentra las precipitaciones en verano con clima subhúmedo y húmedo.

Esta diversidad clima-relieve-vegetación determina la presencia de trece provincias fitogeográficas reunidas en cuatro dominios (Cabrera, 1976).

La tesela constituye la unidad elemental mediante la cual se define un espacio geográfico, variable en extensión, ecológicamente (fisiográficamente) homogéneo que contiene un solo tipo de vegetación potencial y una sola secuencia de comunidades de sustitución. El sigmetum es la unidad tipológica, y expresa el conjunto de comunidades vegetales o estadios resultados de la sucesión incluyendo las características geográficas, mesológicas y florísticas

de la asociación madura o estable. La fitosociología dinámico-catenal y la información sintaxonómica de extensos territorios constituyen el criterio básico para establecer unidades biogeográficas.

Para Rivas Martínez *et al.* (1985, 2011) las unidades biogeográficas son: Área, Distrito, Sector, Provincia, Región y Reino. El Área posee abundantes unidades de paisaje, especies, asociaciones y un sigmeta topográfico. El Distrito, series, geoseries y geoclinoseries. El Sector, grupo de Distritos, asociaciones y series de vegetación propia. La Provincia, macroseries y geomacroseries (pisos altitudinales). La Región se integra por un grupo de provincias. El Reino es la unidad mayor, generalmente pluricontinental. Estos autores, basados en datos bioclimáticos y florísticos, proponen las siguientes unidades biogeográficas para Argentina:

Reino Neotropical-Austroamericano

Subreino Neotropical, Superregión Chaco-Brasileña

Región Chaco-Brasileña: Provincia Paranaense

Región Chaqueña: Provincia Chaqueña Septentrional, Provincia Chaqueña Meridional

Superregión Surandino Tropical, Región Surandina Tropical: Provincia Puneña Xerofítica, Provincia Boliviano-Tucumana, Provincia Yungueña.

Subreino Austroamericano

Región Pampeana: Provincia Pampeana Mesofítica, Provincia Pampeana Xerofítica

Región Mesochilena-Patagónica: Provincia Andino Mediterránea, Provincia Monte Argentino, Provincia Patagónica Septentrional, Provincia Patagónica Meridional

Región Valdiviana-Magallánica: Provincia Valdiviana, Provincia Magallánica Templada, Provincia Austromagallánica Boreal, Provincia Islas Malvinas

Subreino Circumantártico

Región Antártica Insular: Provincia Islas Antárticas-Atlánticas

Región Antártica Continental: Provincia Antártico Occidental

En este Prodrómus se sigue el esquema fitogeográfico propuesto por Cabrera (1971, 1976), ajustado en diferentes regiones, entre otros, por Prado (1993a,b), Martínez Carretero (1995, 2005), Roig (1998) y Fontana (1998).

PRODROMUS

SINTAXONOMÍA

Hasta el momento se citan 57 clases de vegetación para la República Argentina y la presencia posible de otras 16 clases, distribuidas en todas las regiones fitogeográficas (Fig. 7).

I.- *Alnetea acuminatae* Galán de Mera et Orellana 2006

Alisedas andinas acompañadas de arbustos escandentes y lianas. Bosques deciduos del S de Bolivia y N de Argentina (1500-2000m).

Alnetalia acuminatae idem autores 2006

Pruno tucumanensis-Alnion acuminatae
Aceñolaza 1996

Polysticho montevidensis-Alnetum acuminatae
Aceñolaza 1996 (Fig.11g)

II.- *Ambrosietea elatioris* Eskuche et Iriart 1996a, b Vegetación peridoméstica del norte de Argentina.

Amarantheta viridis Eskuche et Iriart 1996a, b

Rumicion obovati Eskuche et Iriart 1996a, b

Parthenio-Amaranthion hybridonis Iriart 2016

Rumicion obovati Iriart 2016

Rumicetum obovati Eskuche et Iriart 1996a, b Rel. 1

Amarantho viridis-Coronopodetum didymi Eskuche et Iriart 1996a, b Rel. 2

Eleusino-Cynodontetum Eskuche et Iriart 1996 a, b
Rel. 3

Xanthietum strumarii Iriart 2016

Parthenietum hysterophori Iriart 2016

Leonuretum japonici Iriart 2016

Amarantheta viridi-hybridonis Iriart 2016

Sennetum occidentalis Iriart 2016

Pileo microphyllae-Pteridetum vittatae Eskuche et Iriart 1996a, b Rel. 4

Chenopodienion hircini Iriart 2016

Urochloo plantaginei-Gomphrenetum boliviana
Iriart 2016

Polygonetalia punctati Eskuche 2004

Polygono punctati-Rumicion paraguayense
Fontana 1991a

Polygono punctati-Rumicetum paraguayensis
Fontana 1991a, Eskuche 2004

Apio sellowiani-Ambrosietum elatioris Eskuche 2004

Polygono punctati-Melantheretum latifoliae
Eskuche 2004 prov.

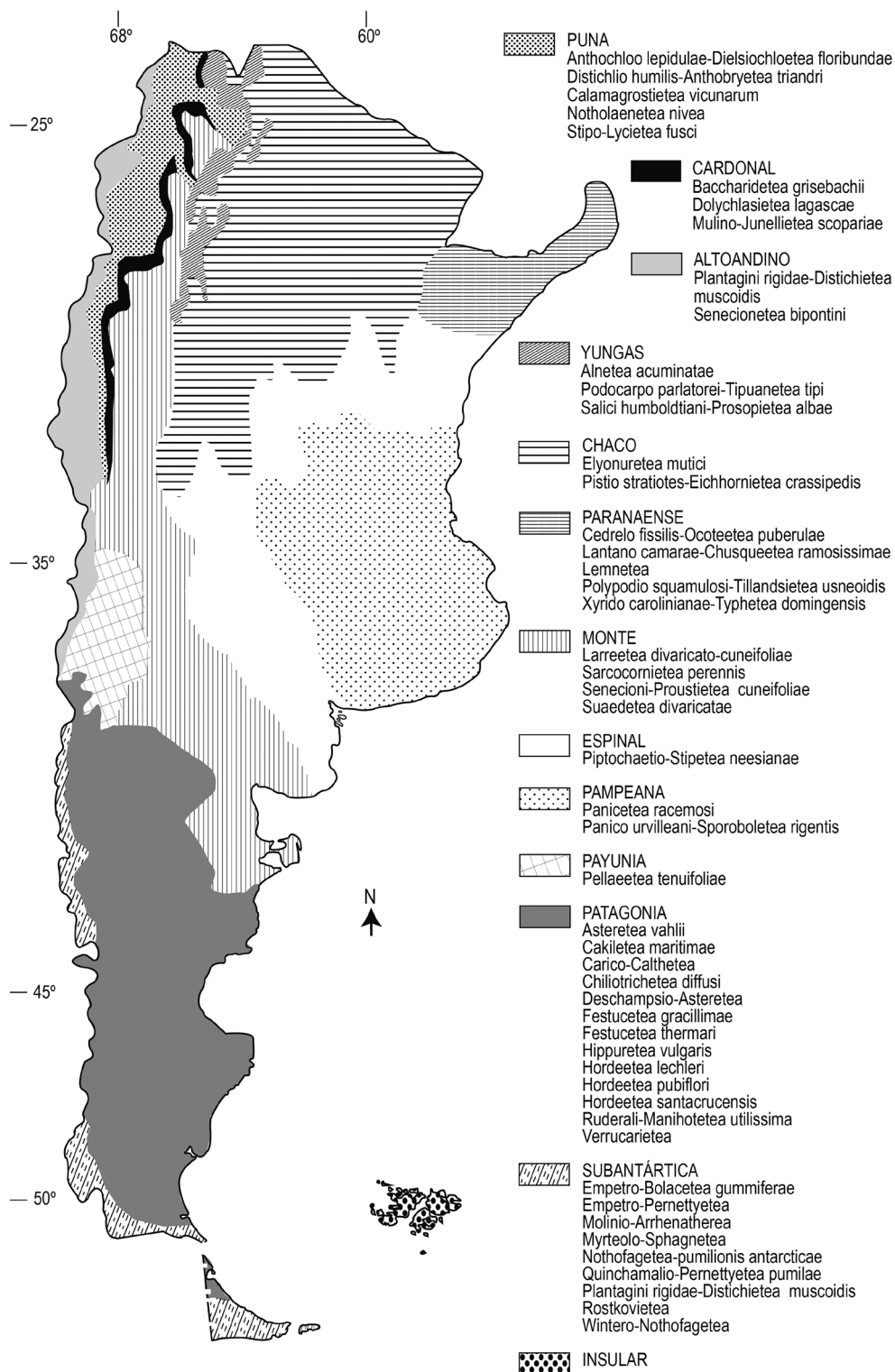


Fig. 7. Unidades sintaxonómicas y regiones fitogeográficas.

Alternanthero-Eragrostion hypnoidis Eskuche 2004

Lindernio-Mecardonietum herniaroidis Eskuche 1975, 1979

Alternanthero-Eragrostietum hypnoidis Eskuche et Fontana 2004 (in Eskuche 2004)

III.- Anthochloo lepidulae-Dielsiochloetea floribundae Rivas Martínez et Tovar 1982

Vegetación andina dispersa del límite superior en pedregales y laderas con crioturbación de la Puna, en Perú, Bolivia y norte de Argentina y Chile.

Anthochloo lepidulae-Dielsiochloetalia floribundae Rivas Martínez et Tovar 1982

Wernerion pseudodigitatae Ruthsatz 1977, prov.

Nototricho auricomae-Chaetantheretum sphaeroidalis Navarro 1993

IV.- Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951 (Laniková 2009)

Vegetación antrópica rica en cardos en suelos nitrogenados.

Onopordetalia acanthii Br. Bl. et Tüxen 1951 ex Klika in Klika & Hadač 1944 (Bardat et al. 2004)

Carduetum nutantis macrocephali Méndez 1983, em.

V.- Asteretea vahlii Eskuche 2005

Vegetación litoral de los lagos patagónicos y de los canales magallánicos.

Eleocharitalia pachycarpae Eskuche 2005

Senecionion zosterifolii Eskuche 2005

Arenario-Azorelletum trifoliolate Eskuche 2005 Rel. 5

Carici-Senecionetum zosterifolii Eskuche 2005 Rel. 6

Senecioni zosterifolii-Littorelletum australis Eskuche 2005 Rel. 7

Crassulo-Limoselletum lineatae Eskuche 2005 Rel. 8

Downingio-Isoetetum savatieri Eskuche 2005 Rel. 9

Hydrocotylo-Juncetum arctici Eskuche 2005, prov.

Leptinelletalia scariosae Eskuche 2005

Colobantho-Plantaginion barbatae Eskuche 2005

Colobantho-Plantaginetum barbatae Eskuche 2005 Rel. 10

Senecionion smithii Eskuche 2005

Senecioni smithii-Poetum robustae Eskuche 2005 Rel. 11

Caricetum darwinii Eskuche 2005 Rel. 12

VI.- Baccharidetea grisebachii Roig et Martínez Carretero 1998

Vegetación riparia de ríos temporarios de los Andes áridos.

Baccharidetealia grisebachii Roig et Martínez Carretero 1998

Baccharidion grisebachii Roig et Martínez Carretero 1998

Baccharidetum grisebachii Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 13

Sintypus: relevé 10 (Tab. 72)

Discarietum trinervis Martínez Carretero 2000 Rel. 14

Holotypus: relevé 101 (Tab. 6)

VII.- Calamagrostietera vicunarum Rivas Martínez et Tobar 1982, Gutte 1985

Vegetación de pajonales y tolares altoandinos de Perú, Bolivia y norte de Argentina y Chile.

=*Luzulo racemosae-Calamagrostietera vicunarum* Gutte 1980, 1988

Parastrephietalia lepidophyllae Navarro 1993

Parastrephion lepidophyllae Navarro 1993

Muehlenbergio fastigiatae-Parastrephietum lepidophyllae Navarro 1993

Acantholippio salsoloidis-Lampayetum castellani Navarro 1993

Lobivio ferocis-Fabianion densae (Ruthsatz 1977) Navarro 1993

Lobivio pentlandii-Fabianetum densae Navarro 1993

Gutierrezio gilliesii-Junellietum seriphioidis (Navarro 1993), nom. mut. prop.

Basiónimo: Gutierrezio gilliesii-Verbenetum seriphioides Navarro 1993

Urbanio pappigeriae-Stipion frigidae Navarro 1993

Stipo frigidae-Senecionetum puchii Navarro 1993

Fabiano bryoidis-Stipetum venustae Navarro 1993

Fabiano bryoidis-Stipetum venustae Navarro 1993

Fabiano bryoidis-Stipetum venustae *Senecionetosum puchii* Navarro 1993

Lobivio-Fabianion densae Ruthsatz 1977 (in Navarro 1993)

Fabianion densae Ruthsatz 1977, nom. prov. inval. (in Navarro 1993)

Urbanio pappigeriae-Stipion frigidae Navarro 1993

Jaravetum absconditae Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009 Rel. 15

Sintypus: relevé 40 (Tab. 7)

Stipion ichu Seibert et Menhofer 1991, 1992

VIII.- Cakiletea maritima Tüxen et Preisig in Tüxen 1950

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

Vegetación en cúmulos de residuos orgánicos de resaca en playas marinas.

Cakiletales maritimaes Tüxen ex Oberdorfer 1949; Tüxen in Br.Bl. et Tüxen 1952 (art. 31)

Atriplicion littoralis Nordhagen 1940 (In: Tüxen 1950)

Senecionetum candidantis Reška., s/f

IX.- Carico-Calthetea Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Turbera minerotrófica densa, rica en ciperáceas, incluye comunidades edáficas de suelos húmedos de Patagonia y Tierra del Fuego.

Carico-Calthetalia Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985 (T)

Carico-Calthion idem autores 1985 (T)

Calthetum sagittatae idem autores (T) Rel. 16

Lectotypus: TBPA relevé 3 (pág. 448)

Cortaderietum piloso-minimae Gandullo et Faggi 2003 Rel. 17

Typus : Rel. 262

Caltho sagittatae-Juncus scheuchzerioides Gandullo et Faggi 2003 Rel. 18

Typus : Rel. 93

Gunnero magellanicae-Calthetum sagittatae Gandullo et Faggi 2003 Rel. 19

Typus. Rel. 16

Cortaderietum pilosae-minimae Gandullo et Faggi 2003

Juncion lesueurii Gandullo et Faggi 2005

Carico gayanae-Eleocharetum melanostachyo Gandullo et Faggi 2005

Alopecuretosum aequalis Gandullo et Faggi 2005

Carico gayanae-Eleocharetum albibracteatae Gandullo et Faggi 2005

Festucetum scabriusculae Gandullo et Faggi 2005

Azorello trifoliolatae-Plantagetum uniglumitis Gandullo et Faggi 2005

X.- Cedrelo fissilis-Ocoteetea puberulae Oriol de Bolós, A., C. Cervi et G. Hatschbach 1991

Reune diferentes selvas, higrófilas y mesófilas del sur de Brasil, Misiones, etc.; bordeando el valle del río Paraná entre los departamentos de Misiones (Argentina) e Itapúa (Paraguay)

Piptadenio rigidae-Nectandretalia megapotamicae idem autores 1991

Piptadenia rigidae-Nectandron megapotamicae idem autores 1991

Piptadenio rigidae-Nectandretum megapotamicae idem autores 1991

XI.- Chilotrichetea diffusi Galán de Mera et Orellana 2006

Matorrales heliófilos, etapa primaria de sustitución de lengares y ñirantales argentinos y chilenos.

Chilotrichetalia Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Chilotrichion idem autores 1985

Elymo-Chilotrichetum idem autores 1985 Rel. 20-

Lectotypus TBPA, relevé 107 (pág. 385)

Anemono-Chilotrichetum idem autores 1985 Rel. 21

Lectotypus: TBPA, relevé 50 (pág. 385)

Embothryo-Pernettyetum mucronatae idem autores 1985 Rel. 22

Lectotypus: TBPA, relevé 2 (pág. 385)

Senecioni-Adesmietum boronioidis Méndez et Ambrosetti 1985 Rel. 23

Lectotypus: TBPA, relevé 119 (pág. 664)

Stipion brevipedes Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Stipo Mulinetum idem autores 1985 (T) Rel. 24

Lectotypus: TBPA, relevé 4 (pág. 385)

Stipo-Senecionetum patagonici idem autores 1985, em. Rel. 25

Lectotypus: TBPA, relevé 20 (pág. 385)

XII.- Deschampsio-Asteretea Roig, Dollenz et Méndez 1985

Vegetación riparia marina y fluvial magallánica del sur de Argentina y Chile.

Deschampsio-Asteretalia Roig, Dollenz et Méndez 1985 (T)

Deschampsio-Asterion idem autores 1985 (T)

Plantago-Deschampsietum idem autores 1985 (T) Rel. 26

Lectotypus: TBPA relevé 156 (pág. 478).

Plantagini-Deschampsietum laxae Eskuche 2005 n. n.

Apio-Senecietum smithii idem autores 1985 Rel. 27

Lectotypus: TBPA relevé 46 (pág. 478)

Deschampsietum kingii idem autores 1985, val. Eskuche 2005 Rel. 28

Lectotypus: TBPA relevé 108 (pág. 478)

Arenario-Senecionetalia Roig, Dollenz et Méndez 1985, em.

Arenario-Senecionion Roig, Dollenz et Méndez 1985

Arenario-Elymetum idem autores 1985, em. Rel. 29

Lectotypus: TBPA, relevé 19 (pág. 478)

Luzulo-Ourisietum idem autores 1985 Rel. 30

Lectotypus: TBPA relevé 148 (pág. 478)

XIII.- Distichlio humilis-Anthobryetea triandri

Navarro 1993

Vegetación andina halófila de cuencas endorreicas de altiplanos puneños de Argentina, Chile, Bolivia y sur de Perú.

Anthobryetalia triandri Navarro 1993

Sarcocornion pulvinatae Ruthsatz ex Navarro 1993

Atriplici-nitrophiloidis-Sarcocornietum pulvinatae Navarro 1993

Atriplici-nitrophiloidis Sarcocornietum triglochinetosum Navarro 1993

Muehlenbergio fastigiatae-Distichlietum humilis Navarro 1993

Parastrephia lucida Ruthsatz, prov.

XIV.- Dolychlasietea lagascae Roig et Martínez

Carretero 1998

Vegetación saxícola preandina.

Dolychlasietalia lagascae Roig et Martínez Carretero 1998

Dolychlasion lagascae Roig et Martínez Carretero 1998

Dolychlasietum lagascae prov. Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 31 (Fig. 10j)

Mutiesietum linifoliae Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 32

XV.- Elyonuretea mutici Eskuche 1992a

Pajonales mesófilos seminaturales del NE de la Argentina y regiones adyacentes.

Pfaffio tuberosae-Elyonuretalia mutici Eskuche 1992a

Melanantho-Axonopodion Eskuche et Fontana 1996b

Vegetación de las islas argentinas del Alto Paraná: comunidades del campo abierto.

Melanantho-Axonopodetum fissifolii Eskuche et Fontana 1996b Rel. 33

Elyonuro mutici-Aristidion jubatae Fontana 1996

Ocimo neurophylli-Elyonuretum mutici Fontana 1996 Rel. 37

Macrosiphonio undulatae-Aristidetum jubatae Fontana 1996 Rel. 34 (Fig. 11d)

Stevio lundiana-Aristidetum jubatae Fontana 1996

Diplothemio campestris-Axonopodetum suffulti Fontana 1996 (Fig. 11c)

Diplothemio campestris-Axonopodetum suffulti eryngietosum Fontana 1996

Diplothemio campestris-Axonopodetum suffulti aspicarpetosum Fontana 1996

Stevio entrerriensis-Elyonurion mutici Eskuche 1992a (Fig. 11f)

Crotono-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a Rel. 38

Stipo nutantis-Elyonuretum mutici Eskuche 1992c

Ayenio apricae-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a

Schlechtendalio luzulaefoliae-Brometum auleticum Eskuche 1992a (Fig. 11j)

Heimio salicifoliae-Elyonuretalia mutici Eskuche 1992a

Fimbristylido castaneae-Elyonurion mutici Eskuche 1992a

Turnero grandiflorae-Elyonuretum mutici Eskuche 1992c Rel. 39

Galactio longifoliae-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a

Gaillardio megapotamicae-Elyonurion mutici Eskuche 1992a

Passifloro mooreanae-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a

Bothriochloo barbinodis-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a

Paspalo urvillei-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a

XVI.- Empetro-Bolacetea gummiferae Roig,

Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, em.

Asociaciones de plantas criófilas patagónicas y fueguinas del sur argentino y chileno.

Berberido-Empetretalia rubri Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, em.

Berberido-Empetrion rubri ídem auctores 1985, em.

Berberido-Empetretum rubri ídem auctores 1985, em. Rel. 40

Lectotypus: TBPA 7 (pág. 394)

Adesmio-Empetretum rubri ídem auctores 1985, em. Rel. 41

Lectotypus: TBPA relevé 18 (pág. 394)

Carici-Bolacetum gummiferae ídem auctores 1985, em. Rel. 42

Lectotypus: TBPA relevé 25 (pág. 394).

Hamadryo-Oreopoleta glacialis Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, em.

Vegetación del desierto andino.

Hamadryo-Oreopolion glacialis ídem auctores 1985, em.

Leucherio-Nassauvietum juniperinae ídem auctores 1985, em. Rel. 43

Lectotypus: TBPA relevé 64 (pág. 394)

Adesmio-Perezietum megalanthae ídem auctores 1985, em. Rel. 44

Lectotypus: TBPA relevé 30 (pág. 394)

Onuro-Perezietum Méndez et Ambrosetti 1985 Rel. 45

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

Lectotypus: TBPA relevé 85 (pág. 667)
Bolaco-Empetretum rubri idem auctores 1985, em. Rel. 46

Lectotypus: TBPA relevé 55 (pág. 667)
Gunnero-Marsippospermetum grandiflori idem auctores 1985 Rel. 47

Lectotypus: TBPA relevé 87 (pág. 665)
Bolaco-Marsippospermetum grandiflori idem auctores 1985 Rel. 48

Lectotypus: TBPA relevé 26 (pág. 665)
Bolaco-Violion tridentatae Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, em.

Violo-Abrotanellum emarginatae idem auctores 1985, em. Rel. 49

Lectotypus: TBPA relevé 32 (pág. 394)

XVII.- *Empetro-Pernettyetea* Oberdorfer 1960

Vegetación arbustiva, rica en ericáceas.

Pernettyetalia Oberdorfer 1960

Festuco-Pernettyion Oberdorfer 1960, prov.

Festuco Pernettyetum Oberdorfer 1960, prov.

Blechno-Pernettyion mucronatae Oberdorfer 1960

Blechno-Pernettyetum mucronatae Oberdorfer 1960

Empetro-Pernettyietum mucronatae Oberdorfer 1960

XVIII.- *Festucetea gracillimae* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Estepa magallánica del sur de Santa Cruz y norte del Tierra del Fuego.

Nardophyllo-Festucetalia *gracillimae* idem auctores 1985, em.

Nardophyllo-Festucion *gracillimae* idem auctores 1985, em.

Festucetum gracillimae idem auctores 1985 (T) Rel. 50 (Fig. 11a)

Lectotypus: TBPA relevé 53 (pág. 404)

Elymo-Festucetum gracillimae idem auctores 1985, nom. mut. Rel. 51

Lectotypus: TBPA relevé 72 (pág. 404)

(Basiónimo: *Agropyro-Festucetum gracillimae* idem auctores 1985

Junellio-Festucion *gracillimae* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, nom. mut.

Basiónimo Verbeno-Festucion *gracillimae* idem auctores 1985

Junellio-Festucetum gracillimae idem auctores 1985, nom mut. Rel. 52

Basiónimo Verbeno- *Festucetum gracillimae* idem auctores 1985

Lectotypus: TBPA relevé 16 (pág. 404) (T)

Stipo-Nassauvion *ulicinae* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Stipo-Nassauvietum ulicinae idem auctores 1985 (T) Rel. 53

Lectotypus: TBPA relevé 26 (pág. 409)

Berberido-Junellietum tridentis idem auctores 1985, nom. mut. Rel. 54

Basiónimo: *Berberido-Verbenetum tridentis* idem auctores 1985

Lectotypus: TBPA relevé 7 (pág. 409)

Valeriano-Mulinetum spinosi idem auctores 1985 Rel. 55

Lectotypus: TBPA relevé 32 (Pág. 409)

Gutierrezio-Stipetum ameghinoi idem auctores 1985 Rel. 56

Lectotypus: TBPA relevé 146 (pág. 409)

Polemonio-Adesmietum boronioidis idem auctores 1985 Rel. 57

Lectotypus: TBPA relevé 180 (pág. 423)

Gamochaeto-Festucetalia *gracillimae* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, em.

Gamochaeto Festucion *gracillimae* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985 (T)

Geranio-Festucetum gracillimae idem auctores 1985 (T) Rel. 58

Lectotypus: TBPA, relevé 52 (pág. 427)

Dactylo-Festucetum gracillimae idem auctores 1985 Rel. 59

Lectotypus: TBPA, relevé 9 (pág. 427)

Baccharido-Festucetum gracillimae idem auctores 1985 Rel. 60

Lectotypus: TBPA, relevé 87 (pág. 427)

Bolaco-Festucetum gracillimae idem auctores 1985 Rel. 61

Lectotypus: TBPA, relevé 320 (pág. 427)

XIX.- *Festucetea thermari* Freiberg 1985

Pastizales subandinos sud chilenos y argentinos

Festucetalia *thermari* Freiberg 1985

Perezio-Festucetum Freiberg 1985

XX.- *Hippuretea vulgaris* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Vegetación acuática semiflotante en aguas frías de escurrimiento lento.

Hippuretalia *vulgaris* Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985 (T)

Hippuridion *vulgaris* idem auctores 1985 (T)

Hippuridetum vulgaris idem auctores 1985 Rel. 62 (Fig. 11b)

Lectotypus: TBPA, relevé 397 (pág. 447)

XXI. Honkenyo-Elymetea Tüxen 1966

Vegetación de dunas del litoral marino.

Honkenyo-Elymion Fernández Galiano em.
Géhu, In: Géhu 1975

Phacelio-Leymetum arenari Reška s/f

XXII.- Hordeetea lechleri Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Vegetación de pantanos del sur patagónico.

Hordeetalia lechleri idem autores 1985 (T)

Hordion lechleri idem autores 1985 (T)

Hordeetum lechleri idem autores 1985 Rel. 63

Lectotypus: TBPA, relevé 274 (pág. 446)

Artemisietum magellanicum idem autores 1985 Rel. 64

Lectotypus: TBPA, relevé 268 (pág. 446)

Galio-Hydrocotyletum chamaemori idem autores 1985 Rel. 65

Lectotypus: TBPA, relevé 117 (pág. 446)

XXIII.- Hordeetea pubiflori Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Pastizales de inundación periódica en el sur patagónico.

Hordeetalia pubiflori Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985 (T)

Carici-Festucion pallescentis idem autores 1985 (T)

Junco-Festucetum pallescentis idem autores 1985 (T) Rel. 66

Lectotypus: TBPA, relevé 470 (pág. 437)

Azorello-Festucetum pallescentis idem autores 1985 Rel. 67

Lectotypus: TBPA, relevé 402 (pág. 437)

Poo-Hordion pubiflori Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985, em.

Deschampsio-Hordeetum pubiflori idem autores 1985 (T) Rel. 68

Lectotypus: : TBPA, relevé 400 (pág. 437)

Poo-Trifolietum repentis idem autores 1985 Rel. 69

Lectotypus: TBPA, relevé 290 (pág. 437)

Pratium repentis Méndez et Ambrosetti 1985

Nostoco-Limoselletum australis Méndez et Ambrosetti 1985 Rel. 70

Lectotypus: TBPA, relevé 122 (pág. 682)

Junco Caricetum macrosolenis Méndez et Ambrosetti 1985 Rel. 71

Lectotypus: TBPA, relevé 123 (pág. 682)

Rumici-Deschampsietum Méndez et Ambrosetti 1985 Rel. 72

Lectotypus: TBPA 121 (pág. 682)

XXIV.- Hordeetea santacrucensis Faggi 1985b

Vegetación de márgenes o fondos secos de lagunas temporarias del sur patagónico.

Plagiobothryo-Acaenetalia platyacanthae Faggi 1985b, em.

Plagiobothryo-Acaenion platyacanthae Faggi 1985b, em.

Hordeo-Acaenetum platyacanthae Faggi 1985, em. Rel. 73

Lectotypus: TBPA, relevé 458 (pág. 622)

Hordeo-Acaenetum platyacanthae scutellarietosum Faggi 1985b, em. Rel. 74

Lectotypus: TBPA, relevé 178 (pág. 622)

Hordeo-Acaenetum platyacanthae poetosum Faggi 1985b

Lectotypus: TBPA, relevé 176

Poetum atropidiformis Faggi 1985b Rel. 75

Lectotypus: TBPA, relevé 39 (pág. 622)

Adesmio-Juncetum arctici Faggi 1985b, em. Rel. 76

Lectotypus: TBPA, relevé 155 (pág. 622)

Deschampsio-Alopecuretum aequalis Faggi 1985b, em. Rel. 77

Lectotypus: TBPA, relevé 20

Scirpo-Boopidetalia australis Faggi 1985b, em.

Scirpo-Boopidion australis Faggi 1985b, em.

Scirpo-Boopidetum australis Faggi 1985b, em. Rel. 78

Lectotypus: TBPA, relevé 56

Puccinellietum magellanicae Faggi 1985b Rel. 79

Lectotypus: TBPA, relevé 68

Polygono-Chenopodietum antarctici Faggi 1985b, em.

Lectotypus: TBPA, relevé 20

XXV.- Lantano camarae-Chusqueetea ramosissima Oriol de Bolós, Cervi et Hatschbach 1991

Comunidades de bambúes trepadores características de la pluvisilvas atlánticas paranenses.

Lantano camarae-Chusqueetalia ramosissimae idem autores 1991

Tremo micranthae-Guaduion triniid idem autores 1991

Misiones (Argentina) una comunidad de Solanum granuloso-leprosum, Trema micrantha, Guadua triniid, Urea baccifera, Cecropia adenopus, etc. que debe pertenecer a esta alianza (Oriol de Bolós et al., 1991).

XXVI.- Larreetea divaricato-cuneifoliae Roig 1989

Comunidades de arbustos perennes y resinosos de la provincia del Monte.

Larreetalia divaricato-cuneifoliae Roig 1989

Larreion divaricato-cuneifoliae Roig 1989

Larreo-Artemisietum mendozanae Roig 1989 Rel. 80

Lectotypus: relevé 4 (pág. 211)

Larreo-Artemisietum mendozanae baccharidetosum Roig 1989

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

Lectotypus: relevé 18 (pág. 211)

Larreetum cuneifoliae Roig 1989 Rel. 81 (Fig. 10d)

Lectotypus: relevé 2 (pág. 213)

Larreetum cuneifoliae Zuccagnietosum Roig 1989

Typus: relevé 17 (pág. 213)

Lareetum cuneifoliae Acacietosum Roig 1989

Typus: relevé 20 (pág. 213)

Chuquirago-Stipetum hypsophillae Martínez Carretero 2005 Rel. 82

Typus: relevé 137

Larreo divaricatae-Lycion chanari Roig et Martínez Carretero 1998

Larreo-Lycietum vergarae Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 83

Larreo-Aphylllochladetum sanmartiniani Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 84

XXVII.- Lemneta Oriol de Bolós et Masclans 1955

Comunidades de pleustófitos en aguas dulces tranquilas.

Lemnetalia Oriol de Bolós 1955

[ver sintaxones sin rango: *Lemna minuta*-*Salvinia minima* Gesellsch. *Wolffiella oblonga*-*Lemna gibba* ass. (Territorio IV)]

XXVIII.- Molinio-Arrhenathera Tüxen 1937

Praderas de pastos tiernos en suelo rico en nutrientes.

Trisetum-Poetalia pratensis Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Trisetum-Poion pratensis Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Trisetum-Poetum pratensis Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985 (T) Rel. 85

Lectotypus: TBPA, relevé 312 (pág. 443)

Trifolio-Leucanthemetum idem autores 1985 Rel. 86

Lectotypus: TBPA, relevé 101 (pág. 443)

Holco-Acaenetum ovalifoliae idem autores 1985 Rel. 87

Lectotypus: TBPA, relevé 106 (pág. 443)

Plantaginetalia majoris Tüxen 1950

Lolio perennis-Plantaginion majoris Sissingh 1969

Lolio perennis-Plantaginetum majoris Begert 1930 (?) em. Sissingh 1969

Polyogonetum elongati Méndez 1986, em. nom. inval.(art.3,d)

Trifolio fragiferi-Cynodontium dactylis Braun Blanquet et Oriol de Bolós 1958

Trifolio repentis-Cynodontetum dactylis Conticello, Bustamante et Cerazo 2008, nom. inval.

XXIX.- Mulino-Junellietea scopariae Roig 1989

Vegetación de arbustos perennifolios y pastizales duros

del Cardonal (Pre-puna y Payunia).

Mulino-Junellietalia scopariae Roig 1989

Mulino-Junellion scopariae Roig 1989

Colliguajetum integerrimae Roig 1989 Rel. 88

Lectotypus: relevé 8 (pág.209)

Stipion tenuissimae Roig 1989

Stipetum tenuissimae Roig 1998 (T) Rel. 89

Lectotypus: relevé 9 (pág.205)

Saturejo-Adesmion uspallatensis Roig 1989

Mulinum-Nassauvietum axillaris Roig 1989 Rel. 90

Lectotypus: relevé 7 (pág.207)

Mulino-Adesmietum uspallatensis Rel. 91

Lectotypus: relevé 17 (además 11-16) (pág. 207)

Artemisietum echegarayi Roig et Martínez Carretero 1989 Rel. 92

Lectotypus: relevé 18 (pág. 141)

Nassauvio-Adesmietum horridae Martínez Carretero 2000 Rel. 93

Lectotypus: relevé 117 (pág. 207)

Grindelio-Stipetalia chrysophyllae Martínez Carretero 2005

Matorrales y pastizales de Payunia

Stipo Junellion spathulatae glaucae Martínez Carretero 2005

Fabiano-Stipetum speciosae Martínez Carretero 2005 Rel. 94

Adesmio-Prosopidastretum Martínez Carretero 2005 Rel. 95

Neospartetum aphylli Martínez Carretero 2005 Rel. 96 (Fig. 10h)

Retanillo-Colliguajetum integerrimae Martínez Carretero 2005 Rel. 97

Stillingio-Mulinetum spinosi Martínez Carretero 2005 Rel. 98

Adesmietum pinifoliae Martínez Carretero 2005 Rel. 99

Stipetum chrysophyllae crispulae Martínez Carretero 2005 Rel. 100 (Fig. 10i)

Stipetum chrysophyllae crispulae ephedretosum Martínez Carretero 2005 Rel. 101

Stipetum speciosae mediae Martínez Carretero 2005 Rel. 102

Stipion speciosae Martínez Carretero 2005

Poetum durifoliae Martínez Carretero 2005 Rel. 103

XXX.- Myrteolo-Sphagnetea Oberdorfer 1960

Vegetación de turberas minerotróficas y ombrotólicas del sur magallánico.

Myrteolo-Sphagnetalia Oberdorfer 1960 (T)

Donation fascicularis Roig, Dollenz et Méndez 1985 (T)

- Donatietum fascicularis* idem auctores 1985 Rel. 104
Lectotypus: TBPA, relevé 118 (pág. 483)
- Schoeno-Nothofagetum antarcticae* idem auctores 1985 Rel. 105
Lectotypus: TBPA, relevé 30 (pág. 483)
- Sphagnion magellanici* Roig, Dollenz et Méndez 1985
Donatio-Sphagnetum magellanici idem auctores 1985 Rel. 106
Lectotypus: TBPA, relevé 77 (pág. 483)
- Carico-Sphagnetum magellanici* idem auctores 1985 Rel. 107
Lectotypus: TBPA, relevé 74 (pág. 483)
- Marsippospermetum grandiflori* idem auctores 1985 Rel. 108
Lectotypus: TBPA, relevé 118 (pág. 483)
- Bolaco-Phyllachnetalia uliginosae Roig, Dollenz et Méndez 1985, em.
Bolaco-Phyllachnion uliginosae idem auctores 1985 (T) em.
- Unidades descritas para el sur de Chile, pueden aparecer en Argentina.
- Bolaco-Phyllachnetum uliginosi* idem auctores 1985 Rel. 109
Lectotypus: TBPA, relevé 68 (pág. 494)
- Cryptochiletum grandiflori* idem auctores 1985 Rel. 110
Lectotypus: TBPA, relevé 14 (pág. 494)
- Azorello-Phyllachnetum uliginosi* idem auctores 1985 Rel. 111
Lectotypus: TBPA, relevé 86 (pág. 494)
- Astelio-Phyllachnetum uliginosi* idem auctores 1985 Rel. 112
Lectotypus: TBPA, relevé 92 (pág. 494)
- Pilgerodendro-Dacrydietum fonckii* idem auctores 1985, nom. mut. prop.
- Basiónimo Lomatium-Dacridietum fonckii* idem auctores 1985, inval., art.3 d. Rel. 113
Typus: TBPA, relevé 111 (pág. 494)
- XXXI.- Nothofagetea pumilionis-antarcticae**
Oberdorfer 1960
Bosques caducifolios subantárticos.
- Nothofagetalia pumilionis-dombeyi Oberdorfer 1960 em. Eskuche 1968
Nothofagion pumilionis Oberdorfer 1960 em. Eskuche 1999
Sin. Lagnophoro-Nothofagion pumilionis Luebert, Gajardo et Estay 2003
Nothofagenion pumilionis Eskuche 2002
- Macrachenio-Nothofagetum pumilionis* Eskuche 1973b
- Carici-Araucarietum* Oberdorfer ex Finckh 1996
- Nothofago pumilionis-Araucarietum araucanae* Eskuche 2002 Rel. 114
- Anemono-Nothofagetum pumilionis* Oberdorfer 1960 ex Hildebrand-Vogel et al. 1990
- Senecioni linariifolii-Nothofagetum pumilionis* Eskuche 2002
- Senecioni acanthifolii-Nothofagetum pumilionis* Villagrán val. Eskuche 2002
- Chiliotricho rosmarinifolii-Nothofagetum pumilionis* Eskuche 2002 Rel. 115
- Berberido ilicifoliae-Nothofagetum pumilionis* Hildebrand-Vogel et al. 1990
Nothofagion dombeyi-obliqua Conticello et al. 1996, inval. art. 5; Eskuche 1999
- Nothofagetum dombeyi-alpinae* Conticello et al. 1996
- Dioscoreo-Nothofagetum obliquae* Eskuche 1973b
Austrocedro-Nothofagion dombeyi Eskuche 1968
- Gavileo-Austrocedretum* Eskuche 1968
- Austrocedro-Nothofagetum* Eskuche 1968
Violo magellanicae-Nothofagetalia pumilionis Roig et al. 1985a; Hildebrand-Vogel, Godoy et Vogel 1990
Sin. Nothofagetalia pumilionis antarcticae Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985
Violo magellanicae-Nothofagion pumilionis Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985
Violo magellanicae-Nothofagenion pumilionis (Roig et al. 1985a) Eskuche 2002
- Pernettyo mucronatae-Nothofagetum pumilionis* Eskuche 2002 (Fig. 10g)
- Violo magellanicae-Nothofagetum pumilionis* (Roig et al. 1985a) Eskuche 2002
- Mayteno-Nothofagetum pumilionis* Roig et al. 1985a
Elymo-Nothofagion antarcticae Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez, 1985, nom. mut. Basiónimo Agropyro-Nothofagion antarcticae idem auctores 1985
- Triseti-Nothofagetum antarcticae* idem auctores 1985 (T) Rel. 116
Lectotypus: TBPA, relevé 248 (pág. 364)
- Festuco-Nothofagetum antarcticae* idem auctores 1985 Rel. 117
Lectotypus: TBPA, relevé 346 (pág. 364)
Escallonio virgatae-Nothofagion antarcticae Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985
- Escallonio-Nothofagetum antarcticae* idem auctores 1985 (T) Rel. 118
Lectotypus: TBPA, relevé 110 (pág. 364)
- Gunnero-Nothofagetum antarcticae* idem auctores 1985 Rel. 119

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrum Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

Lectotypus: TBPA, relevé 127 (pág. 364)

Violo magellanicae-Acaenion pinnatifidae
Roig, Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985

Violo-Polygaletum salasiana idem auctores 1985 (T)
Rel. 120

Lectotypus: TBPA, relevé 115 (pág. 392)

Violo-Senecietum bracteolati idem auctores 1985
Rel. 121

Lectotypus: TBPA, relevé 121 (pág. 392)

Berberido darwinii-Nothofagetalia antarctica
Eskuche 1969; Eskuche 1973b

Baccharido rosmarinifoliae-Discarion
articulatae Eskuche 1969

Discarietum articulatae Eskuche 1969

Discario articulatae-Berberidetosum heterophyllae
Eskuche 1969

Nothofago antarcticae-Berberidion Eskuche
1969

Ribesi-Nothofagion Eskuche 1969

Chacayo-Nothofagetum antarcticae Eskuche 1969,
prov.

Senecioni-Nothofagetum antarcticae Eskuche 1969
prov., em.

Ribesi-Nothofagetum antarcticae Eskuche 1969

Ribesi-Nothofagetosum antarcticae Eskuche 1969

Ribes-Berberidetum parodii Eskuche 1969

Maytenio-Nothofagenion antarcticae Eskuche
1969

Lomatium hirsutae-Nothofagetum antarcticae
Eskuche 1969

Lomatium hirsutae-Nothofagetum antarcticae
Eskuche 1969

*Lomatium hirsutae-Nothofagetum Antarctica-
diostetosum junceae* Eskuche 1969

Mutisio-Berberidetum darwinii Eskuche 1969

Ribesi-Berberidetum parodii Eskuche 1969

Escallonietum virgatae Eskuche 1969, prov.

Berberidetum heterophyllae Eskuche 1969, prov.

Festuco scabriusculae-Araucarienion
araucanae Gandullo 2003

*Festuco scabriusculae-Araucarietum araucanae
typicum* Gandullo 2003 Rel. 122

Adesmio-Araucarietum Roig et Roig 1994 nom. inval.
(Fig. 10f)

Adenocaulo-Nothofagetalia pumilionis
Oberdorfer 1960; emend. Hildebrand-Vogel et al.
1990

Vicio-Nothofagenion pumilionis Hildebrand-
Vogel, Goday et Vogel 1990

Anemone antucensis-Nothofagetum pumilionis
Oberdorfer 1960

Carici trichodes-Araucarietum araucanae
Oberdorfer ex Finckh 1996

Drimydo-Nothofagion pumilionis Pollmann et
Hildebrand 2005

Valeriano lapathifoliae-Nothofagetum pumilionis
Flores-Toro et Hildebrand-Vogel 2006

*Valeriano lapathifoliae-Nothofagetum pumilionis
dombeyetosum* Flores-Toro et Hildebrand-Vogel 2006

*Valeriano lapathifoliae-Nothofagetum pumilionis
gunneretosum magellanicae* Flores-Toro, Hildebrand-
Vogel 2006

Drimydos andinae-Nothofagetum pumilionis
Hildebrand-Vogel et al. 1990; Flores-Toro et Hildebrand-
Vogel 2006

Senecioni acanthifoli-Nothofagion pumilionis
Pollmann et Hildebrand-Vogel 2005

Senecioni acanthifolii-Nothofagetum pumilionis
Flores-Toro et Hildebrand-Vogel 2006

*Senecioni acanthifolii-Nothofagetum pumilionis
Typicum* Flores-Toro et Hildebrand-Vogel 2006

*Senecioni acanthifolii-Nothofagetum pumilionis
gunneretosum magellanicae* Flores-Toro et
Hildebrand-Vogel 2006

Quinchamalio-Nothofagion pumilionis
Pollmann et Hildebrand 2005

Festuco scabriusculae-Nothofagetum pumilionis
Finckh 1996

Chiliotrichio diffusi-Nothofagion pumilionis
Pollmann et Hildebrand 2005

Poo alopecuri-Nothofagetum pumilionis Hildebrand
-Vogel 2002

Empetro rubri-Nothofagetum pumilionis Hildebrand
-Vogel 2002

Austrocedro-Nothofagion dombeyi Eskuche
1968, 1999

Austrocedro-Nothofagetum dombeyi Eskuche 1968

Gavileo-Austrocedretum Eskuche 1968

XXXII.- *Notholaenetea nivea* Gutte 1986

Comunidades saxícolas altoandinas de Perú y Bolivia,
seguramente en Argentina.

XXXIII.- *Panicetea racemosi* Eskuche 1973a

Vegetación de dunas del litoral marítimo atlántico
bonaerense.

Panicetalia racemosi Eskuche 1973a

Panicion racemosi Eskuche 1973a

Calycero-Panicetum racemosi (Cabrera 1941) em.
Eskuche 1973a (Fig. 11h)

Baccharidi-Androtrichion Eskuche 1973a
Vegetación de dunas fijas de arbustos enanos del litoral marítimo bonaerense.

Hyalidi-Baccharidetum genistifoliae Eskuche 1973a, prov

Androtricho-Baccharidetum genistifoliae (Cabrera 1941) em. Eskuche 1973a

Androtricho-Baccharidetum gnaphalioidis Eskuche 1973a, prov.

Androtricho-Baccharidetum leucopappae Eskuche 1973a, prov.

XXXIV.- Panico urvilleani-Sporoboletea rigentis

(prov. Eskuche 1973a) Eskuche 1992a, b
Comunidades vegetales de dunas móviles y fijas de la costa atlántica y en el interior en territorios templado a subtropical, árido a subárido.

Sporoboletalia rigentis Eskuche 1992a

Sporobolo rigentis-Panicion urvilleani (Cabrera 1941) em. Eskuche 1973a

Spartinetum ciliatae Hueck 1955

Elyonuro-Panicetum racemosi Martínez Crovetto 1962

Panico urvilleani-Sporoboletea rigentis (Cabrera 1941) em. Eskuche 1973a, 1992b

Senecioni quequensis-Panicetum urvilleanii Eskuche 1973a

Paspalo-Phyloxerum portulacoidis Hueck 1950 em. Eskuche 1973a

Phyloxero-Panicetum racemosi Eskuche 1973a

Calycero-Panicetum racemosi (Cabrera 1941) em. Eskuche 1973a

Calycero-Sporoboletea rigentis Martínez Carretero 2004 Rel. 123

Relevé typus: 152

Hyalietum argenteae latisquamatae Martínez Carretero 2004 Rel. 124

Relevé typus: 171

Acicarpho-Alternantherum maritima Eskuche 1973a

Sporoboli baccharidion Eskuche 1973a, prov.

Sporoboli-Baccharidetum divaricatae Eskuche 1973a Rel. 125

Sporoboli-Psiletum spartioidis Eskuche 1973a Rel. 126

Sporobolion rigentis-atacamensis Ruthsatz 1977, prov.

Sporobolus rigens-atacamensis Ruthsatz 1977, prov.

Panico urvilleani-Brometalia brevis Eskuche 1992a

Panico urvilleani-Elyonuretum mutici Eskuche 1992a

Adesmio muricatae-Elyonuretum Eskuche 1992a

Stipetum eriostachyae-tenuissimae Eskuche 1992a

Hypochoerio pampasicae-Panicion urvilleani Eskuche 1992a

Elyonuro mutici-Stipetum poeppigianae Eskuche 1992a

Bothriochloo saccharoidis-Panicetum urvilleani Eskuche 1992a

XXXV.- Pellaeetea tenuifoliae (alia, ion) Martínez Carretero 2005, prov.

Vegetación saxícola de pórfidos de la Payunia.

Pellaeetum tenuifoliae Martínez Carretero 2005, prov.

XXXVI.- Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941

Carrizales y totorales.

Phragmitetalia australis W. Koch 1926 em. Pignatti 1953

Phragmition australis Koch 1926 nom. mut.

Typho angustifoliae-Phragmitetum australis (Tüxen et Preissing 1942), Rivas Martínez et al. 1991

Typhetum Méndez 1984, inval. (art.10)

Scirpetum olneyi Méndez 1984

Lectotypus: relevé 107

Eleocharidetum albibracteatae Méndez 1984, em.

Lectotypus: relevé 77

Cyperetum eragrostis Méndez 1984

Lectotypus: relevé 5

Baccharidetum spartioidis Conticello, Gandullo, Bustamante et Tartaglia 1998 em., nom. inval. (?)

Psiletum spartioidae Conticello, Gandullo, Bustamante et Tartaglia 1997, 1998 Rel. 127

Holotypus: relevé 3

XXXVII.- Piptochaetio-Stipetea neesianae

Eskuche 1992a

Pajonales y pastizales mesófilos de clima templado perhúmedo o húmedo desde el S de la provincia de Santa Fe hasta el E y S de la provincia de Buenos Aires.

Bothriochloo lagurioidis-Stipetalia neesianae Eskuche 1992a

Stipion papposae Eskuche 1992a

Piptochaetio bicoloris-Stipetum charruanae Eskuche 1992a Rel. 128

Piptochaetium bicoloris-Stipetum clarazii Eskuche 1992a

Stipetum neesianae-hyalinae Eskuche 1992a (Fig. 11i)

Melico eremophilae-Piptochaetion medii Eskuche 1992a, prov.

Melico eremophilae-Piptochaetium medii Eskuche 1992a

Stipetalia bertrandii Eskuche 1992a

Stipion bertrandii Eskuche 1992a

Turnero pinnatifidae-Stipetum bertrandii Eskuche 1992a

XXXVIII.- Pistio stratiotes-Eichhornietea crassipedis Oriol de Bolós, A. Cervi et G.Hatschbach 1991

Comunidades de cormófitos flotantes en aguas dulces.

Pistio stratiotes-Eichhornietalia crassipedis idem auctores 1991

Pistio stratiotes-Eichhornion crassipedis idem auctores 1991

Pistio stratiotes-Eichhornietum crassipedis idem auctores 1991

Eskuche (1984:189) indica del norte de la República Argentina comunidades con *Pistia stratiotes*, *Eichhornia azurea*, *E. crassipes* y *Reussia rotundifolia*, evidentemente pertenecientes al *Pistio-Eichhornion* (Oriol de Bolós *et al.*, 1991).

XXXIX.- Plantagini rigidae-Distichietea muscoidis Rivas-Martínez et Tovar 1982

Vegetación de turberas andinas, bofedales.

Calamagrostio jamesonii-Distichietalia muscoidis Rivas-Martínez et Tovar 1982

Calamagrostio jamesonii-Distichion muscoidis Rivas-Martínez et Tovar 1982

Calamagrostio jamesoni-Distichietum muscoidis Rivas-Martínez et Tovar 1982

Scirpo deserticolae-Distichietum muscoidis Seibert et Menhofer 1991, 1992

Oxychloetum andinae Seibert et Menhofer 1991-1992 (Fig. 10e)

Wernerion pygmaeae Ruthsatz 1977 prov.

Hypsela oligophylla ass. Ruthsatz 1977 prov.

Alchemilla pinnata-Eleocharis albibracteata ass. Ruthsatz 1977, prov.

Puccinellio oresigenae-Oxychloetum andinae Navarro 1993

Cassio-Trichocereion Ruthsatz 1977 prov.

XL.- Polypodio squamulosi-Tillandsietea usneoidis Oriol de Bolós, Cervi et Gert Hatschbach 1991

Comunidades de epífitas y comófitos neotropicales.

Tillandsietalia strictae idem auctores 1991

Tillandsion strictae idem auctores 1991

Polypodio squamulosi-Tillandsietum strictae idem auctores 1991

Es la principal vegetación epifítica de las selvas atlántico-paranenses.

Según la distribución geográfica de las principales especies, parece que la clase se extiende desde el sur de los EEUU hasta el norte argentino (Oriol de Bolós *et al.* 1991).

XLI.- Podocarpo parlatorei-Tipuanetea tipi

Rivas-Martínez et Navarro 2002, In: Navarro et Maldonado 2002

Mesobosques sempervirentes, estacionales y semidecíduos, termo y mesotropicales en áreas xéricas.

Tipuano tipus-Podocarpetalia parlatorei idem auctores 2002

Juglandi australis-Phoebion porphyrae idem auctores 2002

Schinatum myrtifolio-gracilipedis Entrocassi 2015

Juglandi australis-Blepharocalycetum salicifolii Entrocassi 2015

Zanthoxylo cocoi-Blepharocalycetum salicifolii Entrocassi 2015

Myrciantho callicomae-Podocarpion parlatorei Rivas-Martínez et Navarro 2002

Pruno tucumanensis-Podocarpetum parlatorei Rivas-Martínez et Navarro 2002

Myrciantho pseudomatoi-Blepharocalycetum salicifolii Entrocassi 2015

Cinamomo porphyrium-Blepharocalycetum salicifolii Entrocassi 2015

Xylosmo pubescentis-Blepharocalycetum salicifolii Entrocassi 2015

Parapitadenio excelsae-Tipuanion tipi Rivas-Martínez et Navarro 2002

Enterolobio contortisilici-Anadenantherum cebilis Entrocassi 2015

Jacarando mimosifoliae-Vassobietum breviflorae Entrocassi 2015

Erythrino falcatae-Tipuanetum tipi Entrocassi 2015

XLII.- Quinchamalio-Pernettyetea pumilae Freiberg 1985

Matorrales enanos subantárticos.

Quinchamalio-Pernettyetalia Freiberg 1985

Pernettyion pumilae Freiberg 1985

Erigoni-Pernettyeum Freiberg 1985

XLIII.- Rostkovieta Roig, Dollenz et Méndez 1985

Turberas temporalmente cubiertas por aguas frías, de origen pluvial o nival.

Rostkovietalia idem auctores 1985

Rostkovion idem auctores 1985

Rostkovietum magellanici idem auctores 1985 Rel. 129
Lectotypus: TBPA, relevé 50 (pág. 499)

XLIV.- Ruderali-Manihotetea utilissima Léonard
in Taton 1949 em. nom. Oriol de Bolós 1988

Comunidades ruderales pantropicales, de trepadoras herbáceas, que cubren vallados. Observadas en Chile y Argentina por Oberdorfer (1960:57-59) (Oriol de Bolós et al., 1991).

Ipomoetalia purpureae (Oberdorfer) Oriol de Bolós 1988

XLV.- Salicetea humboldtiana (Oberdorfer 1960 prov.) Eskuche 2004

Comunidades de la sucesión primaria sobre sedimentos aluviales recientes que bordean los ríos en el NE de Argentina.

Tessario integrifoliae-Salicetalia humboldtiana
Eskuche 2004

Tessario absinthioidis-Salicion humboldtiana
Eskuche 2004

Tessario absinthioidis-Baccharidetum marginalis
Oberdorfer 1960 prov.

Tessario integrifoliae-Salicion humboldtiana
Eskuche 2004

Acacio macracanthae-Tessarietum integrifoliae
Eskuche 2004

Tessario integrifoliae-Salicetum humboldtiana
Eskuche 2004 Rel. 130

Holotypus. Rel. 2049

Cathormio-Ingion Eskuche 2004 (Clase y Orden
aún a establecer)

Eugenio repandae-Cathormietum polyanthi Eskuche
et Fontana 1996a

Bergeronio-Cathormietum polyanthi Eskuche 2004
Rel. 131

Holotypus: Rel. 2892

Cecropio pachystachae-Crotonetum urucuranae
Eskuche et Fontana 1996a

Cisso palmatae-Solanetum amygdalifolii Eskuche
2004 Rel. 132

Holotypus: Rel. 2790

XLVI.- Salici humboldtiani-Prosopietea albae
Rivas-Martínez et Navarro 2002, In: Navarro et
Maldonado 2002

Micro-mesobosques freatófitos y ribereños, en bioclima
infratropical, termotropical y mesotropical inferior.

Salici humboldtiani-Prosopietalia albae Rivas-
Martínez et Navarro 2002

Prosopion albae Rivas-Martínez et Navarro 2002
Salici humboldtiana-Acacietum aromae Entrocassi
2015

XLVII.- Salvinio minimae-Lemnetea valdiviana
Eskuche 2004

Vegetación acuática de las vegas del río Paraná y sus
afluentes, con plantas flotantes o arraigadas en el fondo o
en riberas de los cuerpos de agua.

Spirodela intermediae-Lemnetalia valdiviana
idem auctores 2004

Azollo-Lemnion valdiviana idem auctores
2004

Lemno minutae-Salvinietum minima idem auctores
2004 Rel. 133

Holotypus: Rel. 2558

Lemno valdiviana-Wolffielletum gladiatae Landolt
1981 (1999)

Pistio-Eichhornietalia crassipedis Eskuche 2004

Limnobia-Pistion prov.

Limnobia-Pistietum Eskuche 2004 Rel. 134

Holotypus: Rel. 2498

Eichhornion crassipedis-azureae Eskuche 2004

Reussio-Eichhornietum crassipedis Eskuche 2004

Myriophyllo-Eichhornietum azureae Eskuche 2004

Panicetalia grumosi-prionitidis Eskuche 2004

Panicion grumosi Eskuche et Fontana 1996b

Cupheo melvillae-Panicetum grumosi Eskuche et
Fontana 1996b Rel. 135

Holotypus: relevé 5

Sisyrinchio-Axonopodetum compressi Eskuche et
Fontana 1996b Rel. 136

Holotypus: relevé 3

Paspaleetum exaltati-haumanii Eskuche et Fontana
1996b, prov.

Panico grumosi-Polygonetum acuminatae Eskuche
et Fontana 1996b Rel. 36

Panicion prionitidis Eskuche 2004

Crotono tenuissimi-Panicetum prionitidis Eskuche
et Fontana 2004 (in Eskuche 2004)

Rhabdocaulo-Panicetum prionitidis Eskuche 2004

Vernonio incanae-Panicetum prionitidis Eskuche
2004

XLVIII.- Sarcocornietea perennis (Faggi 1985b)
Martínez Carretero nom. mut. prop. 2001

(Basiónimo: Salicornietea ambigua Faggi 1985b)

Comunidades arbustivas halófilas.

Sarcocornietalia perennis Martínez Carretero 2001
statio nova

(Basiónimo: Salicornietalia ambigua Faggi 1985b)

Sarcocornion perennis Martínez Carretero 2001

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrum Sinistemático y Estudios Fitosociológicos

- Puccinellio-Sarcocornietum* Faggi 1985b, Martínez Carretero 2001 Rel. 137
Lectotypus TBPA 5
(Basiónimo: *Puccinellio-Salicornietum ambiguae* Faggi 1985b)
Frankenio-Sarcocornietum (Faggi 1985b) Martínez Carretero 2001
(Basiónimo *Frankenio Salicornietum ambiguae* Faggi 1985)
Suaedo-Sarcocornietum Faggi 1985b, Martínez Carretero 2001 Rel. 138 (Fig. 10c)
(Basiónimo *Suaedo-Sarconietum ambiguae* Faggi 1985b)
Lectotypus TBPA 161
Distichletalia spicatae Martínez Carretero 2001
Distichlion spicatae Martínez Carretero 2001, 2004
Distichletum spicatae ídem auctor 2001 Rel. 139
Distichletum spicatae-Suaedo argentinetosum ídem auctor 2001, 2004
Distichletum spicatae-Frankenio juniperetosum ídem auctor 2001, 2004
Distichletum spicatae-Baccharido spartioidetosum ídem auctor 2001, 2004
Distichletum spicatae-Junceto arcticetosum ídem auctor 2001
Nithrophilo-Distichletum scopariae Gandullo 2004 Rel. 140
Typus Relevé: 2
Suaedetum neuquenensis Gandullo et Gastiazoro 2009
Lepidophylletalia (Faggi 1985b) Martínez Carretero nov. statio 2005
(Basiónimo *Lepidophylletea cupressiformis* Faggi 1985b)
Matorral de desiertos salinos de clima frío del sur patagónico y Tierra del Fuego.
Lepidophyllion cupressiformis Faggi 1985b
(Basiónimo: *Lepidophylletea cupressiforme* Faggi 1985b)
Puccinellio magellanicae-Lepidophylletum cupressiforme Faggi 1985b Rel. 141
Lectotypus: relevé 159 (pág. 613)
Puccinellio magellanicae-Lepidophylletum poetosum Faggi 1985b
Puccinellio magellanicae-Lepidophylletum sarcocornietosum (Faggi 1985b), Martínez Carretero 2005
(Basiónimo: *Puccinellio magellanicae-Lepidophylleto Salicornietosum* Faggi 1985b)
Puccinellio magellanicae-Lepidophylletum Suaedetosum Faggi 1985b
Puccinellio mendocinae-Lepidophylletum Faggi 1985b Rel. 142
Lectotypus: relevé 2 (pág. 613)
Poo-Lepidophylletum Faggi 1985b Rel. 143
Lectotypus: relevé 9 (pág. 613)
Psiletalia spartioidae Conticello *et al.* 1998, prov.
Psilion spartioidae Conticello *et al.* 1998, prov.
Psiletum spartioidae Conticello *et al.* 1999
- XLIX.- Senecionetea bipontini** Oberdorfer 1960
Vegetación de acarreo o pendientes de cascado en alta montaña.
Senecionetalia bipontini Freiberg 1985
Nassauvion revolutae Freiberg 1985
Nassauvietum revolutae Freiberg 1985
- L.- Senecioni-Proustietea cuneifoliae** Roig 1989, em.
Vegetación riparia de ríos temporarios.
Senecioni-Proustietalia cuneifoliae Roig 1989
Senecioni-Proustion cuneifoliae Roig 1989
Senecioni-Proustietum cuneifoliae Roig 1989
- LI.- Soncho-Bidentetea pilosi** Hoff in Hoff et Brisse 1983
Vegetación nitrófila viaria andina o de áreas abiertas utilizadas por el hombre, como zonas abandonadas del pastoreo o incendiadas.
Bidentetalia pilosae Lebrun In: Mullenders 1949
Eleusinion indicae Léonard 1950
Eleusino tristachyae-Cynodontetum dactyli Eskuche *et* Iriart 1996 a, b Rel. 3
- LII.- Stellarietea mediae** (Braun-Blanquet 1931) Tüxen., Preising *et* Lohm 1950 (In: Tüxen 1950)
Vegetación con predominio de especies anuales, ruderales, adventicias, etc., en suelos ricos en nitrógeno.
Chenopodietalia albi (Sissingh In: Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Tüxen *et* Lohmeyer (in Tüxen 1950)
Sisymbrión Méndez 1983, nom. inval.
Eragrostio-Diplachnetum uninerviae-procumbentis Méndez 1990 Rel. 144
Lectotypus: relevé 73
Kochietum scopariae Conticello, Bustamante, Gandullo *et* Tartaglia 1998 Rel. 145
Lectotypus, relevé 14
Malvo-Lamietum Méndez 1984, nom. inval., art. 10.
Sisymbrio-Rapistretum Méndez 1983, nom. inval., art. 10
Panico-Setarion Méndez, nom. inval. art. 10
Echinochloetum crucis galli Méndez 1984, nom. inval., em.

- Erigerono-Cynaretum cardunculi* Méndez 1990 Rel. 146
Lectotypus: relevé 14
- Setarietum verticillatae* Méndez 1984 Rel. 147
Lectotypus: relevé 16
- Pitraeo-Amaranthesetum quitensis* Méndez 1990 Rel. 148
Lectotypus: relevé 15
- Portulaco-Chenopodietum albi* Méndez 1990 Rel. 149
Lectotypus: relevé 57
- Foeniculetalia Méndez 1984
Foeniculion Méndez 1984, nom. inval.
- Baccharidetum spartioidis* Conticello, Bustamante, Gandullo et Tartaglia 1998, nom. mut.
- Foeniculetum vulgare* Méndez 1984 Rel. 150
Lectotypus: relevé 58 (Tab. 1)
- Imperatetum condensatae* Méndez 1984 Rel. 151
Lectotypus: relevé 132 (Tab. 1)
- Paspaletum dilatati* Méndez 1984, nom. inval.
Wedelietalia glaucae Méndez 1983
Wedelion glaucae Méndez 1983
- Baccharidetum salicifoliae* Méndez 1983 Rel. 152
Lectotypus: relevé 164 (Tab. 1)
- Cichorio-Erodietum cicutarii* Méndez 1983 Rel. 153
Lectotypus: relevé 20 (Tab. 2)
- Cynodetum dactyli* Méndez 1983 Rel. 154
Lectotypus: relevé 83 (Tab. 1)
- Lepidietum drabae* Méndez 1983 Rel. 155
Lectotypus: relevé 141 (Tab. 1)
- Lepidio-Erodietum cicutarii* Méndez 1983 Rel. 156
Lectotypus: relevé 10 (Tab. 2)
- Solano-Chenopodietum albi* Méndez 1983 Rel. 157
Lectotypus: relevé 29 (Tab. 2)
- Wedelietum glaucae* Méndez 1983a Rel. 158
Lectotypus: relevé 40 (Tab. 1)
- Wedelio-Paspaletum* Méndez 1983, nom. inval., art.10
Conyzo-Asterion Méndez 1983
- Conyzo-Asteretum* Méndez 1983, nom. inval., art.10
- Lepidietum* Méndez 1983, nom. inval. art.10
Solano-Polygonetalia R. Tx. et Lohm. In: Tüxen 1950 em. J. Tx. 1966
Diplo-taxion eruroidis Braun Blanquet 1931, In: Braun-Blanquet, Gajewski, Wraber & Walas 1936 em. Brullo & Marceno 1980
- Portulaco oleraceae-Diplo-taxietum eruroidis* Méndez 2003 Rel. 159
Holotypus: relevé 13
Lamio amplexicaulis-Urticion urentis Méndez 2015
- Lamio amplexicaulis-Urticetum urentis* Méndez 2015
Holotypus releve 12
- LIII.- Stipo-Lycietea fusci** Roig et Martínez Carretero 1998
Arbustos y pastos duros del sector austral de la Puna.
Stipo-Lycietalia fusci Roig et Martínez Carretero 1998
Chuquirago-Lycion fusci Roig et Martínez Carretero 1998
- Artemisietum paramilloensis* Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009 Rel. 160
Lectotypus: relevé 7
- Baccharidetum incari fusci* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 161
Sintypus: relevé 21
- Chuquirago-Lycietum fusci* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 162 (Fig. 10a)
Sintypus: relevé 1
Variante con *Fabiana patagonica* Martínez Carretero 1998
- Chuquirago-Lycietum fusci atriplicetosum* Roig et Martínez Carretero 1998
- Jaravetum chrysophyllae* Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009 Rel. 163
Lectotypus: relevé 39
- Lycio-Ephedretum rupestri* Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009 Rel. 164
Lectotypus: relevé 33
- Senecionetum grindeliaefolii* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 165
Sintypus: relevé 26
Glandulario-Ipomopsis gossypiferae Roig et Martínez Carretero 1998
- Glandulario-Phacelietum sinuatae* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 166
Sintypus: relevé 32
- Astragalo-Ephedretum breanae* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 167
Sintypus: relevé 46
Ephedro-Stipion scirpeae Roig et Martínez Carretero 1998
- Stipetum scirpeae* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 168 (Fig. 10b)
Sintypus: relevé 54
- Stipo-Junellietum uniflorae* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 169
Sintypus: relevé 50
Melico-Salvion gilliesii Roig et Martínez Carretero 1998

E. Martínez Carretero et al. - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- Aphanostelmetum candolleanii* Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 170
Sintypus: relevé 60
Plazietum daphnoidis Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 171
Sintypus: relevé 66
Sisymbrietum arnottii Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 172
Sintypus: relevé 69
Gymnophytetum polycephali Roig et Martínez Carretero 1998 Rel. 173
Sintypus: relevé 98
- LIV.- Suaedetea divaricatae** Alonso et Conticello ex Martínez Carretero 2001
Vegetación de suelos salinos de regiones cálidas.
Stenodrepanum-Prosopietalia reptantis Martínez Carretero 2001, 2004
Cortésio-Prosopietalia strombuliferae Martínez Carretero 2001, 2004
Cortésio-Prosopion strombuliferae Martínez Carretero 2001
Lycio-Sporoboletum mendocinae Martínez Carretero 2001, nom. inval.
Atripleci roseae-Halophytetum ameghinoi Gandullo, Gastiazoro et Schmid 2010 Rel. 174
Salicornetalia ambiguae Faggi 1985b
Salicornion ambiguae Faggi 1985b
Distichlo-Salicornietum ambiguae Conticello, Bustamante et Tartaglia 1997
- LV.- Verrucarietea** Roig, Dollenz et Méndez 1985, prov.
Asociaciones de líquenes en playas rocosas periódicamente cubiertas por el agua salada.
Verrucaria sp.- *Hildebrandia lecanellieri* ass. Roig, Dollenz et Méndez 1985
Caloplaca sublobulata ass. Roig, Dollenz et Méndez 1985
- LVI.- Wintero-Nothofagetea** Oberdorfer 1960
Bosques caducifolios húmedos a magallánico perennifolio.
Laurelietalia philippiana Oberdorfer 1960
Nothofago dombeyo-Eucryphion cordifolia Oberdorfer 1960
Nothofago-Dombeyo-Eucryphietum cordifoliae Oberdorfer 1960
Aextoxiconenion punctati Oberdorfer 1960
Lapagerio rosae-Aextoxiconetum punctati Oberdorfer 1960
Nothofago obliquae-Perseetum lingue Oberdorfer 1960
Dasiphyllo diacanthoidis-Nothofagetum alpinae Frank. et Fickh in Pollmann 2001
Berberido trigonae-Nothofagetalia dombeyi Pollmann 2001
Myrceugenio-Nothofagion dombeyi (Eskuche 1999) Pollmann 2001
Myrceugenio-Nothofagetum dombeyi Eskuche 1999
Nothofagetum dombeyi-alpinae Conticello et al. 1996; Eskuche 1999
Nothofagetosum pumilionis Eskuche 1999
Dioscoreo-Nothofagetum obliquae Conticello et al. 1996; Eskuche 1973b, 1999
Austrocedro-Nothofagion dombeyi Eskuche 1968, 1999
Austrocedro-Nothofagetum dombeyi Eskuche 1968
Gavileo-Austrocedretum Eskuche 1968
Wintero-Nothofagetalia betuloidis (Roig, Dollenz et Méndez 1985) Pollmann 2001
Weinmannienion trichospermae Oberdorfer 1960
Laurelio philippiana-Weinmannietum trichospermae Oberdorfer 1960
Saxegotheo-Weinmannietum Villagrán 1980, prov.
Fitzroyetum cupressoides Oberdorfer 1960
Pilgerodendronetum uviferi Oberdorfer 1960
Nothofagion betuloidis (Oberdorfer 1960) Roig et al. 1985b ex Pollmann 2001
Nothofagetum betuloidis Oberdorfer 1960
Hebo-Pernettyetum mucronatae Roig et al. 1985b Rel. 175
Lectotypus: TBPA, relev. 70
Embothryo-Nothofagion betuloidis Roig et al. 1985b
Embothrio-Nothofagetum betuloidis Roig et al. 1985b Rel. 176
Lectotypus: TBPA, relev. 60
Lomatium-Nothofagetum betuloidis Roig et al. 1985b Rel. 177
Lectotypus: TBPA, relev. 129 (pág. 470)
Baccharido-Nothofagetum betuloidis Roig et al. 1985b Rel. 178
Lectotypus: TBPA, relev. 27 (pág. 470)
Acaeno-Gunnerienion magellanicae Roig et al. 1985b
Acaeno-Gunneretum magellanicae Roig et al. 1985b Rel. 179
Lectotypus: TBPA, relev. 53 (pág. 470)
Ribo-Pernettyetum mucronatae Roig et al. 1985b Rel. 180
Lectotypus: TBPA, relev. 65 (pág. 470)

Aristotelietalia chilensis Hildebrand-Vogel 1983
Matorrales secundarios con *Aristotelia chilensis*,
posiblemente en el N de Chubut y sur de Río Negro.
Paludo-Myrceogenetalia Oberdorfer 1960
Myrceogenion exsuccae Oberdorfer 1960
Comunidades hidrófilas de arrayán en orillas de
lagos y ríos de Argentina y Chile.

LVII.- Xyrido caroliniana-Typhetea domingensis Oriol de Bolós, Cervi et Hatschbach 1991
Comunidades helofíticas neotropicales en esteros con
herbáceas gigantes.

Equisetum gigantei-Typhetalia domingensis
idem autores 1991

Equiseto gigantei-Typhion domingensis idem
autores 1991

Equiseto gigantei-Typhietum domingensis idem
autores 1991

Eskuche (1984: 189) indica esteros con *Typha domingensis*, *Cyperus giganteus*, y *Schoenoplectus californicus* para el valle del Iguazú, que no sabemos si pueden incluirse en esta asociación o en otra afin (Oriol de Bolós et. al. 1991)

LVIII. - Comunidades de epífitas del NE Argentino Drehwald 1995

(Sintaxones de orden superior)

Comunidades de musgos, hepáticas y líquenes sobre
troncos en descomposición del NE de Argentina

Sematophylletum riparioides Drehwald 1990

Fissidentetum oedilomae idem autores 1990

Leptodontio-Schlotheimietum Drehwald 1995 Rel. 181
Holotipus: relevé 4 (Tab.10)

Epidendron paniculatum-Vriesia friburgensis idem
autores 1995 Rel. 182

Lectotipus: relevé 3 (Tab. 11)

Piliotrichello-Orthostichopsietum tenuis idem
autores 1995 Rel. 183

Lectotipus: relevé 1 (Tab. 12)

Piliotrichello-Neckeropsietum undulatae idem
autores 1995 Rel. 184

Holotipus: relevé 23 (Tab. 14)

Zygopetalum-Hymenodontetum idem autores 1995
Rel. 185

Holotipus: relevé 1 (Tab. 17)

Porotrichetum lancifrontis idem autores 1995 Rel.
186

Holotipus: relevé 6 (Tab. 18)

Hypopterigetum tamariscini idem autores 1995 Rel.
187

Holotipus: relevé 2 (Tab. 19)

Uleastretum paraguensis idem autores 1995 Rel. 188

Holotipus: relevé 10 (Tab. 23)

Callicostello-Vesicularietum vesicularis idem
autores 1995 Rel. 189

Holotipus: relevé 21 (Tab. 20)

Tillandisetum duratii-loliaceae idem autores 1995
Rel. 190

Holotipus: relevé 9 (Tab. 21)

Erpodietum beccarii idem autores 1995 Rel. 191

Holotipus: relevé 6 (Tab.22)

Microgrammo-Tillandsietum tricholepidis idem
autores 1995 Rel. 192

Holotipus: relevé 20 (Tab. 24)

Fissidentetum brevipedis idem autores 1995 Rel. 193

Holotipus: relevé 4 (Tab. 25)

Stereophylletum radiculosi idem autores 1995 Rel. 194

Holotipus: relevé 6 (Tab. 26)

Isopterygio-Chryso-hypnetum diminutivi idem
autores 1995 Rel. 195

Holotipus: relevé 1 (Tab. 27)

Orthotricho-Frullanietum bonariensis Drehwald et
Reiner-Drehwald 1996

Sintaxones probables en Argentina

LIX.- Acacio feddeannae-Prosopidetea ferocis
Rivas-Martínez et Navarro 2002, In: Navarro et
Maldonado 2002

Pequeños bosques ricos en cactáceas de la prepuna del S
de Bolivia y NO de Argentina.

Prosopidion ferocis Navarro et Maldonado 2002

LX.- Bidentetea tripartitae Tüxen, Lohmeyer et
Preisig In: Tüxen 1950 ex von Rochow 1951

De origen europeo, agrupa vegetación higró-nitrófila en
sedimentos de cauces, acequias y vaguadas en general.

LXI.- Cladietea jamaisensis Knapp 1964 ex
Borhidi 1996 -en: XVIII.- *Hippuretea vulgaris* Roig,
Anchorena, Dollenz, Faggi et Méndez 1985-

Vegetación de Humedales del Chaco y el cerrado

Scirpo-Eleocharitetalia interstinctae Borhidi et
Muñiz in Borhidi 1996

Typhion domingensis Del Risco in Borhidi
1996

Rhabdadenio ragonesei-Cyperetum gigantei Galán
de Mera et Navarro 1992

LXII. Deuterocohnio longipetalae-Puyetea ferrugineae
Rivas-Martínez & Navarro 2002, In:
Navarro et Maldonado 2002

Vegetación fisurícola de ambientes áridos desde el C de
Bolivia al C de Argentina.

- Polypodio pycnocarpi-Puyetalia ferrugineae Galán de Mera, Rosa et Cáceres 2002
Deuterocohnion strobilifero-longipetalae Navarro et Maldonado 2002
- LXIII.- Eichhornietea crassipedis** Galán de Mera et Navarro 1992
Vegetación acuática pionera integrada por pleustoheliófitos.
Eichhornietalia crassipedis Galán de Mera et Navarro 1992
Eichhornion azureae Borhidi et Muñiz in Borhidi, Muñiz et Del Risco 1979, em. Galán de Mera et Navarro 1992
Eichhornietum azureae Borhidi et Muñiz in Borhidi, Muñiz et Del Risco 1983
Eichhornion crassipedis Galán de Mera et Navarro 1992
Eichhornietum crassipedis Samek et Moncada 1971
- LXIV.- Fabiano bryoidis-Stipetea frigidae** Rivas-Martínez et Navarro 2002, In: Navarro et Maldonado 2002
Pajonales con pequeños arbustos y matorrales pulviniformes que se desarrollan sobre los 1400 m, en áreas áridas, volcánicas, en la cordillera andina occidental de Bolivia, Chile y Argentina.
Fabiano bryoidis-Stipetalia frigidae Navarro et Maldonado 2002
Urbano pappigeriae-Stipion frigidae Navarro 1993
- LXV.- Galio aparines-Urticitea dioicae** Passarge 1967
Vegetación escionitrófila de origen europeo, en la semisombra de vaguadas, muros y bosques en suelos temporalmente frescos.
- LXVI.- Lemnetea minoris** Tüxen 1953 ex Oriol de Bolós et Masclans 1955
Vegetación cosmopolita con especies con órganos asimiladores flotantes o suspendidos entre el fondo y la superficie.
Lemnetalia aequinoctialis Schwabe-Braun et Tüxen 1981
Azollo caroliniana-Salvinion auriculatae Borhidi et Muñiz in Borhidi, Muñiz et Del Risco 1979
Spirodelo polyrhizae-Salvinietum auriculatae Borhidi et Muñiz in Borhidi, Muñiz et Del Risco 1979
- LXVII.- Lippio boliviana-Dodonaetea viscosae** Rivas-Martínez et Navarro 2002, In: Navarro et Maldonado 2002
Matorrales y arbustadas deciduos de los valles interandinos del S de Bolivia y N de Argentina.
Lippio boliviana-Acalyphion lycioidis Navarro et Maldonado 2002
- LXVIII.- Loxopterygio grisebachii-Schinopsietea haenkeanae** Rivas-Martínez & Navarro 2002 in Navarro & Maldonado 2002
Vegetación xerofítica de los Andes centrales y meridionales de Bolivia y septentrionales de Argentina.
Loxopterygio grisebachii-Schinopsion haenkeanae Navarro & Maldonado 2002
- LXIX.- Nicotiano glutinosae-Ambrosietea arborescentis** Galán de Mera et Cáceres 2002, In: Galán de Mera, Rosa et Cáceres 2002
Vegetación terofítica de talla elevada (1-2m) neotropical andina con irradiaciones en las áreas templadas de Argentina y Chile.
Nicotianetalia paniculato-glutinosae Galán de Mera et Cáceres 2002 in Galán de Mera, Rosa et Cáceres 2002
- LXX.- Opuntietea sphaericae** Galán de Mera et Orellana 1996
Matorral bajo microfilo de los desiertos andinos del N de Chile y N de Argentina.
Atriplicetalia imbricatae Luebert et Gajardo 2005
Ambrosio artemisioidis-Atriplicion imbricatae Luebert et Gajardo 2000
Sicyio baderiae-Urticion magellanicae Galán de Mera et Cáceres 2002 in Galán de Mera, Rosa et Cáceres 2002
- LXXI.- Polylepideatea tarapacano-besseri** Rivas-Martínez et Navarro 2002, In: Navarro et Maldonado 2002
Quiñuales de la Puna seca del S de Bolivia y N de Argentina
Polylepicion tomentello-tarapacanae Navarro, In: Navarro et Maldonado 2002
- LXXII.- Polygono-Poetea annuae** Rivas Martínez 1975, corr. Rivas Martínez, Báscones, Díaz, González et Loidi 1991
Comunidad de anuales nitrófilas en suelos compactados.
Polygonum arenastri-Poetalia annuae Tüxen In: Géhu, Rich. et Tüxen 1972 corr. Rivas Martínez, Báscones, Díaz, González et Loidi 1991

Polycarpion tetraphylli Rivas Martínez 1975
Bromo cathartici-Coronopodetum didymi Moglia
2006

**LXXIII.- Ruprechtio triflorae-Aspidospermetea
quebracho-blanconis** Galán de Mera 2001, In:

Navarro et Maldonado 2002

Bosque climácicos subhúmedos-húmedos del Chaco
Boreal. Bosques xerofíticos climácicos del Chaco seco
boreal (450-750 mm), del S de Bolivia, NE de Paraguay
y N de Argentina.

Schinopsis quebracho-coloradonis Galán de
Mera 2001

SINTAXONES SIN RANGO

Territorios florísticos

I.-Territorio Austral

(Provincias Subantártica, Patagónica y de la Payunia)

II.-Territorio Andino

(Prov. Andina, de la Puna y del Cardonal)

III.- Territorio Central

(Prov. Chaqueña, Pampeana, del Espinal y del
Monte)

IV.- Territorio de las Selvas subtropicales

(Prov. Paranense y de las Yungas)

I.-Territorio Austral

(Provincias Subantártica, Patagónica y de la Payunia)

1.- PROVINCIA SUBANTÁRTICA

a- de bosques, rodales diversos, etc.

Discaria trinervis-Cortaderia rudiusscula De Marco
et al. 1993

Drimys winteri-Myrceugenia exsuccae Villagrán
1980

Myrceugenella apiculata Villagrán 1980

Nothofagus antarctica-Berberis darwinii Seibert
1979

Nothofagus antarctica Dudley et Crow 1983

Nothofagus antarctica Collantes, Ontivero, Bianciotto
1990

Nothofagus antarctica-Carex canescens Roig 2000

Nothofagus antarctica-Chusquea culeou Seibert 1979

Nothofagus antarctica-Gunnera magellanica Roig
2000

Nothofagus antarctica-Hierochlōe redolens
Roivainen 1954

*Nothofagus antarctica-Marsippospermum
grandiflorum* Dollenz 1985-86

Nothofagus antarctica-Osmorhiza chilensis
Anchorena 1985

Nothofagus betuloides-Drimys winteri Dudley et
Crow 1983

Nothofagus betuloides-Drimys winteri Dollenz 1985-
86

Nothofagus betuloides Collantes, Ontivero, Bianciotto
1990

Nothofagus betuloides-Lebetathus myrsinites Dollenz
1985-86

*Nothofagus betuloides-Marsippospermum
grandiflorum* Dudley et Crow 1983

Nothofagus betuloides-Nothofagus pumilio Collantes,
Ontivero, Bianciotto 1990

Nothofagus pumilio-Berberis ilicifolia Roivainen
1954

Nothofagus pumilio-Gaultheria mucronata Roivainen
1954

Nothofagus pumilio Seibert 1982

Nothofagus pumilio Collantes, Ontivero, Bianciotto
1990

b.- arbustivas diversas

Acaena splendens-Festuca pallescens Seibert 1979

Acaena splendens-Rumex acetosella Seibert 1979

Adesmia pinifolia-Mulinum spinosum Méndez 1971

Anarthrophyllum rigidum-Stipa speciosa Roig et
Martínez Carretero 1992

Baccharido-Gaultherietum poeppigii Villagrán 1980

Berberis ilicifolia-Adenocaulon chilense Roivainen
1954

Bolax gummifera-Alopecurus antarcticus Roivainen
1954

Bolax gummifera-Empetrum rubrum Roig 2000

Chilotrimum diffusum-Acaena magellanica
Roivainen 1954

Chilotrimum diffusum-Alopecurus antarcticus
Roivainen 1954

Chilotrimum diffusum-Empetrum rubrum
Roivainen 1954

Chilotrimum diffusum-Festuca gracillima
Anchorena 1985

*Chilotrimum diffusum-Marsippospermum
grandiflorum* Roivainen 1954

Colletia spinosissima-Acaena splendens Seibert
1979

Colliguaja integerrima-Berberis grevilleana De
Marco et al. 1993

Empetrum rubrum Dudley et Crow 1983

- Empetrum rubrum-Festuca gracillima* Anchorena 1985
Empetrum rubrum-Viola columnaris Cabrera 1977
Ephedra ochreatea-Aristida mendocina De Marco et al. 1993
Ephedra ochreatea-Stipa speciosa De Marco et al. 1993
Fabiana patagonica-Mulinum spinosum De Marco et al. 1993
Fabiana peckii-Stipa chrysophylla De Marco et al. 1993
Gaultheria mucronata-Marsippospermum grandiflorum Dollenz 1985, 1986
Gaultheria mucronata-Viola magellanica Dollenz 1985-86
Gutierrezia spathulata-Bouteloua curtipendula De Marco et al. 1993
Junellia tridens-Stipa chrysophylla Anchorena 1985
Lomatia hirsuta-Acaena ovalifolia Seibert 1979
Mulinum spinosum-Acaena splendens Seibert 1979
Nassauvia glomerulosa-Stipa ameghinoi Anchorena 1985
Nassauvia glomerulosa-Poa dusenii Anchorena 1985
Nassauvia ulicina-Stipa dusenii Faggi 1983
Neosparton aphyllum-Acantholippia seriphioides Méndez 1971
Neosparton aphyllum-Fabiana patagonica Martínez Carretero et Roig 1992
Rosa eglanteria-Acaena splendens Seibert 1979
Schinus johnstonii-Lycium gilliesianum Gandullo et al. 1998
Senecio multicaulis-Grindelia chilensis Méndez 1971
Senecio parodii Villagrán 1980
Senecio triodon-Perezia pedicularidifolia-Valeriana fonckii Villagrán 1980
Tetraglochin alatum-Gutierrezia spathulata De Marco et al. 1993
- c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.**
Acaena magellanica-Poa chrysantha Roivainen 1954
Acaena magellanica-Poa pratensis Roivainen 1954
Agrostis capillaris-Leptinella scariosa Dollenz 1985, 1986
Agrostis kuntzei-Polypogon monspeliensis Conticello, Bustamante et Cerazo 2008
Agrostio-Senecietum chilensis Villagrán 1980
Alopecurus antarcticus-Acaena magellanica Roivainen 1954
Alopecurus antarcticus-Phleum alpinum Roivainen 1954
Amaranthus quitensis-Chenopodium hircinum Conticello, Bustamante et Cerazo 2008
Ambrosia tenuifolia Conticello, Bustamante et Cerazo 2008
Armeria maritima-Agrostis magellanica Roivainen 1954
Astelia pumila Dudley et Crow 1983
Blechnum penna-marina-Hierochlœe redolens Roivainen 1954
Blechnum penna-marina-Luzuriaga marginata Roivainen 1954
Blechnum penna-marina-Phleum alpinum Roivainen 1954
Bromus catharticus-Acaena poeppigiana Faggi 1983
Caltha appendiculata-Senecio trifurcatus-Aster vahlii Villagrán 1980
Caltha appendiculata Dudley et Crow 1983
Cardaria draba-Convolvulus arvensis Conticello, Bustamante et Cerazo 2008
Conium maculatum Conticello, Bustamante et Cerazo 2008
Deschampsia kingii-Acaena magellanica Roivainen 1954
Deyeuxia poaeoides-Acaena magellanica Roivainen 1954
Diplotaxis tenuifolia-Eruca sativa Conticello, Bustamante et Cerazo 2008
Empetrum rubrum-Pseudocyphellaria freycinetii Roivainen 1954
Empetrum rubrum-Trisetum phleoides Roivainen 1954
Festuca gracillima-Carex andina var. *subabscondita* Anchorena 1985
Festuca gracillima-Anarthrophyllum desideratum Faggi 1983
Festuca gracillima-Carex macloviana Anchorena 1985
Festuca gracillima-Nassauvia axillaris Faggi 1983
Festuca gracillima-Poa dusenii Faggi 1983
Festuca gracillima-Aster vahlii Anchorena 1985
Festuca gracillima-Rytidosperma virescens Anchorena 1985
Festuca monticola-Empetrum rubrum Villagrán 1980
Festuca pallescens-Acaena poeppigiana Anchorena 1985
Festuca pallescens-Hordeum comosum Montaldo 1976b
Festuca pallescens-Pernettya pumila var. *crassifolia* Cabrera 1977
Festuca pallescens-Poa dusenii Faggi 1983

Festuca pallescens-Rytidosperma picta León et Aguiar 1985

Gaultheria myrtilloides Villagrán 1980

Hordeum murinum-Bromus catharticus Conticello, Bustamante et Cerazo 2008

Poa durifolia-Stipa speciosa Méndez 1971

Poa dusenii-Carex andina var. *subabscondita* Anchorena 1985

Poa flabellata Dudley et Crow 1983

Poa fuegiana-Senecio philippi Villagrán 1980

Poa robusta-Hierochlœe redolenz Dollenz 1985-86

Primula magellanica Villagrán 1980

Racomitrium lanuginosum Villagrán 1980

Ranunculus uniflorus-Perezia lactucoides Roivainen 1954

Ranunculus uniflorus-Stellaria debilis Roivainen 1954

Ranunculus peduncularis-Acaena magellanica Roivainen 1954

Ranunculus peduncularis-Phleum alpinum Roivainen 1954

Senecio parodii Villagrán 1980

Senecio smithii-Alopecurus antarcticus Roivainen 1954

Senecio smithii-Ranunculus uniflorus Roivainen 1954

Scirpus californicus Conticello, Bustamante et Cerazo 2008

Stipa chrysophylla-Carex patagonica Faggi 1983

Stipa speciosa var. *manqueclensis-Panicum urvilleanum* De Marco et al. 1993

Stipa speciosa-Rhodophiala mendocina Martínez Carretero et Roig 1992

Trifolium repens-Taraxacum officinale Conticello, Bustamante et Cerazo 2008

Trisetum phleoides-Gentianella magellanica Roivainen 1954

Viola tridentata-Phleum alpinum Roivainen 1954

d.- halófilas

Baccharis spartioides-Distichlis scoparia Therburg 1977

Chenopodium macrospermum-Ranunculus cymbalaria Martínez Carretero et Roig 1992

Distichlis scoparia-Prosopis strombulifera Gandullo et al. 1998

Distichlis spicata-Limonium brasiliense Therburg 1997

Frankenia juniperoides-Distichlis spicata Therburg 1997

Frankenia juniperoides-Heterostachys ritteriana Therburg 1977

Juncus arcticus-Taraxacum officinale Faggi 1983

Lepidophyllum cupressiforme-Puccinellia mendocinae Anchorena 1985

Sarcocornia ambigua-Limonium brasiliense Martínez Carretero et Roig 1992

Sarcocornia ambigua-Chenopodium macrospermum Therburg 1997

Sarcocornia ambigua-Heterostachys ritteriana Therburg 1997

e.- psamófilas

Atriplex lampa-Neosparton aphyllum Therburg 1997

Hyalis argentea var. *latisquama-Grindelia chiloensis* Martínez Carretero et Roig 1992

Neosparton aphyllum-Grindelia chiloensis De Marco et al. 1993

Panicum urvilleanum-Calycera spinulosa Martínez Carretero et Roig 1992

Sporobolus rigens-Poa lanuginosa Gandullo et al. 1998

Sporobolus rigens-Stipa chrysophylla Méndez 1971

Sporobolus rigens-Poa lanuginosa Martínez Carretero et Roig 1992

f.- palustres, lacustres, de vegas, turberas, etc.

Acaena magellanica-Caltha sagittata Roivainen 1954

Acaena magellanica-Carex atropicta Roivainen 1954

Acaena magellanica-Drapetes muscosus Roivainen 1954

Acaena magellanica-Mnium rugicum Roivainen 1954

Alopecurus antarcticus-Brachythecium turgens Schwaar 1981

Alopecurus antarcticus-Calliergon sarmentosum Roivainen 1954

Alopecurus antarcticus-Deyeuxia poaeoides Roivainen 1954

Alopecurus antarcticus-Dicranoloma harioti Roivainen 1954

Alopecurus antarcticus-Perezia lactucoides Roivainen 1954

Alopecurus antarcticus-Tortula robusta Roivainen 1954

Astelia pumila-Donatia fascicularis Dollenz 1985-1986

Astelia pumila-Myrteola nummularia Roivainen 1954

E. Martínez Carretero et al. - Prodromus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- Astelia pumila-Gunnera lobata* Roivainen 1954
Astelia pumila-Gunnera magellanica Roivainen 1954
Caltha appendiculata-Oreobolus obtusangulus Roivainen 1954
Caltha sagittata-Alopecurus magellanicus Roivainen 1954
Caltha sagittata-Cardamine glacialis Roivainen 1954
Caltha sagittata-Colobanthus subulatus Roivainen 1954
Caltha sagittata-Drapetes muscosus Roivainen 1954
Caltha sagittata-Epilobium australe Roivainen 1954
Carex atropicta-Brachytrichium turgens Roivainen 1954
Carex atropicta-Acaena magellanica Roivainen 1954
Carex atropicta-Drepanochladus subjulaceaeus Roivainen 1954
Carex atropicta-Marsippospermum grandiflorum Roivainen 1954
Carex atropicta-Primula magellanica Roivainen 1954
Carex curta-Acaena magellanica Roivainen 1954
Carex curta-Alopecurus magellanicus Roivainen 1954
Carex curta-Bryum pseudotrichetrum Schwaar 1981
Carex curta-Caltha sagittata Schwaar 1981
Carex curta-Carex maclowiana Schwaar 1981
Carex curta-Deyeuxia poaeoides Roivainen 1954
Carex curta-Drepanochladus fluitans Roivainen 1954
Carex curta-Drepanochladus revolvens Schwaar 1981
Carex curta-Plantago barbata Roivainen 1954
Carex curta-Poa pratensis Roig 2000
Carex curta-Sphagnum fimbriatum Roivainen 1954
Cladonia aueri-Rostkovia magellanica Roivainen 1954
Carex darwinii-Agrostis magellanica Roivainen 1954
Carex decidua-Acaena magellanica Roivainen 1954
Carex decidua-Dicranoloma harioti Roivainen 1954
Carex decidua-Empetrum rubrum Roivainen 1954
Carex gayana-Colobanthus crassifolius Roivainen 1954
Carex gayana-Colobanthus quitensis Roivainen 1954
Carex gayana-Juncus scheuchzerioides Roivainen 1954
Carex gayana-Drepanochladus revolvens Roivainen 1954
Carex gayana-Mnium rugicum Roivainen 1954
Carex gayana-Drepanochladus subjulaceus Roivainen 1954
Carex gayana-Cinclidium stygium Roivainen 1954
Carex gayana var. *densa-Colobanthus quitensis* Anchorena 1985
Carex magellanica-Dicranoloma harioti Roivainen 1954
Carex magellanica-Dicranoloma harioti Schwaar 1981
Carex magellanica-Drepanochladus revolvens Schwaar 1981
Carex microglochis-Bryum ventricosus Roivainen 1954
Cornicularia aculeata-Chorizodontium sphagnetocolum Roivainen 1954
Deyeuxia poaeoides-Anisothecium hookeri Roivainen 1954
Deyeuxia poaeoides-Carex gayana Roivainen 1954
Deyeuxia poaeoides-Drepanochladus subjulaceus Roivainen 1954
Deyeuxia poaeoides-Tortula robusta Roivainen 1954
Drapetes muscosus-Polytrichum alpestre Roivainen 1954
Drepanochladus subjulaceus-Tortula robusta Roivainen 1954
Donatia fascicularis-Gunnera lobata Roivainen 1954
Donatia fascicularis-Empetrum rubrum Roivainen 1954
Donatia fascicularis-Gaultheria antarctica Roivainen 1954
Donatia fascicularis-Tetroncium magellanicum Roivainen 1954
Eriachaenium magellanicum-Carex subantarctica Roig et al. 1985a
Eleocharis pachicarpa-Plagiobothrys calandrinoides Roig et al. 1985a
Eleocharis tucumanensis-Plantago tubulosa Seibert et Menhofer 1991, 1992
Empetrum rubrum-Cladonia vicaria Roivainen 1954
Empetrum rubrum-Juncus scheuchzerioides Roivainen 1954
Empetrum rubrum-Pilgerodendron uviferum Dollenz 1985-1986
Gentianella magellanica-Carex atropicta Roivainen 1954
Gentianella magellanica-Carex decidua Roivainen 1954
Gunnera magellanica-Alopecurus antarcticus Roivainen 1954

- Gunnera magellanica-Hierochlœe redolens* Roivainen 1954
Gunnera magellanica-Marsippospermum grandiflorum Roivainen 1954
Gunnera magellanica-Galium antarcticum Roivainen 1954
Gunnera magellanica-Mnium rugicum Roivainen 1954
Gunnera magellanica-Schizeilema ranunculus Roivainen 1954
Gunnera magellanica-Trisetum phleoides Roivainen 1954
Juncus arcticus-Hordeum halophyllum Anchorena 1985
Juncus scheuchzerioides-Caltha sagittata Roivainen 1954
Juncus arcticus-Deschampsia flexuosa Montaldo 1976a
Juncus arcticus-Juncus scheuchzerioides Anchorena 1985
Hordeum lechleri-Artemisia magellanica Anchorena 1985
Marsippospermum grandiflorum-Adenocaulon chilense Roivainen 1954
Marsippospermum grandiflorum-Alopecurus antarcticus Roivainen 1954
Marsippospermum grandiflorum-Blechnum penamarina Roivainen 1954
Marsippospermum grandiflorum-Empetrum rubrum Roivainen 1954
Marsippospermum grandiflorum-Gaultheria pumila Roivainen 1954
Marsippospermum grandiflorum-Hierochlœe redolenz Dollenz 1985-1986
Marsippospermum grandiflorum-Holcus lanatus Dollenz 1985-1986
Marsippospermum grandiflorum-Sphagnum magellanicum Roivainen 1954
Meesea trichodes-Drepanochladus subjulaceus Roivainen 1954
Plantago barbata-Nanodea muscosa Roivainen 1954
Polytrichum alpestre-Cladonia cornuta Roivainen 1954
Polytrichum alpestre-Empetrum rubrum Schwaar 1981
Polytrichum alpestre-Schizeilema ranunculus Roivainen 1954
Ranunculus uniflorus-Drepanochladus revolvens Schwaar 1981
Rostkovia magellanica-Plantago barbata Roivainen 1954
Rostkovia magellanica-Polytrichum alpestre Roivainen 1954
Rostkovia magellanica-Sphagnum fimbriatum Roivainen 1954
Sphagnum fimbriatum-Carex curta Roivainen 1954
Sphagnum fimbriatum-Carex magellanica Schwaar 1981
Sphagnum fimbriatum-Gunnera magellanica Roivainen 1954
Sphagnum fimbriatum-Rostkovia magellanica Roivainen 1954
Sphagnum fimbriatum-Carex curta Schwaar 1981
Sphagnum fimbriatum-Carex magellanica Roivainen 1954
Sphagnum fimbriatum-Tetroncium magellanicum Roivainen 1954
Sphagnum magellanicum-Carex magellanica Roivainen 1954
Sphagnum magellanicum-Colobanthus subulatus Roivainen 1954
Sphagnum magellanicum-Empetrum rubrum Roig 2000
Sphagnum magellanicum-Empetrum rubrum Roivainen 1954
Sphagnum magellanicum-Empetrum rubrum Schwaar 1981
Sphagnum magellanicum-Marsippospermum grandiflorum Roig 2000
Sphagnum magellanicum-Marsippospermum grandiflorum Dollenz 1985-86
Sphagnum magellanicum-Marsippospermum grandiflorum Schwaar 1981
Sphagnum magellanicum-Rostkovia magellanica Roig 2000
Sphagnum magellanicum-Rostkovia magellanica Roivainen 1954
Sphagnum magellanicum-Polytrichum alpestre Roivainen 1954
Sphagnum subfalcatulum-Drepanochladus fluitans Roivainen 1954
Tetroncium magellanicum-Caltha appendiculata Roivainen 1954
Tetroncium magellanicum-Carpha schoenoides Roivainen 1954
Tetroncium magellanicum-Dicranoloma harioti Roivainen 1954
Tetroncium magellanicum-Gaultheria pumila Roivainen 1954

Tetroncium magellanicum-Sphagnum magellanicum
Roivainen 1954

Trisetum lechleri-Scutellaria nummulariaefolia
Anchorena 1985

Tropaeolum patagonicum-Plagiobothrys calandrinoides Roig et al. 1985a

g.- adventicias, ruderales, arvenses, etc.

Cardaria draba-Convolvulus arvensis Conticello 1998

Trifolium repens-Holcus lanatus Anchorena 1985

2.- PROVINCIA PATAGÓNICA

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Discaria trinervis-Cortaderia rudiusscula De Marco et al. 1993

Luma apiculata Eskuche 1998

b.- arbustivas diversas

Atriplex lampa-Chuquiraga avellanadae Cingolani, Bran, López et Ayesa 2000

Chuquiraga avellanadae-Nassauvia glomerulosa Soriano 1950

Colliguaja integerrima Soriano 1950

Colliguaja integerrima-Berberis grevilleana De Marco et al. 1993

Ephedra ochreatea-Aristida mendocina De Marco et al. 1993

Ephedra ochreatea-Stipa speciosa De Marco et al. 1993

Fabiana patagonica-Mulinum spinosum De Marco et al. 1993

Fabiana peckii-Stipa chrysophylla De Marco et al. 1993

Gutierrezia spathulata-Bouteloua curtipendula De Marco et al. 1993

Mulinum spinosum-Stipa speciosa Cingolani, Bran, López et Ayesa 2000

Nassauvia glomerulosa Soriano 1950

Nassauvia glomerulosa-Azorella caespitosa Bran et al. 1985

Nassauvia glomerulosa-Nassauvia darwinii Bran et al. 1985

Nassauvia glomerulosa-Poa dusenii Bertiller 1993

Nassauvia glomerulosa-Senecio filaginoides-Stipa humilis Cingolani, Bran, López et Ayesa 2000

Nassauvieta glomerulosae Martínez Carretero 2004, nom. inval.

Nassauvia ulicina-Stipa dusenii Faggi 1983

Neosparton aphyllum-Grindelia chiloensis De Marco et al. 1993

Poa ligularis-Junellia mulinoides Cingolani, Bran, López et Ayesa 2000

Prosopis denudans-Atriplex lampa-Stipa humilis Cingolani, Bran, López et Ayesa 2000

Schinus johnstonii-Lycium gilliesianum Gandullo et al. 1998

Stipa humilis-Nassauvia glomerulosa Cingolani, Bran, López et Ayesa 2000

Tetraglochin alatum-Gutierrezia spathulata De Marco et al. 1993

Verbena tridens Faggi 1985a

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Agropyron elongatum Cerazo et Conticello 2007

Brometum hordacei plantaginosum Ringuélet 1938, nom. inval.

Bromus catharticus Faggi 1985a

Centaurea melitensis Cerazo et Conticello 2008

Fabiana denudata (glerófitos) Gandullo et Faggi 2006

Festuca argentina-Rytidosperma virescens Bran et al. 1985

Festuca argentina-Senecio filaginoides Bran et al. 1985

Festuca argentina-Stipa brevipes Bran et al. 1985

Festuca monticola Soriano 1950

Festuca pallescens-Carex patagonica Bran et al. 1985

Festuca pallescens-Poa dusenii Faggi 1983

Festuca pallescens-Rytidosperma picta León et Aguiar 1985

Festuca pallescens-Viola maculata subsp. *microphyllos* Bran et al. 1985

Festuca pallescens-Viola maculata Bran et al. 1985

Festuco-Pernettyetum Cabrera et al. 1977

Festuco-Pernettyetum y *Empetretum* Cabrera et al. 1977

Haplopappus prunelloides (casmófitos) Gandullo et Faggi 2006

Poa pratensis-Bromus fonckii Eskuche 1998

Rhodophiala andicola (cormófitos) Gandullo et Faggi 2006

Scirpetum ripari chenopodiosum Ringuélet 1938, nom. inval.

Scirpetum olneyi hordaceosum Ringuélet 1938, nom. inval.

Senecio poeppigii (casmófitos orófilos) Gandullo et Faggi 2006

Sisymbrio-Rapistretum Conticello et al. 1998, nom. inval.

Spartinetum coarctatae Cabrera 1941

Spartinetum maritimae scirposum Ringuélet 1938, nom. inval.

Spartinetum montevidensis salicorniosum Ringuélet 1938, nom. inval.

Stellaria media Cerazo et Conticello 2008

Stipa chrysophylla-Carex patagonica Faggi 1983

Stipa patagonica-Stipa humilis Soriano 1950

Stipa speciosa-Senecio filaginoides Bran et al. 1985

Stipa speciosa var. *manqueclensis*-*Panicum urvilleanum* De Marco et al. 1993

Distichlis scoparia-Prosopis strombulifera Gandullo et al. 1998

Juncus arcticus-Taraxacum officinale Faggi 1983

Sporobolus rigens-Poa lanuginosa Gandullo et al. 1998

3.- PROVINCIA DE LA PAYUNIA

a.- arbustivas diversas

Adesmia pinifolia-Mulinum spinosum Méndez 1971

Anarthrophyllum rigidum-Stipa speciosa Martínez Carretero et Roig 1992

Atriplex lampa-Neosparton aphyllum Therburg 1997

Atriplex boechei Méndez 2005

Atriplex lampa Méndez 2005

Baccharis spartioides-Phragmites australis Martínez Carretero et Roig 1992

Baccharis spartioides-Distichlis scoparia Therburg 1997

Baccharis spartioides Méndez 2005

Chuquiraga erinacea Méndez 2005

Chuquiraga hystrix-Panicum urvilleanum Martínez Carretero et Roig 1992

Fabiana peckii-Acantholippia seriphioides Böcher et al. 1972

Frankenia juniperoides-Distichlis spicata Therburg 1997

Frankenia juniperoides-Heterostachys ritteriana Therburg 1997

Frankenia juniperoides Méndez 2005

Heterostachys ritteriana Méndez 2005

Hyalis argentea var. *latisquama-Grindelia chiloensis* Martínez Carretero et Roig 1992

Hyalis argentea-Stipa seciosa Martínez Carretero et Roig 1992.

Larrea divaricata-Acantholippia seriphioides Martínez Carretero et Roig 1992

Larrea divaricata Méndez 2005

Larrea nitida Méndez 2005

Mulinum spinosum-Adesmia pinifolia Méndez 1971

Neosparton aphyllum-Acantholippia seriphioides Méndez 1971

Neosparton aphyllum-Fabiana patagonica Martínez Carretero et Roig 1992

Neosparton aphyllum-Grindelia chiloensis Böcher et al. 1972.

Neosparton aphyllum-Panicum urvilleanum Martínez Carretero et Roig 1992

Neosparton aphyllum Méndez 2005

Sarcocornia ambigua-Limonium brasiliense Martínez Carretero et Roig 1992

Sarcocornia ambigua-Chenopodium macrospermum Therburg 1997

Sarcocornis ambigua-Heterostachys ritteriana Therburg 1997

Sarcocornia perennis Méndez 2005

Suaeda divaricata Méndez 2005

Senecio multicaulis-Grindelia chiloensis Méndez 1971

Senecio subulatus Méndez 2005

b.- pastizales, praderas herbáceas, etc.

Cressa truxillensis Méndez 2005

Distichlis spicata-Limonium brasiliense Therburg 1997

Distichlis spicata-Sarcocornia perennis Martínez Carretero et Roig 1992

Distichlis spp. Méndez 2005

Limonium brasiliense Méndez 2005

Panicum urvilleanum-Calycera spinulosa Martínez Carretero et Roig 1992

Panicum urvilleanum-Poa lanuginosa Martínez Carretero et Roig 1992

Panicum urvilleanum Méndez 2005

Poa durifolia-Stipa speciosa Méndez 1971

Poa durifolia-Stipa chrysophylla Méndez 1971

Stipa speciosa-Rhodophiala mendocina Martínez Carretero et Roig 1992

Sporobolus rigens-Stipa chrysophylla Méndez 1971

Sporobolus rigens-Poa lanuginosa Martínez Carretero et Roig 1992

Sporobolus rigens-Panicum urvilleanum Martínez Carretero et Roig 1992

Sporobolus rigens Méndez 2005

Stipa speciosa-Senna arnottiana Martínez Carretero et Roig 1992

c.- lacustres, palustres, de vegas, etc.

Azolla filiculoides Méndez 2005
Chara australis Méndez 2005
Chenopodium macrospermum-Ranunculus cymbalaria Martínez Carretero et Roig 1992
Cortaderia rudiusscula Méndez 2005
Eleocharis albibracteata Méndez 2005
Juncus articus Méndez 2005
Phragmites australis-Muhlenbergia asperifolia Martínez Carretero et Roig 1992
Phragmites australis Méndez 2005
Rorippa nasturtium-aquaticum Méndez 2005
Schoenoplectus californicus Méndez 2005
Schoenoplectus pungens Méndez 2005
Senecio bonariensis Méndez 2005
Typha domingensis Méndez 2005
Zannichellia palustris Méndez 2005

II.-Territorio Andino

(Provincias Andina, de la Puna y del Cardonal)

4.-PROVINCIA ANDINA

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Adesmia schneideri-Schinus roigii Méndez 1986
Nassauvia revoluta Méndez 2014

b.- arbustivas diversas

Adesmia pinifolia-Adesmia aegiceras Ambrosetti et al. 1986; Martínez Carretero et Méndez 1992
Adesmia digitata-Poa holciformis Ambrosetti et al. 1986
Adesmia aegiceras-Stipa chrysophylla Martínez Carretero et Méndez 1992
Adesmia aegiceras-Gayophyton micranthum Méndez 1994
Adesmia aegiceras-Poa holciformis Martínez Carretero et Méndez 1992
Adesmia aegiceras-Perezia carthamoides Méndez 1994
Adesmia aegiceras-Tropaeolum polyphyllum Ambrosetti et al. 1986
Adesmia aegiceras-Stipa chrysophylla Méndez 1994
Adesmia obovata Méndez 2014
Adesmia pinifolia-Poa holciformis Méndez 1994
Adesmia pinifolia-Haplopappus scrobiculatus Méndez 1994
Adesmia pinifolia Méndez 2014
Adesmia volkmannii-Schinus odonelli Méndez 2014
Azorella monantha Méndez 2014

Baccharis polifolia-Junellia spathulata Méndez 1986
Berberis empetrifolia-Stipa chrysophylla Méndez 1994
Chuquiraga oppositifolia Méndez 2014
Colliguaha integerrima-Schinus polygamus Méndez 2014
Empetrum rubrum Méndez 2014
Ephedra andina-Acaena magellanica Méndez 1994
Fabiana imbricata Méndez 2014
Malesherbia lirana var. *subglabrifolia-Adesmia aegiceras* Dalmasso 1997
Nassauvia lagascae-Menonvillea cuneata Martínez Carretero et Méndez 1992
Neosparton ephedroides Méndez 2014
Phacelia secunda-Adesmia subterranea Méndez 1994
Saxifraga magellanica-Notholaena nivea Gutte 1986
Senecio filaginoides-Cassia arnottiana Méndez 1986
Senecio gilliesii-Arenaria serpens Méndez 1986
Senecio subulatus-Lathyrus macropus Méndez 1986
Senecio subumbellatus-Senecio filaginoides Méndez 1986
Tropaeolum polyphyllum-Bromus setifolius Méndez 1994
Tropaeolum polyphyllum-Convolvulus arvensis Méndez 1994
Viguiera tucumanensis-Adesmia cytisoides Mendiola 2004

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Aristida spp.-*Eragrostis nigricans* Mendiola 2004
Bouteloua simplex-Lycurus phleoides Gutte 1986
Festuca kuntziana-Taraxacum gilliesii Méndez 1986
Festuca kurtziana Méndez 2014
Pappostipa speciosa Méndez 2014
Penisetum chilense Mendiola 2004
Poa holciformis Méndez 2014
Stipa speciosa var. *media-Boopis gracilis* Méndez 1986

d.-lacustres, palustres, de vegas etc.

Acaena magellanica-Plantago barbata Méndez 1986
Acaena magellanica-Tropaeolum polyphyllum Méndez 1994
Carex gayana-Eleocharis albibracteata Méndez 1994
Carex Ontivero et Martínez Carretero 2013
Epilobium nivale-Veronica anagallis-aquatica Méndez 1994
Juncus arcticus-Eleocharis albibracteata Méndez 1986
Juncus arcticus Ontivero et Martínez Carretero 2013
Juncus balticus Ontivero et Martínez Carretero 2013

Juncus balticus Méndez 2014
Mimulus luteus-Veronica anagallis-aquatica Méndez 1986
Myriophyllum elatinoides Méndez 1986
Ochetophila nana Méndez 2014
Oxychloe bisexualis-Vicia patagonica Méndez 1986
Patosia clandestina Ontivero et Martínez Carretero 2013
Patosia clandestina Méndez 2014
Potamogeton pectinatus Ontivero et Martínez Carretero 2013
Ranunculus cymbalaria-Carex gayana Méndez 1986
Ranunculus peduncularis Méndez 2014
Ranunculus sp.-*Trifolium repens* Méndez 1994
Schoenoplectus californicus Méndez 1986
Veronica anagallis-aquatica-Nasturtium officinale Gutte 1986

e.- riparias

Cortaderia rudiusscula-Azorella gilliesii Méndez 1986
Cortaderia rudiusscula Méndez 2014

5.-PROVINCIA DE LA PUNA

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Baccharis salicifolia-Schinus areira Ruthsatz 1977
Polylepis tomentella-Adesmia spinosissima Ruthsatz 1977

b.- arbustivas diversas

Adesmia horrida-Senecio uspallatensis Ambrosetti et al. 1986
Adesmia pinifolia Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009
Adesmia subterranea-Stipa frigida Martínez Carretero 1997
Adesmia subterranea Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009
Acantholippia salsoloides Borgnia et al. 2006
Acantholippia punensis-Lycium chanar Martínez Carretero 1997
Artemisia echeagarayi-Senecio uspallatensis Martínez Carretero 1994
Artemisia copa-Adesmia horrida Tálamo et al. 2010
Baccharis grisebachii-Baccharis boliviensis Ruthsatz 1977
Baccharis incarum-Artemisia mendozana var. *paramilloensis* Dalmaso et al. 1999
Baccharis incarum-Larrea nitida Martínez Carretero 1994

Baccharis incarum-Tephrocactus melanacanthus Ruthsatz 1977
Baccharis incarum var. *leja-Junellia seriphioides* Ruthsatz 1977
Bulnesia schickendantzii-Parodia setigera Ruthsatz 1977
Calycera pulvinata f. crenata-Descurainia sp. Ruthsatz 1977
Cortaderia rudiusscula-Juncus arcticus var. *mexicanus* Roig et Martínez Carretero 1998
Cristaria andicola-Adesmia subterranea Martínez Carretero 1997
Ephedra breana-Junellia erinacea Ambrosetti et al. 1986
Fabiana densa-Adesmia horrida-Tetraglochin cristatum-Pseudobaccharis boliviensis Cabrera 1948b
Fabiana densa-Baccharis boliviensis Ruthsatz 1977
Fabiana densa-Aristida humilis Ruthsatz 1977
Fabiana densa-Baccharis boliviensis Werner 1978
Fabiana densa Borgnia et al. 2006
Fabiana densa-Adesmia horrida Tálamo et al. 2010
Fabiana denudata-Baccharis boliviensis var. *latifolia* Ruthsatz 1977
Junellia asparagoides-Proustia cuneifolia Ruthsatz 1977
Lampaya hieronymi-Adesmia horrida Martínez Carretero 1997
Larrea divaricata-Lycium vergarae Dalmaso et al. 1999
Larrea divaricata Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009
Lepidophyllum tola-Lepidophyllum phylliciforme Cabrera 1948b
Lycium fuscum-Chuquiraga erinacea Dalmaso et al. 1999
Lycium fuscum-Fabiana patagonica Ambrosetti et al. 1986
Lycium fuscum-Junellia asparagoides Martínez Carretero 1994
Lycium vergarae-Larrea divaricata Martínez Carretero 1994
Nassauvia axillaris-Mulinum spinosum Ambrosetti et al. 1986.
Nicotiana corymbosa-Chenopodium ruiz-lealii Roig et Martínez Carretero 1992
Nototriche friesii-Senecio aquilaris Ruthsatz 1977
Parastrephia lepidophylla-Tarasa tarapacana Ruthsatz 1977
Parastrephia quadrangularis Tálamo et al. 2010
Plazia daphnoides-Menodora decemfida Roig et Martínez Carretero 1998

E. Martínez Carretero et al. - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

Plazia daphnoides-Salvia gilliesii Martínez Carretero 1994

Plazia daphnoides-Stipa neaei Dalmaso et al. 1999

Poa gymnantha-Senecio adenophyllus Ruthsatz 1977

Sarcocornia pulvinata-Distichlis humilis Ruthsatz 1977, em.

Trycicla spinosa Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009

Werneria pseudodigitata-Alchemilla sp. Ruthsatz 1977

c.- de pajonales, pastizales, praderas herbáceas, etc.

Aristida humilis-Astragalus micranthellus Ruthsatz 1977

Chilotrichiopsis keideli-Mutisia ledifolia-Satureja parvifolia Cabrera 1948b

Distichlis scoparia-Triglochin concinna Martínez Carretero 1997

Distichia muscoides Seibert 1993

Calamagrostis cabreræ Tálamo et al. 2010

Festuca scirpifolia Cabrera 1948b

Festuca orthophylla-Calamagrostis cabreræ-Stipa hieronymusi Cabrera 1948b

Festuca orthophylla-Deyeuxia eminens var. *fulva* Martínez Carretero 1997

Festuca sp.-*Lycium chanar-Junellia seriphioides* Borgnia et al. 2006

Muhlenbergia fastigiata-Bouteloua simplex Cabrera 1948b

Lampaya castellani Cabrera 1948b

Pseudobaccharis acaulis-Salicornia pulvinata-Distichlis humilis Cabrera 1948b

Panicum chloroleucum Cabrera 1948b

Panicum chloroleucum Borgnia et al. 2006

Panicum chloroleucum-Acantholippia salsoloides Borgnia et al. 2006

Pappostipa hieronymusii Tálamo et al. 2010

Pennisetum chilense Cabrera 1948a

Sporobolus rigens-Fabiana atacamensis Cabrera 1948b

Sporobolus rigens f. *atacamensis* Ruthsatz 1977

Sporobolus rigens Borgnia et al. 2006

Stipa scirpea-Bromus brevis Dalmaso et al. 1999

Stipa chrysophylla-Adesmia subterranea Martínez Carretero 1997

Stipa frigida-Fabiana bryoides Martínez Carretero 1997

Stipa frigida Martínez Carretero Dalmaso Márquez et Martinelli 2009

Stipa vaginata f. *rigida-Junellia uniflora* Martínez Carretero 1994

Stipa scirpea-Adesmia horrida Martínez Carretero 1994

d.- palustres, lacustres, de vegas, etc.

Alchemilla pinnata-Eleocharis albibracteata Ruthsatz 1977

Carex gayana-Deyeuxia velutina Martínez Carretero 1997

Carex incurva Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009

Distichlis humilis-Amphiscirpus nevadensis Borgnia et al. 2006

Festuca argentinensis Borgnia et al. 2006

Frankenia triandra-Sarcocornia pulvinata Borgnia et al. 2006

Hypsela oligophylla Ruthsatz 1977

Juncus arcticus Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009

Juncus balticus Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009

Oxychloe andina-Carex incurva-Scirpus atacamensis Cabrera 1948b

Oxychloe andina-Scirpus atacamensis Martínez Carretero 1997

Patosia clandestina Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009

Potamogeton strictus-Myriophyllum elatinoides Cabrera 1948b

Potamogeton pectinatus Martínez Carretero, Dalmaso, Márquez et Martinelli 2009

Ranunculus mandonianus-Deyeuxia eminens Martínez Carretero 1997

Scirpus atacamensis-Juncus depauperatus-Plantago tubulosa Cabrera 1948b

Triglochin cfr. *palustris-Puccinellia* cfr. *frigida-Muhlenbergia peruviana* Borgnia et al. 2006

Werneria poposa Cabrera 1948b

6.- PROVINCIA DEL CARDONAL

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Prosopis alba-Trichocereus pasacana Ruthsatz 1977

Prosopisetum albae Ruthsatz 1977, prov.

Schinus areira-Lycium tenuispinosum Ruthsatz 1977.

Schinus fasciculata-Colliguaja integerrima Roig et Ambrosetti 1971

b.- arbustivas diversas

Abromeitiella brevifolia-Parodia setifera Ruthsatz 1977

Abromeitiella lorentziana-Nothoscordum sp. Ruthsatz 1977

Adesmia trijuga-Eupatorium buniifolium Roig et Martínez Carretero 1992
Adesmia trijuga-Hyalis argentea var. *argentea* Martínez Carretero 1993
Adesmia uspallatensis-Junellia asparagoides Ambrosetti et al. 1986
Adesmia uspallatensis-Junellia asparagoides Roig 1989
Artemisia echegarayi-Sisymbrium arnottianum Dalmaso et al. 1999
Bulnesietum schickendantzii Ruthsatz 1977, prov.
Bulnesia schickendantzii-Parodia setifera Ruthsatz 1977
Colliguaja-Baccharis pulchella Roig et Ambrosetti 1971; Roig 1973b
Colliguaja-Junellia scoparia Roig 1989
Colliguaja integerrima-Lobivia formosa Roig 1976
Colletia spinosissima-Berberis grevilleana Martínez Carretero 1993
Colletia sipinosissima-Eupatorium patens Roig 1989
Dolychlasium lagascae-Lobivia formosa Dalmaso et al. 1999
Eupatorium buniifolium-Bredemeyera colletioides Martínez Carretero 1993
Eupatorium buniifolium-Colliguaja integerrima Dalmaso et al. 1999
Gochnatia glutinosa-Caesalpinia pumila Ruthsatz 1977
Gochnato glutinosae-Caesalpinietum pumilae Ruthsatz 1977, prov.
Hyalis argentea-Eupatorium patens Roig 1989
Junellia asparagoides-Mulinum spinosum Roig 1989
Junellia scoparia-Artemisia mendozana Roig 1989
Junellia scoparia-Berberis grevilleana Roig 1989
Junellia scoparia-Schinus fasciculata Roig 1989
Lobivia formosa-Larrea nitida Dalmaso et al. 1999
Menodora decemfida-Artemisia mendozana Roig 1971, 1973b; Ambrosetti et al. 1986
Menodora decemfida-Dipyrena glaberrima Roig 1989
Mulinum spinosum-Poa resinulosa Roig 1989
Schinus fasciculata-Dipyrena glaberrima Ambrosetti et al. 1986
Suaeda divaricata-Lycium tenuispinosum Ruthsatz 1977
Tricycla spinosa-Schinus fasciculata Roig 1989

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Stipa tenuissima-Adesmia schneideri González Loyarte 1989a
Stipa tenuissima-Junellia juniperina González Loyarte 1989a
Stipa tenuissima-Chenopodium ambrosioides González Loyarte 1989a
Stipa tenuissima-Nassauvia axillaris González Loyarte 1989a

III.-Territorio CENTRAL

(Provincias Chaqueña, Pampeana, del Espinal y del Monte)

7.-PROVINCIA CHAQUEÑA

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Acacia aroma-Prosopis flexuosa Carranza et al. 1993
Acacia caven-Aloysia gratissima Borisov et al. 1991
Acacia caven-Baccharis articulata Vischi et al. 1999.
Acacia caven-Eupatorium buniifolium Vischi et al. 1999
Acacia caven Carnevali 1994
Acacia caven Hilgert et al. 2003
Aspidosperma quebracho-blanco-Mimozyanthus carinatus Ragonese 1951, Martínez Crovetto et Piccinini 1977
Aspidosperma quebracho-blanco con *Larrea cuneifolia* Ragonese et Castiglioni 1970, Eskuche 1984
Aspidosperma quebracho-blanco-Bromelia serra Martínez Crovetto 1980b
Aspidosperma quebracho-blanco Vallejos 1991
Aspidosperma quebracho-blanco Carranza et al. 1993
Aspidosperma quebracho-blanco-Schinopsis haenkeana Cabido et al. 1994
Aspidosperma quebracho-blanco-Prosopis flexuosa Cabido et al. 1994
Aspidosperma quebracho-blanco-Stetsonia coryne Cabido et al. 1994
Astronium balansae Carnevali 1994
Astronium balansae-Diplokeleba floribunda Maturo et al. 2005
Butia paraguayensis-Butia yatay Carnevali 1994
Butia yatay-Acacia bonariensis Martínez Crovetto et Piccinini 1950
Butia yatay-Acanthospermum australe Martínez Crovetto et Piccinini 1950
Butia yatay-Axonopus compressus Martínez Crovetto et Piccinini 1950

E. Martínez Carretero et al. - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- Butia yatay-Paspalum notatum* Carnevali 1994
Butia yatay-Paspalum quadrifarium Martínez Crovetto et Piccinini 1950
Butia yatay-Phyla canescens Martínez Crovetto et Piccinini 1950
Butia yatay-Sapium haemospermum Martínez Crovetto et Piccinini 1950
Butia yatay-Butia paraguayensis Carnevali 1994
Butia yatay-Sapium haemospermum Batista et al. 2014
Butia yatay-Sapium haemospermum-Schinus longifolius Batista et al. 2014
Butia yatay-Sebastiania commersoniana Batista et al. 2014
Calycophyllum multiflorum Adámoli et al. 1972
Celtis spinosa-Cestrum parqui Borisov et al. 1991
Copernicia australis Carnevali 1994
Copernicia australis Maturo et al. 2005
Enterolobium contortisiliquum-Patagonula americana Maturo et al. 2005
Erythrina crista-galli Carnevali 1994
Fagara coco-Lepechinia floribunda Vischi et al. 1999
Geoffroea decorticans-Grabowskia duplicata Cantero et al. 1996
Geoffroea subtropicalis Martínez Carretero 2015
Holocalyx balansae-Ficus luschnathiana-Cordia americana Prado et al. 1989
Lithraea ternifolia-Acacia caven Vischi et al. 1999
Lithraea ternifolia-Fagara coco Cabido et al. 1991
Lithraea ternifolia-Lepechinia floribunda Borisov et al. 1991
Lithraea ternifolia Carranza et al. 1993
Phyllostylon rhamnoides-Cathormion polyanthum Adámoli et al. 1972
Polylepis australis Cabido et Acosta 1985
Prosopis affinis-Astronium balansae Maturo et al. 2005
Prosopis flexuosa-Aspidosperma quebracho blanco Borisov et al. 1991
Prosopis flexuosa-Aspidosperma quebracho-blanco Carranza et al. 1993
Prosopis flexuosa-Opuntia sulphurea Carranza et al. 1993
Prosopis flexuosa-Aspidosperma quebracho-blanco Cabido et al. 1994
Prosopis flexuosa-Mimozyanthus carinatus Cabido et al. 1994
Prosopis hasslerii-Prosopis affinis Eskuche 1986
Prosopis nigra-Aspidosperma quebracho-blanco-Copernicia australis Carnevali 1994
Prosopis nigra-Parkinsonia aculeata Martínez et Prado 2013
Prosopis ruscifolia Adámoli et al. 1972
Prosopis spp. Hilgert et al. 2003
Ruprechtia laxiflora-Eugenia uniflora Lewis et al. 1994
Salix humboldtiana Adámoli et al. 1972
Salix humboldtiana Carnevali 1994
Schinopsis balansae-Astronium balansae Eskuche 1984
Schinopsis balansae-Astronium balansae-Diplokeleba floribunda Eskuche 1984
Schinopsis balansae-lorentzii Eskuche 1984
Schinopsis balansae Carnevali 1994
Schinopsis balansae-Acacia praecox Lewis et al. 1994
Schinopsis balansae-Acacia praecox Lewis et al. 1997
Schinopsis balansae Hilgert et al. 2003
Schinopsis balansae Marino et Pensiero 2003
Schinopsis balansae-Prosopis spp.-*Aspidosperma quebracho-blanco* Maturo et al. 2005
Schinopsis haenkeana-Lithraea ternifolia Cabrera 1976; Luti et al. 1979; Eskuche 1984
Schinopsis haenkeana-Aspidosperma quebracho-blanco Cabido et al. 1991
Schinopsis haenkeana-Ruprechtia apetala Cabido et al. 1991
Schinopsis haenkeana Carranza et al. 1993
Schinopsis haenkeana-Aspidosperma quebracho-blanco Carranza et al. 1993
Schinopsis lorentzii-Aspidosperma quebracho-blanco Adámoli et al. 1972
Schinopsis lorentzii-Prosopis nigra-Anadenanthera macrocarpa Adámoli et al. 1972
Schinopsis lorentzii-Aspidosperma quebracho-blanco con *Cereus* Eskuche 1984
Schinopsis lorentzii-Aspidosperma quebracho-blanco con *Bulnesia sarmientoi* Morello et Saravia Toledo 1959, Ragonese et Castiglioni 1970; Eskuche 1984
Schinopsis marginata-Prosopis spp.-*Celtis tala* Martínez et Prado 2013
Terminalia australis Batista et al. 2014
Tessaria integrifolia Carnevali 1994

b.- arbustivas diversas

- Acacia aroma* Adámoli et al. 1972
Allenrolfea vaginata Pire et Lewis 1993-1994
Allenrolfea vaginata-Heterostachys Ritteriana Cabido et al. 1994

- Apurimacia dolichocarpa* Funes et Cabido 2008
Atriplex suberecta Iriart 2016
Atriplex undulata-Cyclolepis genistoides Cantero et al. 1996
Baccharis salicifolia Adámoli et al. 1972
Berberis hieronymi-Satureja odora Cabido et al. 1990
Bromelia serra-Aechmea distichantha Martínez Crovetto 1980b
Bulnesia sarmientoi Adámoli et al. 1972
Celtis pallida-Achatocarpus praecox Lewis et al. 1997
Cyclolepis genistoides-Lycium americanum Lewis et Pire 1996
Eupatorium ivifolium-Setaria rosenfurtii Marino et Pensiero 2003
Flourensia oolepis-Dyckia floribunda Cabido et al. 1991
Flourensia oolepis Carranza et al. 1993
Heterothalamus alienus Galera 1980
Heterothalamus alienus-Croton argentinus Cabido et al. 1990
Heterostachys ritteriana Ragonese et Piccinini 1977
Imperata brasiliensis-Elionurus muticus Maturo et al. 2005
Larrea cuneifolia Ragonese et Piccinini 1977
Larrea divaricata Carranza et al. 1993
Larrea divaricata Cabido et al. 1994
Larrea divaricata-Mimozyanthus carinatus Cabido et al. 1994
Polylepis australis Cabido et Acosta 1985
Stetsonia coryne Cabido et al. 1994
Suaeda divaricata Adámoli et al. 1972
Tessaria dodoneifolia-Schinus fasciculata Maturo et al. 2005
Tessaria integrifolia Adámoli et al. 1972
- c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.**
Alchemilla pinnata-Hypoxis humilis Cabido et al. 1989
Andropogon lateralis Vallejos 1991
Andropogon lateralis Carnevali 1994
Andropogon lateralis-Paspalum notatum Carnevali 1994
Andropogon lateralis-Rhynchospora pringlei Carnevali 1994
Andropogon lateralis-Sorghastrum agrostoides Carnevali 1994
Andropogon lateralis-Schizachyrium spicatum Maturo et al. 2005
Andropogon lateralis-Panicum glabripes Batista et al. 2014
Aristida venustula Vallejos 1991
Aristida venustula Carnevali 1994
Aristida jubata-Axonopus compressus Carnevali 1994
Baccharis dracunculifolia Batista et al. 2014
Bothriochloa saccharoides Galera 1980
Bouteloua aristidoides-Gomphrena martiana Carranza et al. 1993
Bouteloua megapotamica-Gomphrena pulchella Cabido et al. 1989
Bromelia serra-Lantana sp. Marino et Pensiero 2003
Chloris canterai Cantero et al. 1996
Cortaderia selloana-Aster squamatus Lewis et al. 1990
Cynodon dactylon-Gerardia communis Lewis et al. 1987
Cynodon dactylon-Hordeum stenostachys Cantero et al. 1996
Cynodon dactylon Hilgert et al. 2003
Deyeuxia hieronymi-Stipa amethystina Cabido et al. 1989
Distichletum Collantes et Lewis 1980
Distichlis scoparia Cantero et al. 1996
Distichlis spicata Cantero et al. 1996
Eleocharis viridans-Coleataenia prionitis Lewis et al. 1987
Elionorus muticus-Spartina argentinensis Eskuche 1984
Elionorus muticus Lewis et al. 1990
Elionorus muticus Vallejos 1991
Elionorus muticus Carnevali 1994
Elionorus muticus-Paspalum notatum Carnevali 1994
Eragrostis hypnoides-Paspalum almum Lewis et al. 1987
Eupatorium hecatanthum-Ambrosia elatior Lewis et al. 1987
Festuca hieronymi Galera 1980
Festuca lilloi-Deyeuxia hieronymi Cabido et al. 1989
Muhlenbergia peruviana-Hypoxis humilis Cabido et al. 1989
Panicum elephantipes Adámoli et al. 1972
Panicum prionitis Adámoli et al. 1972
Panicum prionitis Vallejos 1991
Panicum prionitis Carnevali 1994
Panicum grumosum-Panicum rivulare Carnevali 1994
Pappophorum caespitosum-Muhlenbergia asperifolia Cantero et al. 1996

E. Martínez Carretero et al. - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- Pappophorum pappiferum-Eragrostis lugens* Lewis et al. 1990
Paspalum vaginatum-Cyperus corymbosus-Paspalum quadrifarium Cantero et al. 1996
Paspalum intermedium-Rhynchospora scutellata Maturó et al. 2005
Paspalum acuminatum Carnevali 1994
Paspalum durifolium-Andropogon lateralis Carnevali 1994
Paspalum durifolium-Panicum sabulorum Carnevali 1994
Paspalum notatum-Axonopus spp. Vallejos 1991
Paspalum notatum-Axonopus affinis Carnevali 1994
Paspalum notatum-Desmodium incanum-Vernonia chamaedrys Carnevali 1994
Paspalum notatum-Aristida jubata Martínez Crovetto 1980a
Paspalum notatum-Eupatorium subhastatum Martínez Crovetto 1980b
Paspalum notatum-Eupatorium subhastatum Martínez Crovetto 1978
Paspalum notatum-Vernonia chamaedrys Vallejos 1993
Paspalum quadrifarium-Eryngium agavifolium Cabido et al. 1989
Pennisetum frutescens Adámoli et al. 1972
Pennisetum frutescens-Setaria pampeana Lewis et al. 1990
Schizachyrium sp.-Eupatorium squarrosos-ramosum Lewis et al. 1990
Scirpo-Paspaleum Collantes et Lewis 1980
Sebastiania commersoniana-Blepharocalyx salicifolius Batista et al. 2014
Sorghastrum agrostoides Carnevali 1994
Sorghastrum agrostoides-Rhynchospora tenuis Carnevali 1994
Sorghastrum agrostoides-Axonopus affinis Carnevali 1994
Sorghastrum agrostoides-Rhynchospora emaciata Carnevali 1994
Sorghastrum pellitum-Stipa filiculmis Cabido et al. 1989
Sorghastrum pellitum-Stipa flexibarbata Cabido et al. 1989
Sorghastrum pellitum-Stipa flexibarbata Cabido et al. 1990
Sorghastrum setosum-Leersia hexandra Maturó et al. 2005
Spartina argentinensis Lewis et al. 1990
Spartina argentinensis Carnevali 1994
Spartina argentinensis-Panicum prionitis Hilgert et al. 2003
Spartina densiflora Cantero et al. 1996
Spartinetum Collantes et Lewis 1980
Sporobolo-Chloretum Collantes et Lewis 1980
Sporobolus pyramidatus-Sesuvium portulacastrum Lewis et al. 1987
Stipa tenuissima Galera 1980
Stipa filiculmis-Stipa tenuissima Cabido et al. 1989
Stipa neesiana var. *sublaevis-Agrostis montevidensis* Cabido et al. 1989
Stipa tenuissima-Cestrum parqui Borisov et al. 1991
Stipa trichotoma-Stipa tenuissima-Stipa papposa Cantero et al. 1996
Stipo-Bothriochloetum Collantes et Lewis 1980
Stipo-Sporoboletum Collantes et Lewis 1980
Stipo-Caricetum Collantes et Lewis 1980
Verbesina encelioides-Parthenium hysterophorus Carranza et al. 1993
Verbesina encelioides Iriart 2016
- d.- lacustres, palustres, de vegas, etc.**
Cyperus giganteus Carnevali 1994
Cyperus giganteus (poblaciones puras) Maturó et al. 2005
Cyperus prolixus-Cyperus virens Marino et Pensiero 2003
Echinochloa crusgalli-Solanum glaucophyllum Lewis et al. 1990
Echinochloa helodes Cantero et al. 1996
Eleocharis dombeyana-Hordeum stenostachys Cabido et al. 1989
Eleocharis macrostachya-Paspalidium paludivagum Lewis et al. 1990
Eleocharis nodulosa-Eleocharis fistulosa Carnevali 1994
Luziola peruviana-Jaborosa integrifolia Lewis et al. 1990
Luziola peruviana-Eleocharis nodulosa Carnevali 1994
Paspalum dilatatum-Eleocharis dombeyana Cabido et al. 1989
Paspalum intermedium-Aeschynomene rudis Lewis et al. 1990
Schoenoplectus californicus Hilgert et al. 2003
Schoenoplectus californicus (poblaciones puras) Maturó et al. 2005
Scirpus californicus Lewis et al. 1990
Scirpus californicus Carnevali 1994

Scirpus californicus-Baccharis juncea-Typha latifolia Cantero et al. 1996

Thalia geniculata (poblaciones puras) Maturo et al. 2005

Typha domingensis-Ammania friesii Lewis et al. 1990

Typha dominguensis Hilgert et al. 2003

Zizaniopsis bonariensis Carnevali 1994

e.- halófilas

Allenrolfea patagonica-Heterostachys ritteriana Ragonese 1951

Cereus coryne-Maytenus vitis-idaea Ragonese 1951

Chenopodium ambrosioides-Chenopodium album Lewis et al. 1990

Festuca hieronymi Luti et al. 1979

Heterostachys ritteriana-Cressa truxillensis Lewis et al. 1990

Heterostachys ritteriana Cantero et al. 1996

Pappophorum mucronulatum-Baccharis notoserghila Lewis et al. 1990

Polygonum aviculare-Diplachne uninervia Lewis et al. 1990

Samolus valerandi-Abobra tenuifolia Lewis et al. 1990

Spartina argentinensis-Aster squamatus Lewis et al. 1990

Spartina densiflora-Chenopodium macrospermum Lewis et al. 1990

Sarcocornia perennis Cantero et al. 1996

Sarcocornia ambigua-Heliotropium curassavicum Lewis et Pire 1996

8.- PROVINCIA PAMPEANA

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Acacia caven-Geoffroea decorticans Lewis et al. 1985c

Butia yatay Martínez Crovetto et Piccinini 1950

Carduus acanthoides-Cynodon dactylon Franceschi 1996

Celtis tala-Jodina rhombifolia Cabrera 1949

Celtis tala-Prosopis nigra Lewis et al. 1985c

Celtis tala-Jodina rhombifolia Faggi et Encabo 1987

Erythrina crista galli-Sapium haemospermum Cabrera et Dawson 1944, Cabrera 1949

Erythrina crista galli-Zizaniopsis bonariensis Cabrera 1949

Nectandra falcifolia-Erythrina crista-galli Franceschi et al. 1985

Ocotea acutifolia-Allophylus edulis Cabrera et Dawson 1944

Pouteria salicifolia-Allophylus edulis Cabrera et Dawson 1944

Prosopis caldenia-Condalia microphylla Cano et Movia 1967

Prosopis caldenia-Geoffroea decorticans Cano et Movia 1967

Prosopis caldenia-Larrea divaricata Cano et Movia 1967

Prosopis caldenia-Stipa tenuissima Cano et Movia 1967

Sebastiania brasiliensis-Lonchocarpus nitidus Cabrera et Dawson 1944

Tamarix gallica-Cynodon dactylon González Loyarte 1989b

Tessaria integrifolia-Salix humboltiana Franceschi et al. 1985

b.- arbustivas diversas

Baccharis salicifolia-Teucrium vesicarium Franceschi et al. 1985

Baccharis notoserghila-Pterocaulon cordobense Cabrera 1949

Baccharis spartioides-Poa lanuginosa Cano et al. 1980

Baccharis tandilensis Frangi 1985

Baccharis tandilensis-Eupatorium buniifolium-Baccharis articulata Frangi 1985

Eupatorium buniifolium Frangi 1985

Eupatorium tweedianum-Hysterionica pinifolia Frangi 1985

Hibiscus cisplatinus-Polygonum hydropiperoides Franceschi et al. 1985

Hyalis argentea var. *latisquama-Cenchrus pauciflorus* Cano et Movia 1967

Lantana foetida-Pavonia xanthogloea Cabrera et Dawson 1944

Mimosa pigra-Spilanthes stolonifera Franceschi et al. 1985

Pavonia xanthogloea-Glandularia megapotamica Cabrera et Dawson 1944

Rubus ulmifolius-Cestrum parqui Cabrera et Dawson 1944

Verbena bonariensis-Aster squamatus Cabrera et Dawson 1944

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Andropogon laguroides-Piptochaetium montevidensis Cabrera 1949

Bothriochloa springfieldii Cano et al. 1988a

Bromus catharticus-Heimia salicifolia Hilgert et D'Angelo 1996

- Cenchrus pauciflorus-Bromus brevis* Cano et al. 1980
Cenchrus pauciflorus-Stipa tenuis Cano et Movia 1967
Cynodon dactylon-Alternanthera philoxeroides Faggi et Encabo 1987
Cynodon dactylon-Ambrosia tenuifolia González Loyarte 1989b
Cynodon dactylon-Aristida adscencionis González Loyarte 1989b
Cynodon dactylon-Cirsium vulgare González Loyarte 1989b
Cynodon dactylon-Clematis denticulata González Loyarte 1989b
Distichlis spicata-Paspalum vaginatum-Heliotropium curassavicum-M. cylindrica Burkart et al. 1990
Elionorus muticus-Hyalis argentea Cano et al. 1988a
Elionorus viridulus-Aristida mendocina Cano et Movia 1967
Eryngium elegans Frangi 1985
Eryngium paniculatum Frangi 1985
Eryngium stenophyllum-Blechnum australe var. *auriculatum* Frangi 1985
Melica brasiliensis-Diodia dasycephala-Echium plantagineum Burkart et al. 1990
Melica macra-Phyla canescens Lewis et al. 1985c
Mentha pulegium-Leontodon taraxacoides-Paspalidium paludivagum Burkart et al. 1990
Panicum decipiens-Paspalum vaginatum Cabrera 1949
Pappophorum caespitosum-Poa lanuginosa Cano et al. 1980
Pappophorum caespitosum Cano et al. 1988b
Paspalum quadrifarium Frangi 1985
Paspalum quadrifarium-Rumex crispus Lewis et al. 1985c
Piptochaetium montevidense Frangi 1985
Piptochaetium montevidense-Ambrosia tenuifolia-E. bellidioides-Mentha pulegium Burkart et al. 1990
Poa ligularis-Piptochaetium napostaense Cano et al. 1988a
Setaria parviflora-Verbena intermedia Hilgert et D'Angelo 1996
Sorghastrum peltitum Cano et al. 1988a
Sporobolus indicus-Hordeum stenostachys Lewis et al. 1984
Sporobolus pyramidatus-Chloris halophila Collantes et Lewis 1981
Stenotaphrum secundatum-Medicago lupulina Faggi et Cagnoni 1991
Stenotaphrum secundatum-Sporobolus poiretii Cabrera 1948, 1949
Stipa ambigua-Poa lanuginosa Cano et al. 1980
Stipa (Amelichloa) brachychaeta-Wedelia glauca Lewis et al. 1984
Stipa brachychaeta Cano et al. 1988b
Stipa hyalina-Carex bonariensis Collantes et Lewis 1981
Stipa hyalina-Sporobolus indicus Collantes et Lewis 1981
Stipa hyalina-Panicum milioides Hilgert et D'Angelo 1996
Stipa (Nassella) hyalina-Sporobolus indicus Lewis et al. 1984
Stipa (Nassella) hyalina-Carex bonariensis Lewis et al. 1984
Stipa (Nassella) neesiana-Bothriochloa laguroides Lewis et al. 1984
Stipa neesiana-Bromus catharticus Hilgert et D'Angelo 1996
Stipa papposa-Bothriochloa laguroides Collantes et Lewis 1981
Stipa papposa-Stipa formicarum Cabrera 1948, 1949
Stipa tenuis Cano et al. 1988b
Stipa tenuissima-Stipa ichu Cano et Movia 1967
Stipa tenuissima-Carduus nutans Cano et al. 1988a
- d.- lacustres, palustres, de vegas, etc.**
Alternanthera ficoides-Eragrostis hypnoides Fontana 1991b
Carex riparia-Malvella leprosa Lewis et al. 1985c
Celtetum Verveorst 1967
Cortaderia selloana-Eryngium horridum Cabrera 1945
Cortaderia selloana Frangi 1985
Cyperus entrerianus Hilgert et D'Angelo 1996
Cyperus giganteus-C. surinamensis Faggi et Encabo 1987
Cyperus-Juncetum Verveorst 1967
Distichletum Verveorst 1967
Echinochloa helodes-Solanum glaucophyllum Lewis et al. 1985b
Echinochloa elodes-Senecio bonariensis Faggi et Encabo 1987
Echinochloa helodes Hilgert et D'Angelo 1996
Echinochloa polystachya-Polygonum acuminatum Franceschi et Prado 1989
Eichhornia crassipes-Salvinia herzogii Franceschi et al. 1985
Eichhornia crassipes Fontana 1991b

- Eleocharis bonariensis-Spilanthes stolonifera* Cabrera et Dawson 1984
Eleocharis macrostachya-Aster squamatus Lewis et al. 1985b
Juncetum Verveorst 1967
Juncus acutus var. *leopoldii*-*Paspalum vaginatum* Cabrera 1941
Juncus acutus-Picrosia longifolia Faggi et Cagnoni 1991
Lepidium spicata-Paspalum vaginatum Hilgert et D'Angelo 1996
Ludwigia peploides-Solanum glaucophyllum Franceschi et al. 1985
Ludwigia peploides-Enhydra anagallis Franceschi et Prado 1989
Ludwigia peploides-Polygonum punctatum Eskuche et Fontana 1996b
Luziola peruviana-Ludwigia peploides Lewis et al. 1985b
Panicum elephantipes-Eichhornia azurea Cabrera 1949
Panicum elephantipes-Polygonum ferrugineum Franceschi et al. 1985
Panicum elephantipes-Polygonum punctatum Franceschi et Prado 1989
Panicum decipiens-Paspalum vaginatum Cabrera 1948
Panicum prionitis-Oxalis sp. Franceschi et al. 1985
Panicum prionitis-Mikania periplocifolia Franceschi et Prado 1989
Panicum trichonaeloides Eskuche et Fontana 1996
Paspaletum Verveorst 1967
Paspalum distichum-Paspalum vaginatum Lewis et al. 1985b
Polygonum acuminatum-Eleocharis elegans Franceschi et Prado 1989
Polygonum ferrugineum-Mikania sp. Franceschi et al. 1985
Polygonum hydropiperoides-Ambrosia elatior Franceschi et al. 1985
Polygonum stelligerum-Polygonum ferrugineum Franceschi et al. 1985
Sagittaria montevidensis-Ludwigia peploides Lewis et al. 1985b
Sagittaria montevidensis-Pontederia rotundifolia Faggi et Encabo 1987
Sagittaria montevidensis Fontana 1991b
Scirpetum Verveorst 1967
Scirpus californicus Frangi 1985
Scirpus chilensis-Eleocharis bonariensis Cabrera 1948
Scirpus giganteus-Solanum glaucum Cabrera 1948
Schoenoplectus californicus-Alternanthera philoxeroides Franceschi et al. 1985
Schoenoplectus californicus-Echinodorus grandiflorus Cabrera 1948
Schoenoplectus californicus-Polygonum punctatum Lewis et al. 1985b
Senecio bonariensis-Hydrocotyle bonariensis Franceschi et al. 1985
Solanetum Verveorst 1967
Solanum glaucum-Glyceria fluitans Cabrera 1948
Solanum glaucum-Scirpus giganteus Cabrera 1949
Spartinetum Verveorst 1967
Stipetum Verveorst 1967
Stipo-Bothriochloetum Verveorst 1967
Thalia geniculata-Polygonum acuminatum Franceschi et Prado 1989
Typha domingensis-Scirpus americanus Lewis et al. 1985c
Typha latifolia Frangi 1985
Typha latifolia-Schoenoplectus californicus Faggi et Encabo 1987
Typhetum Verveorst 1967
Victoria cruziana Fontana 1991b
Zizaniopsetum Verveorst 1967
Zizaniopsis bonariensis-Scirpus giganteus Cabrera et Dawson 1984
Zizaniopsis bonariensis-Spilanthes stolonifera Cabrera et Dawson 1984
Zizaniopsis bonariensis-Schoenoplectus californicus Cabrera 1948
- e.- riparias (fluviales o marinas)**
Cakile maritima-Calycera crassifolia Faggi et Cagnoni 1991
Eryngium pandanifolium-Androtrichum trigynum Faggi et Cagnoni 1991
Spartinetum coarctatae Cabrera 1941, nom. inval., Eskuche 1973a
- f.- halófilas**
Agropyron scabrifolium-Hordeum stenostachys Lewis et al. 1985c
Ambrosia tenuifolia Hilgert et D'Angelo 1996
Atriplex undulata-Distichlis scoparia Cano et al. 1980
Atriplex undulata-Distichlis spicata Cano et al. 1980
Atriplex undulata-Cressa truxillensis Cano et al. 1980
Atriplex undulata-Sarcocornia ambigua Verettoni 1961

Cressa truxillensis-Sarcocornia ambigua Verettoni 1961

Distichlis spicata-Distichlis scoparia Cabrera 1945, 1948, 1949

Distichlis spicata-Paspalum vaginatum Collantes et Lewis 1980

Distichlis spicata-Scirpus americanus Verettoni 1961

Distichlis spicata-Paspalum vaginatum Lewis et al. 1985a

Distichlis spicata Hilgert et D'Angelo 1996

Sarcocornia ambigua-Heterostachys Ritteriana Verettoni 1961, em.

Scirpus americanus-Paspalum vaginatum Lewis et al. 1985a

Spartina argentinensis-Spartina densiflora Collantes et Lewis 1980

Spartina argentinensis-Paspalum vaginatum Lewis et al. 1985a

Spartina argentinensis Stofella 1995

Spartina densiflora-Sarcocornia ambigua Lewis et al. 1985a

Spartina densiflora-Limonium brasiliense Faggi et Cagnoni 1991

Sporobolus pyramidatus-Distichlis spicata Lewis et al. 1985a

Suaeda patagonica-Frankeniana microphylla Verettoni 1961

Verbena gracilescens Hilgert et D'Angelo 1996

g.- psamófilas

Adesmia incana-Medicago minima Cabrera 1940

Adesmia incana-Poa lanuginosa Cabrera 1941

Androtrichum trigynum-Tessaria absinthioides Cabrera 1941

Hyalis argentea var. *latisquama-Panicum urvilleanum* Cabrera 1945

Panicum racemosum-Hydrocotyle bonariensis Cabrera 1941

Panicum urvilleanum-Hyalis argentea var. *latisquama* Cabrera 1941

Scirpus olneyi-Paspalum vaginatum Collantes et Lewis 1981

Spartina ciliata-Calycera crassifolia Cabrera 1941

Spartina ciliata-Polygala cyparissias Faggi et Cagnoni 1991

Sporobolus rigens-Hyalis argentea var. *latisquama* Cabrera 1941

9.- PROVINCIA DEL ESPINAL

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Acacia-Prosopis Ragonese 1941

Acacia aroma-Acacia atramentaria (sabanas) D'Angelo et al. 1987

Andropogon lateralis-Axonopus affinis Carnevali 1994

Aspidosperma quebracho-blanco-Thrithrinax campestris-Prosopis spp. D'Angelo et al. 1987

Aspidosperma quebracho-blanco Carnevali 1994

Axonopus compressus-Paspalum notatum Carnevali 1994

Butia yatay Ragonese 1941

Celtis tala Faggi 1986

Celtis tala-Geoffroea decorticans Lewis et al. 2006

Celtis tala-Prosopis alba Lewis et al. 2009

Copernicia alba Ragonese 1941

Erythrina crista-galli Ragonese 1941

Geoffroea decorticans-Prosopis nigra D'Angelo et al. 1987

Paspalum durifolium Carnevali 1994

Phytolaca dioica Lewis et al. 1976

Prosopis affinis Carnevali 1994

Prosopis caldenia-Stipa ichu Cano et Movia 1967

Prosopis caldenia-Geoffroea decorticans Cano et Movia 1967

Prosopis caldenia-Jodina rhombifolia Cano et Movia 1967, Cano et al. 1980

Prosopis caldenia-Condalia microphylla Cano et Movia 1967

Prosopis caldenia-Stipa ambigua Cano et al. 1980

Prosopis spp.-*Geoffroea decorticans* (sabanas) D'Angelo et al. 1987

Prosopis nigra Ragonese 1941

Prosopis-Cereus coryne Ragonese 1941

Rhynchospora corymbosa var. *asperula* Carnevali 1994

Schinopsis balansae Ragonese 1941

Schinopsis balansae-Schinopsis lorentzii-

Aspidosperma quebracho-blanco Ragonese 1941

Tessarietum Lewis et al. 1976

Thrithrinax campestris-Celtis tala Lewis et al. 2009

b.-arbustivas diversas

Baccharis salicifolia Lewis et al. 1976

Chuquiraga erinacea-Atriplex lampa Cano et al. 1980

Larrea divaricata-Prosopis sp. Cano et al. 1980
Larrea cuneifolia Zabalza, Barreix et Cano 1989
Larrea nitida Zabalza, Barreix et Cano 1989
Senecio subulatus var. *erectus*-*Cenchrus pauciflorus*
Cano et Movia 1967
Polygonum portoricense Lewis et al. 1976
Sesbania virgata Lewis et al. 1976
Tessaria dodoneifolia-Baccharis lanceolata
Ragonese 1941
Tessaria dodoneifolia-Elionurus muticus (sabanas)
D'Angelo et al. 1987

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Andropogon lateralis Carnevali 1994
Andropogoneto-Axonopetum Martínez Crovetto
1965, nom. inval.
Aristida jubata Carnevali 1994
Aristida spagazzinii Zabalza, Barreix et Cano 1989
Aristideto-Paspaleum Martínez Crovetto 1969, nom.
inval.
Axonopo-Paspaleum Martínez Crovetto 1969, nom.
inval.
Bothriochloa springfieldii Zabalza, Barreix et Cano
1989
Echinochloa helodes Faggi 1986
Eleocharis viridans Faggi 1986
Eleocharis bonariensis Faggi 1986
Elionorus Ragonese 1941
Elionurus muticus-Cynodon dactylon D'Angelo et
al. 1987
Elionorus muticus Carnevali 1994
Hyalis argentea Zabalza, Barreix et Cano 1989
Hyalis argentea-Elyonorus muticus Cano 1990
Leptochloa chloridiformis Ragonese 1941
Melicetum Lewis et al. 1976
Myriophyllum aquaticum Faggi 1986
Nassella neesiana-Setaria geniculata D'Angelo et
al. 1987
Panicum prionitis Ragonese 1941
Paspalum-Axonopus Ragonese 1941
Paspalum notatum Carnevali 1994
Pennisetum frutescens (poblaciones puras) D'Angelo
et al. 1987
Piptochetium napostaense-Stipa tenuis Cano 1990
Poa ligularis Zabalza, Barreix et Cano 1989
Scirpus californicus Faggi 1986
Selaginello-Ayenietum o'donellii Martínez Crovetto
1980a, nom. inval.
Sorghastrum nutans-Axonopus suffultus D'Angelo
et al. 1987

Sorghastrum nutans-Paspalum brunneum Carnevali
1994
Stipa gynerioides Zabalza, Barreix et Cano 1989
Stipa tenuissima-Stipa ichu Cano et Movia 1967
Stipo-Bothriochloetum Lewis et al. 1976
Stipo-Caricetum Lewis et al. 1976
Stipo-Sporoboletum Lewis et al. 1976

d.- lacustres, palustres, de vegas, etc.

Cyperus entrerianus (poblaciones puras) D'Angelo et
al. 1987
Cyperus giganteus Ragonese 1941
Echinochloa helodes-Paspalidium paludivagum
D'Angelo et al. 1987
Echinochloetum Lewis et al. 1976
Eichhornietum solanetosum Lewis et al. 1976
Eleocharis macrostachya-Eleocharis elegans
D'Angelo et al. 1987
Eugenia cisplatensis Ragonese 1941
Hemarthria altissima Ragonese 1941
Luziola peruviana-Leersia hexandra D'Angelo et
al. 1987
Paspalum distichum-Cyperus digitatus D'Angelo et
al. 1987
Paspaleum distichi Lewis et al. 1976
Paspaleum quadrifarii Lewis et al. 1976
Sagittaria montevidensis-Ludwigia peploides
D'Angelo et al. 1987
Scirpus americanus (poblaciones puras) D'Angelo et
al. 1987
Scirpus robustus (poblaciones puras) D'Angelo et al.
1987
Scirpo-Paspaleum Lewis et al. 1976
Schoenoplectus californicus-Ludwigia peploides
D'Angelo et al. 1987
Spartinetum argentinensis Lewis et al. 1976
Spartinetum densiflora Lewis et al. 1976
Thalia multiflora (poblaciones puras) D'Angelo et al.
1987
Typha domingensis (poblaciones puras) D'Angelo et
al. 1987

e.- halófilas

Atriplex undulata-Heterostachys ritteriana Cano et
al. 1980
Atriplex undulata-Sesuvium portulacastrum Cano
et al. 1980
Baccharis spartioides-Atriplex undulata Cano et al.
1980
Cyclolepis genistoides-Allenrolfea patagonica Cano
et al. 1980

Cyclolepis genistoides-Heterostachys ritteriana
Cano et al. 1980

Cyclolepis genistoides-Lycium chilense Cano et al.
1980

Distichlis spicata-Distichlis scoparia Cano et al.
1980

Distichlis spicata-Suaeda patagonica Cano et al.
1980

Distichlis spicata-Cynodon dactylon D'Angelo et
al. 1987

Distichlis spicata Cano 1990

Juncus acutus Faggi 1986

Heterostachys ritteriana-Sarcocornia ambigua
D'Angelo et al. 1987

Leptochloa chloridiformis-Cynodon dactylon
D'Angelo et al. 1987

Oxalis mallabolba Faggi 1986

Paspalum vaginatum (praderas saladas) D'Angelo et
al. 1987

Salicornia-Distichlis spicata Ragonese 1941

Sarcocornia ambigua-Distichlis spicata Cano et al.
1980

Sarcocornia ambigua-Polygonum elongatum Cano
et al. 1980 em.

Sarcocornia ambigua-Tamarix gallica Cano et al.
1980

Solanum elaeagnifolium-Hordeum stenostachys
Cano et al. 1980

Solanum elaeagnifolium-Stipa papposa Cano et al.
1980

Spartina argentinensis Ragonese 1941

Spartina argentinensis-Hordeum stenostachys
D'Angelo et al. 1987

Spartina densiflora-Sarcocornia ambigua D'Angelo
et al. 1987

Spergularia marina Faggi 1986

Sporobolus pyramidatus-Distichlis spicata
D'Angelo et al. 1987

f.- psamófilas

Andropogono-Centelletum Martínez Crovetto 1962,
nom. inval.

Axonopo-Cyperetum Martínez Crovetto 1962, nom.
inval.

Cynodono-Daucetum Martínez Crovetto 1962, nom.
inval

Elionurus viridulus-Hyalis argentea var. *latisquama*
Cano et Movia 1967

Elionuro-Panicetum Martínez Crovetto 1962, nom.
inval.

Hyalis argentea var. *latisquama-Cenchrus*

pauciflorus Cano et Movia 1967

Hyalis argentea var. *latisquama-Stipa tenuissima*
Cano et Movia 1967

Limnanthemo-Cyperetum Martínez Crovetto 1962,
nom. inval.

Paspalum dilatatum-Cynodon dactylon Faggi 1986

10.- PROVINCIA DEL MONTE

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Acacia furcatispina-Cercidium praecox subsp.
glaucum Bertolami 1990

Atriplex lampa-Larrea cuneifolia Peralta 1994

Bulnesia retama Méndez, Martínez Carretero et
Wuilloud 1993

Bulnesia retama-Larrea divaricata Tanquilevich
1971

Bulnesia retama-Lycium tenuispinosum Roig 1970

Bulnesia retama-Tephrocactus aoracanthus Roig
1973b

Geoffroea decorticans-Atriplex lampa Tanquilevich
1971

Geoffroea decorticans-Condalia microphylla Roig
1970

Geoffroea decorticans Méndez, Martínez Carretero et
Wuilloud 1993

Geoffroea decorticans-Prosopis alpataco Villagra
et Roig 1999

Prosopis flexuosa var. *flexuosa* Méndez, Martínez
Carretero et Wuilloud 1993

Prosopis alba-Lycium tenuispinosum Roig et Paladini
1994

Prosopis flexuosa-Atriplex lampa Roig 1970,
Therburg 1997

Prosopis flexuosa-Larrea divaricata Tanquilevich
1971, Villagra et Roig 1999

Prosopis flexuosa-Suaeda divaricata González
Loyarte et al. 2000

Prosopis flexuosa-Trichomaria usillo González
Loyarte et al. 2000

Proustia cuneifolia-Baccharis retamoides Roig
1973b

b.- arbustivas diversas

Adesmia trijuga-Tricycla spinosa Roig 1973b

Artemisia mendozaana Martínez Carretero 1985

Artemisia mendozaana-Erioneuron pilosum Martínez
Carretero 1999

Asarina antirrhiniflora-Cynodon dactylon Martínez
Carretero et Roig 1994

Atriplex lampa-Aristida mendocina Tanquilevich
1971

- Atriplex lampa-Pappophorum caespitosum* Roig 1970
Atriplex lampa Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993
Atriplex lampa-Junellia seriphioides De Marco et al. 1993
Atriplex lampa-Larrea nitida De Marco et al. 1993
Baccharis salicifolia Martínez Carretero et Dalmasso 1995
Cercidium praecox subsp. *glaucum-Hyalis argentea* var. *latisquama* Martínez Carretero 1999
Colliguaja integerrima Martínez Carretero 1984
Colliguaja integerrima-Baccharis petiolata Martínez Carretero 1985
Cortesia cuneifolia Martínez Carretero et Dalmasso 1995
Chuiraga erinacea-Hyalis argentea Martínez Carretero et Dalmasso 1995
Deuterochnia longisepala-Opuntia sulphurea Roig 1976
Dolychlasium lagascae-Tricycla spinosa Martínez Carretero 1999
Eupatorium buniifolium Martínez Carretero 1985
Eupatorium buniifolium-Tessaria dodoneifolia Martínez Carretero 1999
Fabiana denudata Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993
Gochnatia glutinosa-Lycium tenuispinosum Bertolami 1990
Gochnatia glutinosa-Zuccagnia punctata Roig 1976
Larrea cuneifolia-Scleropogon brevifolius Roig 1970
Larrea cuneifolia-Trichloris crinita Roig 1970
Larrea cuneifolia-Atriplex lampa Ambrosetti et al. 1986
Larrea cuneifolia-Atriplex spgazzinii Ambrosetti et al. 1986
Larrea cuneifolia-Pappophorum caespitosum González Loyarte 1989b
Larrea cuneifolia-Lycium tenuispinosum Tanquilevich 1971, Bertolami 1990
Larrea cuneifolia-Monttea aphylla De Marco et al. 1993
Larrea cuneifolia-Trichocereus candicans Peralta 1994
Larrea cuneifolia Martínez Carretero et Dalmasso 1995
Larrea cuneifolia Dalmasso et Márquez 2004
Larrea divaricata Martínez Carretero 1984
Larrea divaricata-Junellia aspera Ambrosetti et al. 1986
Larrea divaricata-Junellia ligustrina Böcher et al. 1972
Larrea divaricata-Junellia aspera Roig 1976
Larrea divaricata-Schinus fasciculata Roig 1976
Larrea divaricata-Monttea aphylla Ambrosetti et al. 1986
Larrea divaricata-Fabiana peckii Roig Juñent 1989
Larrea divaricata-Acantholippia seriphioides Martínez Carretero 1985, 1987
Larrea divaricata-Pappophorum philippianum González Loyarte 1989b
Larrea divaricata-Acantholippia seriphioides Martínez Carretero et Roig 1992
Larrea divaricata Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993
Larrea divaricata-Acantholippia seriphioides Peralta 1994
Larrea divaricata Martínez Carretero et Dalmasso 1995
Larrea divaricata-Junellia aspera Roig et Martínez Carretero 1992
Larrea divaricata-Prosopis flexuosa var. *depressa* Roig et Martínez Carretero 1992
Larrea divaricata-Stipa tenuis De Marco et al. 1993
Larrea divaricata-Junellia seriphioides De Marco et al. 1993
Larrea divaricata-Fabiana denudata Martínez Carretero 2000
Larrea divaricata-Lycium tenuispinosum Martínez Carretero 2000
Larrea divaricata-Nicotiana noctiflora Martínez Carretero 2000
Larrea divaricata Dalmasso et Márquez 2004
Lycium tenuispinosum-Pappophorum caespitosum González Loyarte 1989b
Prosopidastrum globosum Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993
Prosopis alpataco-Capparis atamisquea Villagra et Roig 1999
Senna aphylla-Acantholippia seriphioides Roig 1971
Senecio subulatus Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993
Schinus fasciculata-Piptochaetium napostaense De Marco et al. 1993
Verbena seriphioides Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993
Zuccagnia punctata Martínez Carretero 1985
Zuccagnia punctata-Pappophorum caespitosum Bertolami 1990

E. Martínez Carretero et al. - Prodromus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

Zuccagnia punctata-Artemisia mendozana Roig 1976

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Aristida inversa Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993

Hyalis argentea var. *latisquama* Méndez, Martínez Carretero et Wuilloud 1993

Muhlenbergia torreyi-Poa lanuginosa De Marco et al. 1993

Stipa chrysophylla var. *crispula-Stipa tenuis* De Marco et al. 1993

Stipa chrysophylla var. *crispula-Larrea nitida* De Marco et al. 1993

Stipa eriostachya Martínez Carretero 1984

Stipa ichu-Acantholippia seriphioides Roig Juñent 1989

Stipa ichu-Eragrostis lugens Martínez Carretero 1985

Stipa ichu-Fabiana peckii Roig 1976

Stipa ichu-Lippia turbinata Martínez Carretero 1987

Stipa scirpea-Porophyllum lanceolatum Martínez Carretero 1987

Stipa tenuissima Martínez Carretero 1984

Stipa tenuissima-Verbascum thapsus Martínez Carretero 1985

Stipa tenuissima-Stipa tenuis De Marco et al. 1993

d.- lacustres, palustres, de vegas, etc.

Acacia furcatispina-Baccharis retamoides Bertolami 1990

Baccharis salicifolia-Tamarix gallica Villagra et Roig 1999

Baccharis spartioides-Cerastium arvense Martínez Carretero 1987

Clematis montevidensis-Eupatorium patens Tanquilevich 1971

Cortaderia rudiuscula-Baccharis absinthioides Villagra et Roig 1999

Eupatorium patens-Baccharis angulata Roig 1970

Eupatorium patens-Salvia gilliesii Martínez Carretero 1987

Lemma minuscula-Salvinia minima Eskuche 1986

Sporobolus indicus-Glyzyrrhiza astragalina Villagra et Roig 1999

Wolffiella oblonga-Lemma gibba Landolt 1986

e.- riparias

Argemone subfusiformis Martínez Carretero 1985

Cortaderia rudiuscula Martínez Carretero 1985

Senecio gilliesianum-Pappophorum caespitosum Martínez Carretero 1987

f.-halófilas

Allenrolfea vaginata-Prosopis strombulifera Therburg 1997

Atriplex argentina-Suaeda divaricata Therburg 1997

Atriplex lampa-Grahamia bracteata Therburg 1997

Atriplex spegazzinii-Grahamia bracteata Therburg 1997

Suaeda divaricata-Distichlis spicata Martínez Carretero 2000

Suaeda divaricata-Prosopis strombulifera Therburg 1997

g.- psamófilas

Adesmia trijuga-Senecio pinnatus Méndez 1992

Calycera spinulosa-Parthenium hysterophorus De Marco et al. 1993

Ephedra boelckei-Larrea divaricata Roig 1985

Gomphrena martiana-Heliotropium mendocinum Hueck 1950

Hyalis argentea var. *argentea-Atriplex deserticola* Martínez Carretero 2000

Hyalis argentea var. *latisquama-Cercidium praecox* subsp. *glaucum* De Marco et al. 1993

Larrea divaricata-Panicum urvilleanum Roig 1970

Neosparton aphyllum-Panicum urvilleanum Méndez 1992

Neoparton aphyllum-Stipa neaei Martínez Carretero 2000

Sporobolus rigens Hueck 1950

h.- saxícolas

Adesmia trijuga-Prosopidastrum globosum De Marco et al. 1993

Astericum glaucum-Tillandsia xyphioides Martínez Carretero 1987

Blossfeldia liliputana-Plagiochasma aff. *rupestre* Méndez 1983

Cercidium praecox Martínez Carretero 1985

Chuquiraga erinacea-Pappophorum caespitosum Bertolami 1990

Dolychlasium lagascae Martínez Carretero 1985

Mentzelia parvifolia-Schinus fasciculata Martínez Carretero 1987

Stipa psittacorum-Chuquiraga erinacea Martínez Carretero 1987

i.- adventicias, ruderales, etc.

Sonchus arvensis-Cynodon dactylon Roig 1994

IV.- Territorio de las selvas subtropicales (Provincias Paranense y de las Yungas)

11.- PROVINCIA PARANENSE

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Albizia inundata-Inga affinis Fontana 2015

Anadenanthera cebil Fontana 2015

Astronium balansae Fontana 2015

Balfourodendron riedelianum Fontana 2015

Cathormion polyanthum-Inga uruguensis Eskuche 1984, 1986

Celtis tala Chichizola 1993

Cordia americana Fontana 2015

Erythrina crista-galli Kandus et al. 2003

Handroanthus heptaphylla Fontana 2015

Helieta apiculata-Astronium balansae Eskuche 1986

Nectandra falcifolia Franceschi et al. 1985

Nectandra megapotamica Fontana 2016

Parapiptadenia rigida-Nectandra saligna Eskuche 1984, 1986

Parapiptadenia rigida-Nectandra saligna-Aspidosperma polyneuron Eskuche 1984, 1896

Salix humboldtiana Franceschi et al. 1985

Schinopsis balansae-Astronium balansae-Brunfelsia australis Eskuche 1986

Tessaria integrifolia Franceschi et al. 1985

Trema micrantha-Solanum granuloso-leprosum Eskuche 1986

Holocalyx balansae-Ficus luschnathiana Prado et al. 1989.

b.- arbustivas diversas

Acacia caven Franceschi et al. 1985

Baccharis salicifolia Franceschi et al. 1985

Bromelia serra-Aechmea disticantha Martínez Crovetto 1980b

Hibiscus cisplatinus Franceschi et al. 1985

Menodora trifida-Selaginella sellowii Eskuche 1986

Mimosa pigra Franceschi et al. 1985

Solanum amygdalifolium-Cissus palmata Eskuche 1986

Turnera grandiflora-Elymus muticus Eskuche 1986

c.- de pajonales, pastizales, praderas, etc.

Andropogon lateralis Parodi 1943

Andropogon lateralis-Axonopus compressus Martínez Crovetto 1965

Andropogon lateralis Fontana 2016

Andropogon virgatus Fontana 2015

Aristida jubata Fontana 2015

Axonopodo affinis-Paspaleum notati Fontana 1996

Axonopus fissifolius-Paspalum notatum Eskuche 1986

Eichhornia crassipes-Salvinia herzogii Franceschi et al. 1985

Elionurus muticus-Calea uniflora Eskuche 1979

Elionurus muticus-Cnidoscopus albomaculatus Vallejos 1993

Elionurus muticus Fontana 2015

Elionurus viridulus Parodi 1943

Fraileo-Cheilanthes micropteridis Fontana 1996

Leersia hexandra-Luziola peruviana Vallejos 1993

Ludwigia peploides Franceschi et al. 1985

Ludwigia peploides-Polygonum punctatum Eskuche et Fontana 1996

Panicum elephantipes Franceschi et al. 1985

Panicum gynerioides Parodi 1943

Panicum grumosum Kandus et al. 2003

Panicum prionitis Franceschi et al. 1985

Panicum prionitis Fontana 2015

Panicum tricholaenoides Eskuche et Fontana 1996b

Paspalum guaraniticum Parodi 1943

Paspalum notatum-Axonopus fissifolius Fontana 2015

Polygono punctati-Rumicetum paraguariensis Fontana 1991 (Eskuche 2004)

Rhynchospora tenuis-confinis Eskuche 1986

Salvia nervosa-Elionurus muticus-Butia yatay Eskuche 1986

Schoenoplectus californicus Chichizola 1993

Senecio bonariensis Franceschi et al. 1985

Scirpus americanus ssp. *monophyllus* Chichizola 1993

Scirpus californicus Franceschi et al. 1985

Scirpus giganteus Chichizola 1993

Sorghastrum agrostoides-Paspalum notatum Vallejos 1993

Sorghastrum pellitum-Eryngium eburneum Fontana 2015

Spartina densiflora Chichizola 1993

Zornio orbiculatae-Trigopogonetum spicati Fontana 1996

Waltheria detonsa-Polycarpea brasiliensis Eskuche 1979

Selaginellum sellowii Fontana 1996

d.- lacustres, palustres, vegas, riparia, etc.

Apinagia yguazuensis Fontana 2014

Azolla filiculoides-Pistia stratiotes Chichizola 1993

Bacopa salzmännii-Mayaca fluviatilis Eskuche 1986

Cecropia pachystachya Fontana 2015

Croton urucurana Fontana 2015

Cyperus giganteus Fontana 2015

Eichhornia crassipes Fontana 2015

Fuirena robusta Fontana 2015

Lemma crassipes-Salvinia minima Eskuche 1986

Lindernio-Mercadonietum hernarioidis Eskuche 1975

(Bidentetetea tripartitae vel Isoeto-Nanojuncetea?)

Mayaca sellowiana Fontana 2015

Mourera aspera Fontana 2014

Podostemum atrichum Fontana 2014

Podostemum comatum Fontana 2014

Podostemum muelleri Fontana 2014

Podostemum rutifolium Fontana 2014

Podostemum uruguayense Fontana 2014

Podostemum undulati Drehwald 1990 (Fig. 11e)

Polygonum hispidum Kandus et al. 2003

Reussia rotundifolia-Eichhornia crassipes Eskuche 1986

Schoenoplectus californicus Kandus et al. 2003

Scirpus cubensis-Pistia stratiotes Eskuche 1986

Scirpus giganteus Kandus et al. 2003

Sphagnum sp. Fontana 2015

Thalia geniculata Fontana 2015

Typha ssp.-*Cyperus giganteus* Kandus et al. 2003

Wolffiella lingulata-Salvinia minima Eskuche et Romero Fonseca 1982

Wolffiella lingulata-Pistia stratiotes Eskuche et Romero Fonseca 1982

Wolffiella lingulata-Spirodela intermedia Eskuche et Romero Fonseca 1982

Wolffiella lingulata-Salvinia auriculata Eskuche et Romero Fonseca 1982

Zizaniopsis bonariensis Kandus et al. 2003

12.- PROVINCIA DE LAS YUNGAS

a.- de bosques, rodales diversos, etc.

Alnus jorullensis Asociación Hueck 1954

Alnus acuminata-Rapanea laetevirens Aceñolaza 1996

Alnus acuminata-Podocarpus parlatoarei Aceñolaza 1996

Alnus acuminata-Duranta serratifolia Aceñolaza 1996

Alnus acuminata-Podocarpus parlatoarei Martínez et Prado 2013

Anadenanthera colubrina var. *cebil-*
Parapiptadenia excelsa Martínez et Prado 2013

Calycophyllum multiflorum-Phyllostylon
rhamnoides Prado 1995

Cinnamomum porphyrium-Juglans australis Martínez et Prado 2013

Phoebe porphyria-Blepharocalyx gigantea Eskuche 1984, 1986

Schino bumeloidis-Allophyletum edulis Entrocassi 2015

Tecoma stantis-Anaderantheretum cebilis Entrocassi 2015

Tipuana tipu-Enterolobium contortisiliquum Prado 1995

b.- de pajonales, pastizales, praderas, etc

Argyroschisma nivea-Campyloneurum
angustipaleatum (de helechos de Pastizal de Altura) Martínez et Prado 2013

Cortaderia (=Lamprothyrsus) hieronymi-Jarava
pseudo-ichu Martínez et Prado 2013

Jarava ichu-Piptochaetium montevidense Martínez et Prado 2013

c.- de helechos del sotobosque de Yungas

Megalastrum pulverulentum-Ophioglossum
reticulatum (Selva Montana) Martínez et Prado 2013

Pellaea ovata-Anogramma lorentzii (Selva Pedemontana) Martínez et Prado 2013

Diversidad de las unidades sintaxonómicas

Considerando la información florística reunida en los 195 relevamientos fitosociológicos que representan a las clases de vegetación, resulta que en promedio los Piptochaetio-Stipetea neesianae y Elyonuretea mutici (Chaco) poseen 33 y 21 especies, respectivamente. Le siguen Chilitrichetea diffusii y Festucetea gracillimae (Patagonia) con 23 y 20 especies y Empetro bolacetea (Subantártica) con 20 especies, evidenciando los sectores bioclimáticamente más húmedos de Argentina. Por otra parte, Dolychlasietea lagascae (Cardonal) con 5 especies y Calamagrostietea vicunarum (Puna) con 5 especies representan ambientes más secos (Fig. 8).

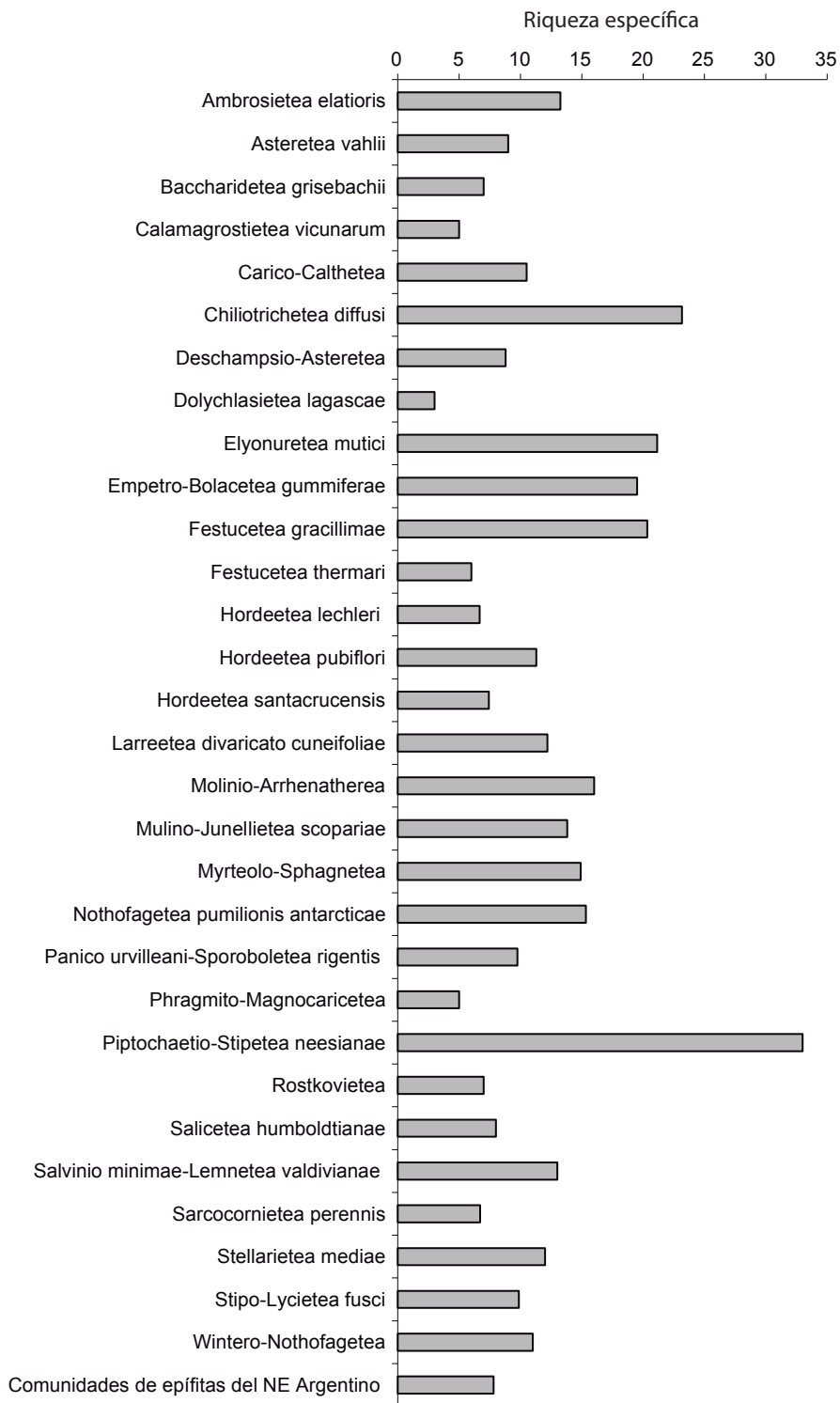


Fig. 8. Riqueza específica por clase de vegetación.

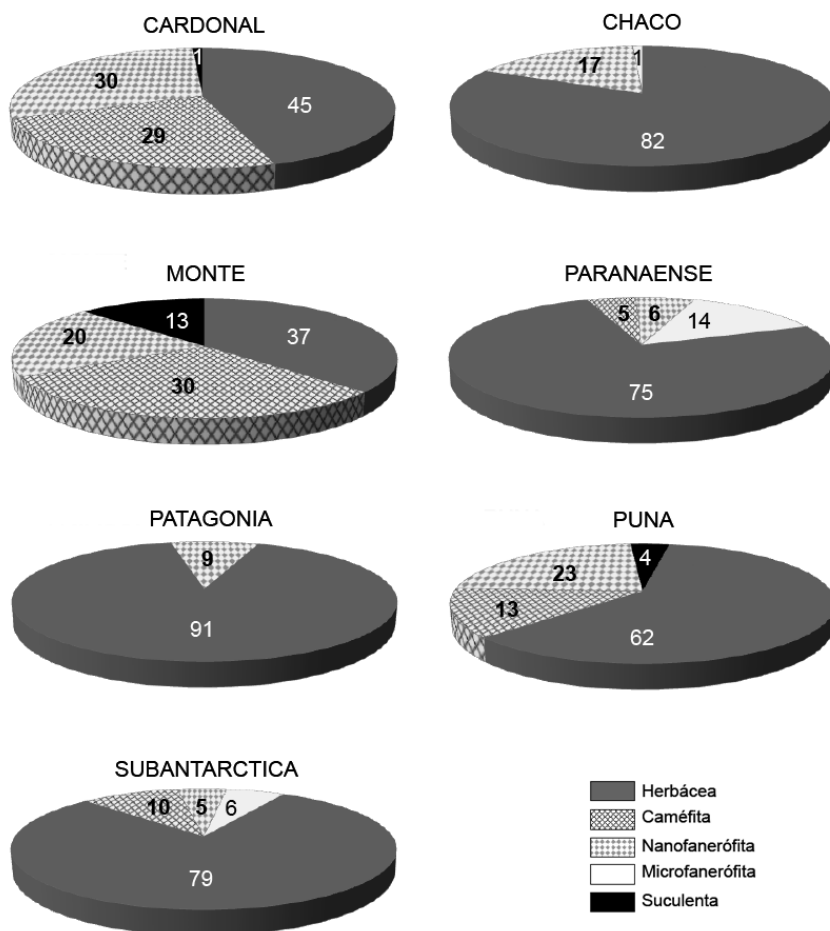


Fig. 9. Formas biológicas en porcentaje por provincia fitogeográfica. Números: porcentaje de presencia.



Fig. 10. PUNA: a- *Chuquirago-Lycietum fuscii*, b- *Stipetum scirpeae*; MONTE: c- *Suaedo sarcocornietum*, d- *Larreetum cuneifoliae*; ALTOANDINO: e- *Oxychloetum andinae*; SUBANTARCTICA: f- *Adesmio-Araucarietum*, g- *Pernettyo mucronatae-Nothofagetum pumilionis*; PAYUNIA: h- *Neospartetum aphyllly*, i- *Stipetum chrysophyllae crispulae*; CARDONAL: j- *Dolychlasietum lagascae*.



Fig. 11. a- PATAGONIA: *Festucetum gracillimae*, b- *Hippuridetum vulgaris*; PARANAENSE: c- *Diplothemio campestris*-*Axonopodetum suffulti*, d- *Macrosiphonio undulatae*-*Aristidetum jubatae*, e- *Podostemetum undulati*; CHACO: f- *Stevio entrerriensis*-*Elyonurion mutici*; YUNGAS: g- *Polysticho montevidensis*-*Alnetum acuminatae*; PAMPEANA: h- *Panicetum racemosi*; ESPINAL: i- *Stipetum neesiana*, j- *Schlechtendalio luzulaefoliae*-*Brometum auleti*.

Teniendo en cuenta la estructura a través de las formas biológicas, las microfanerófitas dominan en las clases de la región Paranaense, mientras que las nanofanerófitas, en general arbustivas altas, en las del Cardonal, Monte y Puna. Las caméfitas, arbustivas bajas, lo hacen en las de Patagonia, Puna, Cardonal y Monte. Las suculentas se restringen a la vegetación del Monte, Puna y Cardonal (Fig. 9). Las herbáceas están presentes con elevada constancia en todas las unidades de vegetación. Se evidencia el gradiente higrótico creciente en sentido este-oeste, así como la Diagonal Árida Argentina asociada al sistema andino, con desiertos fríos en altura y cálidos al pie del borde oriental de la cordillera.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEÑOLAZA, P. 1996. Fitosociología de los bosques de Aliso (*Alnus acuminata*) H.B.K. en la sierra de San Javier Tucumán Argentina. *Doc. phytosociol., nouv. sér.*: 505-516.
- ADAMOLI, J., R. NEUMANN, A.D. RATIER DE COLINA & J. MORELLO. 1972. El Chaco aluvional salteño. R.I.A. Serie 3, *Clima y Suelo* 10 (5): 165-237.
- ALBOFF, N. 1896. Contributions a la flore de la Terre de Feu. I. Observations sur la végétation du Canal de Beagle. *Revista Mus. La Plata* 7: 277-308.
- ALFONSO, J.L. 1940. Los bosques de Tierra de Fuego. *Bosques y Obrajes* 6. Buenos Aires.
- AMBROSETTI, A., E. MÉNDEZ & F. ROIG. 1968. Observaciones sobre una comunidad vegetal clausurada a los animales pero modificada por el fuego en el Oeste de la Provincia de Mendoza y su importancia en el control biológico de la erosión torrencial y las pasturas. *Revista Fac. Cienc. Agr.* 14: 3-26.
- AMBROSETTI, A., L. DEL VITTO & F.A. ROIG. 1986. La vegetación del paso de Uspallata Mendoza Argentina. Veröff. Geobot. Inst. *ETH Stiftung Rübel* 91: 141-150.
- ANAND, M. & I. ORLÓCI. 1997. Chaotic dynamics in a multispecies community. *Environ. Ecol. Stat.* 4: 337-344.
- ANCHORENA, J. 1985. Recursos naturales y aptitud de uso ganadero. Dos cartas en escala 1:40.000 para la región magallánica. In: Boelcke, Moore et Roig (eds.), *Transecta Botánica de la Patagonia Austral*: 695-734. CONICET, Instituto de la Patagonia y Royal Society, Buenos Aires.
- ANDERSON, D.L., J.A. DEL AGUILA & A.E. BERNARDON. 1970. Las formaciones vegetales en la Provincia de San Luis. *Revista Invest. Agropec. INTA, Ser. 2, Biol.* 7 (3): 153-183.
- AUER, V. 1933a. Verschiebungen der Wald und Steppengebiete Feuerlands in postglazialer Zeit. In: Results of the Finnish Exped. to Tierra del Fuego in 1928-1929. *Acta Geogr. Soc. Geogr. Fenn.* 5 (2). Helsinki.
- AUER, V. 1933b. *Die Moore Südamerikas insbesondere Feuerlands*. Handb. d. Moorkunde hrsg. K. v. BÜLOW 7: 224-242.
- AUER, V. 1939. Der Kampf zwischen Wald und Steppe auf Feuerland. *Peterm. Mitt.*: 193-197.
- AUER, V. 1941. Der Torf und die Torfschichten als historische Urkunden Feuerlands und Patagoniens. *Geol. Rdschau.* 32: 647-671.
- AUER, V. 1963. Die geographischen Gebiete der Moore Feuerlands. *Mitt. Friink. Geogr. Ges.* 10: 31-38.
- AZARA, F. DE. 1809. *Voyage dans l'Amérique méridionale*. 4 voi. Paris. (Trad. Berlin 1810, Madrid 1923).
- BÁEZ, J.R. 1922. Breve noticia sobre la vegetación de los Dep. Paraná y Diamante (Entre Ríos). *Bol. Minist. Agric.* 27: 465-475.
- BÁEZ, J.R. 1938. Observaciones fitogeográficas sobre la Pampa occidental de la Provincia de Córdoba. *Revista Argent. Agron.* 5: 165-170.
- BÁEZ, J.R. 1939. Dos aspectos de la vegetación del Norte de San Luis. *Physis* 15: 357-376.
- BÁEZ, J.R. 1942. *Regiones forestales de Entre Ríos*. Minist. Agric. Nac. Comis. Prov. Pro Exposit. Forest., Paraná.
- BÁEZ, J.R. 1956. La vegetación del Parque Provincial General San Martín. *Mem. Mus. Entre Ríos* 33, Bot. Paraná.
- BÁEZ, J.R. 1969. Mapa fitogeográfico de la Provincia de Entre Ríos. *GAEA* 5: 65. 1937. Reimpresión en: A. Burkart (Ed.): *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. Colecc. Científ. INTA VI, 2. Buenos Aires.
- BAILEY WILLIS. 1914. *El norte de la Patagonia, naturaleza y riquezas*. Minist. Obr. Publ., Buenos Aires.
- BARDAT, J., F. BIRET, M. BOTINEAU, V. BOULLET, R. DELPECH, J. GEHU, J. HAURY, A. LACOSTE, J. RAMEAU, J. ROYER, G. ROUX & J. TOUFFECT. 2004. Prodrôme des végétations de France. *Patrimoines Naturels 61: Publications scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle*. Paris.
- BARKMAN, J.J., J. MORAVEC & S. RAUSCHERT. 1986. Code of phytosociological nomenclatures. *Vegetatio* 67: 145-196.
- BATISTA, W., A. ROLHAUSER, F. BIGANZOLI, S. BURKART, L. GOVETO, A. MARANTA,

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- A.G. PIGNATARO, N. MORANDEIRA & M. RABADÁN. 2014. Las comunidades vegetales de la sabana del Parque Nacional El Palmar (Argentina). *Darwiniana* n.s. 2: 5-38.
- BERTILLER, M. 1993. Estepas subarbuscivo-herbáceas de *Nassauvia glomerulosa* y *Poa dusenii* del centro-sur del Chubut. In: Paruelo J.M., M.B. Bertiller, T. Schlichter & F. Coronato (eds.). *Secuencias de deterioro en distintos ambientes patagónicos. Su caracterización mediante el modelo de estados y transiciones*. Convenio Argentino-Alemán de Cooperación Técnica INTA-GTZ. Proyecto LUDEPA-SME, San Carlos de Bariloche.
- BERTOLAMI, M. 1990. La vegetación periurbana de Mendoza. Transecta Cricyt-Gato de Monte. *Parodiana* 6: 211-225.
- BIONDI, E., E. FEOLI & V. ZUCCARELLO. 2004. Modelling environmental responses of plant associations: A review of Some critical concepts in vegetation study. *Crit. Rev. Plant Sci.* 23: 149-156.
- BIONDI, E. 2011. Phytosociology today: Methodological and conceptual evolution. *Plant Biosyst.* 145 (Supl.): 19-29.
- BIRGER, S. 1906. Die Vegetation bei Port Stanley auf den Falklandsinseln. *Bot. Jahrb.* 39: 275-305.
- BÖCHER, T.W. 1958. Plantgeografiske undersøgelser i Andes i det vestlige Argentina. Státens Almindel. Videnskabsfond Årsberetning: 7-12.
- BÖCHER, T.W., J. HJERTING & K. RAHN. 1972. Botanical studies in the Atuel valley area Mendoza province Argentina III. *Dansk Bot. Arkiv* 22: 191-358.
- BOELCKE, O. 1957. Comunidades herbáceas del Norte de Patagonia y sus relaciones con la ganadería. *Revista Invest. Agríc.* 11: 5-98.
- BONVISUTTO, E. 1989. *Estudio de la vegetación en una comunidad ubicada entre Puerto Blest y Puerto Alegre (Laguna Frías) en el Parque Nacional Nahuel Huapi*. Tesis de Licenciatura, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche.
- BORGNIA, M., A. MAGGI, M. ARRIAGA, B. VILÁ, B. AUED & M.H. CASSINI. 2006. Caracterización de la vegetación en la Reserva de Biósfera Laguna Blanca (Catamarca, Argentina). *Ecología Austral* 16: 29-45.
- BORHIDI, A. 1996. *Phytogeography and vegetation ecology of Cuba*. Akadémici Kiadó.
- BORHIDI, A., O. MUÑIZ & E. DEL RISCO. 1979. Clasificación fitocenológica de la vegetación de Cuba. *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 25: 263-301.
- BORHIDI, A., O. MUÑIZ & E. DEL RISCO. 1983. Plants communities of Cuba. I. Fresh and salt water, swamp and coastal vegetation. *Acta Bot. Hung.* 29: 337-376.
- BORISOV, J., C. CAROSIO & L. CIUFFO. 1991. Las comunidades vegetales de la cuenca del lago Potrero de Los Funes (San Luis, Argentina). *Parodiana* 6: 303-322.
- BRACKEBUSCH, L. 1893. Über die Bodenverhältnisse des nordwestlichefl Teiles der Argentinischen Republik mit Bezugnahme auf die Vegetation. *Peterm. Mitt.* 39: 153-166.
- BRAGADIN, E.A. 1959. Las pasturas en la región de Los Llanos (Provincia de La Rioja). Estudio sinecológico de las asociaciones desde el punto de vista forrajero. *Revista Agron. Noroeste Argent.* 3: 289-334.
- BRAN, D., V. NAKAMATSU & J. BARRIA. 1985. *La vegetación del área comprendida entre los lagos San Martín y Viedma Prov. de Santa Cruz*. INTA, inéd.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1915. Les Cé'venes méridionales. *Arch. des Sc. phys. et Nat.* 2º sér. 39 et 40.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1921. Prinzipien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage, *Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* 57: 346.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1928. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Springer, Berlin.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1931. Aperçu des groupements végétaux du Bas-Languedoc. *Commun. Stat. Int. Geobot. Medit. Alp. (SIGMA)*, Montpellier 9: 35-40.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1948. La végétation alpine des Pyrénées orientales. (Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Alpine 98) Mon. Est. Pir. & Inst. Esp. Edafol. *Ecol. Fisiol. Veg.* 9: 7-306.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1958. Lagunenverlandung und Vegetationsetnwicklung an der französischen Mittelmeerküste bei Palavas, ein Sukzessionsexperiment. *Comm. S.I.G.M.A.*, 141: 9-32.
- BRAUN-BLANQUET, J. 1964. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Ed. 3. Springer, Wien.
- BRAUN-BLANQUET, J. & J. PAVILLARD. 1928. *Vocabulaire de Sociologie végétale*. 3 Ed. Montpellier.
- BRAUN-BLANQUET, J., W. GAJEWSKI, M. WRABER & J. WALAS. 1936. Classe des Rudereto-Secalinetales. Groupements messicoles, culturaux et nitrophiles-rudérales du cercle de végétation méditerranéen. *Prodr. Group. Vég.* 3, Montpellier.
- BRAUN-BLANQUET, J., L. EMBERGER & R. MOLINIER. 1947. *Instructions pour l'établissement de la Carte des groupements végétaux*. Causse Graille Castelnau, Montpellier.
- BRAUN-BLANQUET, J. & R. TÜXEN. 1952. Irishe Pflanzengesellschaften. *Veröff. Ver. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel* 25: 22-421.

- BRAUN-BLANQUET, J. & ORIOL DE BOLOS. 1958. Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *Anal. Est. Exp. Aula Dei*, 5: 1-266.
- BRULLO, S. & C. MARCENO. 1980. II Diplotaxion erucoidis in Sicilia, con considerazioni sulla sintassonomia e distribuzione. *Notiz. Fitosoc.* 15: 27-44.
- BURKART, A. 1957. Ojeada sinóptica sobre la vegetación del delta del Río Paraná. *Darwiniana* 11: 457-561.
- BURKART, A. 1969. Característica de la vegetación extratropical en América del Sur. *Darwiniana* 15: 556-557.
- BURKART, S., R. LEÓN & C. MOVIA. 1990. Inventario fitosociológico del pastizal de la Depresión del Salado (Prov. Bs.As.) en un área representativa de sus principales ambientes. *Darwiniana* 30: 27-69.
- BURMEISTER, H. 1861. *Reise durch die La Plata-Staaten mit besonderer Rücksicht auf die Argentinische Republik 1857-1860*. 2 vol. Halle.
- CABIDO, M. & A. ACOSTA. 1985. Estudio fitosociológico en bosques de *Polylepis australis* en las Sierras de Córdoba, Argentina. *Doc. phytosociol., nouv. sér.* 9: 385-400.
- CABIDO, M., A. ACOSTA SOLÍS & S. DÍAZ. 1989. Estudios fitosociológicos en los pastizales de las sierras de Córdoba Argentinas. Las comunidades de la Pampa de San Luis. *Phytocoenología* 17: 569-592.
- CABIDO, M., A. ACOSTA & S. DÍAZ. 1990. The vascular flora and the vegetation of granitic outcrops in the upper Córdoba mountains (Argentina). *Phytocoenología* 19: 267-281.
- CABIDO, M., M. CARRANZA, A. ACOSTA & S. PÁEZ. 1991. Contribución al conocimiento fitosociológico del bosque chaqueño-serrano en la prov. de Córdoba Argentina. *Phytocoenología* 19: 547-566.
- CABIDO, M., A. MANZUR, L. CARRANZA & C. GONZÁLEZ ALBARRACIN. 1994. La vegetación y el medio físico del Chaco Árido en la provincia de Córdoba, Argentina Central. *Phytocoenología* 24: 423-460.
- CABRERA, A.L. 1934. *Vegetación*. En: R. Maldonado Bruzzone. Informe de la Comisión Exploradora 4. Comis. Centr. Invest. sobre la Langosta: 13-17.
- CABRERA, A.L. 1936. Apuntes sobre la vegetación de las dunas de Juancho. *Notas Mus. LaPlata* 1, Bot. 8.
- CABRERA, A.L. 1940. La vegetación espontánea de las dunas de Miramar. *Dir. Agr. Ganad. e Ind. Ministerio de Obras Públicas Buenos Aires* 20: 5-17.
- CABRERA, A.L. 1941. Las comunidades vegetales de las dunas costaneras de la Prov. de Buenos Aires. *DAGI La Plata*.
- CABRERA, A.L. 1943a. Vegetación. En: J.M. Torres, A.L. Cabrera y D. Daireaux. Estudio fisiográfico del Partido de Las Conchas. *Reseñ. Inst. Agrar. Argent.* 3 (1-4): 33-40.
- CABRERA, A.L. 1943b. Vegetación del Partido de San Isidro. *Reseñ. Inst. Agrar. Argent.* 3 (18): 137-140.
- CABRERA, A.L. 1943c. Vegetación del Partido de Junín. *Reseñ. Inst. Agrar. Argent.* 4 (23): 97-100.
- CABRERA, A.L. 1944. Vegetación del Partido de Chascomús. *Reseñ. Inst. Agrar. Argent.* 4 (29): 50-55.
- CABRERA, A.L. 1945. Apuntes sobre la vegetación del partido de Pellegrini. *DAGI* III: 1-93.
- CABRERA, A.L. 1948a. Las comunidades vegetales de los alrededores de La Plata. *Lilloa* 20: 269-376.
- CABRERA, A.L. 1948b. Notas sobre la vegetación de la Puna Argentina. *Anales de la Acad. Nac. C.E.FyN.* 12: 15-38.
- CABRERA, A.L. 1949. Las comunidades vegetales de los alrededores de La Plata. Ministerio de Agricultura y Ganadería. *Inst. de Bot. Publ. Técnica 51*, Buenos Aires.
- CABRERA, A.L. 1955. Vegetation of the arid and semi-arid regions of Latin America. *Plant Ecology Rev. UNESCO, Res. sur la zone aride* 6: 77-113.
- CABRERA, A.L. 1958. La vegetación de la Puna argentina. *Revista Invest. Agric.* 11: 317-412.
- CABRERA, A.L. 1968. Ecología Vegetal de la Puna. Proc. UNESCO México Sympos. 1966, Geo-Ecología de las Regiones Montañosas de las Américas Tropicales. *Colloq. Geogr.* 9: 91-116.
- CABRERA, A.L. 1969. Vegetación de la Provincia de Buenos Aires. En: A.L. Cabrera (Ed.): Flora de la Provincia de Buenos Aires. *Colecc. Cientif. INTA* IV (1):101-134.
- CABRERA, A.L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 14: 1-42.
- CABRERA, A.L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. ACME Ed., Buenos Aires.
- CABRERA, A.L. 1977. Notas sobre algunas comunidades altoandinas del NE de la Patagonia. *Obra del Centenario del Mus. La Plata* III: 213-227.
- CABRERA, A.L. & D. ABBIATTI. 1945. Excursión botánica a las provincias de Salta y Jujuy. *Revista Mus. La Plata, Secc. ofic.* 1944: 142-153.
- CABRERA, A.L. & G. DAWSON. 1944. La selva marginal de Punta Lara en la ribera argentina del río de La Plata. *Revista Mus. La Plata* V: 267-299.
- CABRERA, A.L., R. KIESLING & E.M. ZARDINI. 1977. Notas sobre algunas comunidades altoandinas del noroeste de Patagonia. *Obra del Centenario del Museo de La Plata* 3: 213-227.
- CABRERA, A.L. & A. WILLINK. 1973. *Biogeografía de América Latina*. Ser. de Biol. Monogr. 13. Progr. Reg. Desarrollo Cientif. y Tecnol. Secret. Gener. OEA, Washington.
- CANTERO, J.J., A. CANTERO & J.M. CISNEROS. 1996. *La vegetación de los paisajes hidrohalomorficos del centro de Argentina*. Universidad Nacional de Río Cuarto.

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- CANO, E., 1990. Rasgos principales de los pastizales de la provincia de La Pampa. *Revista Fac. Agr., UN La Pampa* 5: 1-14.
- CANO, E. & C. MOVIA. 1967. Utilidad de la fotointerpretación de las comunidades vegetales del bosque de caldén. *Inst. de Bot. Agr. Serie Fitogeogr.* n° 4.
- CANO, E. & R. GOMEZ CADRET, 1968. Índice bibliográfico de mapas de vegetación de la Argentina. La Vegetac. de la Rep. Argentina. *Ser. Fitogeogr.* INTA 9.
- CANO, E., B. FERNÁNDEZ & M. MONTES. 1980. *Vegetación*. En: INTA. Inventario de los recursos naturales de la prov. de La Pampa.
- CANO, E., H.D. ESTERLICH & B. FERNÁNDEZ. 1988a. Comunidades vegetales en una catena topográfica de área medanosa Departamento Conhelo-La Pampa-Argentina. *Revista Fac. Agr.* 3: 31-43.
- CANO, E., H.D. ESTERLICH, B. FERNÁNDEZ & E. MORICI. 1988b. Tres pastizales ubicados en una catena topográfica en el sudeste de La Pampa-Argentina. *Revista Fac. Agr.* 3: 85-95.
- CARETTE, E. & A. RUIZ LEAL, 1939. *La flora mendocina, bosquejo fitogeográfico*. En: R. Morey. Album de Mendoza: 1-13.
- CARNEVALI, R. 1994. *Fitogeografía de la provincia de Corrientes*. Corrientes. Gob. Provincia de Corrientes-INTA.
- CARRANZA, M.L., M. CABIDO, A. ACOSTA & S. PAEZ. 1993. Las comunidades vegetales del Parque Natural Provincial y Reserva Forestal Natural Chancani, Provincia de Córdoba. *Lilloa* 38: 75-92.
- CASTELLANOS, A. 1927. Por un rincón de la Puna de Atacama. *Asoc. Cult. Confer. Rosario* 6.
- CASTELLANOS, A. 1938. Facies de "El Monte" en la Sierra de la Ventana. *Lilloa* 2: 5-11.
- CASTELLANOS, A. 1958. Observaciones sobre la vegetación del Occidente de Formosa. *Bol. Acad. Ci. Córdoba* 40: 229-263.
- CERAZZO, B. & L. CONTICELLO. 2007. La vegetación en bordes de rutas del Alto Valle de Río Negro Argentina. *Muldequina* 16: 99-121.
- CERAZZO, B. & L. CONTICELLO. 2008. Comunidades de malezas en cultivos en la provincia de Neuquén (Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 43: 121-135.
- CHICHIZOLA, S.E. 1993. Las comunidades vegetales de la Reserva Natural Estricta Otamendi y sus relaciones con el ambiente. *Parodiana* 8: 227-263.
- CINGOLANI, A.M., D. BRAN, C. LÓPEZ & J. AYESA. 2000. Comunidades vegetales y ambiente en el ecotono boreal entre los distritos patagónicos Central y Occidental (Río Negro, Argentina). *Ecología Austral* 10: 47-61.
- CLAISSE, R. 1977. *La Méthode phytosociologique appliquée à l'étude des paysages urbains. Essai de transposition*. Thèse Doct. Etat. Pharm. Lille.
- CLAISSE, R. & J. M. GEHU. 1978. Application de la methode phytosociologique à l'analyse des paysages urbains et ruraux. *Symp. Assoziationskomplexe (Sigmäten)* 363-374, J. Kramer, Vaduz.
- CLEMENTS, F.E. 1904. The development and structure of vegetation. *Studies in the vegetation of the State*. III. *Bot. Surv. Nebraska* 7: 1-175.
- CLEMENTS, F.E. 1916. *Plant succession. An analysis of the development of vegetation*. Cornell University Library. Carnegie Institution of Washington, Publication No. 242.
- CLEMENTS, F.E. 1928. *Plant succession and indicators*. H.W. Wilson, Nueva York.
- COLLANTES, M. & J.P. LEWIS. 1980. Ordenamiento de las comunidades vegetales herbáceas del Departamento Rosario (Prov. Sta. Fe Argentina). *ECOSUR* 7: 171-184.
- COLLANTES, M. & J.P. LEWIS. 1981. La vegetación de la prov. de Santa Fe IV. Análisis de las comunidades herbáceas del Dpto. Rosario. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 19: 115-138.
- COLLANTES, M., J. ONTIVEROS & O. BIANCIOTTO. 1990. Análisis de las comunidades de *Nothofagus* de Tierra del Fuego. *Parodiana* 6: 185-195.
- CONTICELLO, L., A. BUSTAMANTE & M.B. CERAZO. 2008. Sintaxones ruderales y adventicios en la zona del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. *Muldequina* 17: 55-71.
- CONTICELLO, L., R. GANDULLO, A. BUSTAMANTE & C. TARTAGLIA. 1996. Fitosociología de los bosques caducifolios del norte del Dpto. Lácar y sur de Huiliches, Neuquén. *Bosque* 17: 27-43.
- CONTICELLO, L., R. GANDULLO, A. BUSTAMANTE & C. TARTAGLIA. 1997. El Distichlo-Salicornietum ass. nov. en banquinas del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. *Actas XIII Congreso Latinoamericano de Malezas*.
- CONTICELLO, L., R. GANDULLO, A. BUSTAMANTE & C. TARTAGLIA. 1998. Estudio fitosociológico de malezas ruderales en rutas nacionales del Alto Valle del Río Negro y Neuquén. I. *Parodiana* 11: 75-98.
- CORREA LUNA, H. 1955. Reserva Nacional Finca El Rey, su valor como representante de una importante región fitogeográfica. *Natura* (An. Parqu. Nac.) 1: 113-120.
- CORREA LUNA, H. 1964. Parque Nacional Tierra del Fuego. Aspecto físico y fitogeográfico. *An. Parqu. Nac.* 10: 61-72.
- CZAJKA, W. & F. VERVOORST, 1956. Die naturraumliche Gliederung Nordwest-Argentinens. *Peterm. Mitt.*: 89-102, 196-208. Gotha.

- D'ANGELO, C., D.E. PRADO, S.L. STOFELLA & J.P. LEWIS. 1987. The subchaquenan vegetation of Santa Fe (Argentina). *Phytocoenologia* 15: 329-352.
- DALMASSO, A. 1997. El meloncillo *Malesherbia lirana* var. *scabrifolia* en laderas altoandinas de suelos sueltos. *Multequina* 6: 99-101.
- DALMASSO, A., E. MARTÍNEZ CARRETERO, F. VIDELA, S. PUIG & R. CANDIA. 1999. Reserva Natural de Villavicencio, Mendoza, Argentina. Plan de manejo. *Multequina* 8: 11-50.
- DALMASSO, A. & J. MÁRQUEZ. 2004. Vegetación de la Pampa del Acequión y alrededores (San Juan). *Multequina* 13: 15-31.
- DE MARCO, A., F.A. ROIG & C. WUILLOUD. 1993. Vegetación del piedemonte andino en el centro oeste de Mendoza. *Multequina* 2: 201-241.
- DEVITO, H.A. 1951. *Potrero de los Funes. Rasgos fitogeográficos de la zona*. Act. XV Sem. Geogr. Mendoza.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. 2004. Pasado, presente y futuro de la Fitosociología española. *Lazaroa* 25: 3-13.
- DIERSCHKE, H. 1994. *Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden*. Verlag. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- DIMITRI, M.J. 1959. La protección de la flora en el Noreste de San Luis. *An. Parqu. Nac.* 8: 63-86.
- DIMITRI, M.J. 1960. Parques Nacionales. *La Argentina, Suma de Geografía* 5: 449-498.
- DIMITRI, M.J. 1962. La flora andino-patagónica. *An. Parqu. Nac.* 9: 1-115.
- DIMITRI, M.J. 1972a. Consideraciones generales. En: M.J. Dimitri (Ed.): La región de los bosques andino-patagónicos, sinopsis general. *Colecc. Cient. INTA* 10: 15-26. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. 1972b. Consideraciones sobre la determinación de la superficie y los límites naturales de la región andino-patagónica. *Colecc. Cient. INTA* 10: 59-79.
- DIMITRI, M.J. 1972c. Ecología de la región andino-patagónica. *Colecc. Cientif. INTA* 10: 111-124.
- DIMITRI, M.J., A.R. Volkart de Hualde, A. de Brizuela & F.A. Tiburcio Fano. 1974. La flora arbórea del Parque Nacional Iguazú. *An. Parqu. Nac.* 12: 1-180.
- DOLLENZ, O. 1985-86. Relevamientos fitosociológicos en la península Muñoz Gamero Magallanes. *An. Inst. de la Patagonia* 16: 55-62.
- DONAT, A. 1931. Über Pflanzenverbreitung und Vereisung in Patagonien. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 49: 403-413.
- DONAT, A. 1932. Zur regionalen Gliederung der Vegetation Patagoniens. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 50: 429-436.
- DONAT, A. 1934. Zur Begrenzung des Magellanischen Florengebietes. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 52: 131-142.
- DONAT, A. 1935. Problemas fitogeográficos relativos a la región magallánica. *Revista Argent. Agron.* 2: 86-95.
- DONAT, A. 1936. Bericht über die pflanzengeographischen Ergebnisse der Inlandeis Expedition der argentinischen Geographischen Gesellschaften. Gaea 11, 1933. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 54: 27-46.
- DONAT, A. 1937. Die regionale Gliederung der Vegetation Patagoniens. *Lasso* 4 (7): 8-15.
- DREHWALD, U. 1990. Pflanzensoziologische Untersuchungen an Fließgewasser-Gesellschaften in NO Argentinien. *Tuexenia* 10: 147-151.
- DREHWALD, U. 1995. Epiphytische Pflanzengesellschaften in NO-Argentinien. *Diss. Bot.*, Band 250.
- DREHWALD, U. & M.E. REINER-DREHWALD. 1996. Orthotricho-Frullanietum bonariensis, una nueva asociación epífita de Buenos Aires, Argentina. *Cryptogamie Bryol. Lichénol.* 17: 279- 286.
- DUDLEY, T.R. & G.E. CROW. 1983. A contribution to the flora and vegetation of Isla de los Estados (Staten Island), Tierra del Fuego, Argentina. *Amer. Geophysical Union Antarctic Res. Series* 37.
- DUSÉN, P. 1898. Über die Vegetation der feuerlandischen Inselgruppe. *Bot. Jahrb.* 24: 179-196.
- DUSÉN, P. 1905. Die Pflanzenvereine der Magellansländer nebst einem Beitrage zur Ökologie der magellanischen Vegetation. *Wiss. Ergebn. Schwed. Exped. n.d. Magellanes Hindern*, 1895-1897. Stockholm.
- DUVIGNEAUD, P. 1946. La variabilité des Associations végétales. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 78: 107-134.
- DURIETZ, E. 1921. Zur methodologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie.
- ELLENBERG, H. 1954. Zur Entwicklung der Vegetationssystematik in Mitteleuropa. *Angew. Pfl. Soziol.*, (Wien), Festschr. *Aichinger* 1:133-143.
- ELLENBERG, H. 1956. Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. In : Walter, H. (Hrsg.), *Einführung in die Phytologie* IV/1. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ELLENBERG, H. 1988. *Vegetation ecology of central Europe*. Cambridge University Press.
- ELLENBERG, H. & D. MUELLER-DOMBOIS. 1967. Tentative physiognomic-ecological classification of plant formations of the earth. *Ber. Geob. Inst. E. Tech. Hochschule S. Rübel*. Heft 37: 21-55. Zurich.
- ENTROCASSI FASSINATO, G. 2015. *Estudio de los bosques subtropicales de montaña de la Reserva Ecológica de Uso Múltiple Serranías de Zapla (Jujuy, Argentina): Composición florística, distribución de la vegetación y caracterización bioclimática*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Fac. Farmacia, Dept. Biología Vegetal II.
- ESKUCHE, U. 1968. Fisonomía y Sociología de los bosques de *Nothofagus dombeyi* en la región de Nahuel Huapi. *Vegetatio* 16:192-204.
- ESKUCHE, U. 1969. Berberitzengebüsche und *Nothofagus antarctica*-wälder in Nordwestpatagonien. *Vegetatio* 19: 264-285.

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodromus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- ESKUCHE, U. 1973a. Pflanzengesellschaften der Küstendünen von Argentinien, Uruguay und Südbrasilien. *Vegetatio* 28: 201-250.
- ESKUCHE, U. 1973b. Estudios fitosociológicos en el norte de la Patagonia. I. Investigación de algunos factores de ambiente en comunidades de bosque y de chaparral. *Phytocoenologia* 1: 64-113.
- ESKUCHE, U. 1975. Análisis corológico y sistemático del Lindernio-Mercadonietum hernarioidis. *Phytocoenologia* 2: 261-269.
- ESKUCHE, U. 1979. La vegetación de las dunas al sur de la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay. *Doc. phytosociol., nouv. sér.* IV: 267-265.
- ESKUCHE, U. 1984. Vegetationsgebiete von Nord und Mittelargentinien. *Phytocoenologia* 12: 185-199.
- ESKUCHE, U. 1986. Bericht über Internationale Pflanzengeographische Exkursion durch Nordargentinien (1983). *Veröff. Geobot. Inst. Stiftung Rübél* 91: 12-117.
- ESKUCHE, U. 1992a. Sinopsis cenosistemática preliminar de los pajonales mesófilos seminaturales del noreste de la Argentina incluyendo pastizales pampeanos y puntanos. *Phytocoenologia* 21: 237-312.
- ESKUCHE, U. 1992b. La vegetación de las dunas marítimas de América Latina. *Bosque* 13: 23-28.
- ESKUCHE, U. 1992c. Los espartillares un monumento histórico precolombiano en el tapiz vegetal de nordeste argentino. Guía por flora y vegetación alrededor de la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay 1: 1-37. Publicación del Herbarium Humboldtianum Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nac. del Nordeste, Corrientes.
- ESKUCHE, U. 1998. Estudios fitosociológicos en el NW de la Patagonia. III. El Arrayanal y la Pradera arbolada en sustitución del bosque de Coihue y Ciprés. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 13: 1-17.
- ESKUCHE, U. 1999. Estudios fitosociológicos en el norte de la Patagonia. II. Los bosques de *Nothofagus dombeyi*. *Phytocoenologia* 29: 177-252.
- ESKUCHE, U. 2002. Pflanzensociologische Untersuchungen in Nordpatagonien. IV. Die Wälder des Nothofagion pumilionis. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 16:1-47.
- ESKUCHE, U. 2004. La vegetación de la vega del río Paraná Medio superior, Argentina. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 17: 1-60.
- ESKUCHE, U. 2005. Las comunidades vegetales litorales de los lagos patagónicos y de los canales magallánicos. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 18: 1-31.
- ESKUCHE, U. & ROMERO FONSECA. 1982. Contribución a la biología floral de *Wolffia lingulata* (Lemnaceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 21: 259-266.
- ESKUCHE, U. & J. L. FONTANA. 1996a. La vegetación de las islas argentinas del Alto Paraná I. Las comunidades de bosque. *Folia Bot. et Geobot. Correntesiana* 11: 1-13.
- ESKUCHE, U. & J. L. FONTANA. 1996b. La vegetación de las islas argentinas del Alto Paraná. II Las comunidades vegetales del campo abierto. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 12: 3-15.
- ESKUCHE, U. & D. IRIART. 1996a. Las comunidades vegetales peridomésticas de Barranqueras Prov. del Chaco Argentina. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 10: 3-15.
- ESKUCHE, U. & D. IRIART. 1996b. Tipificaciones en los Ambrosietea elatioris. *Folia Bot. et Geobot. Correntesiana* 12:16.
- EWALD, J. 2003. A critique for phytosociology. *J. Veg. Sci.* 14: 291-296.
- FAGGI, A.M. 1983. Características estructurales y nutricionales de comunidades vegetales del sur de Santa Cruz. *Parodiana* 2: 277-296.
- FAGGI, A.M. 1985a. Cartas de vegetación real y potencial de la Ea. Cabo Buen Tiempo. *Parodiana* 3: 341-364.
- FAGGI, A.M. 1985b. Las comunidades vegetales de Río Gallegos Santa Cruz. En: Boelcke, Moore et Roig (eds.), *Transecta Botánica de la Patagonia Austral*: 634-694. CONICET, Instituto de la Patagonia y Royal Society, Buenos Aires.
- FAGGI, A.M. 1986. Mapa de vegetación de Alsina, provincia de Buenos Aires. *Parodiana* 4: 381-400.
- FAGGI, A.M. 1995. Carta de vegetación de una estancia nordpatagónica. *GAEA. Contribuciones Científicas*: 59-63
- FAGGI, A.M. & M. ENCABO. 1987. Notas sobre la vegetación azonal del norte de la prov. de Buenos Aires I. Barrancas de Lima. *Parodiana* 5: 89-99.
- FAGGI, A.M. & A.M. CAGNONI. 1991. La vegetación de Punta Rasa prov. de Buenos Aires. *Parodiana* 6: 363-374.
- FEOLI, E. 1998. Exploring multidimensional space in vegetation science. In: *Computer methods in Investigation of the Structure and Functioning of the Vegetation Cover*: 143-156. Kazmierczak. Nienartowicz, E., A. Piernik, A. & J. Wilkon-Michalska (Eds.), Wydaw Univ. Mikolaja Kopernica, Torun.
- FIEBRIG, C. & T. ROJAS. 1933. Ensayo fitogeográfico sobre el Chaco Boreal. *Revista Jard. Bot. Mus. Hist. Nat. Paraguay* 3: 3-87.
- FINCKH, M. 1996. Die Wälder des Villarrica-Nationalparks (Südchile). Lebensgemeinschaften als Grundlage für ein Schutzkonzept. *Diss. Bot.* 259: 181.
- FLAHAULT, CH. 1897. Pl. IX - Essai d'une carte botanique et forestière de la France. *Feuille de Perpignan. Annales de Géographie* 6 (28): 384.

- FLORES-TORO, L. & R. HILDEBRAND-VOGEL. 2006. Estudio fitosociológico de los bosques de *Nothofagus pumilio* (P. et E.) Krasser del Centro-Sur de Chile. *Anales Mus. Hist. Nat. Valparaíso*.
- FONTANA, J.L. 1991a. *Los pajonales mesófilos seminaturales de Misiones (Argentina) I. El Ocimo neurophylli-Elionuretum mutici. Estudios ecológicos y propuestas de conservación*. Mém. Unité d'Ecologie et de Biogéographie Univ. Catholique de Louvain La Neuve.
- FONTANA, J.L. 1991b. Las comunidades vegetales de una laguna chaqueña del valle del río Paraná. *Folia Bot. Geobot. Correntesiana* 6: 1-17.
- FONTANA, J.L. 1996. Los pajonales mesófilos seminaturales de Misiones (Argentina). *Phytocoenologia* 26: 179-271.
- FONTANA, J.L. 1998. Análisis sistemático-ecológico de la flora del sur de Misiones (Argentina). *Candollea* 53: 211-300.
- FONTANA, J.L. 2014. La Vegetación reófila del Nordeste argentino. Las comunidades vegetales con Podostemaceae de la Provincia de Misiones. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 49: 115-136.
- FONTANA, J.L. 2015. Flora y Vegetación del Nordeste de Corrientes y sur de Misiones. En: V. Bauni, M.Homberg & V. Capmourteres (Edts.). *El Patrimonio Natural y Cultural en el área de influencia del Embalse de Yacretá, Argentina*. Cap. 1: 9-27. Fundac. Felix de Azara, Buenos Aires.
- FRANCESCHI, E.A. 1996. The ruderal vegetation of Rosario City, Argentina. *Landsc. Urban Plan.* 34: 11-18.
- FRANCESCHI, E.A., D.E. PRADO & J.P. LEWIS. 1985. *Comunidades vegetales y mapa de la vegetación de la reserva El Rico e islas aledañas prov. de Santa Fe, Argentina*. Fac. de Cs. Agr., Univ. Nac. Rosario.
- FRANCESCHI, E.A. & D.E. PRADO. 1989. Distribution of herbaceous communities of the River Paraná valley along an elevation gradient after a catastrophic flood. *Cænoses* 4: 47-53.
- FRANGI, J. 1976. Descripción florístico-estructural de un „stand“ de bosque de *Nothofagus dombeyi* en Lago Gutierrez (Prov. de Río Negro). *Darwiniana* 20: 577-585.
- FRANGI, J. 1985. Sinopsis de las comunidades vegetales y el medio de las Sierras de Tandil (Provincia de Buenos Aires). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 16: 293-319.
- FREIBERG, H.M. 1985. Vegetationskuntliche Untersuchungen an Südchilenischen Vulkanen. *Bonn.Geograph Abhandlungen* Heft 70.
- FRIES, R.E. 1905. Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien. *Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsaliensis* ser. 4, 1 (4): 1-205.
- FUNES, G. & M. CABIDO. 2008. Relaciones florísticas y características regenerativas en *Apurimacia dolichocarpa* (Fabaceae), especie endémica del centro de Argentina. *Phytocoenologia* 38: 1-9.
- GALÁN DE MERA, A. & G. NAVARRO. 1992. Comunidades vegetales acuáticas del Paraguay occidental. *Caldasia* 17: 35-46.
- GALÁN DE MERA, A., M.W. ROSA & C. CÁCERES. 2002. Una aproximación sintaxonómica sobre la vegetación del Perú. Clases, órdenes y alianzas. *Acta Bot. Malacitana* 27: 75-103.
- GALÁN DE MERA, A. & V. ORELLANA. 1996. Las comunidades con *Corryocactus brevistylus* del sur del Perú. *Phytologia* 80: 40-47.
- GALÁN DE MERA, A. & V. ORELLANA. 2006. Aproximación al esquema sintaxonómico de la vegetación de la región del Caribe y América del Sur. *Anales de Biología* 28: 3-27.
- GALERA, M. 1980. Estudio ecológico de la estepa serrana en las Sierras Chicas de Córdoba. I. Descripción fisonómica estructura y composición. Factores determinantes de grupos ecológicos. *Ecología* 5: 49-98.
- GALLOPIN, G. 1978. Estudio ecológico integrado de la cuenca del Río Manso Superior (Río Negro, Argentina). I. Descripción general de la cuenca. *An. Parqu. Nac.* 14: 161-230.
- GANDULLO, R. 2003. Fitosociología de los matorrales de “ñire” (*Nothofagus antarctica*) bosque de pehuén (*Araucaria araucana*) del parque prov. Copahue. I Interpretación sintaxonómica. *Candollea* 58:164-181.
- GANDULLO, R. 2004. Nueva asociación de ambientes salinos. *Multequina* 13: 33-37.
- GANDULLO R. & A.M. FAGGI. 2003. Análisis fitosociológico de los mallines del piso andino del Parque Prov. Copahue Neuquén Argentina. *Kurtziana* 30: 45-55.
- GANDULLO R. & A.M. FAGGI. 2005. Interpretación sintaxonómica de los humedales del noroeste de la provincia de Neuquén, Argentina. *Darwiniana* 43: 10-29.
- GANDULLO, R. & A.M. FAGGI. 2006. La vegetación rupícola del Parque Provincial Copahue. Neuquén, Argentina. *Kurtziana* 32: 13-24.
- GANDULLO, R., J. GASTIAZORO & A. BÜNLI. 1998. Dinamismo de la vegetación psamófila de Senillosa y Plottier Neuquén. Argentina. *Multequina* 7: 11:20.
- GANDULLO, R. & J. GASTIAZORO. 2009. Suaedetum neuquenensis nueva asociación de ambientes salinos. *Multequina* 18: 31-36.
- GANDULLO, R., J. GASTIAZORO & P. SCHMID. 2010. Vegetación de los barreales del norte central de la provincia del Neuquén. *Revista Mus. Argent. Ci. Nat.*, n.s. 12: 1-4.
- GAUCH, H.G. & R.H. WHITTAKER. 1972. Coenocline simulation. *Ecology* 53: 446-451.

- GEHU, J.M. 1975. Essai systématique et corologique sur les principales associations végétales du littoral atlantique français. *Anales R. Acad. Fanll. Madrid* 41: 207-227.
- GEHU, J.M. & S. RIVAS-MARTINEZ. 1981. Notions fondamentales de phytosociologie. In: Dierschke, H. (ed.) *Syntaxonomie*. Ber. Intern. Symposium IV-V: 5-53. Ed. Cramer, Vaduz.
- GÉHU, J.M. 2006. *Dictionnaire de sociologie et synécologie végétales*. J. Cramer, Berlin-Stuttgart.
- GLEASON, H.A. 1917. The structure and development of plant association. *J. Torrey Bot. Soc.* 44: 463-481.
- GLEASON, H.A. 1939. The individualistic concept of the plant association. *Amer. Midland Nat.* 21: 92-110.
- GÓMEZ, D., E. HAENE, S. KRAPOVICKAS, M. BARBARSKAS, J. SANGUINETI, R. BURKART, J. CHÁVEZ & G. GIL. 1997. *Ecoregiones de la Argentina. Reseña y líneas de acción para su conservación*. Documento de Avance, Buenos Aires.
- GONZÁLEZ LOYARTE, M. 1989a. Los pastizales de piedemonte: los coironales preandinos de Tupungato, Mendoza, Argentina. En: Roig, F. (Ed.), *Detección y Control de la Desertificación*: 242-253.
- GONZÁLEZ LOYARTE, M. 1989b. La acción de los roedores en las modificaciones del relieve y su relación con la vegetación. En: Roig, F. (Ed.), *Detección y Control de la Desertificación*: 294-307.
- GONZÁLEZ LOYARTE, M., M. BUCK & O.S. TRIONE. 2000. Análisis comparativo de dos comunidades en el bosque de *Prosopis flexuosa* del NE de Mendoza, Argentina. *Muldequina* 9: 75-89.
- GOODALL, D.W. 1952. Quantitative aspects of plant distribution. *Biol. Rev.* 27: 194-245.
- GOODALL, R.N.P. 1972. *Tierra del Fuego*. 2ª ed. Buenos Aires.
- GRONDONA, M.F. 1951. *Observaciones fitogeográficas en la zona de San Augustin del Valle Fértil*. Act. XV Sem. Geogr. Mendoza.
- GUTTE, P. 1980. Beitrag zur Kenntnis zentralperuanischer Pflanzengesellschaften II. Die Hoch andinen Moore und ihre Kontaktgesellschaften. *Fed. Rep.* 91: 327-336.
- GUTTE, P. 1985. Beitrag zur Kenntnis zentralperuanischer Pflanzengesellschaften IV. Die Grassreiche Vegetation der alpinen Stufe. *Wiss. Z. Karl Marx Univ. Naturwiss.* 34: 537-401.
- GUTTE, P. 1986. Beitrag zur Kenntnis zentralperuanischer Pflanzengesellschaften III. Pflanzengesellschaften der sudalpinen Stufe. *Fed. Rep.* 97: 319-371.
- GUTTE, P. 1988. Der anthropogene Einfluß in der Puna-Region Zentralperus. *Flora* 180 : 31-36.
- HAUMAN, L. 1913a. Etude phytogéographique de la région du Río Negro inférieur. *Anal. Mus. Nac. Ci. Nat.* 24: 279-444.
- HAUMAN, L. 1913b. La forêt valdivienne et ses limites. *Rec. Inst. Bot. Léo Errera* 9: 346-408. Bruxelles; et: Trab. Inst. Bot. y Farm. 34, Buenos Aires (1916).
- HAUMAN, L. 1918. La végétation des hautes cordilleres de Mendoza. *Anal. Soc. Ci. Argent.* 86: 121-188, 225-348.
- HAUMAN, L. 1919. La vegetación primitiva de la ribera argentina del Río de la Plata. *Revista Centro Estud. Agron. y Vet.* 96: 345-355.
- HAUMAN, L. 1920a. Un Viaje botánico al Lago Argentino. *Anal. Soc. Ci. Argent.* 89: 179-281.
- HAUMAN, L. 1920b. Ganadería y Geobotánica en la Argentina. *Revista Centro Estud. Agron. Vet.* 102.
- HAUMAN, L. 1925. La végétation de l'île de Martín García dans le Río de la Plata. *Publ. Inst. Invest. Geogr.* 10: 1-39.
- HAUMAN, L. 1926. Étude phytogéographique de la Patagonie. *Bull. Soc. Roy. Belgique, Bot.* 58: 105-180.
- HAUMAN, L. 1931. Esquisse phytogéographique de l'argentine subtropicale et ses relations avec la Géobotanique sudamericaine. *Bull. Soc. Roy. Belgique, Bot.* 64: 20-80.
- HEIM, A. 1941. *Waldzerstörung in Neuseeland und Patagonien*. Schweizer Zeitschr. f. Forstwes. I. Bern.
- HEMSLEY, W.B. 1886. Vegetation of South Georgia. *Nature* 34: 106-107.
- HERZOG, Th. 1931. Baum (Wald) und Schneegrenzen in den Kordilleren von Südamerika. *Mitt. Geogr. Ges. Jena* 39: 72-89.
- HIERONYMUS, D.G. 1874- Observaciones sobre la vegetación de la provincia de Tucumán. *Bol. Acad. Ci. Córdoba* 1: 183-234, 299-423.
- HILDEBRAND-VOGEL, R. 1983. Die Vegetation der Tieflandsgebüsche des Sudchilenischen Lorbeerwaldgebiets unter besonderer Berücksichtigung der Neophytenproblematik. *Phytocoenologia* 11: 145-223.
- HILDEBRAND-VOGEL, R. 2002. Structure and dynamics of southern Chilean natural forests with special reference to the relation of evergreen versus deciduous elements. *Folia Geobot.* 37: 107-128.
- HILDEBRAND-VOGEL, R., R. Goday & A. Vogel. 1990. Subantarctic-Andean Nothofagus pumilio forest. *Vegetatio* 89: 55-68.
- HILGERT, N.I. & C. D'ANGELO. 1996. Las comunidades vegetales de los Dptos. Castellanos y Las Colonias (Santa Fe, Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 32: 3-16.
- HILGERT, N.I., J.F. PENSIERO, G. MARINO, J.P. LEWIS & C. D'ANGELO. 2003. Vegetation of the Saladillo area (province of Santa Fe) in the south of the Chaco, Argentina. *Interciencia* 28 (9): 1-10.
- HOFF, M. & H. BRISSE. 1983. Proposition d'un schema synthétique des vegetations secondaires intertropicales. *Colloq. Phytosociol.* 12: 249-267.

- HOLMBERG, E.L. 1895. *La flora de la República Argentina*. Segundo Censo de la Rep. Argentina: 385-474.
- HOSSEUS, C.C. 1915. Expedición al valle y a las fuentes del Río Nirihueo y al Cerro Colorado en el Valle de Pichileufli. *Bol. Minist. Agric.* 19: 471-515.
- HOSSEUS, C.C. 1916a. En las montañas riojanas al oeste del Nevado de Famatina y en regiones limítrofes de la provincia de San Juan. *Anal. Soc. Ci. Argent.* 82: 11-59.
- HOSSEUS, C.C. 1916b. El proyectado Parque Nacional del Sud. *Bol. Minist. Agric. Nac.*: 3-56.
- HOSSEUS, C.C. 1922. Estudios comparativos sobre la vegetación de las provincias de La Rioja y de San Juan. *Bol. Acad. Ci. Córdoba* 26: 5-160.
- HUECK, K. 1950. Estudio ecológico y fitosociológico de los médanos de Cafayate (Salta). *Lilloa* 23: 63-116.
- HUECK, K. 1951a. Vegetationskarten aus Argentinien. *Die Erde* 1950/51 (2): 145-154.
- HUECK, K. 1951b. Dos problemas fitogeográficos de la cuenca de Andalgalá. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 3 : 224-234.
- HUECK, K. 1952. Die Araucarien walder des nordlichen Patagonien. *Z. Weltforstwirtschaft* 15 (4). Berlin-Grünau.
- HUECK, K. 1953. Urlandschaft, Raublandschaft und Kulturlandschaft in der Provinz Tucumán im nordwestlichen Argentinien. *Bonner geogr. Abh.* 10. Bonn.
- HUECK, K. 1954. Der Anden-Erlenwald (die *Alnus jorullensis*-Assoziation) in der Provinz Tucumán (Argentinien). Ausgewandte Pflanzensoziologie. Veröffentlichungen des Kärntner Landesinstituts für angewandte in Klagenfurt. *Festschrift Aichinger*. I Band.
- HUECK, K. 1955. Plantas e formação organogenica das dunas no litoral Paulista. Parte I. *Contribuições para a pesquisa fitosociologica paulista* 2. Sao Paulo.
- HUECK, K. 1957. Las regiones forestales de Sur América. *Bol. Inst. Forest. Latino Amer.* 2. Merida.
- HUECK, K. 1959. Bosques secos de la zona tropical y subtropical de la América del Sur. *Bol. Inst. Forest. Latino Amer.* 4. Merida.
- HUECK, K. 1960/61. Die waldgeographischen Regionen und Unterregionen von Südamerika. *Geogr. Taschenbuch*: 224-234. Wiesbaden.
- HUECK, K. 1966. *Die Willder Südamerikas. Ökologie, Zusammensetzung und wirtschaftliche Bedeutung*. Jena.
- HUNZIKER, J.H. 1952. Las comunidades vegetales de la cordillera de La Rioja. *Revista Invest. Agrar.* 6: 167-196.
- IBAÑEZ, F.M. 1962. Vegetación de la Provincia de Entre Rios. *Nordeste* 4: 93-127.
- IHERING, H. VON. 1929. Klima und Flora von Westpatagonien im Wandel der Zeit. *Peterm. Mitt.*: 175-180, 240-245, 308-311. Gotha.
- IRIART, D. 2016. *Comunidades vegetales urbanas del norte de Argentina: variabilidad florística y corológica*. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba.
- IZCO, J. 1998. Types of rarity of plant communities. *J. Veg. Sci.* 9: 641-646.
- KALELA, E.K. 1941. Über die Holzarten und die durch die klimatischen Verhältnisse verursachten Holzartenwechsel. in den waldern Ostpatagoniens. *Ann. Acad. Sc. Fenn.* Ser. A, 4 Biol., 2.
- KALELA, E.A. 1946. Über die Steppen und Wüstenvegetation in Patagonien. *Sitzber. Finn. Akad. Wiss.* 1945: 161-172. Helsinki,
- KANDUS, P., A.I. MALVÁREZ & N. MADANES. 2003. Estudio de la comunidades de plantas herbáceas de las islas bonaerenses del bajo del delta del Río Paraná (Argentina). *Darwiniana* 41: 1-16.
- KANTER, H. 1936. *Der Gran Chaco und seine Randgebiete*. Abh. Geb. Auslandskunde Hans. Univ., Hamburg.
- KLIKA, J. & NOVÁK, V. 1941. Praktikum rostlinné M. Chytrý et al.: *Nomenclature adjustments of the Arctic, alpine and oro-Mediterranean vegetation sociologie, púdoznalství, klimatologie a ekologie*. Melantrich, Praha.
- KNAPP, R. 1964. Höhere Vegetationseinheiten einige Gebiete der holarktische und neotropischen Floren Reiche. *Geobot. Mitt.* 28: 1-11.
- KNAPP, R. 1965. Höhere Vegetationseinheiten von Süd-Patagonien und Feuerland. *Geobot. Mitt.* 35: 1-4.
- KOCH, W. 1926. Die Vegetationseinheiten der Linthebene. *Jb. St. Gall. Naturwiss. Ges.* 61: 1-146.
- KOUTCHÉ, S. 1928. *Los bosques de Misiones en la región de Yerbal Viejo*. Direcc. Grl. Tierras, Minist. Agric. Buenos Aires.
- KÜHN, F. 1930. *Geografía de la Argentina*. Barcelona y Buenos Aires.
- KÜHN, F. & G. Rohmeder. 1943. *Estudio fisiográfico de las sierras de Tucumán*. Inst. Estud. Geogr. Univ. Nac. Tucumán.
- KÜHNEMANN, O. 1970. Vegetación marina de la ría de Puerto Deseado. *Opera Lilloana* 17.
- KÜHNEMANN, O. 1972. Bosquejo fitogeográfico de la vegetación marina del Litoral argentino. *Physis* 31 (82): 117-142.
- KÜHNEMANN, O. 1976. Observaciones ecológicas sobre la vegetación marina y terrestre de la Isla de los Estados (Tierra del Fuego, Argentina). *Ecosur* 3: 121-248.
- KURTZ, F. 1886. Informe preliminar de un viaje botánico, efectuado por orden de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, en las provincias de Córdoba,

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- San Luis y Mendoza hasta la frontera de Chile, en los meses de diciembre 1885 a febrero de 1886. *Bol. Acad. Ci. Córdoba* 9: 349-370.
- LANDOLT, E. 1986. The family of Lemnaceae-a monographic study I. *Veröff. Geobot. Inst. ETH Stifg.* Rübel Zurich.
- LANDOLT, E. 1999. Pleustonic communities with Lemnaceae in South America. *Appl. Veg. Sci.* 2: 7-16.
- LÁNÍKOVÁ, D. 2009. XC *Artemisieta vulgaris* Lohmeyer *et al.* ex von Rochow 1951. In: Chytrý M. (Ed.), *Vegetace České republiky. 2. Ruderalní, plevelová, skalní a suťová vegetace* [Vegetation of the Czech Republic 2. Ruderal, weed, rock and scree vegetation]. Academia Praha: 207-209.
- LEÓN, R. J. C. & A. SUERO. 1962. Las comunidades de malezas de los maizales y su valor indicador. *Revista Argent. Agron.* 29: 23-28.
- LEÓN, R. & M. AGUIAR. 1985. El deterioro por uso pastoril en estepas patagónicas. *Phytocoenologia* 13: 181-196.
- LEÓN, R.C., D. BRAN, M. COLLANTES, J.M. PARUELO & A. SORIANO. 1998. Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extraandina. *Ecología Austral* 8: 125-144.
- LÉONARD J. 1950. Botanique du Congo Belge. I. Les groupements végétaux du Congo Belge. *Encyclopédie du Congo Belge*: 45-389, Ed. Believeld, Bruxelles.
- LEWIS, P. & M.B. COLLANTES. 1974. La vegetación de la Provincia de Santa Fé. I. Reseña general y enfoque del problema. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 15: 343-356.
- LEWIS, P. & M.B. COLLANTES. 1975. La vegetación de la Provincia de Santa Fé. II. Las comunidades vegetales del Departamento Rosario. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 16: 151-179.
- LEWIS, P., M.B. COLLANTES & E. PIRE. 1976. La vegetación de la Provincia de Santa Fe III. Las comunidades vegetales del Departamento de San Lorenzo. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 17: 219-237.
- LEWIS, J.P., E.F. PIRE, N.J. CARNEVALE, S.I. BOCCANELLI, S.L. STOFELLA & D.E. PRADO. 1984. Los pastizales de *Stipa* y comunidades afines del suroeste de Santa Fe (Argentina). *Studia Oecologica* 5: 55-76.
- LEWIS, J.P., N.J. CARNEVALE, E.F. PIRE, S.I. BOCCANELLI, S.L. STOFELLA & D.E. PRADO. 1985a. Las comunidades halófilas del sureste de Santa Fe (Argentina). *Stud. Oecol.* 6: 57-73.
- LEWIS, J.P., S.I. BOCCANELLI, N.J. CARNEVALE, E.F. PIRE, S.L. STOFELLA & D.E. PRADO. 1985b. Las comunidades higrófilas del sureste de Santa Fe (Argentina). *Stud. Oecol.* 6: 75-90.
- LEWIS, J.P., S.L. STOFELLA, D.E. PRADO, N.J. CARNEVALE, E.F. PIRE & S.I. BOCCANELLI. 1985c. Pajonales y comunidades misceláneas del sureste de Santa Fe (Argentina). *Stud. Oecol.* 6: 91-103.
- LEWIS, J.P., E.A. FRANCESCHI & D.E. PRADO. 1987. Effect of extraordinary floods on the dynamics of tall grasslands of the river Paraná. *Phytocoenologia* 15:235-251.
- LEWIS, J.P., E.F. PIRE, D.E. PRADO, S.L. STOFELLA, E.A. FRANCESCHI & N.J. CARNEVALE. 1990. Plant communities and phytogeographical position of a large depression of the Great Chaco. *Vegetatio* 86: 25-38.
- LEWIS, J.P., E.F. PIRE & J.L. VESPRINI. 1994. The mixed dense forest of the Southern Chaco. Contribution to the study of flora and vegetation of the Chaco VIII. *Candollea* 49: 159-168.
- LEWIS, J.P. & E.F. PIRE. 1996. Los Mogotes de Palo Azul (*Cyclolepis genistoides* Don) de áreas deprimidas de la Región Chaqueña. *Revista Asoc. Ci. Nat. Litoral* 27: 109-117.
- LEWIS, J.P., E.F. PIRE & I.M. BARBERIS. 1997. Structure, physiognomy and floristic composition of a *Schinopsis balansae* (Anacardiaceae) forest of the Southern Chaco (Argentina). *Revista Biol. Trop.* 45: 1013-1020.
- LEWIS, J.P., E. PIRE, I. BARBERIS & D. PRADO. 2006. Los bosques del Espinal periéstepico en las proximidades de la localidad de Coronda, Provincia de Santa Fe (Argentina). *Revista Inv. Fac. C. Agrar.* 10: 1-11.
- LEWIS, J.P., S. NOETINGER, D.E. PRADO & I.M. BARBERIS. 2009. Woody vegetation structure and composition of the last relicts of Espinal vegetation in subtropical Argentina. *Biodiv. Conserv.* 18: 3615-3628.
- LILLO, M. 1919. *Reseña fitogeográfica de la provincia de Tucumán*. 1ª Reun. Nac.
- LJUNGNER, E. 1939. A forest section through the Andes of Northern Patagonia. *Svensk. Bot. Tidskr.* 33: 321-337. Uppsala. *Soc. Argent. Ci. Nat. Secc. III Bot.*: 210-232.
- LORENTZ, P.G. 1876. Cuadro de la vegetación de la República Argentina. En: NAPP. *La República Argentina*. Buenos Aires.
- LORENTZ, P.G. 1878. *La vegetación del nordeste de la provincia de Entre Ríos*. Buenos Aires. (2º ed., Paraná 1947).
- LUEBERT, F. & R. GAJARDO. 2000. Vegetación de los Andes áridos del norte de Chile. *Lazaroa* 21: 111-130.
- LUEBERT, F. & R. GAJARDO, 2005. Vegetación altoandina de Parinacota (norte de Chile) y una sinopsis de la vegetación de la Puna meridional. *Phytocoenologia* 35: 79-128.

- LUEBERT, F., R. GAJARDO & M. ESTAY. 2003. Nota fitosociológica sobre las asociaciones forestales del Parque Nacional Tolhuaca (Chile). *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile* 52: 51-66.
- LOIDI, J. 1994. Phytosociology applied to nature conservation and land management in Spain. In: Song Y., Dierschke H. & Wang X. (red.). *Appl. Veg. Ecol.*: 17-30. Proceedings of the 35th symposium of I.A.V.S. East China Normal University Press. Shanghai.
- LOIDI, J. 1999. Preserving biodiversity in the European Union: the Habitats Directive and its application in Spain. *Plant Biosyst.* 133: 99-106.
- LOIDI, J. 2001. Reflexiones sobre la Fitosociología en el momento actual. *Quercetea* 3: 5-20.
- LOIDI, J. 2004. La Fitosociología como elemento renovador de la Botánica española en la segunda mitad del siglo XX. *Lazaroa* 25: 15-21.
- LUTI, R., M. DE SOLIS, M. GALERA, N. DE FERREIRA, M. BERZAL, M. NORES, M. HERRERA & J. BARRERA. 1979. Vegetación. En: Vázquez, J., R. Miatello & M. Roque (Eds.), *Geografía Física de la Provincia de Córdoba*: 297-368.
- MACKENZIE LAMB, L. 1958. La vegetación líquénica de los Parques Nacionales patagónicos. *An. Parqu. Nac.* 7.
- MANZI, R. 1961. *Aspectos de la vegetación de la Provincia de Santa Fe. Rasgos fitogeográficos del Departamento de San Jerónimo*. 1ª Reun. Trab. y Com. Cienc. Nat. y Geogr. del Litoral Argent.: 73-86. Santa Fe.
- MARINO, G. & J. PENSIERO. 2003. Heterogeneidad florística y estructural de los bosques de *Schinopsis balansae* (Anacardiaceae) en el sur del Chaco Húmedo. *Darwiniana* 41: 17-28.
- MARTIN, R.R. 1949. Consideraciones generales sobre la flora actual de las turberas de Tierra del Fuego. *Revista Argent. Agron.* 16: 149-155.
- MARTIN, R.R. 1955. Los turbales y bosques fueginos. *Acta Geogr. Soc. Geogr. Fenn.* 14: 286-290. Helsinki.
- MARTÍNEZ, O.G. & D.E. PRADO. 2013. Distribución fitogeográfica de Helechos y Licófitas en el Valle de Lerma (Salta - Argentina). *Chloris chilensis* 16 (2).
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1984. El incendio en la vegetación de la Precordillera mendocina III. Los pastizales disclimáticos en la quebrada de Villavicencio. *Parodiana* 3: 175-184.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1985. La vegetación de la Reserva Natural Divisadero Largo (Mendoza Argentina). *Doc. phytosociol., nouv. sér.* 9: 25-49.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1987. Observaciones ecológicas sobre *Guindilia dissecta* (Sapindaceae) en los Andes de Uspallata. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 25: 1-10.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1993. La vegetación del sector cerro Casa de Piedra-San Isidro. *Multequina* 2: 89-140.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1993. Sintaxones arvenses ruderales adventicios presentes en la vegetación argentina. *Multequina* 2: 195-200.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1994. *La vegetación de los Andes centrales de la Argentina*. En: Excursión botánica: 28-33.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1995. La Puna Argentina: delimitación general y división en distritos florísticos. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 31: 27-40.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1997. The Puna vegetation in the valley of Cazadero Grande Catamarca Province Argentina. *Candollea* 52: 497-508.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 1999. Saxicolous and riparian vegetation of a piedmont in central-western Argentina. *JAE* 42: 305-317.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 2000. Vegetación de los Andes centrales de la Argentina. El valle de Uspallata. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 34: 127-148.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 2001. Esquema sintaxonómico de la vegetación de las regiones salinas de la Argentina. *Multequina* 10: 67-74.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 2004. *La Provincia fitogeográfica de la Payunia. Análisis florístico-corológico*. Tesis doctoral, F.C.E.F.N., Univ. Nac. Córdoba.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 2005. La Provincia Fitogeográfica de la Payunia. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 39: 195-226.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 2013. La Diagonal Árida Argentina. Entidad bioclimática. En: Pérez, D, A. Rovere y M. E. Araujo (Eds.), *Restauración Ecológica en la Diagonal Árida de la Argentina*.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. 2015. *Geoffroea subtropicalis* (Lillo) Martínez Carretero comb. & stat. nov. (Fabaceae-Dalbergiae), and its phytogeographical significance. *Phyton* 55: 1-16.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. & E. MÉNDEZ. 1992. La vegetación de la vertiente oriental de la cordillera Real Mendoza Argentina. *Multequina* 1: 1-99-106.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. & F.A. ROIG. 1992. El paisaje en los estudios de la vegetación. Un ensayo para la Patagonia mendocina. *Parodiana* 7: 165-178.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. & F.A. ROIG. 1994. *Asarina antirrhiniflora* (Scrophulariaceae) enredadera anfitrópica de la Reserva del Divisadero Largo Mendoza, Argentina. *Multequina* 3: 3-7.
- MARTÍNEZ CARRETERO, E. & A. DALMASSO. 1995. Observaciones sobre la vegetación en áreas de piletas con aguas coproducidas, Barrancas, Mendoza. En: Martínez Carretero, E. y A. Dalmaso (eds.), *Mendoza Ambiental*. IADIZA (CONICET)-Gob. de Mendoza.

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- MARTÍNEZ CARRETERO, E., A. DALMASSO, J. MÁRQUEZ & M. MARTINELLI. 2009. Vegetation of the High Central Andes of Argentina. Plant communities and phytogeographical units in the northwest of San Juan. *Candollea* 65: 63-96.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1950. Las malezas de los céspedes en la Capital Federal y alrededores. *Revista Invest. Agric.* 4: 1-45.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1962. Estudios ecológicos en los médanos del sur de Entre Ríos I. Dinámica de la vegetación. *Bonplandia* 1: 85-141.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1963. Esquema fitogeográfico de la Provincia de Misiones (República Argentina). *Bonplandia* 1: 171-223.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1965. Estudios ecológicos en los campos al sur de Misiones I. Efecto del pastoreo sobre la estructura de la vegetación. *Bonplandia* 2: 29-73.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1967. Evolución de la vegetación en una sere secundaria en el Noroeste de Corrientes (República Argentina). *Bonplandia* 2: 127-135.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1978. Estudios ecológicos en los campos del sur de Misiones II. La repoblación de los taurúes. *Bonplandia* 5: 21-14.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1980a. El Selaginello-Ayenietum o'donellii en el noroeste de la prov. de Corrientes (Argentina). *Phytocoenologia* 7: 467-474.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. 1980b. Estudios fitosociológicos en el sotobosque de los quebrachales del NE de la prov. de Corrientes. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 19: 315-329.
- MARTÍNEZ CROVETTO, R. & B. PICCININI. 1950. Los palmares de *Butia yatay*. Vegetación de la Rep. Argentina. *Revista Inv. Agr.* 4: 153-242.
- MATURO, H.M., L.J. OAKLEY & D.E. PRADO. 2005. Vegetación y posición fitogeográfica de la Reserva 'El Bagual'. En: Di Giacomo, A.G. y S.F. Krapovickas (Eds.), Historia Natural y Paisaje de la Reserva 'El Bagual', Provincia de Formosa, Argentina. *Temas de Naturaleza y Conservación* 4: 59-73. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- MAYOR, M. 1995. Utilidad de las investigaciones de Duvigneaud y Ellenberg en el campo de la ecología de la vegetación. *Bol. Ci. Nat. R.I.D.E.A.* 43: 93-106.
- MÉNDEZ, E. 1971. Relación botánica de un viaje al Payén en el sur mendocino. *Deserta* 2: 99-105.
- MÉNDEZ, E. 1983. Observaciones sobre la flora adventicia de los viñedos en Mendoza. *Parodiana* 2: 263-276.
- MÉNDEZ, E. 1984. Observaciones ecológicas sobre la vegetación adventicia de los cauces de riego en Mendoza. *Parodiana* 3: 185-196.
- MÉNDEZ, E. 1986. Observaciones ecológicas sobre comunidades de malezas y sus relaciones con las prácticas culturales en viñedos de Mendoza. *Parodiana* 4: 143-152.
- MÉNDEZ, E. 1990. Observaciones fitosociológicas de la vegetación adventicia de cultivos hortícolas de la prov. de Mendoza. *Parodiana* 6: 197-209.
- MÉNDEZ, E. 1992. Dinamismo de la vegetación en la Pampa Amarilla. *Mullequina* 1: 73-81.
- MÉNDEZ, E. 1994. *La vegetación de los Andes centrales*. En: Excursión botánica: 34-44.
- MÉNDEZ, E. 2005. La vegetación de la Reserva Provincial Laguna de Llancanelo. *Candollea* 60: 123-148.
- MÉNDEZ, E. 2014. La Vegetación de Los Altos Andes Centrales: Bardas Blancas-Paso Pehuenche (MaLargüe, Mendoza, Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 49: 257-281.
- MÉNDEZ, E. 2015. *Lamio amplexicaulis-Urticetum urentis* Ass. Nov. En viñedos de mendoza, Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 50: 107-113.
- MÉNDEZ, E. & J.A. AMBROSETTI. 1985. Las comunidades vegetales de Río Turbio-El Turbio Santa Cruz. En: Boelcke, Moore et Roig (Eds.), *Transecta Botánica de la Patagonia Austral*: 634-694.
- MÉNDEZ, E., E. MARTÍNEZ CARRETERO & C. WUILLOUD. 1993. La vegetación de las reservas naturales de la provincia de Mendoza III. La vegetación del campo experimental El Divisadero Sta. Rosa. *Parodiana* 8: 113-123.
- MENDIOLA, M. 2004. Highland grassland vegetation in the Northwestern Andes of Argentina. Vegetation structure and species composition in relation to grazing. *Mt. Res. Dev.* 24: 243-250.
- MEYER, T. 1936. Características de la flora del Departamento de Resistencia. *Revista Argent. Agron.* 2: 349-358.
- MEYER, T. 1940- Informe de una excursión botánica a Tilcara y Departamento Yavi. *Mem. Inst. M. Lillo*: 26-31.
- MEYER, T. 1943. Notas de un viaje botánico al Departamento de Santa Victoria (Salta). *Revista Geogr. Americ.* 10 (120): 121-132.
- MEYER, T. 1944. Un Viaje botánico al Departamento de Oran (Prov.de Salta). *Revista Geogr. Amer.* 11: 255-264,
- MEYER, T. 1959. Características de la flora salteña, estudios realizados sobre ella y orientación sobre trabajos futuros. *Revista Fac. Cienc. Nat. Salta* 1: 15-33.
- MEYER, T. 1963. Estudios sobre la selva tucumana. La selva de Mirtáceas de Las Pavas. *Opera Lilloana* 10.
- MOGLIA, M. 2006. Fitosociología urbana I: La comunidad *Poa annua* L. y *Coronopus didymus* (L.)

- Sm. del centro de Argentina. *Acta Bot. Malacitana* 31: 131-140.
- MONTALDO, P. 1976a. Análisis ecológico de mallines de Aysen. *Agro Sur* 4: 106-110.
- MONTALDO, P. 1976b. Aspectos ecológicos de los coironales de Aysen. *Medio Ambiente* 2: 12-20.
- MONTICELLI, J. 1938. Anotaciones fitogeográficas en la Pampa central. *Lilloa* 3: 251-382.
- MORAVEC, J. 1989. Influences of the individualistic concept of vegetation in Syntaxonomy. *Vegetatio* 81: 29-39.
- MORAVEC, J. 1992. Is the Zürich-Montpellier approach still unknown in vegetation science in English-speaking countries. *J. Veg. Sci* 3: 277-278.
- MORELLO, J. 1952. El bosque de Algarrobo y la estepa de Jarilla en el Valle de Santa María (Provincia de Tucumán). *Darwiniana* 9: 315-347.
- MORELLO, J. 1955. Estudios botánicos en las regiones áridas de la Argentina. Ambiente, Morfología y Anatomía de cuatro arbustos resinosos de follaje permanente del Monte. *Revista Agron. Noroeste Argent.* 1: 301-370.
- MORELLO, J. 1958. La provincia fitogeográfica del Monte. *Opera Lilloana* 2.
- MORELLO, J. 1967. Bases para el estudio fitoecológico de los grandes espacios (el Chaco argentino). *Cienc. e Invest.* 23 (6): 252-267.
- MORELLO, J. 1970. Ecología del Chaco. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 11 (supl.): 161-174.
- MORELLO, J. & J. ADAMOLI. 1968. Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco argentino. Primera Parte: Objetivos y metodología. La Vegetac. de la Rep. Argentina. *Ser. Fitogeogr. INTA* 10. Buenos Aires.
- MORELLO, J. & J. ADAMOLI. 1974. Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco argentino. Unidades de Vegetación y ambiente del Chaco. La Vegetac. de la Rep. Argentina. *Ser. Fitogeogr. INTA* 13.
- MORELLO, J., N.E. CRUDELI & M. SARACENO. 1971. Los vinalares de Formosa (República Argentina). La Vegetación de la Rep. Argentina. *Ser. Fitogeogr. INTA* 11.
- MORELLO, J. & C. SARAVIA TOLEDO. 1959. El bosque chaqueño. I. Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el oriente de Salta. II. La ganadería y el bosque en el oriente de Salta. *Revista Agron. Noroeste Argent.* 3: 5-81, 209-258.
- MOTA, J., J.A. GARRIDO, F. MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, J.M. MEDINA-CAZORLA, E. DANA & M.L. RODRÍGUEZ-TAMAYO. 2004. Fitosociología y series de vegetación. En: Mota, J., Cabello J, Cerrillo M. & Rodríguez-Tamayo M. (Eds.), *Subdesiertos de Almería naturaleza de cine*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- MUCINA, L. & E. VAN DER MAAREL. 1989. Twenty years of numerical syntaxonomy. *Vegetatio* 81:1-15.
- MUELLER DOMBOIS, D. & H. ELLENBERG. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- MULLENDERS, W. 1949. Communication préliminaire sur un essai de cartographie pédologique et phytosociologique dans le Haut-Lomami (Congo-Belge). *Bull. Agr. Congo Belge* 40: 511-532.
- NAVARRO, G. 1993. Vegetación de Bolivia: el altiplano meridional. *Rivasgodaya* 7: 69-98.
- NAVARRO, G. & M. Maldonado. 2002. *Geografía ecológica de Bolivia. Vegetación y ambientes acuáticos*. Fundación Simón I. Patiño, Cochabamba.
- NEGER, F.W. 1896. Die Vegetationsverhältnisse im nordlichen Araukarien. *Bot. Jahrb.*: 382-411.
- NEGER, F.W. 1897. Die Araucarienwalder in Chile und Argentinien. *Forstl. naturw Zeitschr.*: 416-426. (Trad. Buenos Aires 1944).
- NIEDERLEIN, G. 1881. Einige wissenschaftliche Resultate einer argentinischen Expedition nach dem Río Negro (Patagonien). *Z. Ges. f. Erdkunde Berlin* 16: 48-74, 81-90.
- NIEDERLEIN, G. 1883. Einige wissenschaftliche Resultate einer Reise in die südliche Pampa bis zuro Río Salado. *Z. Ges. f. Erdkunde Berlin* 18: 305-311.
- OVERDORFER, F. 1960. Pflanzensoziologische Studien in Chile. *Flora et Vegetatio Mundi* 2.
- OFFNER, F. 1907. La végétation des îles Falkland. *La Géographie* 16: 302-303.
- ØKLAND, R.H. 1990. Vegetation ecology: theory, methods and applications with reference to Fennoscandia. *Sommerfeltia Suppl.* 1: 1-233.
- ONTIVERO, M. & E. MARTÍNEZ CARRETERO. 2013. El Ecosistema de Vega en el Corredor Bioceánico (San Juan, Argentina) mediante el empleo de TIG. En: García, A. (Ed.), *El Corredor Bioceánico en San Juan. Recursos culturales y naturales del sector andino*. Edit. UN San Juan.
- ORIOLO DE BOLÓS, A.C. 1988. Irradiacions tropicals dins la vegetació nitròfila mediterrània. *Acta Bot. Barc.* 37: 25-31.
- ORIOLO DE BOLÓS, A.C., CERVI & H. HATSCHBACH. 1991. Estudios sobre la vegetación del estado de Paraná (Brasil Meridional). *Collectánea Bot.* 20: 79-182.
- ORIOLO DE BOLÓS, A.C. & F. MASCLANS. 1955. La vegetación de los arrozales en la región mediterránea. *Collectánea Bot.* 4: 1-32.
- ORIOLO DE BOLÓS, A.C., CERVI & G. HATSCHBACH. 1991. Estudios sobre la vegetación del estado de Paraná (Brasil meridional). *Collectanea Bot.* 20: 79-182.

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- PARODI, L. 1929. *Observaciones sobre la vegetación de las islas cerca al puerto de San Nicolas*. Tomo conmem. X: XV Anivers. Fundac. Fac. Agron. y Vet. Buenos Aires: 73-94.
- PARODI, L. 1930. Ensayo fitogeográfico sobre el partido de Pergamino. *Revista Fac. Agron. y Vet. Buenos Aires* 7: 65-271.
- PARODI, L. 1934. La vegetación de Reconquista, región de bosques de Espinillos, Palmares y Sabanas de altas Gramineas. *Revista Geogr. Amer.* 1: 389-400.
- PARODI, L. 1940a. La distribución geográfica de los Talaes en la Provincia de Buenos Aires. *Darwiniana* 4: 33-56.
- PARODI, L. 1940b. Los bosques naturales de la Provincia de Buenos Aires. *An. Acad. Nac. Ci. Exact. Fís. Nat.* 7: 79-90.
- PARODI, L. 1941. Viaje a la región de Bahía Blanca. *Revista Mus. La Plata, secc. ofic.* 1940: 69-78.
- PARODI, L. 1943. La vegetación del departamento de San Martín en Corrientes (Argentina). *Darwiniana* 6: 127-177.
- PARODI, L. 1961. Ciento cincuenta años de la Botánica en la República Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 3-68.
- PASSARGE, H., 1967. Über Saumgesellschaften im nordostdeutschen Flachland. *Fedd. Rep.* 74: 145-158.
- PERALTA, I. 1994. *La vegetación de los Andes centrales de la Argentina*. En: Excursión botánica: 14-22.
- PEREZ-MOREAU, R.A. 1935. Reseña botánica de un viaje a la alta cordillera del NW de San Juan. *Revista Centro Estud. Cienc. Nat.* 1: 49-59.
- PEREZ-MOREAU, R.A. 1944. La Provincia Antártica. *Holmbergia* 3: 93-110.
- PEREZ-MOREAU, R.A. 1945- Reseña botánica sobre los Parques Nacionales Nahuel Huapi, Los Alerces y Lanín. *Anal. Mus. Patagonia* 1: 253-278.
- PIGNATTI, S. 1990. Towards a Prodrôme of plant communities. *J. Veg. Sci* 1: 425-426.
- PIRE, E.F. & J.P. LEWIS. 1993-1994. Los matorrales de *Allenrolfea vaginata* (Gris.) O.K. del Chaco santafesino. *Revista Asoc. Ci. Nat. Litoral* 24 y 25: 1-8.
- POI DE NEIFF, A. & J.J. NEIFF. 1977. El pleuston de *Pistia stratiotes* de la Laguna Barranqueras (Chaco, Argentina). *Ecosur* 4: 69-101.
- POLLMANN, W. 2001. Caracterización florística y posición sintaxonómica de los bosques caducifolios de *Nothofagus alpina* (Poepp. et Endl.) Oerst. en el centro sur de Chile. *Phytocoenologia* 31: 353-400.
- POLLMANN, W. & R. HILDEBRAND. 2005. Structure and the Composition of Species in Timberline Ecotones of the Southern Andes. In: *Mountain Ecosystems*, edited by G. Broll and B. Keplin: 117-151. Springer, Berlin.
- POORE, M.E.D. 1955. The use of phytosociological methods in ecological investigations. I. The Braun-Blanquet system. *J. Ecol.* 43: 226-244.
- POORE, M.E.D. 1962. The method of successive approximation in descriptive ecology. *Adv. Ecol.* 43: 606-651.
- PRADO, D., E. FRANCESCHI & M. BIANCHI. 1989. El bosque del eskarpe occidental del Río Paraná (Argentina). Composición florística y estructura. *Acta Bot. Bras. Supl.* 3: 99-108.
- PRADO, D.E. 1993a. What is the Gran Chaco vegetation in South America? I: A review. Contribution to the study of flora and vegetation of the Chaco. V. *Candollea* 48: 145-172.
- PRADO, D.E. 1993b. What is the Gran Chaco vegetation in South America? II: A redefinition. Contribution to the study of the flora and vegetation of the Chaco. VII. *Candollea* 48: 615-629.
- PRADO, D.E. 1995. Selva pedemontana: contexto regional y lista florística de un ecosistema en peligro. En: Brown, A.D. & H.R. Grau (Eds.), *Investigación, Conservación y Desarrollo en Selvas Subtropicales de Montaña*. L.I.E.Y. (UNT)/Proyecto de Desarrollo Agroforestal, Tucumán.
- RAGONESE, A.E. 1936. Algunas consideraciones referentes al límite de los bosques andino-patagónicos. *Physis* 12: 97-101.
- RAGONESE, A.E. 1941. La Vegetación de la provincia de Santa Fe (R.A.). *Darwiniana* 5: 369-416.
- RAGONESE, A.E. 1951. Estudio fitosociológico de las Salinas Grandes. En: Vegetación de la República Argentina. *Revista Inv. Agr.* 5 (1-2).
- RAGONESE, A.E. 1967. Vegetación y ganadería en la República Argentina. *Colecc. Científ. INTA* 5.
- RAGONESE, A.E. & J. Castiglioni. 1970. La vegetación del Parque Chaqueño. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 11, Supl.: 133-160.
- RAGONESE, A.E. & G. COVAS. 1940. La distribución geográfica de los Quebrachales en la Provincia de Santa Fe. *Revista Argent. Agron.* 7: 176-184.
- RAGONESE, A.E. & G. COVAS. 1947. La flora halófila del Sur de la Provincia de Santa Fe. *Darwiniana* 7: 401-496.
- RAGONESE, A. & B. PICCININI. 1969. Límite entre el Monte y el Semidesierto patagónico en las provincias de Río Negro y Neuquén. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 11: 299-302.
- RAGONESE, A. & B. PICCININI. 1977. Consideraciones sobre la vegetación de las Salinas de Mascasin (La Rioja-San Juan, República Argentina). *Darwiniana* 21: 49-60.
- REŠKA, M. s/f. *New plants associations of Coast of Tierra del Fuego*.
- RINGUELET, E. 1938. Estudio fitogeográfico del Rincón de Viedma. *Revista Fac. Agron.* 21: 15-136.

- RINGUELET, E. 1939. Asociaciones vegetales del Rincón de Viedma (Bahía de Samborombón). *Physis* 15: 261-289,491-493.
- RINGUELET, E. 1947. Geobotánica y Ecología de las altas sierras de Córdoba. *Gaea* 8: 81-96.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1975. Sobre la nueva clase Polygono-Poetea annuae. *Phytocoenologia* 1: 123-140
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1985. *Biogeografía y Vegetación*. Discurso de ingreso como Académico de Número. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1987. Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología. En: Peinado, M. & S. Rivas-Martínez (eds.), *La vegetación de España*: 19-45.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 1994. Dynamic-zonal phytosociology as landscape science. *Phytocoenologia* 24: 23-25.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. 2005. *Avances en Geobotánica*. Discurso de Apertura del Curso Académico de la Real Academia Nacional de Farmacia del año 2005.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & O. TOVAR. 1982. Vegetation andinae I. Datos sobre las comunidades vegetales altoandinas de los Andes centrales del Perú. *Lazaroa* 4: 167-187.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., J.C. BASCONES, T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ GONZALEZ & J. LOIDI. 1991. Vegetación del Pirineo occidental y Navarra. *Itinera Geobot.* 5: 5-456.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, J.A. FERNÁNDEZ PRIETO, J. LOIDI & A. PENAS. 1991. Festuco hystricis-Ononidetia striatae y Rosmarinetae officinalis, clases de vegetación independientes. *Itinera Geobot.* 5: 505-516.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., G. NAVARRO, A. PENAS & M. COSTA. 2011. Biogeographic Map of South America. A preliminary survey. *Int. J. Geobot. Res.* 1: 21-40.
- RODRIGUEZ GARCÍA, D., A. SOUROUILLE, G. GALLOPIN & C. MONTANA. 1978. Estudio ecológico integrado de la cuenca del Río Manso Superior (Río Negro, Argentina). II. Tipos de vegetación. *An. Parqu. Nac.* 14: 231-248.
- RODWELL, J.S. 1991. *Woodlands and scrub. Vol. I. British Plant Communities*. Cambridge University Press.
- ROHMEDER, W. 1942a. *Beobachtungen in den Waldern von Tucumán*. Jahrb. dtsh. Volksbund Buenos Aires 1943: 157-166.
- ROHMEDER, W. 1942b. *Clima y vegetación en las sierras de Tucumán*. Asoc. Cult. Confer. Rosario 3.
- ROHMEDER, W. 1943. El paisaje entre Jujuy y La Quiaca. Un cuadro sinóptico de la Quebrada de Humahuaca y de la parte adyacente de la Puna jujeña. *Gaea* 7: 93-97.
- ROHMEDER, W. 1945. Paisaje natural y antropogéneo en Tucumán. *Gaea* 7: 293-315.
- ROHMEDER, W. 1947. Investigación fitoestadística en un erial patagónico. *Gaea* 8: 73-80.
- ROHMEDER, W. 1955. Topoclimas y sus relaciones con relieves vegetación y cultivos en el valle de Tafi (Montaña deAconquija, noroeste argentino). *Bol. Estud. Geogr.* 2: 235-253.
- ROIG, F.A. 1955a. La vegetación de la estancia El Yuyalitos, Paso de las Carretas. Mendoza. *Bol. Estud. Geogr.* 2: 287-289.
- ROIG, F.A. 1955b. Contribución al conocimiento de la zona de Ojos del Salado (Catamarca). *Bol. Estud. Geogr.* 2: 319-336.
- ROIG, F.A. 1970. La Reserva Forestal de Ñacuñán. *Deserta* 1: 21-232.
- ROIG, F.A. 1971. Flora y vegetación de la Reserva Forestal de Nacuñán. II. La vegetación. *Deserta* 1: 201-228.
- ROIG, F.A. 1972. Bosquejo fisionómico de la vegetación de la Provincia de Mendoza. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 13, supl.: 49-80.
- ROIG, F.A. 1973a. El cuadro fitosociológico en el estudio de la vegetación. *Deserta* 4: 45-66.
- ROIG, F.A. 1973b. Investigaciones climáticas II. Los pastizales disclimáticos del Melocotón (Mendoza) y nuevas observaciones sobre la biología de *Schinus polygamus*. *Deserta* 4: 173-184.
- ROIG, F.A. 1976. Las comunidades vegetales del piedemonte de la precordillera mendocina. *Ecosur* 3: 1-45.
- ROIG, F.A. 1985. *Ephedra boelckei* (Ephedraceae) nueva especie sudamericana de la sección Alatae Stapff. *Parodiana* 3: 11-19.
- ROIG, F.A. 1989. Ensayo de detección y control de la Desertificación en el W de la ciudad de Mendoza desde el punto de vista de la vegetación. En: Roig, F. (Ed.), *Detección y Control de la Desertificación*. 196-232.
- ROIG, F.A. 1990. La Fitogeografía y la Fitosociología en la Argentina. *Parodiana* 6 (1): 129-164.
- ROIG, F.A. 1994. *Sonchus arvensis*. Su comportamiento como maleza. *Multequina* 3: 45-49.
- ROIG, F.A. 1998. La vegetación de la Patagonia. En: Correa M.N. (ed.) Flora patagónica: 48-166. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) *Colección Científica* 13, Buenos Aires.
- ROIG, F.A. 2000. *Comunidades vegetales productoras de turba en Tierra del Fuego*. En: Disertaciones y conclusiones del Curso-Taller sobre Conservación de Ecosistemas a nivel mundial: 33-454.
- ROIG, F.A. & J.A. AMBROSETTI. 1971. Investigaciones climáticas I. Restos de un estrato arbóreo bajo de *Schinus polygamus* en la Precordillera de Mendoza. *Deserta* 2: 115-130.

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- ROIG, F., J. ANCHORENA, O. DOLLENZ, A.M. FAGGI & E. MÉNDEZ. 1985a. Las comunidades vegetales de la Transecta Botánica de la Patagonia Austral I. La vegetación continental. En: Boelcke, Moore et Roig (Eds.), *Transecta Botánica de la Patagonia Austral*: 350- 456. CONICET, Instituto de la Patagonia y Royal Society, Buenos Aires.
- ROIG, F., O. DOLLENZ & E. MÉNDEZ. 1985b. Vegetación de los canales. En: Boelcke, Moore et Roig (Eds.), *Transecta Botánica de la Patagonia Austral*: 457- 519. CONICET, Instituto de la Patagonia y Royal Society, Buenos Aires.
- ROIG, F.A & E. MARTÍNEZ CARRETERO. 1992. La vegetación actual del valle de Uspallata (Mendoza Argentina) durante los últimos 4500 años a través de restos botánicos arqueológicos. *Bamberger Geograph. Schriften* 11:283-294.
- ROIG, F.A. & E. MARTÍNEZ CARRETERO. 1998. La vegetación puneña en la provincia de Mendoza. *Phytocoenologia* 28: 565-608.
- ROIG F.A. & E. PALADINI. 1994. Novedades en *Prosopis* (algarrobos) para la prov. de Mendoza. *Multequina* 3: 55-58.
- ROIG, F.A. & V.G. ROIG. 1969. Nuevos datos sobre la corriente florística chaqueña en Mendoza y observaciones sobre *Aspidosperma quebracho-blanco* en el límite sudoeste de su dispersión. *Revista Fac. Ci. Agr.* 15: 46-52.
- ROIG, F.A. & F.A. ROIG JUÑENT. 1994. *Adesmio-Araucarietum, asociación xérica con Araucaria en la estepa patagónica*. Resúmenes VI Congreso Latinoamericano de Botánica, Mar del Plata.
- ROIG, F.A. & A. RUIZ LEAL. 1959. El bosque muerto de Guandacol (La Rioja). *Revista Agron. Noroeste Argent.* 3: 139-145.
- ROIG JUÑENT, F.A. 1989. Ejemplo práctico del uso de la Dendrocronología en el estudio del dinamismo de una comunidad arbustiva en el piedemonte de la ciudad de Mendoza. En: *Detección y Control de la Desertificación*: 185-188.
- ROIVAINEN, H. 1954. Studien über die Moore Feuerlands. *An. Bot. Soc. Zool. Bot. Fennicae Vanamo*, Helsinki.
- ROQUERO, M.J. 1968. La vegetación del Parque Nacional Laguna Blanca. *An. Parqu. Nac.* 11: 129-207.
- RÜHLE, K. 1928. Die Vegetationsformen Südamerikas in ihrer klimatischen Bedingtheit. *Peterm. Mitt.*: 29-34, 95-100. Gotha.
- RUIZ-LEAL, A. 1951. *La ruta de la Quebrada de Horcones hasta el Aconcagua*. Act. XV Sem. Geogr. Mendoza.
- RUIZ-LEAL, A. 1954. Flora de las inmediaciones de Ushuaia, Tierra del Fuego. *Revista Fac. Cienc. Agrar.* 4.
- RUIZ-LEAL, A. 1972. Los confines boreal y austral de las provincias Patagónica y Central respectivamente. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 13, supl.: 89-118.
- RUIZ-LEAL, A. & F. ROIG. 1958. Algunos efectos de la acción de las aguas sobre la vegetación marginal en el Río Olta (La Rioja). *Revista Argent. Agron.* 25: 102-114.
- RUIZ-LEAL, A. & F. ROIG. 1959. Erial de vegetación en montículos. *Bol. Estud. Geogr.* 6: 161-209.
- RUIZ-LEAL, A. & F. ROIG. 1964. Itinera Gilliesia. Excursiones botánicas Gillesianas 1: Flórula y vegetación del Cerro y Pampa de la Polcura. *Bol. Estud. Geogr.* 11: 174-192.
- RUIZ-LEAL, A. & F. ROIG. 1965. Itinera Gilliesia. Excursiones botánicas Gillesianas 11: Flórula y vegetación del Alto de los Manantiales. *Bol. Estud. Geogr.* 12: 127-148.
- RUTHSATZ, B. 1977. Pflanzengesellschaften und ihre Lebensbedingungen in dem Andinen Halbwüsten Nordwest-Argentinien. *Diss. Bot.* 39.
- RUTHSATZ, B. 1978. Las plantas en cojín de los semidesiertos andinos del Noroeste argentino. *Darwiniana* 21: 491-539.
- RUTHSATZ, B. & C.P. MOVIA. 1975. *Relevamiento de las estepas andinas del Noreste de la Provincia de Jujuy*. Fundac. Educ. Cienc. y Cult., Buenos Aires.
- SAMEK, V. & M. ONCADA. 1971. Comunidades vegetales de las lagunas blancas de Pinar del Río, Cuba. *Acad. Sci. Cuba, Ser. Pinar del Río* 27: 1-29.
- SAYAGO, M. 1969. Estudio fitogeográfico del norte de Córdoba. *Bol. Acad. Nac. Ci. Córdoba* 46: 123-427
- SCHENCK, H. 1905. *Vergleichende Darstellung der Pflanzengeographie der subantarktischen Inseln I insbesondere über Flora und Vegetation von Kerguelen. Mit Einfügung hinterlassener Schriften* A.F. W.SCHIMPERs., Wiss. Ergebn. dtsh. Tiefsee Exped. 11 Valdivia 11 2 (1).
- SCHMIEDER, O. 1923. Contribución al conocimiento del Nevado de Chani y de la alta cordillera de Jujuy. *Bol. Acad. Nac. Ci. Córdoba* 27: 135-166.
- SCHMIEDER, O. 1928. *Die Entwicklung der Pampa als Kulturlandschaft*. Verh. u. wiss. Abh. 22. Dtsch. Geographentag. Karlsruhe 1927. Breslau.
- SCHMIEDER, O. 1929. Das Pampaproblem. *Peterm. Mitt.* 4: 246-247. Gotha.
- SCHMITHÜSEN, J. 1956. Die räumliche Ordnung der chilenischen Vegetation. *Bonner Geogr. Abh.* 17-89.
- SCHREITER, R. 1936. Estudio fisiográfico de la Quebrada del Portugués, Departamento de Monteros (Tucumán). *Bol. Mus. Ci.Nat. Tuc.*: 33-35.
- SCHWABE-BRAUN, A. & R. TÜXEN. 1981. *Lemnetea minoris. Prodrómus der europäischen Pflanzengesellschaften*, Lief 4. Vaduz.

- SCHWAAR, J. 1981. Amphi-arktische Pflanzengesellschaften in Feuerland. *Phytocoenologia* 9: 547-572.
- SCHULZ, A.G. 1961. Nota sobre la vegetación acuática chaqueña. „Esteros“ y „embalsados“. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 141-150.
- SECKT, H. 1912. Contribución al conocimiento de la vegetación del Noroeste de la República Argentina (valles de Calchaqui y Puna de Atacama). *Anal. Soc. Ci. Argent.* 74: 185-225.
- SECKT, H. 1943. *Vegetationsverhältnisse der Argentinischen Republik*. Buenos Aires.
- SEIBERT, P. 1972. Der Bestandaufbau einiger Waldgesellschaften in der Südkordillere (Argentinien). *Forstwiss. Cbl.* 91 (4): 278-291.
- SEIBERT, P. 1979. Die Vegetationskarte des Gebietes von El Bolsón prov. Río Negro und ihre Anwendung in der Landnutzungsplanung. *Bonner Geogr. Abhand.* Heft 62.
- SEIBERT, P. 1982. Carta de vegetación de la región de El Bolsón, Río Negro y su aplicación a la planificación del uso de la tierra. *Documenta Phytosociologica* 2. Bs. As.
- SEIBERT, P. & X. MENHOFER. 1991-1992. Die Vegetation des Wohngebietes der Kallawaya und des Hochandes von Ulla-Ulla in den Bolivianischer Anden. *Phytocoenologia* 20: 145-276; 289-438. Berlin-Stuttgart.
- SEIBERT, P. 1993. La vegetación de la región de los Kallawaya y del altiplano de Ulla-Ulla en los Andes bolivianos. *Ecología en Bolivia* 20: 1-84.
- SINGER, R. 1971. Forest Mycology and forest communities in South America. II. Mycorrhiza sociology and fungus succession in the *Nothofagus dombeyi*-*Austrocedrus chilensis* woods of Patagonia. In: E. Hacska Ylo (Ed.): Mycorrhizae. Proc. First N. Amer. Confer. on Mycorrhizae, April 1969. *US Dept. Agric. Forest. Serv. Misc. Publ.* 1189: 204-215. Washington, D. C.
- SISSINGH, G. 1969. Über die systematische Gliederung von Trittpflanzen Gesellschaften. *Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem., N. F.*, 14: 179-192.
- SKOTTSBERG, C. 1904. On the zonal distribution of south atlantic and antarctic vegetation. *Geogr. J.* 1904: 655-662.
- SKOTTSBERG, C. 1905. Some remarks upon the geographical distribution of vegetation in the coulder southern hemisphere. *Ymer* 25: 402-427.
- SKOTTSBERG, C. 1906. Observations on the vegetation of the Antarctic Sea. *Bot. stud. till. F. R. Kjellman.* Uppsala.
- SKOTTSBERG, C. 1907. Vegetationsbilder aus Feuerland, von den Falkland Inseln und von Südgeorgien. In: Karsten u. Schenck. *Vegetationsbilder* 4 (3/4). Jena.
- SKOTTSBERG, C. 1909a. Pflanzenphysiognomische Beobachtungen aus dem Feuerlande. *Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolarexped.* 1901-1903, 4 (9). Stockholm.
- SKOTTSBERG, C. 1909b. Studien über das Pflanzenleben der Falklandinseln. *Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar exped.* 1901-1903, 4 (10). Stockholm.
- SKOTTSBERG, C. 1910. *Have we any evidences of postglacial climatic changes in Patagonia and Tierra del Fuego*. XI. Internat. Geol. Kongr. Stockholm.
- SKOTTSBERG, C. 1913. *Botanische Ergebnisse der schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande 1907-1909*. ID. A botanical survey of the Falkland Islands. Stockholm.
- SKOTTSBERG, C. 1916. Botanische Ergebnisse der schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande 1907-1909. V. Die Vegetationsverhältnisse längs der Cordillera de los Andes S von 42oS Br. Ein Beitrag zur Kenntnis der Vegetation in Chiloe Westpatagonien dem andinen Patagonien und Feuerland. *Kunigl. Svenska Vetensk. Handl.* 56 (5). Stockholm.
- SKOTTSBERG, C. 1921a. Algunos resultados botánicos obtenidos durante la campaña de la comisión sueca en los territorios australes de Chile y Argentina en los años 1908-1909. *Revista Chil. Hist. Nat.* 25: 474-494.
- SKOTTSBERG, C. 1921b. The vegetation in South Georgia. *Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar Exped.* 1901-1903, 4 (12). Stockholm.
- SKOTTSBERG, C. 1921c. Einige Bemerkungen über die Vegetationsverhältnisse des Graham Landes. *Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolar Exped.* 1901-1903, 4 (13). Trad. Mus. Argent. Cienc. Nat. Buenos Aires.
- SKOTTSBERG, C. 1931. Zur Pflanzengeographie Patagoniens. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 49: 481-493.
- SKOTTSBERG, C. 1942. The Falkland Islands. *Chronica Bot.* 7: 23-26. Waltham.
- SKOTTSBERG, C. 1945. The Falkland Islands. In: VER DOORN, F. (Ed.), *Plants and plant science in Latin America*. Waltham.
- SKOTTSBERG, C. 1960. Remarks on the Plant Geography of the Southern cold temperate zone. *Proc. Roy. Soc. B* 152. Stockholm.
- SORIANO, A. 1949. El límite entre las provincias botánicas Patagónica y Central en el territorio del Chubut. *Lilloa* 20: 193-202.
- SORIANO, A. 1950. La vegetación del Chubut. *Revista Argent. Agron.* 17: 30-66.
- SORIANO, A. 1956. Los distritos florísticos de la Provincia Patagónica. *Revista Invest. Agric.* 10: 323-347.
- STOFELLA, S. 1995. La heterogeneidad florística del pajonal de *Spartina argentinensis* (Poaceae) en los bajos submeridionales de la provincia de Santa Fe (Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 31: 95-101.
- TÁLAMO, A., J. TOLABA, C. TRUCCO & E. ACUÑA. 2010. Unidades de vegetación y composición florística en sectores del Altiplano del noroeste de Argentina. I. Ambientes de estepas. *Ecología en Bolivia* 45: 4-19.

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodromus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

- TANQUILEVICH, R. 1971. Los suelos de la Reserva ecológica de Ñacuñán. *Deserta* 2: 131-206.
- TATON, A. 1949. Les principales associations de la région de Nioka et leur valeur agrostologique. *Bull. Agric. Congo Belge* 40: 1884-1900.
- TELL, G. & C. BONETTO. 1978. Estudios limnológicos en la cuenca del Riachuelo (Corrientes, Argentina). IV. Estudios ecológicos sobre las algas psamíticas de la Laguna Totoras. *Ecosur* 5: 85-96.
- TUR, N.M. 1972. Embalsados y camalotales de la región isleña del Paraná Medio. *Darwiniana* 17: 397-407.
- TWEEDIE, J. 1840. Extracts from a few rough notes of a journey across the pampas of Buenos Ayres to Tucumán, in 1835. *An. Nat. Hist.* 4. London.
- THERBURG, A. 1997. Ökologie der Halophytenvegetation in der Provinz Mendoza, Argentinien (Monte Formation). *Diss. Bot.* Band 273: 1-181.
- TÜXEN, R. 1950. Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften, in der Eurosibirischen Región Europas -Mitt. Flor. Soziol. *Arbeitsgemeinschaft N. F.* 2: 99, 94. Stolzenau/W.
- TÜXEN, R. 1937. Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. *Mitt. Flor. soz. Arbgem. Niedersachsen* 3: 1-170.
- TÜXEN, R. 1950. Grundriss einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. *Mitt. Flor. Pflanzesoz. Arbeitsgem.*, ser. n. 2: 94-175.
- TÜXEN, R. 1956. Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angew. Pflanzensoz.* 13: 1-55.
- TÜXEN, R. 1966. Über nitrophile Elymus-gesellschaften an nordeuropäischen, nordjapanischen und nordamerikanischen Küsten. *Anll. Bot. Fennica* 3: 358-367.
- TÜXEN, R. 1979. Sigmeten und Geosigmeten, ihre Ordnung und ihre Bedeutung für Wissenschaft, Naturschutz und Planung. *Biogeographica* 16: 79-92.
- TÜXEN, R. & E. PREISSING. 1942. Grundbegriffe und Methoden zum Studium der Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften. *Deutsche Wasserwirtschaft* 37: 10-17, 57-69. Stuttgart.
- VALLEJOS, L. 1991. Las formaciones vegetales del NE del Dpto. Curuzú Cuatía (Corrientes) y su relación con los suelos. *Parodiana* 6: 323-335.
- VALLEJOS, L. 1993. La vegetación herbácea y suelos de un área del NW de Corrientes Argentina. *Parodiana* 8: 219-326.
- VARELA, M.E., M.A. CORALES, G. TELL, A. POI DE NEIFF & J.J. NEIFF. 1978. Estudios limnológicos en la cuenca del Riachuelo (Corrientes, Argentina). V. Biota acuática de los "embalsados" de la Laguna La Brava y caracteres del habitat. *Ecosur* 5: 97-118.
- VERETTONI, H. 1961. *Las asociaciones halófilas del partido de Bahía Blanca*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- VERETTONI, H. 1965. *Contribución al conocimiento de la vegetación psamófila de Bahía Blanca*. Bahía Blanca.
- VERETTONI, H. 1951a. *Resultados de un viaje a la cuenca de la Laguna Verde (Tinogasta, Catamarca). III. Observaciones sobre la vegetación entre Tinogasta y la cuenca*. Act. XV Sem. Geogr. Mendoza.
- VERVOORST, F. 1951b. Zur Vegetation am Salar de Pipinaco in der Provinz Catamarca. *Die Erde* 1950/51 (2): 190-191.
- VERVOORST, F. 1967. La vegetación de la República Argentina. VII: Las comunidades vegetales de la Depresión del Salado (provincia de Buenos Aires). *Serie Fitogeográfica* 7. INTA.
- VILLAGRA, P. & F.A. ROIG. 1999. Vegetación de las márgenes del río Mendoza (Mendoza Argentina) en su zona de divagación. *Kurtziana* 27: 309-317.
- VILLAGRÁN, C. 1980. Vegetationsgeschichtliche und Pflanzensoziologische Untersuchungen im Vicente Pérez Rosales National Park. *Diss. Bot.* 54.
- VISCHI, N., A. OGGERO, A.L. CORREA & S. SUÁREZ. 1999. Comunidades vegetales del bosque serrano y su asociación con factores edáficos. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 34: 10-12.
- VON HUMBOLDT, A. 1845. *Kosmos: A General Survey of the Physical Phenomena of the Universe*. Vol I. London: Hyppolyte Bailliere, Publisher.
- VON ROCHOW, M. 1951. *Die Pflanzengesellschaften des Kaiserstuhls*. Fischer, Jena.
- WALTER, H. 1967a. Das Pampaproblem in vergleichend ökologischer Betrachtung und seine Lösung. *Erdkunde* 21: 181-203.
- WALTER, H. 1967b. *The pampa problem and its solution*. 2nd Intern. Semin. on Integrated Surveys of Nat. Grazing Areas, Delft. Publ. ITC-UNESCO Centre for Integr. Surv.
- WARD, R.T. & M.J. DIMITRI. 1966. Alpine tundra on Mt. Catedral in the Southern Andes. *New Zealand J. Bot.* 4: 42-56.
- WEBER, H.E., J. MORAVEC & J.P. THEURILLAT. 2000. International code of phytosociological nomenclature. 3rd edition. *J. Veg. Sci.* 11: 739-768.
- WERNER, D. 1972. Campo Arenal (NW-Argentinien), eine landschaftsökologische Detailstudie. *Biogeographica*. I. *Ökologie der Biosphäre* 75-86. Den Haag.
- WERNER, D. 1974. Landschaftsökologische Untersuchungen in der argentinischen Puna. Tagungsber. u. wiss. *Abh. Deutsch. Geographentag Kassel* 1973: 508-528. Wiesbaden

- WERNER, D. 1978. Höhenstufen als Gesellschaftscomplexe. Ihre pflanzensoziologische Abgrenzung und Kartierung am Ostrande der argentinischen Puna. In: Tüxen, R (Hrsg.), *Assoziationskomplexe* (Sigmeter). Ber. Sympos. Internat. Vereinig. F. Vegetationsk., Rinteln 1977: 223-239. Vaduz.
- WERTH, E. 1906-1908. *Die Vegetation der subantarktischen Inseln, Kerguelens Possession und Heard Island*. Is II. Dtsch. Südpolarexped. 1901-02, Bot. 8.
- WESTHOFF, V., J.W. DIJK & H. PASSCHIER. 1946. *Overzicht der plantengemeenschappen in Nederland (Overview of the plant communities in the Netherlands)*. B.W. Breuchel, Amsterdam.
- WESTHOFF, V. & E. VAN DER MAAREL. 1978. *The Braun-Blanquet approach*. In: Whittaker, R.H. (ed.), *Classification of plant communities*: 287-399. Dr. W. Junk Publ., The Hague.
- WILL, H. 1887. Die Vegetationsverhältnisse des Exkursionsgebietes der Deutschen Polarstation auf Süd-Georgien. *Bot. Centralbl.* 29: 256-257, 281-283.
- WILL, H. 1890. Die Vegetationsverhältnisse Süd-Georgiens. *Ergebn. dtsh. Polarexped. Allg. Teil, 2*: 172-194.
- YU, S. & L. ORLÓCI. 1990. On niche overlap and its measurement. *Community Ecol. (Coenoses)* 5: 159-165.
- ZABALZA, M.I., J.C. BARREIX & E. CANO. 1989. Relevamiento fitosociológico del Parque Nacional Lihuel Calel, La Pampa, Argentina. *Revista Fac. Agron., UN La Pampa* 4: 69-94.
- ZAIXSO, H.E. & C.T. PASTOR. 1977. Observaciones sobre la ecología de los Mitilidos de la Ría Deseado. I. Distribución y análisis biocenótico. *Ecosur* 4: 1-46.

ANEXO

Relevamientos florísticos típicos (Relevé Typus) ver versión "On line".

A manera de ejemplo se agregan 195 relevamientos florísticos designados como Holotypus cuando se definió la asociación vegetal; en aquellos casos en que no se lo estableció originalmente se definió a uno como Lectotypus. En cada caso se mantuvo el epíteto específico del momento de la publicación. Los valores de cobertura específica corresponden a la escala mencionada en la metodología fitosociológica. Cada relevamiento está indicado con un número en la lista sintaxonómica a nivel de Asociación.

Recibido 16 de Junio de 2015, aceptado 25 de Abril de 2016.

ÍNDICE

- I. *Alnetea acuminatae*
- II. *Ambrosiotea elatioris*
- III. *Anthochloo lepidulae-Dielsiochloetea floribundae*
- IV. *Artemisiotea vulgaris*
- V. *Asteretea vahlia*
- VI. *Baccharidetea grisebachii*
- VII. *Calamagrostiotea vicunarium*
- VIII. *Cakiletea maritimae*
- IX. *Carico-Calthetea*
- X. *Cedrelo fissilis-Ocoteetea puberulae*
- XI. *Chiliotrichetea diffusi*
- XII. *Deschampsio-Asteretea*
- XIII. *Distichlio humilis-Anthobryetea triandri*
- XIV. *Dolychlasiotea lagascae*
- XV. *Elyonuretea mutici*
- XVI. *Empetro-Bolacetea gummiferae*
- XVII. *Empetro-Pernettyetea*
- XVIII. *Festucetea gracillimae*
- XIX. *Festucetea thermari*
- XX. *Hippuretea vulgaris*
- XXI. *Honkenyo-Elymetea*
- XXII. *Hordeetea lechleri*
- XXIII. *Hordeetea pubiflori*
- XXIV. *Hordeetea santacrucensis*
- XXV. *Lantano camarae-Chusqueetea ramosissimae*
- XXVI. *Larreetea divaricato-cuneifoliae*
- XXVII. *Lemnetea*
- XXVIII. *Molinio-Arrhenathera*
- XXIX. *Mulino-Junellietea scopariae*
- XXX. *Myrteolo-Sphagnetea*
- XXXI. *Nothofagetea pumilionis-antarcticae*
- XXXII. *Notholaenetea nivea*
- XXXIII. *Panicetea racemosi*
- XXXIV. *Panico urvilleani-Sporoboletea rigentis*
- XXXV. *Pellaeetea tenuifoliae*
- XXXVI. *Phragmito-Magnocaricetea*
- XXXVII. *Piptochaetio-Stipetea neesiana*
- XXXVIII. *Pistio stratiotes-Eichhorniotea crassipedis*
- XXXIX. *Plantagini rigidiae-Distichiotea muscoidis*
- XL. *Polypodio squamulosi-Tillandsiotea usneoidis*
- XLI. *Podocarpus parlatorei-Tipuanetea tipi*
- XLII. *Quinchamalio-Pernettyetea pumilae*

- XLIII. *Rostkovieta*
- XLIV. *Ruderali-Manihotetea utilissima*
- XLV. *Salicetea humboldtiana*
- XLVI. *Salici humboldtiani-Prosopietea albae*
- XLVII. *Salvinio minimae-Lemneteas valdivianae*
- XLVIII. *Sarcocorniotea perennis*
- XLIX. *Senecionetea bipontini*
- L. *Senecioni-Proustiotea cuneifoliae*
- LI. *Soncho-Bidentetea pilosi*
- LII. *Stellarietea mediae*
- LIII. *Stipo-Lyciotea fuscis*
- LIV. *Suaedetea divaricatae*
- LV. *Verrucarietea*
- LVI. *Wintero-Nothofagetea*
- LVII. *Xyrido caroliniana-Typhetea domingensis*
- LVIII. Comunidades de epifitos del NE Argentina (sintaxones de orden superior)

Sintaxones probables en Argentina

- LIX. *Acacio feddeanae-Prosopidetea ferocis*
- LX. *Bidentetea tripartitae*
- LXI. *Cladietea jamaicensis*
- LXII. *Deuterocohnio longipetalae-Puyetea ferruginea*
- LXIII. *Eichhorniotea crassipedis*
- LXIV. *Fabiano bryoidis-Stipetea frigidae*
- LXV. *Galio aparines-Urticetea dioicae*
- LXVI. *Lemneteas minoris*
- LXVII. *Lippio boliviana-Dodonaetea viscosae*
- LXVIII. *Loxopterygio grisebachii-Schinopsiotea haenkeanae*
- LXIX. *Nicotiano glutinosae-Ambrosiotea arborescentis*
- LXX. *Opuntietea sphaericae*
- LXXI. *Polylepidetea tarapacano-besseri*
- LXXII. *Polygono-Poetea annuae*
- LXXIII. *Ruprechtio triflorae-Aspidospermeteas quebracho-blanconis*

Sintaxones sin rango

Se citan 1368 unidades de vegetación descritas para Argentina sin asignarles pertenencia a alguna clase sintaxonómica.

ANEXO

Ambrosietea elatioris

Rel. 1

<i>Alternanthera philoxeroides</i>	2
<i>Rumex obovatus</i>	2
<i>Sonchus oleraceus</i>	+
<i>Gamochaeta pensylvanica</i>	+
<i>Cyperus rotundus</i>	1
<i>Apium leptophyllum</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	+
<i>Polygonum punctatum</i>	+
<i>Parietaria debilis</i>	+
<i>Acicarpa tribuloides</i>	+
<i>Rumex crispus</i>	1
<i>Paspalum urvilliei</i>	2
<i>Scutellaria racemosa</i>	+
<i>Setaria geniculata</i>	+
<i>Cuphea racemosa</i>	+
<i>Vicia epetolaris</i>	+
<i>Ruellia tweediana</i>	+
<i>Dichondra microcalyx</i>	+
<i>Sporobolus indicus</i>	+
<i>Gomphrena celosioides</i>	+

Rel. 2

<i>Parietaria debilis</i>	4
<i>Coronopus didymus</i>	1
<i>Amaranthus viridis</i>	+
<i>Euphorbia prostrata</i>	+

<i>Gamochaeta pensylvanica</i>	1
<i>Conyza bonariensis</i> var. <i>angustifolia</i>	+
<i>Conyza albida</i>	+
<i>Ambrosia elatior</i>	1
<i>Eleusine indica</i>	+
<i>Commelina erecta</i>	+
<i>Ipomoea</i> sp.	+
<i>Cyperus</i> sp.	+

Rel. 3

<i>Cynodon dactylon</i>	5
<i>Eleusine tristachya</i>	+
<i>Gomphrena celosioides</i>	+
<i>Paspalum notatum</i>	+
<i>Hypochaeris chillensis</i>	+
<i>Medicago polymorpha</i>	1
<i>Soliva pterosperma</i>	+
<i>Plantago myosuroides</i>	+

Rel. 4

<i>Pteris vittata</i>	3
<i>Pilea microphylla</i>	+
<i>Barbula indica</i>	1
<i>Didymodom australasiae</i>	+
<i>Pohlia papillosa</i>	+
<i>Tortula muralis</i>	1
<i>Tortella humulis</i>	+
<i>Parietaria debilis</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sin-sistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Euphorbia prostrata</i>	+	<i>Ranunculus hydrophilus</i>	2
<i>Stemodia verticillata</i>	+	<i>Fonckia uliginosa</i>	2
<i>Stachys gilliesii</i>	+	<i>Eleocharis maculosa</i>	2
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	<i>Crassula peduncularis</i>	1
<i>Scutellaria racemosa</i>	+	<i>Eleocharis pachycarpa</i>	1
		<i>Isolepis inundata</i>	2
Asteretea vahlii		<i>Isolepis cernua</i>	+
Rel. 5		<i>Lilaeopsis macloviana</i>	+
<i>Arenaria serpens</i>	1	<i>Sisyrinchium patagonicum</i>	+
<i>Azorella trifoliolata</i>	2		
<i>Rumex crispus</i>	+	Rel. 8	
<i>Cardamine valdiviana</i>	+	<i>Limosella lineata</i>	3
<i>Eleocharis pachycarpa</i>	1	<i>Crassula peduncularis</i>	2
<i>Chenopodium sp.</i>	+	<i>Cardamine valdiviana</i>	1
<i>Nothoscordum bonariense</i>	+	<i>Plagiobotrys corymbosa</i>	2
<i>Carex barrosii</i>	+	<i>Downingia pusilla</i>	1
		<i>Lilaeopsis macloviana</i>	1
Rel. 6			
<i>Eleocharis pachycarpa</i>	2	Rel. 9	
<i>Senecio zosterifolius</i>	2	<i>Isoetes savatieri</i>	+
<i>Azorella trifoliolata</i>	1	<i>Downingia pusilla</i>	2
<i>Hydrocotyle chamaemorus</i>	3	<i>Limosella lineata</i>	1
<i>Aster vahlii</i>	+	<i>Eleocharis pachycarpa</i>	1
<i>Juncus stipulatus</i>	2		
<i>Carex decidua</i>	2	Rel. 10	
<i>Eleocharis macrostachys</i>	1	<i>Colobanthus quitensis</i>	1
<i>Agrostis magellanica</i>	1	<i>Crassula moschata</i>	2
		<i>Plantago barbata</i>	5
Rel. 7		<i>Lilaeopsis macloviana</i>	2
<i>Littorella australis</i>	1	<i>Leptinella scariosa</i>	2

Deschampsia laxa 1

Isolepis cernua 2

Agrostis magellanica +

Aster vahlii +

Rel. 11

Senecio smithii 1

Marsippospermum grandiflorum 2

Hierochloa redolens 1

Poa robusta 1

Juncus lesuerii 2

Porothamnium arbusculans +

Pratia repens 1

Galium antarcticum +

Racomitrium lanuginosum +

Carex darwinii v. *urolepis* +

Apium australe +

Leptinella scariosa 1

Ranunculus biternatus +

Isolepis cernua 1

Aster vahlii 1

Festuca monticola 1

Asplenium dareoides +

Baccharidetea grisebachii

Rel. 12

Senecio smithii 1

Poa robusta 1

Carex darwinii v. *urolepis* 5

Apium australe 2

Rel. 13

Baccharis grisebachii 2

Artemisa mendozana v. *paramilloensis* 1

Junellia asparagoides +

Bougainvillea spinosa +

Rel. 14

Discaria trinervis 5

Berberis empetrifolia 3

Satureja parviflora 1

Baccharis petiolata +

Polypogon monspeliensis 1

Calamagrostietera vicunarum

Rel. 15

Jarava chrysophylla var. *chrysophylla* 4

Jarava humilis 1

Lycium fuscum +

Acantholippia deserticola +

Tetraglochin cristatum 1

Carico-Calthetea

Rel. 16

Caltha sagittata 2

Carex gayana var. *densa* 3

Colobanthus quitensis 4

Plantago barbabata +

Deyeuxia poaeoides +

Carex decidua +

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Stellaria stenopetala</i>	+	<i>Gunnera magellanica</i>	5
<i>Ricardia gergensis</i>	+	<i>Caltha sagittata</i>	1
<i>Euphrasia antarctica</i>	+	<i>Epilobium cioliatum</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	+	<i>Schoenus andinus</i>	1
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Valeriana macrorrhiza</i>	1
<i>Acaena magellanica</i>	+	<i>Patosia clandestina</i>	1
		<i>Carex chillanensis</i>	1
Rel. 17		<i>Euphrasia subexserta</i>	1
<i>Cortaderia pilosa var. minima</i>	5	<i>Carex gayana var. gayana</i>	1
<i>Chiliotrichium rosmarinifolium</i>	1	<i>Phleum alpinum</i>	+
<i>Festuca scabriuscula</i>	2	<i>Musgo</i>	1
<i>Schoenus andinus</i>	+	<i>Calceolaria palenae</i>	1
<i>Caltha sagittata</i>	+		
<i>Valeriana macrorrhiza</i>	1	Chiliotrichetea diffusi	
<i>Pernettya pumila</i>	1	Rel. 20	
<i>Carex gayana</i>	+	<i>Elymus antarcticus</i>	+
		<i>Senecio mustersii</i>	+
Rel. 18		<i>Chiliotrichum diffusum</i>	3
<i>Juncus scheuchzerioides</i>	5	<i>Acaena pinnatifida</i>	+
<i>Caltha sagittata</i>	1	<i>Sisyrinchium patagonicum</i>	+
<i>Gentianella magellanica</i>	+	<i>Osmorhiza chilensis</i>	+
<i>Carex gayana</i>	+	<i>Ribes magellanicum</i>	+
<i>Juncus lesuerii</i>	+	<i>Ranunculus peduncularis</i>	+
<i>Musgo</i>	+	<i>Baccharis magellanica</i>	+
<i>Prataia repens</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	+	<i>Perezia recurvata</i>	+
<i>Rumex acetocella</i>	+	<i>Azorella trifurcata</i>	+
		<i>Carex macloviana</i>	+
Rel. 19		<i>Trifolium repens</i>	2
<i>Juncus scheuchzerioides</i>	1	<i>Holcus lanatus</i>	3

<i>Taraxacum officinale</i>	1	<i>Chiliotrichum diffusum</i>	3
<i>Myosotis stricta</i>	+	<i>Acaena pinnatifida</i>	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	<i>Lathyrus magellanicus</i>	+
<i>Phleum alpinum</i>	+	<i>Ribes magellanicum</i>	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Blechnum penna-marina</i>	2
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Geum magellanicum</i>	+
<i>Trifolium dubium</i>	+	<i>Galium aparine</i>	1
		<i>Carex maclovina</i>	+
Rel. 21		<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Anemone multifida</i>	+	<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Chiliotrichum diffusum</i>	3	<i>Taraxacum officinale</i>	2
<i>Discaria chacaye</i>	+	<i>Phleum alpinum</i>	+
<i>Calceolaria biflora</i>	+	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2
<i>Osmorhiza chilensis</i>	2	<i>Codonoschis lessonii</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+	<i>Azorella lycopodioides</i>	+
<i>Bromus setifolius</i>	+	<i>Lycopodium magellanicum</i>	+
<i>Baccharis magellanica</i>	+		
<i>Festuca gracillima</i>	3	Rel. 23	
<i>Perezia recurvata</i>	+	<i>Adesmia boronioides</i>	4
<i>Silene magellanica</i>	+	<i>Senecio laseguei</i>	2
<i>Azorella trifurcata</i>	3	<i>Valeriana carnosa</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Bromus setifolius</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	+	<i>Acaena sericea</i>	2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Acaena splendens</i>	1
<i>Acaena magellanica</i>	+	<i>Phacelia magellanica</i>	+
<i>Phaiophleps biflora</i>	+	<i>Stipa brevipes</i>	1
		<i>Mulinum spinosum</i>	2
Rel. 22		<i>Agropyron patagonicum</i>	+
<i>Elymus antarcticus</i>	+	<i>Poa ibari</i>	+
<i>Osmorhiza chilensis</i>	+	<i>Viola maculata</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Festuca gracillima</i>	+	<i>Baccharis magellanica</i>	+
<i>Adesmia lotoides</i>	+	<i>Viola maculata</i>	+
<i>Azorella caespitosa</i>	+	<i>Leucheria purpurea</i>	+
<i>Armeria maritima</i>	+	<i>Silene magellanica</i>	+
<i>Azorella fuegiana</i>	+	<i>Calceolaria biflora</i>	+
<i>Relbunium richardianum</i>	+	<i>Carex patagonica</i>	+
<i>Arjona patagonica</i>	+	<i>Armeria maritima</i>	1
<i>Acaena pinnatifida</i>	+	<i>Azorella trifurcata</i>	+
<i>Luzula alopecurus</i>	1	<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Berberis empetrifolia</i>	+	<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	1
<i>Perezia recurvata</i>	+	<i>Hypochaeris radicata</i>	+
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Berberis empetrifolia</i>	+
		<i>Phleum alpinum</i>	+
Rel. 24		<i>Deschampsia flexuosa</i>	1
<i>Mulinum spinosum</i>	3	<i>Thlaspi magellanicum</i>	+
<i>Poa superbiens</i>	+	<i>Adesmia lotoides</i>	+
<i>Stipa brevipes</i>	+	<i>Saxifraga magellanica</i>	+
<i>Anarthrophyllum desideratum</i>	+		
<i>Gamocaheta affinis</i>	+	Rel. 25	
<i>Rytidosperma virescens</i>	+	<i>Vulpia myuros</i>	+
<i>Discaria chacaye</i>	+	<i>Gamochaeta affinis</i>	+
<i>Geranium patagonicum</i>	+	<i>Acaena sericea</i>	2
<i>Sisyrinchium patagonicum</i>	+	<i>Vulpia megalura</i>	+
<i>Calceolaria biflora</i>	+	<i>Chiliotrichum diffusum</i>	+
<i>Senecio patagonicus</i>	+	<i>Discaria chacaye</i>	+
<i>Osmorhiza chilensis</i>	+	<i>Sisyrinchium patagonicum</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+	<i>Senecio patagonicus</i>	3
<i>Bromus setifolius</i>	+	<i>Galium fuegianum</i>	+
<i>Cotula scariosa</i>	+	<i>Bromus setifolius</i>	+

<i>Baccharis magellanica</i>	+	<i>Senecio smithii</i>	2
<i>Perezia recurvata</i>	+	<i>Apium australe</i>	+
<i>Relbunium richardianum</i>	+	<i>Gunnera magellanica</i>	2
<i>Acaena platyacantha</i>	+	<i>Hierochlœe redolens</i>	1
<i>Carex andicola</i>	+	<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	+
<i>Erigeron myosotis</i>	+		
<i>Azorella fuegiana</i>	+	Rel. 28	
<i>Armeria maritima</i>	+	<i>Deschampsia kingii</i>	4
<i>Poa pratensis</i>	+	<i>Cotula scariosa</i>	1
<i>Myosotis stricta</i>	+	<i>Scirpus cernuus</i>	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	<i>Crassula moschata</i>	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Apium australe</i>	+
<i>Acaena magellanica</i>	+	<i>Abrotanella linearifolia</i>	+
<i>Phaiophleps biflora</i>	+		
		Rel. 29	
Deschampsio-Asteretea		<i>Agropyron magellanicum</i>	3
Rel. 26		<i>Madia sativa</i>	+
<i>Deschampsia laxa</i>	3	<i>Senecio vulgaris</i>	+
<i>Lilaeopsis hillii</i>	+	<i>Arenaria serpens</i>	+
<i>Plantago barbata</i>	+	<i>Senecio philippi</i>	+
<i>Colobanthus quitensis</i>	+	<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Armeria maritima</i>	+	<i>Acaena magellanica</i>	+
<i>Festuca purpurascens</i>	+	<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Apium australe</i>	2		
<i>Cardamine glacialis</i>	+	Rel. 30	
<i>Aster vahlii</i>	+	<i>Deschampsia kingii</i>	+
		<i>Ourisia ruelloides</i>	2
Rel. 27		<i>Luzula racemosa</i>	+
<i>Alopecurus magellanicus</i>	1	<i>Hypochaeris arenaria</i>	+
<i>Carex darwinii</i>	4	<i>Gamochoaeta nivalis</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sin-sistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Arenaria serpens</i>	+	<i>Staelia thymoides</i>	1
<i>Senecio philippi</i>	+	<i>Schwenckia hirta</i>	+
<i>Rumex acetosella</i>	1	<i>Eupatorium macrocephalum</i>	+
<i>Acaena magellanica</i>	1	<i>Chamaecrista flexuosa</i>	+
<i>Aster vahlii</i>	+	<i>Desmanthus virgatus</i>	+
<i>Pernettya mucronata</i>	2	<i>Mecardonia montevidensis</i>	+
<i>Baccharis patagonica</i>	+	<i>Scoparia grisebachii</i>	+
<i>Baccharis nivalis</i>	+	<i>Eragrostis neesii</i>	+
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	+	<i>Panicum tricholaenoides</i>	1
		<i>Andropogon lateralis</i>	+
Dolychlasietae lagascae		<i>Eryngium ebracteatum</i>	+
Rel. 31		<i>Macroptilium lathyroides</i>	+
<i>Dolichlasium lagascae</i>	2	<i>Gamocaheta pensylvanica</i>	+
<i>Lobivia formosa</i>	+	<i>Ophioglossum sp.</i>	+
<i>Junellia asparagoides</i>	+	<i>Eragrostis bahiensis</i>	+
<i>Lycium chanan</i>	+		
		Rel. 34	
Rel. 32		<i>Lucilia acutifolia</i>	+
<i>Mutisia linifolia</i>	1	<i>Eupatorium inulaefolium</i>	+
<i>Dolychlasium lagascae</i>	+	<i>Lupinus guaraniticus</i>	+
<i>Lobivia formosa</i>	+	<i>Macrosiphonia undulata</i>	+
<i>Bougainvillea spinosa</i>	+	<i>Verbena thymoides</i>	+
		<i>Clerodendron ekmanii</i>	+
Elyonuretea mutici		<i>Baccharis pseudotenuifolia</i>	1
Rel. 33		<i>Borreria marticrovettiana</i>	+
<i>Axonopus fissifolius</i>	5	<i>Vernonia loretensis</i>	+
<i>Vernonia lithospermifolia</i>	1	<i>Richardia grandiflora</i>	+
<i>Melananthus multiflorus</i>	1	<i>Salvia durifolia</i>	+
<i>Zornia gemella</i>	1	<i>Hieracium commersonii</i>	+
<i>Pfaffia tuberosa</i>	1	<i>Butia yatay</i>	+

<i>Aristida jubata</i>	4	<i>Galphimia brasiliensis</i>	+
<i>Eryngium pristis</i>	1	<i>Lippia sclerophylla</i>	+
<i>Paspalum stellatum</i>	1	<i>Lippia conterrmina</i>	+
<i>Cnidoscolus albomaculatus</i>	+	<i>Borreria verticillata</i>	1
<i>Aeschynomene falcata</i>	+	<i>Cuphea linrioides</i>	1
<i>Rynchosia corylifolia</i>	+	<i>Vigna peduncularis</i>	+
<i>Schinus weinmaniaefolius</i>	+	<i>Glechon ciliata</i>	+
		<i>Rhynchosia diversifolia</i>	+
Rel. 35		<i>Mimosa paupera</i>	+
<i>Panicum grumosum</i>	5	<i>Rhynchosia pungens</i>	+
<i>Cuphea melvilla</i>	2	<i>Duddleia misionum</i>	+
<i>Polygonum acuminatum</i>	1	<i>Eupatorium missionum</i>	2
<i>Ludwigia peruviana</i>	+	<i>Lippia tegulifera</i>	+
<i>Mimosa pigra</i>	+	<i>Croton landltii</i>	+
<i>Cissus palmata</i>	+	<i>Bidens riedelii</i>	+
<i>Cissampelos pareira</i>	+	<i>Sisyrinchium vaginatum</i>	+
<i>Aniseia argentina</i>	2	<i>Aeschynomene falcata</i>	+
<i>Mikania dusenii</i>	+	<i>Sida urticifolia</i>	+
<i>Hibiscus cisplatinus</i>	v	<i>Rhynchosia corylifolia</i>	1
<i>Senna pendula</i>	+	<i>Axonopus suffultus</i>	+
<i>Pfaffia glomerata</i>	1	<i>Vernonia cognata</i>	1
<i>Thelypteris interrupta</i>	+	<i>Borreria fastigiata</i>	+
<i>Vernonia scorpioides</i>	+	<i>Dorstenia brasiliensis</i>	+
		<i>Eriosema tacuareboese</i>	+
Rel. 36		<i>Hypericum connatum</i>	+
<i>Polygonum acuminatum</i>	5	<i>Baccharis tridentata</i>	+
<i>Panicum grumosum</i>	+	<i>Schizachyrium bimucronatum</i>	+
		<i>Croton misionum</i>	+
Rel. 37		<i>Galactia marginalis</i>	+
<i>Ocimum neurophyllum</i>	1	<i>Melochia pyramidata</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinistematado y Estudios Fitosociológicos

<i>Bernardia sp.</i>	+	<i>Bernardia multicaulis</i>	+
<i>Eupatorium ellipticum</i>	+	<i>Borreria brachystemonoides</i>	+
		<i>Macrosiphonia petrea</i>	+
Rel. 38		<i>Waltheria comunis</i>	+
<i>Butia yatay</i>	V	<i>Sida flavescens</i>	+
<i>Croton sp.</i>	2		
<i>Mimosa obtusifolia</i>	+	Rel. 39	
<i>Vernonia glabrata</i>	+	<i>Zornia multinervosa</i>	+
<i>Salvia nervosa</i>	+	<i>Chaptalia piloselloides</i>	+
<i>Heteropogon leptocladus</i>	2	<i>Pfaffia gnaphalioides</i>	1
<i>Borreria laxa</i>	+	<i>Turnera grandiflora</i>	+
<i>Clitoria epetiolata</i>	1	<i>Evolvulus glomeratus</i>	2
<i>Arachis villosa</i>	+	<i>Stylosanthes macrosoma</i>	1
<i>Stevia entreriensis</i>	+	<i>Paspalum nicorae</i>	+
<i>Gymnopogon biflorus</i>	1	<i>Sida ciliaris</i>	+
<i>Baccharis pedersenii</i>	+	<i>Eryngium nudicaule</i>	+
<i>Axonopus argentinus</i>	1	<i>Chamaecrista rotundifolia</i>	+
<i>Sebasatiana hispida</i>	+	<i>Fimbristylis castanea</i>	1
<i>Paspalum nicorae</i>	1	<i>Paspalum plicatum</i>	2
<i>Aeschynomene histrix</i>	+	<i>Desmodium incanum</i>	+
<i>Jathropa isabellii</i>	1	<i>Pleurophora saccocharpa</i>	+
<i>Noticastrum acuminatum</i>	+	<i>Rhynchospora praecincta</i>	+
<i>Cnidoscolus loasoides</i>	+	<i>Lippia asperrima</i>	+
<i>Calea clausseniana</i>	1	<i>Elyonorus muticus</i>	5
<i>Vernonia cognata</i>	+	<i>Cyperus cayennensis</i>	1
<i>Pfaffia tuberosa</i>	+	<i>Cyperus sesquiflorus</i>	1
<i>Euphorbia hassleriana</i>	+	<i>Evolvulus sericeus</i>	+
<i>Ruellia geminiflora</i>	+	<i>Schyzachirium microstachyum</i>	+
<i>Hexachlamis humilis</i>	+	<i>Paspalum notatum</i>	1
<i>Angelonia integerrima</i>	+	<i>Galactia marginalis</i>	1

<i>Andropogon selloanus</i>	+	<i>Leucheria purpureae</i>	+
<i>Setaria geniculata</i>	2	<i>Satureja darwinii</i>	+
<i>Sida spinosa</i>	+	<i>Plantago uniglumis</i>	+
<i>Panicum bergii</i>	+	<i>Draba magellanica</i>	+
<i>Commelina diffusa</i>	+	<i>Thlaspi magellanicum</i>	+
<i>Panicum hians</i>	1	<i>Phaiophleps biflora</i>	+
<i>Eragrostis lugens</i>	1	<i>Festuca magellanica</i>	+
<i>Spilanthes cdecumbens</i>	1	<i>Perezia recurvata</i>	+
<i>Bulbostylis capillaris</i>	+	<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Fimbristylis diphylla</i>	+	<i>Nassauvia abbreviata</i>	+
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	+	<i>Festuca pyrogea</i>	+
<i>Mecardonia montevidensis</i>	+	<i>Deschampsia flexuosa</i>	+
		<i>Silene magellanica</i>	+
Empetro-Bolacetea gummifera		<i>Senecio beaufilii</i>	+
Rel. 40		<i>Acaena poeppigiana</i>	+
<i>Calandrinia colchaguensis</i>	+		
<i>Senecio kingii</i>	+	Rel. 41	
<i>Luzula alopecurus</i>	+	<i>Adesmia salicornioides</i>	+
<i>Senecio lasaguei</i>	+	<i>Luzula alopecurus</i>	+
<i>Leucheria hahni</i>	+	<i>Empetrum rubrum</i>	2
<i>Empetrum rubrum</i>	4	<i>Bolax gummifera</i>	+
<i>Bolax gummifera</i>	2	<i>Senecio magellanicus</i>	+
<i>Senecio magellanicus</i>	+	<i>Hypochoeris incana</i>	1
<i>Adesmia pumila</i>	+	<i>Erophila verna</i>	+
<i>Trisetum spicatum ssp. cumingii</i>	+	<i>Azorella fuegiana</i>	+
<i>Festuca garcillima</i>	+	<i>Poa rigidifolia</i>	2
<i>Azorella caespitosa</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Luzula chilensis</i>	+	<i>Nassauvia abbreviata</i>	+
<i>Deschampsia patula</i>	1	<i>Festuca pyrogea</i>	+
<i>Oxalis enneaphylla</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	+

		<i>Hamadryas delfinii</i>	+
Rel. 42		<i>Hamadryas kingii</i>	+
<i>Lycopodium albofii</i>	+	<i>Astragalus nivicola</i>	+
<i>Carex caduca</i> var. <i>ortegae</i>	1	<i>Oreopolus glacialis</i>	+
<i>Hieracium antarcticae</i>	+	<i>Nassauvia magellanica</i>	+
<i>Berberis empetrifolia</i>	+	<i>Nassauvia revoluta</i>	+
<i>Alopecurus magellanicus</i>	+	<i>Senecio magellanicus</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	3	<i>Azorella lycopodioides</i>	1
<i>Bolax gummifera</i>	4	<i>Pernettya pumila</i>	+
<i>Senecio magellanicus</i>	+	<i>Saxifraga magellanica</i>	+
<i>Azorella lycopodioides</i>	+	<i>Draba funiculosa</i>	+
<i>Pernettya pumila</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Saxifraga magellanica</i>	+	<i>Draba magellanica</i>	+
<i>Perezia pilifera</i>	+	<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Chiliotricum diffusum</i>	+	<i>Nassauvia abbreviata</i>	+
<i>Draba magellanica</i>	+	<i>Festuca pyrogea</i>	1
<i>Acaena magellanica</i>	+		
<i>Thlaspi magellanicum</i>	+	Rel. 44	
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Usnea trachycarpa</i>	3
<i>Nassauvia abbreviata</i>	+	<i>Perezia megalantha</i>	1
<i>Festuca pyrogea</i>	+	<i>Festuca</i> aff. <i>gracillima</i>	+
<i>Calceolaria palenae</i>	+	<i>Adesmia parviflora</i>	+
<i>Nothofagus pumilio</i>	+	<i>Xerodraba pectinata</i>	+
<i>Conostomum pentastichum</i>	+	<i>Onuris spegazzisiana</i>	+
		<i>Senecio boelckeii</i>	+
Rel. 43		<i>Moschopsis rosulata</i>	+
<i>Nassauvia juniperina</i>	+	<i>Tristeum lasiolepis</i>	+
<i>Leucheria hahnii</i>	+	<i>Hamadryas delfinii</i>	+
<i>Nassauvia lagascae</i>	+	<i>Agropyron fuegianum</i>	+
<i>Poa</i> aff. <i>rigidifolia</i>	+	<i>Hamadryas kingii</i>	+

<i>Astragalus nivicola</i>	+	<i>Bolax gummifera</i>	+
<i>Oreopolus glacialis</i>	+	<i>Empetrum rubrum</i>	+
<i>Nassauvia magellanica</i>	+	<i>Leucheria hahnii</i>	+
<i>Nassauvia revoluta</i>	+	<i>Colobanthus subulatus</i>	+
<i>Nassauvia pygmaea</i>	+	<i>Nassauvia darwinii</i>	+
<i>Bolax gummifera</i>	+	<i>Oxalis enneaphylla</i>	+
<i>Senecio magellanicus</i>	+	<i>Vicia bijuga</i>	+
<i>Pernettya pumila</i>	+	<i>Festuca pyrogea</i>	+
<i>Pernettya pilifera</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Azorella caespitosa</i>	+		
<i>Calceolaria uniflora</i>	+	Rel. 46	
<i>Poa rigidifolia</i>	+	<i>Abrotanella emarginata</i>	1
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Lycopodium magellanicum</i>	+
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Senecio boelckei</i>	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Empetrum rubrum</i>	4
		<i>Bolax gummifera</i>	2
Rel. 45		<i>Luzula alopecurus</i>	+
<i>Onuris hatcheriana</i>	+	<i>Perezia pilifera</i>	+
<i>Moschopsis sp.</i>	+	<i>Senecio magellanicus</i>	+
<i>Tristagma nivale</i>	+	<i>Pernettya pumila</i>	+
<i>Oreopolus glacialis</i>	+	<i>Leucheria hahnii</i>	+
<i>Nassauvia revoluta</i>	+	<i>Azorella lycopodioides</i>	+
<i>Valeriana magellanica</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	+
<i>Astragalus nivicola</i>	+	<i>Nassauvia darwinii</i>	+
<i>Perezia megalantha</i>	+	<i>Poa poecila</i>	+
<i>Hamadryas kingii</i>	1	<i>Silene magellanica</i>	+
<i>Perezia pilifera</i>	+	<i>Arjona patagonica</i>	+
<i>Senecio magellanicus</i>	+	<i>Gamochaeta nivalis</i>	+
<i>Saxifraga magellanica</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Luzula alopecurus</i>	+	<i>Draba magellanica</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Festuca pyrogea</i>	+
<i>Acaena magellanica</i>	+	<i>Festuca magellanica</i>	+
<i>Rumex acetosella</i>	+		
<i>Nassauvia abbreviata</i>	+	Rel. 49	
		<i>Festuca contracta</i>	+
Rel. 47		<i>Trisetum phleoides</i>	+
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	4	<i>Abrotanella emarginata</i>	3
<i>Gunnera magellanica</i>	1	<i>Carex minutissima</i>	+
<i>Agropyron fuegianum</i>	+	<i>Deyeuxia erytrostachya</i>	+
<i>Acaena platyacantha</i>	+	<i>Viola tridentata</i>	2
<i>Alopecurus magellanicus</i>	+	<i>Bolax gummifera</i>	3
<i>Carex atropicta</i>	+	<i>Azorella lycopodioides</i>	3
<i>Blechnum penna-marina</i>	+	<i>Perezia pilifera</i>	+
<i>Geum magellanicum</i>	+	<i>Oxalis enneaphylla</i>	+
<i>Chiliotricum diffusum</i>	+	<i>Draba magellanica</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Thlaspi magellanicus</i>	+
<i>Phleum alpinum</i>	+	<i>Deschampsia flexuosa</i>	+
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Cardamine glacialis</i>	+
Rel. 48		Festucetea gracillimae	
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	4	Rel. 50	
<i>Bolax gummifera</i>	3	<i>Euphorbia collina v. andina</i>	+
<i>Pernettya pumila</i>	+	<i>Carex andina</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	+	<i>Nardophyllum bryoides</i>	+
<i>Azorella lycopodioides</i>	1	<i>Bromus setifolius</i>	+
<i>Agrostis flavidula</i>	3	<i>Polygala darwiniana</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	3
<i>Juncus scheuchzerioides</i>	+	<i>Rytidosperma virescens</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Colobanthus subulatus</i>	+
<i>Phleum alpinum</i>	1	<i>Nassauvia darwinii</i>	+

<i>Hypochaeris incana</i>	+	<i>Trisetum cumingii</i>	+
<i>Azorella fuegiana</i>	+	<i>Poa rigidifolia</i>	2
<i>Hordeum comosum</i>	+	<i>Armeria maritima</i>	+
<i>Azorella caespitosa</i>	+	<i>Calceolaria uniflora</i>	+
<i>Oxalis enneaphylla</i>	+	<i>Luzula chilensis</i>	+
<i>Adesmia lotoides</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Acaena platyacantha</i>	+	<i>Senecio magellanicus</i>	+
<i>Viola maculata</i>	+	<i>Deschampsia flexuosa</i>	+
<i>Acaena poeppigiana</i>	+	<i>Trisetum lechleri</i>	+
<i>Trisetum cumingii</i>	+	<i>Nassauvia abbreviata</i>	+
<i>Satureja darwinii</i>	+		
<i>Cerastium arvense</i>	+	Rel. 52	
<i>Nassauvia abbreviata</i>	+	<i>Verbena prachardii</i>	2
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Philippiella patagonica</i>	+
		<i>Senecio culcitenellus</i>	+
Rel. 51		<i>Burkartia lanigera</i>	+
<i>Agropyrum patagonicum</i>	+	<i>Carex andina</i>	+
<i>Adesmia villosa</i>	+	<i>Nardophyllum bryoides</i>	+
<i>Senecio miser</i>	+	<i>Bromus setifolius</i>	1
<i>Vicia bijuga</i>	+	<i>Ephedra frustillata</i>	+
<i>Carex andina</i>	+	<i>Stipa ibari</i>	+
<i>Verbena ameghinoi</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	1
<i>Festuca gracillima</i>	2	<i>Rytidosperma virescens</i>	3
<i>Rytidosperma virescens</i>	+	<i>Colobanthus subulatus</i>	1
<i>Nassauvia darwinii</i>	+	<i>Nassauvia darwinii</i>	+
<i>Erophila verna</i>	+	<i>Hypochaeris incana</i>	+
<i>Deschampsia patula</i>	+	<i>Deschampsia patula</i>	+
<i>Relbunium richardianum</i>	+	<i>Relbunium richardianum</i>	+
<i>Viola maculata</i>	+	<i>Poa rigidifolia</i>	3
<i>Acaena poeppigiana</i>	+	<i>Armeria maritima</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Calceolaria uniflora</i>	+	<i>Stipa ibari</i>	+
<i>Satureja darwinii</i>	+	<i>Verbena silvestrii</i>	+
<i>Silene magellanica</i>	+	<i>Bromus catharticus</i>	1
<i>Luzula chilensis</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	+
<i>Perezia recurvata</i>	+		
<i>Senecio magellanicus</i>		<i>Rel. 55</i>	
		<i>Valeriana moyanoi</i>	+
Rel. 53		<i>Anarthrophyllum desideratum</i>	+
<i>Verbena aff. chubutensis</i>	+	<i>Verbena silvestrii</i>	4
<i>Stipa ameghinoi</i>	+	<i>Alstroemeria patagonica</i>	+
<i>Nassauvia ulicina</i>	+	<i>Benthamiella patagonica</i>	+
<i>Stipa ibari</i>	+	<i>Euphorbia collina</i>	+
<i>Stipa psilantha</i>	+	<i>Poa dusenii</i>	2
<i>Verbena silvestrii</i>	+	<i>Azorella caespitosa</i>	+
<i>Verbena ameghinoi</i>	+	<i>Oxalis laciniata</i>	+
<i>Carex subandina</i>	2	<i>Acaena platyacantha</i>	+
<i>Plantago tehuelche</i>	+	<i>Mulinum spinosum</i>	+
<i>Ephedra frustillata</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Colobanthus subulatus</i>	+	<i>Hamadryas delfinii</i>	+
<i>Erophila verna</i>	+	<i>Nassauvia abbreviata</i>	1
<i>Poa dusenii</i>	2		
<i>Azorella caespitosa</i>	+	Rel. 56	
<i>Acaena platyacantha</i>	+	<i>Gutierrezia baccharioides</i>	+
<i>Mulinum spinosum</i>	+	<i>Stipa ameghinoi</i>	1
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Stipa ibari</i>	+
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Nardophyllum bryoides</i>	1
		<i>Verbena ameghinoi</i>	1
Rel. 54		<i>Bromus setifolius</i>	+
<i>Verbena tridens</i>	3	<i>Mulinum valentinii</i>	+
<i>Carex patagonica</i>	2	<i>Festuca garcillima</i>	2

<i>Adesmia lotoides</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	4
<i>Nassauvia darwinii</i>	+	<i>Colobanthus subulatus</i>	+
<i>Poa dusenii</i>	2	<i>Poa rigidifolia</i>	+
<i>Calceolaria uniflora</i>	+	<i>Viola maculata</i>	+
<i>Silene magellanica</i>	+	<i>Armeria maritima</i>	+
<i>Satureja darwinii</i>	+	<i>Oxalis enneaphylla</i>	+
<i>Armeria maritima</i>	+	<i>Azorella fuegiana</i>	+
<i>Hypochaeris incana</i>	+	<i>Rytidosperma virescens</i>	+
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Relbunium richardianum</i>	+
<i>Pahiophleps biflora</i>	+	<i>Luzula chilensis</i>	+
<i>Perezia recurvata</i>	+	<i>Oxalis laciniata</i>	+
		<i>Empetrum rubrum</i>	+
Rel. 57		<i>Trisetum cummingii</i>	+
<i>Adesmia boronioides</i>	4	<i>Azorella trifurcata</i>	2
<i>Amsinckia calycina</i>	+	<i>Hordeum pubiflorum</i>	+
<i>Polemonium micranthum</i>	1	<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	2
<i>Lathyrus magellanicus</i>	+	<i>Phleum alpinum</i>	+
<i>Descurainaea antarctica</i>	+	<i>Acaena magellanica</i>	+
<i>Bromus setifolius</i>	+	<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Erodium cicutarium</i>	+	<i>Deschampsia flexuosa</i>	+
<i>Relbunium richardianum</i>	+	<i>Phaiophleps biflora</i>	+
<i>Viola maculata</i>	+	<i>Draba magellanica</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	4	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Myosotis stricta</i>	+	<i>Festuca magellanica</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+		
<i>Cerastium arvense</i>	+	Rel. 59	
		<i>Oreomyrrhis hoockeri</i>	+
Rel. 58		<i>Festuca arundinacea</i>	+
<i>Geranium sessiliflorum</i>	+	<i>Sagina procumbens</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Myosotis discolor</i>	+	<i>Erigeron myosotis</i>	+
<i>Erigeron myosotis</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	3
<i>Uncinia macrolepis</i>	+	<i>Colobanthus subulatus</i>	+
<i>Festuca gracillima</i>	2	<i>Hypochaeris incana</i>	+
<i>Poa ibari</i>	+	<i>Rytidosperma virescens</i>	+
<i>Chilotrichum diffusum</i>	+	<i>Baccharis magellanica</i>	1
<i>Calceolaria palenae</i>	+	<i>Cotula scariosa</i>	+
<i>Cotula scariosa</i>	+	<i>Senecio kingii</i>	+
<i>Azorella trifurcata</i>	+	<i>Azorella trifurcata</i>	+
<i>Hordeum pubiflorum</i>	2	<i>Gentianella magellanica</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	2	<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	+	<i>Trifolium repens</i>	+
<i>Trisetum lechleri</i>	+	<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	+	<i>Phleum alpinum</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+	<i>Acaena magellanica</i>	+
<i>Geranium patagonicum</i>	+	<i>Rumex acetosella</i>	2
<i>Phleum alpinum</i>	+	<i>Deschampsia flexuosa</i>	1
<i>Acaena magellanica</i>	2	<i>Thlaspi magellanicum</i>	+
<i>Rumex acetosella</i>	1	<i>Phaiophleps biflora</i>	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+	<i>Festuca magellanica</i>	
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Taraxacum gilliesii</i>	+
<i>Thlaspi magellanicum</i>	+		
<i>Draba magellanica</i>	+	Rel. 61	
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Senecio martinensis</i>	+
<i>Taraxacum gilliesii</i>	+	<i>Festuca gracillima</i>	4
<i>Colobanthus quitensis</i>	+	<i>Viola maculata</i>	2
		<i>Calceolaria uniflora</i>	2
Rel. 60		<i>Satureja darwinii</i>	+
<i>Oreomyrrhis hoockeri</i>	+	<i>Chilotrichum diffusum</i>	+
<i>Madia sativa</i>	+	<i>Calceolaria palenae</i>	+

<i>Blechnum penna-marina</i>	+	<i>Juncus scheuchzerioides</i>	5
<i>Cardamine glacialis</i>	+	<i>Pratia repens</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	2	<i>Eriachaenium magellanicum</i>	+
<i>Bolax gummifera</i>	+		
<i>Azorella lycopodioides</i>	+	Rel. 64	
<i>Trisetum lechleri</i>	+	<i>Artemisia magellanica</i>	5
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	<i>Puccinellia parviflora</i>	2
<i>Phleum alpinum</i>	+	<i>Hordeum lechleri</i>	1
<i>Rumex acetosella</i>	+	<i>Rumex crispissimus</i>	3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+		
<i>Berberis buxifolia</i>	+	Rel. 65	
<i>Thlaspi magellanicum</i>	+	<i>Hydrocotyle chamaemorus</i>	+
<i>Draba magellanica</i>	+	<i>Potentilla anserina</i>	+
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Galium magellanicum</i>	+
<i>Taraxacum gilliesii</i>	+	<i>Ranunculus hygrophilous</i>	+
<i>Luzula alopecurus</i>	+	<i>Hordeum lechleri</i>	3
<i>Perezia pilifera</i>	+	<i>Deschampsia antartica</i>	3
		<i>Alopecurus magellanicus</i>	+
Festucetea thermari		<i>Carex macloviana</i>	+
Rel. 62		<i>Agrostis tenuis</i>	+
<i>Hippuris vulgaris</i>	4	<i>Trifolium repens</i>	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	<i>Carex gayana</i>	+
<i>Deyeuxia poaeoides</i>	3	<i>Cotula scariosa</i>	+
<i>Carex decidua</i>	+		
<i>Carex gayana</i>	+	Hordeetea pubiflori	
<i>Acaena magellanica</i>	+	Rel. 66	
		<i>Juncus balticus</i>	2
Hordeetea lechleri		<i>Plantago maritima</i>	+
Rel. 63		<i>Poa atropidiformis</i>	+
<i>Hordeum lechleri</i>	3	<i>Scorzonera laciniata</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Festuca pallescens</i>	3	Rel. 68	
<i>Azorella fuegiana</i>	1	<i>Deschampsia caespitosa</i>	3
<i>Acaena poeppigiana</i>	+	<i>Poa glauca</i>	+
<i>Sisyrinchium junceum</i>	+	<i>Hordeum pubiflorum</i>	2
<i>Nassauvia darwinii</i>	+	<i>Alopecurus magellanicus</i>	+
		<i>Trifolium repens</i>	1
Rel. 67		<i>Cerastium fontanum</i>	1
<i>Euphrasia antarctica</i>	+	<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Geranium sp.</i>	+		
<i>Festuca pallescens</i>	4	Rel. 69	
<i>Carex sorianoii</i>	+	<i>Carex vallis-pulchrae</i>	
<i>Hordeum pubiflorum</i>	1	<i>Poa glauca</i>	2
<i>Azorella trifurcata</i>	+	<i>Hordeum pubiflorum</i>	3
<i>Carex macloviana</i>	+	<i>Azorella trifurcata</i>	+
<i>Alopecurus magellanicus</i>	+	<i>Alopecurus magellanicus</i>	+
<i>Koeleria fuegiana</i>	+	<i>Colobanthus qiuuiotensis</i>	+
<i>Juncus scheuchzerioides</i>	+	<i>Pratia repens</i>	+
<i>Aster vahlii</i>	+	<i>Gentianella magellanica</i>	+
<i>Vicia magellanica</i>	+	<i>Koeleria fueguina</i>	+
<i>Galium fuegianum</i>	+	<i>Trifolium repens</i>	5
<i>Acaena pinnatifida</i>	+	<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Colobanthus subulatus</i>	+	<i>Azorella fuegiana</i>	+
<i>Gamocaheta nivalis</i>	+	<i>Veronica serpyllifolia</i>	+
<i>Senecio magellanicus</i>	+		
<i>Pernettya pumila</i>	+	Rel. 70	
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Limosella australis</i>	4
<i>Carex subantarctica</i>	+	<i>Nostoc sp.</i>	3
<i>Myosotis stricta</i>	+	<i>Ranunculus pseudotrullifolius</i>	+
<i>Erigeron myosotis</i>	+	<i>Pratia repens</i>	4
		<i>Eleocharis albibracteata</i>	4

<i>Deschampsia antarctica</i>	+	<i>Plagiobothrys calandrinoides</i>	+
		<i>Hordeum santacrucense</i>	1
Rel. 71		<i>Poa atropidiformis</i> var. <i>patagoinea</i>	+
<i>Carex macrosolen</i>	2	<i>Azorella caespitosa</i>	
<i>Pratia repens</i>	2	<i>Colobanthus subulatus</i>	+
<i>Hordeum pubiflorum</i>	+		
<i>Euphrasia antarctica</i>	+	Rel. 74	
<i>Carex vallis-pulchrae</i>	+	<i>Scutellaria nummulariaefolia</i>	3
<i>Alopecurus magellanicus</i>	1	<i>Hordeum santacrucense</i>	+
<i>Arjona pusilla</i>	+	<i>Colobanthus subulatus</i>	+
<i>Eleocharis albibracteata</i>	1		
<i>Colobanthus quitensis</i>	1	Rel. 75	
<i>Juncus scheuchzerioides</i>	4	<i>Poa atropidiformis</i>	2
<i>Poa annua</i>	1	<i>Alopecurus aequalis</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+	<i>Acaena platyacantha</i>	+
		<i>Hordeum santacrucense</i>	2
Rel. 72		<i>Bromus caharticus</i>	1
<i>Rumex maritimus</i>	+		
<i>Pratia repens</i>	1	Rel. 76	
<i>Hordeum pubiflorum</i>	1	<i>Alopecurus aequalis</i>	+
<i>Euphrasia antarctica</i>	+	<i>Juncus balticus</i>	1
<i>Alopecurus magellanicus</i>	+	<i>Eriachenium magellanicum</i>	5
<i>Carex gayana</i>	2	<i>Pratia repens</i>	1
<i>Caltha sagittata</i>	1	<i>Plagiobothrys calandrinoides</i>	+
<i>Deschampsia antarctica</i>	3	<i>Myosurus patagonicus</i>	+
<i>Poa annua</i>	+	<i>Poa atropidiformis</i> var. <i>patagonica</i>	+
<i>Veronica serpyllifolia</i>	+	<i>Plantago barbata</i>	+
		<i>Acaena poeppigiana</i>	2
Hordeetea santacrucensis		<i>Adesmia lotioides</i>	+
Rel. 73		<i>Colobanthus subulatus</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Hordeum lechleri</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	+
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Festuca pyrogea</i>	+
<i>Adesmia villosa</i>	+	<i>Mulinum spinosum</i>	+
		<i>Lepidium pseudo-didynus</i>	+

Rel. 77

<i>Puccinellia biflora</i>	1	Larreetea divaricato-cuneifoliae	
<i>Hordeum halophyllum</i>	+	Rel. 80	
<i>Suaeda patagonica</i>	1	<i>Larrea divaricata</i>	3
<i>Polygonum aviculare</i>	+	<i>Fabiana denudata</i>	2
<i>Chenopodium carnosolum</i>	+	<i>Condalia microphylla</i>	1
<i>Boopis australis</i>	+	<i>Bouteloua curtipendula</i>	+
<i>Heliotropium patagonicum</i>	+	<i>Stipa tenuis</i>	+
<i>Hordeum santacrucense</i>	1	<i>Eragrostis lugens</i>	+
<i>Scorzonera laciniata</i>	+	<i>Trichocereus candicans</i>	1
<i>Hordeum lechleri</i>	+	<i>Thymophylla belenidium</i>	1
<i>Juncus scheuchzerioides</i>	+	<i>Acantholippia seriphioides</i>	2
<i>Festuca magellanica</i>	+	<i>Opuntia sulphurea</i>	+

Rel. 78

<i>Scirpus spegazzianus</i>	2	<i>Senna aphylla</i>	1
<i>Scirpus nevadensis</i>	3	<i>Sporobolus cryptandrus</i>	+
<i>Suaeda patagonica</i>	1	<i>Gochnatia glutinosa</i>	+
<i>Scorzonera laciniata</i>	+	<i>Schinus fasciculata</i>	4
<i>Puccinellia mendozina</i>	+	<i>Stipa ichu</i>	3
		<i>Artemisia mendozana</i>	2
		<i>Tricycla spinosa</i>	2
		<i>Lycium chilense</i>	+
		<i>Diplache dubia</i>	+

Rel. 79

<i>Juncus balticus</i>	+		
<i>Puccinellia magellanica</i>	5	Rel. 81	
<i>Boopis australis</i>	+	<i>Larrea cuneifolia</i>	4
<i>Hordeum santacrucense</i>	2	<i>Junellia aspera</i>	+

<i>Atriplex lampa</i>	+	<i>Larrea nitida</i>	+
<i>Pappophorum philippianum</i>	+	<i>Lycium chanar</i>	+
<i>Lycium chilense</i>	+	<i>Elymus erianthus</i>	+
<i>Opuntia sulphurea</i>	+	<i>Stipa vaginata</i>	+
<i>Trichocereus candicans</i>	1	<i>Fabiana denudata</i>	1
<i>Lycium tenuispinosum</i>	+	<i>Stipa chrysophylla</i> var. <i>crispula</i>	+
<i>Acantholippia seriphioides</i>	+	<i>Adesmia trijuga</i>	+

Rel. 82

<i>Chuquiraga rosulata</i>	3
<i>Stipa hypsophila</i>	+
<i>Lesquerella mendocina</i>	+
<i>Evolvulus sericeus</i>	+
<i>Bouteloua curtipendula</i>	2
<i>Opuntia sulphurea</i>	+
<i>Senna aphylla</i>	2
<i>Acantholippia seriphioides</i>	+
<i>Prosopis flexuosa</i> var. <i>depressa</i>	+
<i>Prosopidastrum globosum</i> fma.	+
<i>Gutierrezia spathulata</i>	+
<i>Ephedra ochreatea</i>	+
<i>Aristida mendocina</i>	+

Rel. 83

<i>Lycium vergarae</i>	+
<i>Puna clavarioides</i>	+
<i>Pterocactus meglioli</i>	+
<i>Larrea divaricata</i>	2
<i>Junellia aspera</i>	3
<i>Scleropogon brevifolius</i>	1

Rel. 84

<i>Aphyllocladus sanmartinianus</i>	1
<i>Sisymbrium arnottianum</i>	+
<i>Larrea divaricata</i>	+
<i>Glandularia crithmifolia</i>	+
<i>Dipyrena glaberrima</i>	1
<i>Salvia gilliesii</i>	+
<i>Lobivia formosa</i>	+

Molinio-Arrhenathera

Rel. 85

<i>Trisetum lechleri</i>	3
<i>Poa pratensis</i>	2
<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	4
<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	2
<i>Baccharis magellanica</i>	2
<i>Armeria maritima</i>	1
<i>Festuca gracillima</i>	1
<i>Viola maculata</i>	+
<i>Rumex acetosella</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sin-sistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Blechnum penna-marina</i>	+
<i>Myosotis stricta</i>	+	<i>Ribes magellanicum</i>	+
		<i>Baccharis patagonica</i>	+
Rel. 86		<i>Acaena pinnatifida</i>	+
<i>Leucanthemum vulgare</i>	5	<i>Armeria maritima</i>	1
<i>Hordeum tetraploideum</i>	1	<i>Festuca gracillima</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	+	<i>Berberis buxifolia</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+	<i>Pernettya mucronata</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	1	<i>Discaria chacaye</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	3	<i>Embothrium coccineum</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	1	<i>Osmorhiza chilensis</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	+		
<i>Agrostis tenuis</i>	+	Mulino-Junellietea scopariae	
<i>Vulpia bromoides</i>	+	Rel. 88	
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Colliguaja intgerrima</i>	4
<i>Nothofagus antarctica</i>	+	<i>Baccharis pulchella</i>	2
<i>Viola maculata</i>	+	<i>Baccharis trimera</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Junellia scoparia</i>	+
		<i>Eupatorium buniifolium</i>	+
Rel. 87		<i>Schinus fasciculata</i>	+
<i>Cirsium vulgare</i>	+	<i>Artemisia mendozana</i>	+
<i>Trifolium hybridum</i>	4	<i>Berberis grevilleana</i>	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Poa pratensis</i>	+	<i>Poa ligularis</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+	<i>Dypirena glaberrima</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	4	<i>Calceolaria brunellifolia</i>	+
<i>Vulpia bromoides</i>	+	<i>Lycium chilense</i>	+
<i>Geranium patagonicum</i>	+		
<i>Nothofagus antarctica</i>	+	Rel. 89	
<i>Acaena ovalifolia</i>	1	<i>Stipa tenuissima</i>	5

<i>Adesmia aff. campestris</i>	+	<i>Junellia asparagoides</i>	+
<i>Oenothera aff. magellanica</i>	+	<i>Elytrigia mendocina</i>	+
<i>Junellia juniperina</i>	1	<i>Calceolaria brunellifolia</i>	+
<i>Erodium cicutarium</i>	1	<i>Perezia cardunceloides</i>	+
<i>Poa resinulosa</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	1
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	+
<i>Adesmia horrida</i>	+	<i>Poa ligularis</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Stipa paramilloensis</i>	+
<i>Bromus brevis</i>	+		
<i>Nothoscordum sp.</i>	+	Rel. 92	
<i>Ephedra breana</i>	+	<i>Artemisia echegarayii</i>	3
<i>Stipa speciosa</i>	+	<i>Senecio uspallatensis</i>	+
<i>Gamochaeta stachydifolia</i>	+	<i>Solanum juncalense</i>	1
<i>Lesquerella mendocina</i>	+	<i>Baccharis thymifolia</i>	1
		<i>Mulinum spinosum</i>	1
Rel. 90		<i>Tetraglochin alatum</i>	2
<i>Nassauvia axillaris</i>	3	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Adesmia colluteioides</i>	1	<i>Erodium cicutarium</i>	1
<i>Festuca rubra var.</i>	+	<i>Junellia scoparia</i>	+
<i>Adesmia uspallatensis</i>	1	<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	2
<i>Calceolaria brunellifolia</i>	+	<i>Poa resinulosa</i>	1
<i>Perezia carduncelloides</i>	+	<i>Junellia juniperina</i>	1
<i>Mulinum spinosum</i>	3	<i>Stipa paramilloensis</i>	1
<i>Tetraglochin alatum</i>	1	<i>Verbascum thapsus</i>	3
<i>Cerastium arvense</i>	+	<i>Lycium chilense</i>	1
<i>Poa ligularis</i>	+		
<i>Maihueniopsis ovata</i>	+	Rel. 93	
		<i>Adesmia horrida</i>	3
Rel. 91		<i>Nassauvia axillaris</i>	1
<i>Adesmia uspallatensis</i>	3	<i>Elytrigia scabriglumis</i>	1

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Pachylaena atriplicifolia</i>	+	<i>Prosopidastrum globosum</i>	2
<i>Cajophora coronata</i>	+	<i>Adesmia retrofracta</i>	+
<i>Solanum juncalense</i>	+	<i>Adesmia renjifoana</i>	+
<i>Sisyrinchium macrocarpum</i>	+	<i>Grindelia chilonsis</i>	1
<i>Festuca desvauxi</i>	+	<i>Maihue niopsis glomerata</i>	+
<i>Oxalis sp.</i>	+	<i>Gutierrezia spathulata</i>	2
		<i>Junellia seriphioides</i>	+
Rel. 94		<i>Bredemeyera microphylla</i>	+
<i>Fabiana peckii</i>	2	<i>Fabiana peckii</i>	+
<i>Stipa speciosa var. atuelensis</i>	+	<i>Panicum urvilleanum</i>	+
<i>Festuca acanthophylla</i>	1	<i>Prosopis flexuosa var. depressa</i>	+
<i>Grisebachiella hieronymi</i>	+		
<i>Ephedra andina</i>	+	Rel. 96	
<i>Schinus roigii</i>	+	<i>Neosparton aphyllum</i>	2
<i>Grindelia chiloensis</i>	+	<i>Chuquiraga erinacea ssp. hystrix</i>	+
<i>Ephedra ochreatea</i>	+	<i>Junellia alatocarpa</i>	+
<i>Stipa speciosa var. major</i>	1	<i>Nicotiana spegazzinii</i>	+
<i>Rhodophyala mendocina</i>	+	<i>Grindelia chiloensis</i>	2
<i>Baccharis darwinii</i>	1	<i>Junellia seriphioides</i>	+
<i>Anarthrophyllum elegans</i>	2	<i>Baccharis darwinii</i>	1
<i>Brachyclados lycioides</i>	+	<i>Junellia connatibracteata</i>	+
<i>Panicum urvilleanum</i>	+	<i>Panicum urvilleanum</i>	+
<i>Buddleja mendocensis</i>	+	<i>Poa lanuginosa</i>	+
<i>Stipa scirpea</i>	+	<i>Lycium chilense</i>	+
<i>Acantholippia seriphioides</i>	+	<i>Bougainvillea spinosa</i>	+
<i>Senna aphylla</i>	+	<i>Chenopodium papulosum</i>	+
<i>Prosopis flexuosa var. depressa</i>	+		
<i>Adesmia campestris</i>	+	Rel. 97	
		<i>Colliguaja integerrima</i>	3
Rel. 95		<i>Retanilla patagonica</i>	+

<i>Hordeum comosum</i>	+	<i>Maihuenia patagonica</i>	+
<i>Bromus tectorum</i>	+	<i>Stipa speciosa</i> v. <i>media</i>	2
<i>Gutierrezia solbrigii</i>	+	<i>Anarthrophyllum rigidum</i>	1
<i>Loasa bergii</i>	1	<i>Rhodophyala mendocina</i>	+
<i>Gilia patagonica</i>	+	<i>Astragalus pehuenches</i>	+
<i>Sisyrinchium macrocarpum</i> ssp.	+	<i>Stipa speciosa</i> var. <i>manclequensis</i>	+
<i>Adesmia corymbosa</i>	+	<i>Poa lanuginosa</i>	+
<i>Tropaeolum incisum</i>	+		
<i>Ephedra ochreatea</i>	1	Rel. 99	
<i>Junellia ligustrina</i>	+	<i>Adesmia pinifolia</i>	3
<i>Stipa neaei</i>	2	<i>Phacelia secunda</i>	+
<i>Mulinum spinosum</i>	+	<i>Jaborosa kurtzii</i>	+
<i>Tetraglochin alatum</i>	+	<i>Malesherbia lirana</i> var. <i>subglabrifolia</i>	+
<i>Senecio filaginoides</i>	+	<i>Melosperma andicola</i>	+
<i>Bromus setifolius</i>	+	<i>Mulinum spinosum</i>	+
<i>Boopis anthemoides</i>	1	<i>Bromus setifolius</i>	+
<i>Mutisia retrorsa</i>	+	<i>Acaena</i> sp.	+
<i>Nassauvia axillaris</i>	2	<i>Poa holciformis</i>	+
Rel. 98		Rel. 100	
<i>Fabiana patagonica</i>	1	<i>Stipa chrysophylla</i> var. <i>crispula</i>	3
<i>Stillingia patagonica</i>	2	<i>Elymus erianthus</i>	+
<i>Neosparton aphyllum</i>	2	<i>Stipa tenuis</i>	1
<i>Chuquiraga erinaceae</i> ssp. <i>hystrix</i>	+	<i>Muhlenbergia torreyi</i>	2
<i>Schinus roigii</i>	+	<i>Fabiana peckii</i>	+
<i>Senna arnottiana</i>	+	<i>Stipa chrysophylla</i> var. <i>chrysophylla</i>	+
<i>Orobanche chilensis</i>	+	<i>Junellia seriphoides</i>	1
<i>Maihueniopsis glomerata</i>	+	<i>Stipa vaginata</i>	+
<i>Grindelia chiloensis</i>	1	<i>Bredemeyera microphylla</i>	1
<i>Stipa neaei</i>	+	<i>Larrea nitida</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Stipa tenuissima</i>	1	<i>Boopis gracilis</i>	+
		<i>Stipa humilis</i>	1
Rel. 101		<i>Grindelia chilensis</i>	1
<i>Stipa chrysophylla</i> var. <i>crispula</i>	1	<i>Gutierrezia spathulata</i>	1
<i>Stipa speciosa</i> var. <i>manclequensis</i>	2	<i>Junellia seriphioides</i>	1
<i>Senecio bracteolatus</i> var. <i>bracteolatus</i>	1	<i>Junellia alatocarpa</i>	+
<i>Stipa speciosa</i> var. <i>media</i>	+	<i>Larrea nitida</i>	+
<i>Grindelia chilensis</i>	1	<i>Mutisia retrorsa</i>	+
<i>Stipa chrysophylla</i>	2	<i>Plantago patagonica</i>	+
<i>Ephedra ochreatea</i>	+	<i>Hyalis argentea</i>	+
<i>Gutierrezia spathulata</i>	+	<i>Euphorbia collina</i>	+
<i>Junellia seriphioides</i>	2	<i>Prosopis ruiz-lealii</i>	+
<i>Senecio subulatus</i>	+		
<i>Rhodophyala mendocina</i>	+	Rel. 103	
<i>Schinus fasciculta</i>	+	<i>Poa durifolia</i>	3
<i>Panicum urvilleanum</i>	+	<i>Junellia asparagoides</i>	+
<i>Poa lanuginosa</i>	+	<i>Ephedra breana</i>	+
<i>Bougainvillea spinosa</i>	+	<i>Gutierrezia spathulata</i>	1
<i>Lycium chilense</i>	+	<i>Glandularia flava</i>	1
		<i>Schinus roigii</i>	+
Rel. 102		<i>Calceolaria brunellifolia</i>	+
<i>Stipa speciosa</i> var. <i>media</i>	2	<i>Mulinum spinosum</i>	+
<i>Gallardoia fisheri</i>	+	<i>Tetraglochin alatum</i>	+
<i>Brachyclados megalanthus</i>	+	<i>Anarthrophyllum elegans</i>	+
<i>Condalia megacarpa</i>	+	<i>Arjona longifolia</i>	+
<i>Stipa chrysophylla</i> var. <i>crispula</i>	+		
<i>Elymus erianthus</i>	+	Myrteolo-Sphagnetea	
<i>Chuquiraga erinacea</i> ssp. <i>erinacea</i>	2	Rel. 104	
<i>Poa durifolia</i>	1	<i>Schizaea fistulosa</i>	+
<i>Brachyclados lycioides</i>	+	<i>Gunnera lobata</i>	+

<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	1	<i>Luzuriaga marginata</i>	+
<i>Oreobolus obtusangulus</i>	+	<i>Lebetanthus myrsinites</i>	
<i>Acaena pumila</i>	+	<i>Escallonia serrata</i>	+
<i>Abrotanella linearifolia</i>	+		
<i>Schoenus antarcticus</i>	3	Rel. 106	
<i>Astelia pumila</i>	2	<i>Sphagnum magellanicum</i>	+
<i>Donatia fascicularis</i>	4	<i>Carex magellanica</i>	+
<i>Drosera uniflora</i>	+	<i>Gunnera lobata</i>	+
<i>Gaimardia australis</i>	1	<i>Tetroncium magellanicum</i>	+
<i>Caltha dioneifolia</i>	1	<i>Pernettya pumila</i>	+
<i>Lebetanthus myrsinites</i>	+	<i>Caltha appendiculata</i>	1
<i>Nothofagus antarctica</i>	1	<i>Nanodea muscosa</i>	1
		<i>Oreobolus obtusangulus</i>	+
Rel. 105		<i>Schoenus antarcticus</i>	3
<i>Juncus stipulatus</i>	+	<i>Astelia pumila</i>	+
<i>Oxalis echegarayi</i>	+	<i>Donatia fascicularis</i>	+
<i>Gunnera lobata</i>	+	<i>Empetrum rubrum</i>	+
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	4	<i>Racomitrium willii</i>	2
<i>Myrteola nummularia</i>	+	<i>Nothofagus betuloides</i>	2
<i>Caltha appendiculata</i>	+	<i>Pilgirodendron uviferum</i>	1
<i>Perezia lactucoides</i>	+	<i>Tribeles australis</i>	+
<i>Cortaderia pilosa</i>	+	<i>Racomitrium lanugisonum</i>	+
<i>Acaena pumila</i>	+		
<i>Abrotanella linearifolia</i>	+	Rel. 107	
<i>Schoenus antarcticus</i>	3	<i>Carex microglochin</i>	+
<i>Nothofagus antarctica</i>	3	<i>Carex curta</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	+	<i>Sphagnum magellanicum</i>	3
<i>Pernettya mucronata</i>	+	<i>Carex magellanica</i>	+
<i>Chiliodendron diffusum</i>	3	<i>Pernettya pumila</i>	1
<i>Pilgirodendron uviferum</i>	1	<i>Empetrum rubrum</i>	2

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Pernettya mucronata</i>	+	<i>Lycopodium confertum</i>	+
<i>Nothofagus betuloides</i>	1	<i>Bolax caespitosa</i>	4
<i>Luzuriaga marginata</i>	+	<i>Phyllachne uliginosa</i>	2
<i>Uncinia tenuis</i>	1	<i>Drapetes muscosus</i>	+
<i>Juncus balticus</i>	+	<i>Ortechene rariflora</i>	+
<i>Carex darwinii</i>	+	<i>Oreobolus obtusangulus</i>	+
		<i>Pernettya pumila</i>	1
Rel. 108		<i>Gaimardia australis</i>	2
<i>Cladonia glacialis</i>	+	<i>Thamnia vermicularis</i>	+
<i>Sphagnum magellanicum</i>	+	<i>Tapeinia pumila</i>	+
<i>Gunnera lobata</i>	+	<i>Caltha dionaefolia</i>	+
<i>Tetroncium magellanicum</i>	+	<i>Schoenus antarcticus</i>	+
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	4	<i>Carpha alpina</i>	+
<i>Myrteola nummularia</i>	+	<i>Embothrium coccineum</i>	1
<i>Pernettya pumila</i>	+		
<i>Caltha appendiculata</i>	+	Rel. 110	
<i>Nanodea muscosa</i>	+	<i>Cryptochila grandiflora</i>	5
<i>Oreobolus obtusangulus</i>	+	<i>Dacrydium fonckii</i>	+
<i>Acaena pumila</i>	+	<i>Gaimardia australis</i>	+
<i>Carpha alpina</i>	+	<i>Thamnia versicularis</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	2	<i>Tapeinia pumila</i>	+
<i>Pernettya mucronata</i>	+	<i>Caltha dionaefolia</i>	1
<i>Blechnum penna-marina</i>	1	<i>Myrteola nummularia</i>	+
<i>Pilgirodendron uviferum</i>	2	<i>Acaena pumila</i>	+
<i>Gunnera magellanica</i>	+	<i>Drosera uniflora</i>	+
		<i>Pernettya mucronata</i>	+
Rel. 109			
<i>Cryptochila grandiflora</i>	3	Rel. 111	
<i>Senecio trifurcatus</i>	+	<i>Azorella selago</i>	+
<i>Perezia magellanica</i>	+	<i>Lycopodium alboffii</i>	+

<i>Bolax caespitosa</i>	3	<i>Donatia fascicularis</i>	+
<i>Phyllachne uliginosa</i>	3	<i>Thamnolia versicularis</i>	+
<i>Drapetes muscosus</i>	2	<i>Tapeinia pumila</i>	+
<i>Ortechne rariflora</i>	+	<i>Caltha dionaefolia</i>	+
<i>Pernettya pumila</i>	2	<i>Caltha appendiculata</i>	+
<i>Caltha dionaefolia</i>	+	<i>Myrteola nummulariua</i>	+
<i>Embothrium coccineum</i>	1	<i>Schoenus antarcticus</i>	1

Rel. 112

<i>Bolax caespitosa</i>	2	<i>Drosera uniflora</i>	+
<i>Phyllachne uliginosa</i>	1	<i>Perezia lactucooides</i>	+
<i>Oreobolus obtusangulus</i>	+	<i>Astelia pumila</i>	+
<i>Pernettya pumila</i>	1	<i>Nothofagus betuloides</i>	2
<i>Caltha dionaefolia</i>	3	<i>Baccharis ilicifolia</i>	+
<i>Carpha alpina</i>	2	<i>Escallonia serrata</i>	+
<i>Cortaderia pilosa</i>	+	<i>Pernettya mucronata</i>	+
<i>Nanodea muscosa</i>	+		
<i>Astelia pumila</i>	4	Nothofagetea pumilionis- antarcticae	
<i>Baccharis patagonica</i>	+	Rel. 114	
<i>Rostkovia magellanica</i>	+	<i>Araucaria araucana</i>	4

Rel. 113

<i>Conostomum pentastichum</i>	+	<i>Nothofagus pumilio</i>	4
<i>Cloraea gaudichaudii</i>	+	<i>Anemone antucensis</i>	+
<i>Perezia megellanica</i>	+	<i>Festuca scabriuscula</i>	1
<i>Lycopodium confertum</i>	+	<i>Gavilea lutea</i>	+
<i>Oreobolus obtusangulus</i>	1	<i>Valeriana laxiflora</i>	1
<i>Pernettya pumila</i>	+	<i>Perezia prenanthoides</i>	1
<i>Dacrydium fonckii</i>	2	<i>Poa tristigmatica</i>	1
<i>Gaimardia australis</i>	+	<i>Brachytecium sp</i>	+
		<i>Adenocaulon chilense</i>	2
		<i>Myoschilos oblongum</i>	+
		<i>Codonorchis lessonii</i>	1

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sin-sistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Blechnum penna-marina</i>	+	<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Arachnitis uniflora</i>	+	<i>Festuca pyrogea</i>	+
<i>Osmorhiza chilensis</i>	1	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Barbula depressa</i>	+	<i>Taraxacum giliesii</i>	+
		<i>Nassauvia abbreviata</i>	+
Rel. 115		<i>Phleum alpinum</i>	+
<i>Nothofagus pumilio</i>	5		
<i>Pernettya myrtilloides var. nana</i>	2	Rel. 117	
<i>Rubus geoides</i>	1	<i>Festuca purpurscens</i>	+
<i>Maytenus disticha</i>	2	<i>Nothofagus antarctica</i>	4
<i>Ribes cucullatum</i>	+	<i>Poa patagonica</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	+	<i>Agoseris coronopifolia</i>	+
		<i>Cryptopteris fragilis</i>	+
Rel. 116		<i>Osmorhiza chilensis</i>	2
<i>Trisetum caudulatum</i>	+	<i>Calceolaria palenae</i>	+
<i>Antenaria chilensis</i>	+	<i>Cardamine glacialis</i>	+
<i>Nothofagus antarctica</i>	4	<i>Geum magellanicum</i>	+
<i>Agropyron fugianum</i>	+	<i>Vicia magellanica</i>	+
<i>Hieracium antarcticum</i>	+	<i>Galium fuegianum</i>	+
<i>Poa nemoralis</i>	+	<i>Acaena pinnatifida</i>	+
<i>Poa patagonica</i>	+	<i>Luzula alopecurus</i>	+
<i>Osmorhiza chilensis</i>	+	<i>Bromus catharticus</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+	<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Ribes magellanicum</i>	+	<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Blechnum penna-marina</i>	+	<i>Thlaspi magellanicum</i>	+
<i>Cotula scariosa</i>	+	<i>Rumex acetosaella</i>	+
<i>Chiliotrichum diffusum</i>	3	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Viola maculata</i>	+	<i>Draba magellanica</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Acaena magellanica</i>	+
<i>Thlaspi magellanicum</i>	+		

Rel. 118

<i>Nothofagus antarctica</i>	4
<i>Escallonia virgata</i>	1
<i>Bromus coloratus</i>	3
<i>Osmorhiza chilensis</i>	+
<i>Calceolaria palenae</i>	+
<i>Ribes magellanicum</i>	+
<i>Geum magellanicum</i>	+
<i>Vicia magellanica</i>	+
<i>Acaena ovalifolia</i>	+
<i>Galium fuegianum</i>	+
<i>Chiliodriscium diffusum</i>	+
<i>Acaena pinnatifida</i>	+
<i>Baccharis patagonica</i>	4
<i>Discaria chacaye</i>	2
<i>Azorella fuegiana</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	1
<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1
<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	+

Rel. 119

<i>Nothofagus antarctica</i>	3
<i>Gunnera magellanica</i>	2
<i>Macrachaenium gracilis</i>	+
<i>Adenocaulon chilense</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Valeriana laphatifolia</i>	+
<i>Cryptopteris fragilis</i>	+

<i>Osmorhiza chilensis</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Ribes magellanicum</i>	+
<i>Codonorchis lessonii</i>	+
<i>Vicia magellanica</i>	+
<i>Blechnum penna-marina</i>	4
<i>Acaena ovalifolia</i>	1
<i>Cotula sacriosa</i>	+
<i>Pernettya mucronata</i>	+
<i>Viola maculata</i>	+
<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Holcus lanatus</i>	+
<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Thlaspi magellanicum</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	+
<i>Taraxacum gilliesii</i>	+
<i>Blechnum magellanicum</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	+
<i>Berberis ilicifolia</i>	+

Rel. 120

<i>Leymus arenarius</i>	2
<i>Polygala salasiana</i>	+
<i>Arenaria serpens</i>	+
<i>Viola maculata</i>	+
<i>Acaena pinnatifida</i>	+
<i>Phacelia secunda</i>	+
<i>Cirsium vulgare</i>	+
<i>Myosotis stricta</i>	+
<i>Taraxacum officinale</i>	+

<i>Sagina procumbens</i>	+		
<i>Rumex acetosella</i>	+	Rel. 124	
		<i>Hyalis argentea var. latisquama</i>	3
Rel. 121		<i>Aristida inversa</i>	2
<i>Senecio bracteolatus</i>	1	<i>Nicotiana petunioides</i>	+
<i>Viola maculata</i>	1	<i>Doniophyton anomalum</i>	+
<i>Acaena pinnatifida</i>	2	<i>Portulaca grandiflora</i>	+
<i>Berberis buxifolia</i>	+	<i>Echinopsis leucantha</i>	+
<i>Baccharis patagonica</i>	+	<i>Aristida adsencionis</i>	1
<i>Adesmia pumila</i>	+	<i>Philibertia gilliesii</i>	+
		<i>Panicum urvilleanum</i>	2
Rel. 122		<i>Junellia seriphioides</i>	+
<i>Bromus setifolius</i>	+	<i>Senecio subulatus</i>	+
<i>Agrostis imberbis</i>	+	<i>Verbena flava</i>	+
<i>Araucaria araucana</i>	5	<i>Fabiana peckii</i>	+
<i>Mulinum spinosum</i>	+	<i>Trichocline cineraria</i>	+
<i>Stipa speciosa</i>	+	<i>Verbecina encelioides</i>	+
<i>Bromus tectorum</i>	+	<i>Prosopis flexuosa var. depressa</i>	+
<i>Festuca scabriuscula</i>	2	<i>Bougainvillea spinosa</i>	+
<i>Poa tristigmatica</i>	1	<i>Lecanophora heterophylla</i>	+
<i>Senecio linarifolius</i>	+		
<i>Juncus lesuerii</i>	+	Rel. 125	
		<i>Baccharis genistifolia</i>	V
Panico urvilleani-Sporoboletea rigentis		<i>Sporobolus rigens</i>	V
Rel. 123		<i>Senecio filaginoides</i>	V
<i>Stipa scirpea</i>	1	<i>Panicum urvilleanum</i>	V
<i>Sporobolus rigens</i>	4	<i>Baccharis divaricata</i>	III
<i>Grindelia chilensis</i>	+	<i>Hyalis argentea var. latisquama</i>	III
<i>Stipa speciosa var. media</i>	+	<i>Glycyrrhiza astragalina</i>	III
<i>Senecio filaginoides</i>	+	<i>Poa lanuginosa</i>	V

<i>Adesmia filipes</i>	III	<i>Verbena montevidensis</i>	+
<i>Aster haplopappus</i>	III	<i>Cypella hebertii</i>	1
		<i>Alophia laua</i>	2
Rel. 126		<i>Piptochaetium stipoides</i>	1
<i>Psila spartioides</i>	V	<i>Phyla canescens</i>	2
<i>Sporobolus rigens</i>	V	<i>Nothoscordum bonariensis</i>	+
<i>Glycyrrhiza astragalina</i>	IV	<i>Eryngium echinatum</i>	1
<i>Panicum urvilleanum</i>	IV	<i>Ambrosia tenuifolia</i>	2
<i>Prosopis strombulifera</i>	IV	<i>Medicago hispida</i>	2
<i>Stipa speciosa</i>	IV	<i>Spilanthes decumbens</i>	1
		<i>Lolium multiflorum</i>	2
Phragmito-Magnocaricetea		<i>Gamochoaeta spicata</i>	1
Rel.127		<i>Melilotus indicus</i>	+
<i>Psila spartioides</i>	3	<i>Apium leptophyllum</i>	1
<i>Tessaria absinthioides</i>	1	<i>Cynara cardunculus</i>	+
<i>Distichlis spicata</i>	1	<i>Torilis nodosa</i>	+
<i>Cardaria draba</i>	+	<i>Asclepis mellodora</i>	+
<i>Hypochaeris chondrilloides</i>	1	<i>Cirsium vulgare</i>	1
		<i>Glandularia dissecta</i>	+
Piptochaetio-Stipetea neesiana		<i>Gaudinia fragilis</i>	2
Rel. 128		<i>Bromus unilioides</i>	+
<i>Stipa charruana</i>	3	<i>Centaurea calcitrapa</i>	+
<i>Carex bonariensis</i>	2	<i>Carduus acanthoides</i>	+
<i>Dichondra microcalyx</i>	1	<i>Panicum berghii</i>	1
<i>Stenotaphrum secundatum</i>	1		
<i>Juncus imbricatus</i>	+	Rostkovietea	
<i>Bromus mollis</i>	2	Rel. 129	
<i>Piptochaetium bicolor</i>	1	<i>Rostkovia magellanica</i>	5
<i>Paspalum dilatatum</i>	2	<i>Dicranoloma robustum</i>	2
<i>Eclipta bellidioides</i>	1	<i>Eleocharis melanophala</i>	+

<i>Eleocharis melanostachys</i>	2	<i>Cissua palmata</i>	1
<i>Drepanocladus sp.</i>	+	<i>Solanum amygdalifolium</i>	1
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	+	<i>Mikania periplocifolia</i>	3
<i>Gunnera magellanica</i>	+	<i>Cissus sicyoides</i>	1
		<i>Cayaponia podantha</i>	1

Salicetea humboldtiana

Rel. 130

<i>Salix humboldtiana</i>	1
<i>Tessaria integrifolia</i>	5
<i>Mikania periplocifolia</i>	+
<i>Solanum amygdalifolium</i>	+
<i>Funastrum clausum</i>	+

Rel. 131

<i>Cathormiom polyanthum</i>	2
<i>Ocotea suaveolens</i>	1
<i>Banara arguta</i>	2
<i>Ruprechtia brachysepala</i>	2
<i>Bergeronia sericea</i>	+
<i>Pithecellobium cauliflorum</i>	1
<i>Celtis spinosa</i>	+
<i>Psidium persicifolium</i>	2
<i>Eugenia moraviana</i>	1
<i>Psychotria carthagenensis</i>	+
<i>Cratevia tapia</i>	+
<i>Coccoloba morongii</i>	1
<i>Nectandra microcarpa</i>	1
<i>Scleria schulzii</i>	+

Rel. 132

**Salvinio minimae-
Lemnetea valdiviana**

Rel. 133

<i>Wolffiella lingulata</i>	1
<i>Limnobium laevigatum</i>	1
<i>Salvinia minima</i>	+
<i>Azolla caroliniana</i>	5
<i>Spirodela intermedia</i>	+
<i>Lemna valdiviana</i>	2
<i>Lemna minuta</i>	1
<i>Ricciocarpus natans</i>	1
<i>Wolffia columbiana</i>	1
<i>Wolffia brasiliensis</i>	2

Rel. 134

<i>Pistia striatiotes</i>	5
<i>Limnobium laevigatum</i>	2
<i>Utricularia gibba</i>	2
<i>Habenaria aranifera</i>	+
<i>Enhydra anagalis</i>	1
<i>Scirpus cubensis</i>	1
<i>Eichhornia crassipes</i>	+
<i>Wolffiella lingulata</i>	1
<i>Azolla caroliniana</i>	1
<i>Lemna minuta</i>	+

Rel. 135

<i>Panicum grumosum</i>	5
<i>Cuphea melvilla</i>	2
<i>Polygonum acuminatum</i>	1
<i>Ludwigia peruviana</i>	+
<i>Mimosa pigra</i>	+
<i>Cissus palmata</i>	+
<i>Cissampelos pareira</i>	+
<i>Anisela argentina</i>	2
<i>Mikania dusenii</i>	+
<i>Hibiscus cisplatinus</i>	v
<i>Senna pendula</i>	+

Rel. 136

<i>Axonopus compressus</i>	5
<i>Sisyrinchium af. alatum</i>	+
<i>Vernonia glabrata</i>	2
<i>Cyperus reflexus</i>	2
<i>Aeschynomene montevidensis</i>	2
<i>Junellia ephedroides</i>	2
<i>Rhynchospora corymbosa</i>	1
<i>Cissampelos pareira</i>	+
<i>Macroptilium lathyroides</i>	+
<i>Commelina diffusa</i>	+
<i>Corchorus argutus</i>	+
<i>Panicum hians</i>	+
<i>Limnobium laevigatum</i>	1
<i>Salvinia minima</i>	+
<i>Azolla caroliniana</i>	5

<i>Spirodela intermedia</i>	+
<i>Lemna valdiviana</i>	2
<i>Lemna minuta</i>	1
<i>Ricciocarpus natans</i>	1
<i>Wolffia columbiana</i>	1
<i>Wolffia brasiliensis</i>	2

Sarcocornietea perennis

Rel. 137

<i>Sarcocornia ambigua</i>	5
<i>Puccinellia biflora</i>	2

Rel. 138

<i>Salicornia ambigua</i>	2
<i>Atriplex aff. macrostyla</i>	2
<i>Puccinellia glaucescens</i>	+
<i>Suaeda argentinensis</i>	4

Rel. 139

<i>Limonium brasiliense</i>	1
<i>Sarcocornia perennis</i>	1
<i>Distichlis spicata</i>	1
<i>Frankenia juniperioides</i>	3
<i>Prosopis strombulifera</i>	+

Rel. 140

<i>Nithrophila australis var. kuntzei</i>	3
<i>Distichlis scoparia</i>	2
<i>Puccinella glaucescens</i>	1
<i>Ranunculus cymbalaria</i>	+

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinistematizado y Estudios Fitosociológicos

<i>Triglochin concinna</i>	+	Rel. 143	
<i>Distichlis spicata</i>	+	<i>Frankenia chubutensis</i>	+
<i>Hypochaeris chondrilloides</i>	+	<i>Senecio miser</i>	1
<i>Juncus lesueurii</i>	+	<i>Lepidophyllum cupressiforme</i>	4
<i>Taraxacum officinale</i>	+	<i>Hordeum comosum</i>	+
<i>Bromus tectorum</i>	+	<i>Stipa chrysophylla</i>	+
<i>Grindelia chilensis</i>	+	<i>Nassauvia ulicina</i>	1
<i>Hymenolobus procumbens</i>	+	<i>Hordeum pubiflorum</i>	+
<i>Descurainia argentina</i>	+		
<i>Rumex crispus</i>	+	Stellarietea mediae	
<i>Centaurea calcitrapa</i>	+	Rel. 144	
<i>Lepidium perfoliatum</i>	+	<i>Solanum tuberosum</i>	4
		<i>Allium sativum</i>	+
Rel. 141		<i>Daucus carota</i>	+
<i>Sarcocornia ambigua</i>	4	<i>Diplachne uninervia var. procumbens</i>	+
<i>Atriplex macrostylis</i>	+	<i>Echinochloa cruss-galli</i>	+
<i>Senecio miser</i>	4	<i>Sonchus oleraceus</i>	+
<i>Lepidophyllum cupressiforme</i>	+	<i>Amaranthus quitensis</i>	+
		<i>Eragrostis virescens</i>	1
Rel. 142		<i>Anoda cristata</i>	1
<i>Puccinellia mendocina</i>	2	<i>Sorghum halepense</i>	+
<i>Poa ibari</i>	+	<i>Paspalum distichum</i>	+
<i>Lepidophyllum cupressiforme</i>	4	<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	2
<i>Poa poecilla</i>	+	<i>Chenopodium album</i>	2
<i>Colobanthus subulathus</i>	+	<i>Convolvulus arvensis</i>	2
<i>Stipa ibari</i>	+		
<i>Viola maculata</i>	+	Rel. 145	
<i>Perezia recurvata</i>	+	<i>Baccharis pingraea</i>	+
<i>Poa patagonica</i>	+	<i>Kochia scoparia</i>	1
		<i>Melilotus albus</i>	+

<i>Bromus catharticus</i>	+	<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	1
<i>Bassia hyssopifolia</i>	1	<i>Chenopodium album</i>	+
		<i>Convolvulus arvensis</i>	+
Rel. 146		<i>Kochia scoparia</i>	+
<i>Allium cepa</i>	3	<i>Galinsoga parviflora</i>	+
<i>Echinochlöa cruss-galli</i>	1	<i>Foeniculum vulgare</i>	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+		
<i>Sisymbrium irio</i>	1	Rel. 148	
<i>Amaranthus quitensis</i>	+	<i>Lycopersicum esculentum</i>	2
<i>Eragrostis virescens</i>	+	<i>Portulaca oleracea</i>	+
<i>Euphorbia serpens</i>	+	<i>Echinochloa crus-galli</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	+	<i>Sonchus oleraceus</i>	+
<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	2	<i>Sisymbrium irio</i>	+
<i>Chenopodium album</i>	1	<i>Amaranthus quitensis</i>	4
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	<i>Eragrostis virescens</i>	+
<i>Galinsoga parviflora</i>	+	<i>Anoda cristata</i>	+
<i>Cynara cardunculus</i>	+	<i>Flaveria bidentis</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	2
<i>Bromus unioloides</i>	+		
		Rel. 149	
Rel. 147		<i>Solanum tuberosum</i>	4
<i>Zea mays</i>	3	<i>Allium sativum</i>	+
<i>Setaria verticillata</i>	2	<i>Portulaca oleracea</i>	1
<i>Echinochlöa cruss-galli</i>	2	<i>Datura ferox</i>	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	<i>Echinochlöa cruss-galli</i>	+
<i>Amaranthus quitensis</i>	+	<i>Sisymbrium irio</i>	1
<i>Eragrostis virescens</i>	+	<i>Amaranthus quitensis</i>	+
<i>Anoda cristata</i>	+	<i>Anoda cristata</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	+	<i>Flaveria bidentis</i>	+
<i>Paspalum distichum</i>	+	<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	+

<i>Chenopodium album</i>	1	<i>Wedelia glauca</i>	+
		<i>Cynodon dactylon</i>	4
Rel. 150		<i>Baccharis salicifolia</i>	4
<i>Bromus catharticus</i>	+	<i>Baccharis pingraea</i>	+
<i>Foeniculum vulgare</i>	4	<i>Cichorium intybus</i>	+
<i>Solidago chilensis</i>	+	<i>Pitreaea cuneato-ovata</i>	1
<i>Tessaria absinthioides</i>	+	<i>Convolvulus arvensis</i>	+
<i>Distichlis spicata</i>	+	<i>Bromus unioloides</i>	+
<i>Hypochaeris chondrilloides</i>	+	<i>Foeniculum vulgare</i>	+
<i>Cynara cardunculus</i>	+	<i>Sphaeralcea miniata</i>	+
<i>Chenopodium album</i>	+	<i>Pappophorum caespitosum</i>	+
<i>Pitreaea cuneato-ovata</i>	+	<i>Trichloris crinita</i>	+
<i>Rubia tinctorum</i>	+	<i>Senecio subulatus</i>	+
<i>Phragmites comunis</i>	+	<i>Diplachne dubia</i>	+
<i>Phyla nodiflora</i>	+		
		Rel. 153	
Rel. 151		<i>Solanum tuberosum</i>	1
<i>Imperata condensata</i>	5	<i>Hordeum distichum</i>	5
<i>Equisetum giganteum</i>	+	<i>Medicago sativa</i>	+
<i>Muehlenbergia asperifolia</i>	+	<i>Chenopodium album</i>	2
<i>Hypochaeris chondrilloides</i>	+	<i>Cichorium intybus</i>	+
<i>Foeniculum vulgare</i>	2	<i>Lappula redowskii</i>	+
<i>Solidago chilensis</i>	+	<i>Glandularia parodi</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	1	<i>Erodium cicutarium</i>	1
<i>Baccharis salicifolia</i>	+	<i>Chenopodium frigidum</i>	1
<i>Baccharis pingraea</i>	+	<i>Descurainia sp.</i>	+
<i>Melilotus alba</i>	+	<i>Brassica campestris</i>	+
		<i>Carduus nutans var. macrocephalus</i>	+
Rel. 152		<i>Taraxacum officinale</i>	+
<i>Vitis vinifera</i>	+	<i>Solidago chilensis</i>	+

<i>Junelia juniperina</i>	+	<i>Taraxacum officinale</i>	+
<i>Bromus brevis</i>	+	<i>Polygonum aviculare</i>	+
<i>Sphaeralcea mendocina</i>	+	<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Stipa hypsophila</i>	+	<i>Vicia pampicola</i>	+
		<i>Oxalis sp.</i>	1
Rel. 154		<i>Erigeron sp.</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	5	<i>Oenothera picensis</i>	+
<i>Baccharis salicifolia</i>	+	<i>Grindelia chiloensis</i>	+
<i>Conyza bonariensis</i>	1	<i>Stipa tenuissima</i>	+
<i>Plantago major</i>	+	<i>Cerastium arvense</i>	+
<i>Hydrocotyle bonariense</i>	+	<i>Poa ligularis</i>	+
<i>Wedelia glauca</i>	+		
<i>Melilotus albus</i>	+	Rel. 157	
		<i>Solanum tuberosum</i>	2
Rel. 155		<i>Hordeum distichum</i>	+
<i>Allium cepa</i>	+	<i>Chenopodium album</i>	5
<i>Lepidium draba</i>	5	<i>Solanum atriplicifolium</i>	+
<i>Hoffmannseggia glauca</i>	+	<i>Xanthium spinosum</i>	1
<i>Pitraea cuneato-ovata</i>	+	<i>Sisymbrium altissimum</i>	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	<i>Erodium cicutarium</i>	1
<i>Kochia scoparia</i>	1	<i>Convolvulus arvensis</i>	1
		<i>Chenopodium frigidum</i>	1
Rel. 156		<i>Carduus nutans var. macrocephalus</i>	+
<i>Solanum tuberosum</i>	1	<i>Cynara cardunculus</i>	+
<i>Hordeum distichum</i>	2	<i>Taraxacum officinale</i>	1
<i>Lepidium bonariensis</i>	2	<i>Polygonum aviculare</i>	+
<i>Plantago patagonica</i>	+	<i>Rumex crispus</i>	1
<i>Veronica peregrina ssp xalapensis</i>	+	<i>Sphaeralcea mendocina</i>	+
<i>Carduus nutans var. macrocephalus</i>	+		
<i>Cirsium vulgare</i>	+	Rel. 158	

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Wedelia glauca</i>	5	<i>Adesmia echinus</i>	+
<i>Vicia fava</i>	1		
<i>Echinochloa cruss-galli</i>	+	Rel. 161	
<i>Paspalum distichum</i>	1	<i>Bacharis incarum</i>	1
<i>Solanum elaeagnifolium</i>	+	<i>Lycium chanar</i>	1
<i>Pitreaa cuneato-ovata</i>	+	<i>Stipa scirpea var. parva</i>	1
<i>Chenopodium album</i>	+	<i>Adesmia horrida</i>	+
		<i>Senecio filaginoides</i>	+
Rel. 159		<i>Elymus erianthus</i>	+
<i>Diploaxis erucoides</i>	4	<i>Maihue niopsis glomerata</i>	1
<i>Portulaca oleracea</i>	2	<i>Fabiana denudata</i>	+
<i>Sorghum halepense</i>	+	<i>Stipa paramilloensis</i>	+
<i>Flaveria bidentis</i>	1		
<i>Echinochloa crusgalli</i>	+	Rel. 162	
<i>Pitreaa cuneato-ovata</i>	+	<i>Lycium fuscum</i>	1
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	<i>Chuquiraga erinacea ssp. hystrix</i>	+
<i>Chenopodium album</i>	1	<i>Menonvillea cuneata</i>	+
<i>Euphorbia serpens</i>	+	<i>Junellia asparagoides</i>	+
<i>Rumex crispus</i>	+	<i>Mulinum spinosum</i>	+
<i>Datura ferox</i>	+	<i>Adesmia horrida</i>	2
<i>Diploaxis muralis</i>	+	<i>Senecio uspallatensis</i>	+
<i>Cynodon dactylon</i>	+	<i>Artemisia mendozaana var. paramilloensis</i>	2
<i>Bromus catharticus</i>	+	<i>Junellia erinacea</i>	+
		<i>Calandrinia picta</i>	+
Stipo-Lycietea fusci		<i>Gilia foetida</i>	+
Rel. 160		<i>Elymus erianthus</i>	+
<i>Artemisia paramilloensis</i>	2	<i>Larrea nitida</i>	2
<i>Bougainvillea spinosa</i>	+	<i>Tricycla spinosa</i>	+
<i>Chuquiraga erinacea ssp. hystrix</i>	+	<i>Maihue niopsis glomerata</i>	+
<i>Lycium chanar</i>	+		

Rel. 163

<i>Jarava chrysophylla</i> var. <i>chrysophylla</i>	1
<i>Jarava vaginata</i>	1
<i>Viola volcanica</i>	+
<i>Hordeum pubiflorum</i> ssp. <i>halophyllum</i>	+
<i>Euphorbia</i> sp.	+
<i>Jaborosa parviflora</i>	+
<i>Jaborosa caulescens</i> var. <i>bipinnatifida</i>	+
<i>Jarava humilis</i>	1
<i>Cisthante picta</i>	+
<i>Baccharis incarum</i>	+

Rel. 164

<i>Jarava speciosa</i> var. <i>abscondita</i>	1
<i>Tetraglochin cristatum</i>	+
<i>Leymus erianthus</i>	+

Rel. 165

<i>Junellia asparagoides</i>	2
<i>Senecio grindeliaefolius</i>	+
<i>Gallardia tontalensis</i>	+
<i>Bougainvillea spinosa</i>	1
<i>Senecio uspallatensis</i>	+
<i>Stipa chrysophylla</i>	1
<i>Calandrinia picta</i>	+
<i>Gilia foetida</i>	+
<i>Gomphrena pumila</i>	+
<i>Phacelia sinuata</i>	+
<i>Elymus erianthus</i>	+
<i>Maihueniopsis glomerata</i>	+

<i>Stipa vaginata</i>	2
<i>Poa resinulosa</i>	2

Rel. 166

<i>Crypthanta albida</i>	+
<i>Polemonium micranthum</i>	+
<i>Jaborosa caulescens</i>	1
<i>Phacelia sinuata</i>	1
<i>Sphaeralcea philippiana</i>	+
<i>Galdularia parodii</i>	+
<i>Chenopodium frigidum</i>	+
<i>Calycera herbacea</i>	+
<i>Ipomopsis gossypifera</i>	+
<i>Elymus erianthus</i>	+

Rel. 167

<i>Ephedra breana</i>	2
<i>Lycium chilense</i>	+
<i>Tarassa antofagastana</i>	+
<i>Junellia minutiflora</i>	+
<i>Senecio filaginoides</i>	3
<i>Sphaeralcea philippiana</i>	+
<i>Glandularia parodii</i>	+
<i>Chenopodium frigidum</i>	+
<i>Senecio uspallatensis</i>	+
<i>Cisthante picta</i>	+
<i>Gilia foetida</i>	+
<i>Gomphrena pumila</i>	+
<i>Elymus erianthus</i>	1
<i>Maihueniopsis glomerata</i>	+

		<i>Gomphrena pumila</i>	+
Rel. 168		<i>Elymus erianthus</i>	+
<i>Senecio filaginoides</i>	+	<i>Junellia aspera</i>	+
<i>Stipa scirpea</i>	3		
<i>Stipa chrysophylla fma. modica</i>	+	Rel. 170	
<i>Lesquerella mendocina</i>	+	<i>Stipa plumosa</i>	2
<i>Ephedra andina</i>	+	<i>Digitaria californica</i>	1
<i>Mulinum ulicinum</i>	+	<i>Bothryochloa springfieldii</i>	+
<i>Senecio uspallatensis</i>	+	<i>Menodora decemfida</i>	3
<i>Cisthante picta</i>	+	<i>Erioneuron pilosum</i>	+
<i>Gilia foetida</i>	+	<i>Salvia gilliesii</i>	1
<i>Gomphrena pumila</i>	+	<i>Elymus erianthus</i>	1
<i>Maihueiniopsis glomerata</i>	+	<i>Lycium chanar</i>	+
<i>Fabiana denudata</i>	1	<i>Stipa scirpea</i>	+
		<i>Gilia foetida</i>	+
Rel. 169		<i>Stipa paramilloensis</i>	+
<i>Senecio filaginoides</i>	+	<i>Bougainvillea spinosa</i>	+
<i>Phacelia sinuata</i>	+	<i>Larrea nitida</i>	+
<i>Stipa vaginata fma. rigida</i>	3	<i>Junellia aspera</i>	+
<i>Junellia uniflora</i>	+	<i>Thymophylla belenidium</i>	+
<i>Trichocline cineraria</i>	+	<i>Bredemeyera microphylla</i>	+
<i>Astragalus arnottianus</i>	+	<i>Dolychlasium lagascae</i>	1
<i>Stipa speciosa fma. abscondita</i>	+	<i>Stipa hypsophila</i>	+
<i>Senecio oreinus</i>	+		
<i>Senecio aff. gunckelii</i>	+	Rel. 171	
<i>Stipa speciosa var. parva</i>	+	<i>Plazia daphnoides</i>	3
<i>Ephedra andina</i>	+	<i>Ephedra multiflora</i>	+
<i>Adesmia horrida</i>	2	<i>Stipa humilis v. ruiziana</i>	+
<i>Stipa chrysophylla</i>	+	<i>Melixa chilensis</i>	+
<i>Stipa chrysophylla var. crispula</i>	+	<i>Salvia gilliesii</i>	1

<i>Elymus erianthus</i>	+	<i>Hebe elliptica</i>	1
<i>Lycium chananar</i>	+	<i>Nothofagus betuloides</i>	+
<i>Maihueniopsis glomerata</i>	+	<i>Hymenophyllum secundum</i>	+
		<i>Lebetanthus myrsinities</i>	+
Rel. 172		<i>Philesia magellanica</i>	+
<i>Sisymbrium arnottianum</i>	1	<i>Schoenus antarcticus</i>	+
<i>Poa resinulosa</i>	+		
<i>Descurainia cummingiana</i>	+	Rel. 176	
<i>Poa ligularis</i>	2	<i>Sticta caulescens</i>	+
<i>Stipa humilis</i> var. <i>ruiziana</i>	+	<i>Maytenus magellanica</i>	+
		<i>Gunnera magellanica</i>	+
Rel. 173		<i>Nothofagus betuloides</i>	2
<i>Gymnophyton polycephalum</i>	3	<i>Drimys winteri</i>	4
<i>Dolychlasium lagascae</i>	+	<i>Berberis ilicifolia</i>	+
<i>Lobivia formosa</i>	+	<i>Lebetanthus myrsinities</i>	2
<i>Junellia asparagoides</i>	+	<i>Philesia magellanica</i>	+
<i>Lycium chananar</i>	+	<i>Grammitis magellanica</i>	+
<i>Bougainvillea spinosa</i>		<i>Blechnum magellanicum</i>	+
<i>Adesmia horrida</i>	+	<i>Luzuriaga marginata</i>	+
		<i>Desfontainia spinosa</i>	3
Rel. 174		<i>Pseudopanax laetevirens</i>	+
<i>Halophytum ameghinoi</i>	5		
<i>Atriplex rosea</i>	1	Rel. 177	
Wintero-Nothofagetea		<i>Lomatia ferruginea</i>	+
Rel. 175		<i>Macrachaenium fragile</i>	+
<i>Tepualia stipularis</i>	2	<i>Escallonia serrata</i>	+
<i>Pseudopanax laetevirens</i>	+	<i>Embothrium coccineum</i>	+
<i>Grammitis magellanica</i>	+	<i>Berberis buxifolia</i>	+
<i>Pernettya mucronata</i>	3	<i>Blechnum penna-marina</i>	+
		<i>Pernettya mucronata</i>	+

<i>Maytenus magellanica</i>	+		
<i>Nothofagus betuloides</i>	2	Rel. 180	
<i>Drimys winteri</i>	2	<i>Empetrum rubrum</i>	+
<i>Berberis ilicifolia</i>	2	<i>Pernettya mucronata</i>	1
<i>Senecio acanthifolius</i>	+	<i>Maytenus magellanica</i>	1
<i>Uncinia tenuis</i>	+	<i>Chilotrimum diffusum</i>	1
<i>Luzuriaga marginata</i>	+	<i>Gunnera magellanica</i>	4
<i>Pilgerodendron uviferum</i>	+	<i>Acaena magellanica</i>	+
<i>Desfontainea spinosa</i>	2	<i>Nothofagus betuloides</i>	+
<i>Dacrydium fonckii</i>	+	<i>Berberis milicifolia</i>	+
		<i>Holcus lanatus</i>	+
Rel. 178		<i>Taraxacum officinalis</i>	+
<i>Empetrum rubrum</i>	2		
<i>Baccharis nivalis</i>	+	Comunidades de epifitas del NE Argentino	
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	+	Rel. 181	
<i>Stereocaulon aff. ramulosum</i>	+	<i>Schlotheimia rugifolia</i>	1
<i>Andreasa wilsonii</i>	+	<i>Leptodontium viticulosoides</i>	+
<i>Embothrium coccineum</i>	1	<i>Macrocoma orthotrichoides</i>	4
<i>Pernettya mucronata</i>	+	<i>Frullania ericoides</i>	2
<i>Nothofagus antarctica</i>	+	<i>Radula aurantii</i>	+
<i>Nothofagus betuloides</i>	1	<i>Metzgeria myriopoda</i>	+
		<i>Leptogium margineilum</i>	2
Rel. 179		<i>Physcia solediosa</i>	+
<i>Pernettya mucronata</i>	+		
<i>Gunnera magellanica</i>	5	Rel. 182	
<i>Acaena magellanica</i>	+	<i>Vriesia fruburgensis var. tucumanensis</i>	2
<i>Hierochloa redolens</i>	+	<i>Tillandsia tenuifolia</i>	+
<i>Poa robusta</i>	+	<i>Aechmea distichantha</i>	2
<i>Festuca purpurascens</i>	+	<i>Pleurotallis sp.</i>	1
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	+	<i>Helicodontium capillare</i>	1

<i>Frullania platycalyx</i>	+	<i>Cryptothecia rubrocincta</i>	1
<i>Papillaria sp.</i>	1		

Rel. 185

Rel. 183		<i>Hymenodon aeruginosus</i>	5
<i>Orthostichopsis tenuis</i>	1	<i>Asplenium scandicinum</i>	1
<i>Squamidium brasiliense</i>	+	<i>Campyloneuron phyllitidis</i>	1
<i>Papillaria nigrescens</i>	1	<i>Polypodium succum</i>	1
<i>Zelometeorium ambiguum</i>	2	<i>Radula macrostachya</i>	+
<i>Radula aurantii</i>	2	<i>Lejeunea flava</i>	1
<i>Meteorium illecebrum</i>	1	<i>Lejeunea laetevirens</i>	1
<i>Cheilolejeunea clausa</i>	+	<i>Lejeunea cancellata</i>	+
<i>Lejeunea cephalandra</i>	+	<i>Metzgeria myriopoda</i>	+
<i>Leptogium marginellum</i>	1	<i>Pilotrichella cyathipoma</i>	+
<i>Orthostichopsis sp.</i>	2	<i>Plagiochila raddiana</i>	1

Rel. 184

<i>Neckeropsis undulata</i>	1	<i>Dimerella sp.</i>	2
<i>Pilotrichella cyathipoma</i>	1	<i>Schiffneiolejeunea polycarpa</i>	+
<i>Hildebrandtiella guyanensis</i>	1	<i>Lejeunea tapajosensis</i>	+
<i>Pseudocryphaea domingensis</i>	+	<i>Rhizomorpha sp.</i>	+
<i>Metzgeria myriopoda</i>	+	Rel. 186	
<i>Porella brasiliensis</i>	1	<i>Porotrichum lancifrons</i>	4
<i>Plagiochila martiana</i>	1	<i>Plagiochila raddiana</i>	2
<i>Racopilum tomentosum</i>	+	<i>Aphanolejeunea sp.</i>	+
<i>Cheilolejeunea clausa</i>	3	<i>Lejeunea saetiloba</i>	+
<i>Lejeunea filipes</i>	2	<i>Plagiomnium rhynchophorum</i>	+
<i>Aphanolejeunea clavatopapillata</i>	1	Rel. 187	
<i>Lejeunea laetevirens</i>	2	<i>Hypopterigium tamariscinum</i>	4
<i>Chryso-hypnum diminutivum</i>	+	<i>Plagiomnium rhynchophorum</i>	+
<i>Lophocolea coadunata</i>	1	<i>Racopilum tomentosum</i>	1

E. Martínez Carretero *et al.* - Prodrómus Sinsistemático y Estudios Fitosociológicos

<i>Taxileujenea obtusangula</i>	2	<i>Leptogium brebissonii</i>	2
<i>Haplocladium microphyllum</i>	+	<i>Physcia alba</i>	1
<i>Helicodontium capillare</i>	1		

Rel. 192

Rel. 188		<i>Microgramma vacciniifolia</i>	2
<i>Uleastrum paraguayensis</i>	4	<i>Tillandsia tricholepis</i>	1
<i>Fabronia jamesonii</i>	+	<i>Pleurotallis recurva</i>	2
<i>Hypotrachyna dactylifera</i>	1	<i>Rhizoglyphis leucorhaphis</i>	1
		<i>Tillandsia loliacea</i>	+

Rel. 189

<i>Vesicularia vesicularis</i>	3	<i>Frullania ericoides</i>	2
<i>Callicostella pallida</i>	3	<i>Radula aurantii</i>	2
<i>Isopterygium tenerum</i>	1	<i>Metzgeria psilocraspeda</i>	1
<i>Ciclodictyon varians</i>	+	<i>Forsstroemia producta</i>	2
<i>Leujeunea quinqueumbonata</i>	2	<i>Sematophyllum subpinnatum</i>	+
<i>Racopilum tomentosum</i>	2	<i>Polypodium squalidum</i>	+
<i>Lophocolea coadunata</i>	+	<i>Leptogium marginellum</i>	1
<i>Plagiomnium rhynchophorum</i>	+	<i>Phyllopsora parvifolia</i>	1
		<i>Heterodermia albicans</i>	1
		<i>Leptogium phyllocarpum</i>	+

Rel. 190

<i>Tillandsia duratii</i>	3		
<i>Tillandsia meridionalis</i>	4		
<i>Tillandsia loliacea</i>	2		
<i>Tillandsia vernicosa</i>	1		

Rel. 191

<i>Erpodium beccarii</i>	2		
<i>Erpodium glaziovii</i>	2		
<i>Tortula pagorum</i>	1		
<i>Frullania ericoides</i>	1		

Rel. 193

<i>Fissidens brevipes</i>	3
<i>Radula aurantii</i>	3
<i>Peperomia aceroana</i>	+
<i>Leptogium marginellum</i>	3
<i>Phyllopsora parvifolia</i>	1

Rel. 194

<i>Stereophyllum radiculosum</i>	4
<i>Frullania ericoides</i>	1

Radula aurantii +

Letrouitia dominguensis +

Rel. 195

Chryso-hypnum diminutivum 3

Isopterygium byssobolax 2

Isopterygium subbrevisetum +

Lejeunea setiloba 2

Sematophyllum subsimplex +

Lejeunea quinqueumbonata +

