

# EL LIMITE ENTRE LAS PROVINCIAS BOTANICAS PATAGONICA Y CENTRAL EN EL TERRITORIO DEL CHUBUT

por ALBERTO SORIANO

## ABSTRACT

The border between the Patagonic and Central botanical provinces in the Territory of Chubut. — The author makes considerations and gives further careful data on the delimitations and transitions between both provinces.

La penetración de la vegetación del Monte en la parte NE. del Chubut fué señalada por Hauman en su Estudio Fitogeográfico de la Patagonia. Dice textualmente este autor: "... se puede fijar alrededor de los 44° de lat. sur, sobre el Atlántico, bastante más al sur de lo que se había creído, el punto de partida de la línea que separa desde el punto de vista fitogeográfico la Patagonia y el Monte". Y continúa el mismo botánico: "Desgraciadamente sabemos muy pocas cosas del interior del Chubut". Por esta razón, contando tan sólo con un punto de referencia sobre el Atlántico y otro sobre el río Limay a la altura de los 40°15' S., el límite trazado debía tener necesariamente la rectitud convencional de que hablan Castellanos y Pérez Moreau (1944). Mis excursiones por el Chubut me han permitido verificar en varios puntos la trayectoria de dicho límite, y de este modo rectificar su trazado. Describiré primero dicha trayectoria y haré luego la discusión de la misma.

La línea que separa las Provincias Patagónica y Central cruza el paralelo 42° S. en forma sesgada más o menos a la

altura del meridiano de  $68^{\circ} 0'$ , sigue luego hacia el SE. y corta el camino que une a Gangán con Telsen a 64 km al E. de la primera de dichas localidades (punto verificado). Luego continúa hacia el sur y cruza el río Chubut y el camino que va de La Herrería a Las Plumas, a 44 km al este de El Sombrero y 69 km al oeste de Las Plumas (más o menos  $44^{\circ}$  lat. S. y  $67^{\circ}30' 0''$ , punto verificado). Sigue hacia el SE. y cruza el río Chico más o menos en  $44^{\circ}20' S.$  y  $60^{\circ}50' O.$ , o sea un poco al sur de la Ruta 268 (punto verificado). Este es el punto más austral del límite, pues de allí la línea divisoria se dirige hacia el NE. pasando más o menos por el cruce del paralelo  $44^{\circ} S.$  con el meridiano  $66^{\circ} O.$  (punto verificado) y continuando hasta el Atlántico. La península Valdez y el istmo Carlos Ameghino quedan al este del límite del Monte, perteneciendo su vegetación al ecotono entre Patagonia y Monte.

Volveré a citar textualmente a Hauman al entrar en la discusión del límite expuesto, pues sería difícil plantear el problema que se presenta, con mayor concisión y elegancia que dicho autor: "El matorral del Monte y la estepa patagónica, contiguos e igualmente xerófilos, presentan diferencias tan profundas en lo que se refiere a su composición como en lo relacionado con su aspecto. Las afinidades de la flora del Monte se han de buscar en los bosques, secos también, pero ya tropicales, del Gran Chaco (Argentina septentrional, Bolivia austro-oriental y Paraguay occidental), y esa flora podría ser considerada como una prolongación extratropical de dichos bosques. La estepa patagónica que, aun fuera de los arbustos, no recibe más que un número ínfimo de especies pertenecientes al Monte, tiene por otra parte relaciones íntimas, desde el punto de vista florístico, con la vegetación de los altos Andes, de clima seco, que se extienden desde Mendoza hasta el Perú. Pero, igualmente adaptadas a la sequía y sucediéndose una a la otra de norte a sur, en una llanura inmensa, sin accidentes geográficos ni diferencias bruscas en la composición del suelo, estas dos formaciones tienen que ser necesariamente difíciles de delimitar. La zona de transición que separa las partes típicas de una y de otra ha de ser ancha y poco neta, como ocurre cada vez que el principal factor que provoca la transformación de la vegetación es la modificación

normal y lenta de la temperatura, debida al cambio de latitud". (1)

No cabe duda que hay entre ambas provincias botánicas un ancho territorio de transición, pero existen elementos florísticos que por ser, no sólo exclusivos de la unidad de vegetación a que pertenecen, sino dominantes dentro de ella, permiten delimitar las dos provincias en cuestión. Estos elementos son, en primer término, *Larrea nitida*, *Larrea divaricata* y *Bougainvillea spinosa*, exclusivos y característicos del Monte Central. Por otra parte existen endemismos y elementos florísticos y ecológicamente típicos de Patagonia que se detienen casi sobre el borde mismo del área de las tres especies mencionadas.

Tal como sostiene Hauman en el pasaje transcripto, no hay transición brusca en lo que respecta al medio de las dos provincias botánicas. Las diferencias fisiográficas, climáticas y edáficas se producen paulatinamente. Sin embargo, el límite coincide en cierto modo con la isoterma anual de 13° C.

La Provincia del Monte Central se caracteriza en general, y en particular su distrito austral, que es el que penetra en Chubut, por la presencia de *Larrea divaricata*, *Larrea nitida*, *Bougainvillea spinosa*, *Condalia microphylla*, especies del género *Prosopis*, *Monttea aphylla*, etc. Son todos arbustos notablemente xerófilos, de 1 a 4 m de altura, que forman comunidades muy abiertas con gran porcentaje de suelo desnudo. En estos espacios abiertos medran algunas gramíneas, en especial *Stipa hypogona* y *Poa ligularis* (distrito austral). Censos realizados dentro de la comunidad en que dominan *Larrea divaricata* y *Stipa hypogona* en las cercanías de Puerto Madryn, medieron sólo un 11,5 % de la superficie del suelo cubierta con vegetación.

Tal como queda dicho, sin que haya variaciones bruscas en los caracteres del medio, pasamos a la Provincia Patagónica, es decir, a otra unidad de vegetación completamente diferente, caracterizada por *Stipa humilis*, *Stipa patagonica*, *Stipa chrysophylla*, *Festuca monticola*, *Festuca argentina*, *Nassauvia*

(1) Este pasaje, al igual que los anteriores tomados del mismo autor, en francés en el original.

*glomerulosa*, *Berberis cuneata*, además de endemismos genéricos tales como *Pantacantha* y *Benthamiella*. Fisonómicamente nos encontramos aquí con comunidades en las que predominan unas veces matas de gramíneas, otras veces cojines de distintos tipos y también arbustos bajos, siendo común ver todas estas formas reunidas en un paisaje de desértica monotonía.

Frente a estas diferencias florísticas y ecológicas que establecen un neto contraste entre ambas provincias, encontramos, por una parte, elementos que, perteneciendo al Monte, avanzan muy al sur dentro de Patagonia, y por otro lado un grupo de especies que Hauman denomina andino-patagónicas que sobrepasan por el este y por el norte el límite de *Larrea nitida*, introduciéndose en el Monte Central. Además debemos considerar la porción del territorio del Chubut en la que ya no existen las especies típicas y a la vez dominantes del Monte, ni tampoco los endemismos y elementos característicos de Patagonia.

Hauman criticó ya el punto de vista de Spegazzini, quien reunía en su Formación patagónico-boliviana gran parte del territorio argentino basándose sobre todo en la presencia, en el Golfo San Jorge, de *Larrea Ameghinoi*, especie rastrera de área muy limitada y hábito completamente distinto al de sus congéneres. Los otros elementos que parecerían fundir las dos provincias botánicas son: *Prosopis globosa*, que avanza hacia el sur por la parte costera de Chubut y Santa Cruz, *Ephedra ochreatea*, *Senecio filaginoides*, especie que se extiende hasta Tucumán, y *Schinus polygamus*, planta muy polimorfa y de vasto área. Más numerosos son los elementos andino-patagónicos que, a la vez que son característicos y muy frecuentes en ciertas comunidades dentro de la Provincia Patagónica, se presentan a veces en forma abundante en la parte austral del Monte Central. Estas especies son: *Chuquiraga Avellanae*, *Mulinum spinosum*, *Colliguaya integerrima*, *Pleurophora patagonica*, *Stillingia patagonica*, etc. Otras especies andino-patagónicas tales como *Adesmia trijuga* y *Trevoa patagonica*, no conviven con las especies típicas del Monte o sólo lo hacen en la frontera entre ambas provincias.

Marchando desde Gangán hacia el este, las especies dominantes son: *Stipa humilis*, *Berberis cuneata*, *Mulinum spino-*

*sum*, *Adesmia trijuga*, *Senecio filaginoides*, apareciendo también esporádicamente *Chuquiraga Avellanadae*, *Stillingia patagonica*, *Pantacantha Ameghinoi*, *Acaena pulvinata*, *Schinus polygamus*, *Nassauvia glomerulosa* y *Ephedra frustillata*. Vemos que todas estas especies son, con excepción de *Schinus polygamus* y *Senecio filaginoides*, elementos exclusivos de Patagonia o andino-patagónicos. Más o menos a 60 km al este de Gangán comienzan a verse matas de *Colliguaya integerrima*, conviviendo con *Stipa humilis*, *Fabiana patagonica*, *Schinus polygamus*, *Senecio filaginoides*, etc. Pocos kilómetros más hacia el este (64 km. de Gangán) aparecen los primeros ejemplares de *Larrea nitida*, y es por este punto por el que he trazado el límite entre las dos provincias botánicas. Se ven a esa altura además, manchones de *Ephedra ochreatea*, *Mulinum spinosum*, *Lycium chilense*, etc. Hacia el este continúa en aumento *Colliguaya integerrima* y a los 70 km de Gangán se percibe mayor abundancia de *Larrea nitida*; los ejemplares de *Schinus polygamus*, *Lycium chilense* y *Colliguaya integerrima* exhiben cada vez mayor altura. Llegamos así a la localidad denominada Mallín Grande (75 km al E. de Gangán y 53 al O. de Telsen) donde encontramos *Larrea nitida*, las primeras matas de *Bougainvillea spinosa*, *Schinus polygamus*, *Ephedra andina*, *Opuntia Hickenii*, etc. A 7 km al este de Mallín Grande se ven ejemplares de *Prosopis globosa*. Nos hallamos sin duda en el Monte Central, pero de vez en cuando se ven matas de *Chuquiraga Avellanadae*. Unos 12 km al este de Mallín Grande se observa el interesante hecho de la convivencia de tres especies de *Larrea*: *Larrea nitida*, *L. simulans* (erróneamente considerada, a mi parecer, sinónimo de la anterior) y *L. Ameghinoi*, fenómeno que se repite en otros puntos de la frontera entre las dos provincias.

Pasando 20 km Mallín Grande aparece *Prosopis patagonica*, continúan las tres especies de *Larrea* mencionadas y se ve también *Lycium chilense* y *Ephedra ochreatea*. A los 36 km de Mallín Grande se observan matas de *Chuquiraga hystrix*. Pocos kilómetros después, el camino desciende bruscamente desde la meseta al valle del arroyo Telsen, donde se halla el pueblo del mismo nombre. Allí aparece de pronto, y en forma abundante, *Larrea divaricata* y también *Prosopis Alpataco*,



*Cassia aphylla*, y las especies halófilas *Suaeda divaricata* y *Atriplex Lampa*. Desde Telsen hacia el este encontramos *Larrea divaricata* dominante, *Larrea nitida*, manchones de *Colliguaya integerrima*, *Bougainvillea spinosa*, *Prosopis globosa*, *Prosopis patagonica*, *P. Alpataco*, *Schinus polygamus*, *Ephedra ochreatea*, *Stillingia patagonica*, *Chuquiraga hystrix* y *Mulinum spinosum*. Más o menos homogéneamente estos elementos continúan hasta Puerto Madryn. Desde esta localidad parten cuatro caminos en dirección hacia el norte, este y sur, que corren por terreno llano y más o menos a nivel del mar. Describiré sucesivamente la vegetación de las zonas que estos caminos atraviesan.

Hacia el norte, es decir, yendo hacia Arroyo Verde, continúan las especies típicas del Monte, siendo la más abundante *Larrea divaricata*. *Condalia microphylla* se hace más frecuente y aparece *Monttea aphylla*; además abunda *Chuquiraga Avellanadae*.

Hacia el este, por el camino que va a Puerto Pirámides se ve rápidamente disminuir *Larrea divaricata* y aumentar el dominio de *Chuquiraga Avellanadae*, pero aun continúa viéndose la mencionada jarilla, además de *Larrea nitida*, *Bougainvillea spinosa*, *Condalia microphylla*, *Chuquiraga hystrix*, *Prosopis globosa* y *Schinus polygamus*. Al comenzar el istmo Carlos Ameghino ya no se ven más ejemplares de *Larrea*; por momentos abunda *Mulinum spinosum*, pero bien pronto *Chuquiraga Avellanadae* domina por completo el paisaje, el cual no cambia hasta llegar a Punta Norte, en el Atlántico. La especie que sigue en abundancia a *Chuquiraga Avellanadae* es *Stipa hypogona*, especie del Monte, y conviven además con ella: *Cardionema ramosissima*, *Hoffmanseggia trifoliata*, *Spergularia ramosa*, *Paronychia chilensis*, *Baccharis melanopotamica*, *Erodium cicutarium*, *Chuquiraga erinacea*, muy escasa, *Prosopis globosa* y *Condalia microphylla*. Nos encontramos pues en una comunidad en la que domina un elemento andino-patagónico, *Chuquiraga Avellanadae*, que en el centro del Chubut forma parte conspicua de comunidades tanto florísticas como ecológicamente típicas de Patagonia, pero acompañado aquí de especies que pertenecen en su totalidad al Monte Central. Este hecho, unido a la ausencia de especies del género

*Larrea*, me mueve a considerar la península Valdez y el istmo Carlos Ameghino como territorio ecotonal entre las provincias Patagónica y Central.

Desde Puerto Madryn también hacia el este, pero por el camino que va a Punta Ninfas, se repite el fenómeno descrito para el camino a Puerto Pirámides. Los ejemplares de *Larrea divaricata* y *L. nitida* van haciéndose cada vez más raros y *Chuquiraga Avellanadae* va en aumento. *Larrea divaricata* termina por desaparecer, pero *Larrea nitida* continúa viéndose hasta Bahía Cracker, razón por la cual incluyo toda la saliente triangular que cierra por el sur el Golfo Nuevo, en el territorio correspondiente al Monte Central. Sin embargo, esta saliente ofrece detalles curiosos que exigen un estudio más detallado. Hay ciertos lugares en ella, donde domina una especie de *Nardophyllum* (que no he podido coleccionar en flor), género típicamente andino-patagónico. Además en Bahía Cracker hallé una pequeña colonia de *Adesmia trijuga*, otra de *Colliguaya integerrima*, y por fin algunos ejemplares de *Berberis cuneata*, especies todas cuya presencia en este lugar, exige para ser aclarada más acabadas exploraciones.

Desde Puerto Madryn por el camino que va a Trelew continúan *Larrea divaricata*, *Larrea nitida*, *Chuquiraga Avellanadae*, *Bougainvillea spinosa*, *Chuquiraga hystrix*, *Cyclolepis genistoides*, *Prosopis patagonica*, *P. globosa*, *P. Alpataco*, *Lycium Ameghinoi* y *Schinus polygamus*. Entre Gaimán y Dolavon predomina *Larrea divaricata*, viéndose además *Larrea nitida*, *Chuquiraga Avellanadae*, y en los lugares salados, *Atriplex Lampa* y *Suaeda divaricata*. Continúa esta misma vegetación hasta Las Chapas, pero disminuyendo paulatinamente *Larrea divaricata*, siendo los últimos ejemplares de esta especie que he anotado, los que se ven yendo desde Las Chapas hasta la costa del Río Chubut. Pocos kilómetros al este de la localidad mencionada volví a observar la presencia conjunta de *Larrea nitida*, *L. simulans* y *L. Ameghinoi*, repitiéndose por tercera vez en Alto Las Plumas. Hasta llegar a este último punto, en el cual el camino cruza el Río Chubut, las especies que predominan son *Larrea nitida*, *Bougainvillea spinosa*, *Atriplex Lampa*, *Chuquiraga Avellanadae*, *Prosopis patagonica*, *Schinus polygamus*, *Stipa humilis*, *Ephedra ochreatea*, *Nassauvia glo-*

*merulosa*, *Chuquiraga hystrix*, *Lycium Ameghinoi*, etc. En Alto Las Plumas, bordeando el río se ven bosquecillos de *Salix Humboldtiana*. Más o menos en la localidad denominada Casa Quemada, a 20 km al oeste de Las Plumas se ven los últimos ejemplares de *Larrea nitida*, pero *Bougainvillea spinosa* y las otras especies mencionadas prosiguen hacia el oeste. Recién después de 69 km al oeste de Las Plumas se ve finalizar el área de *Bougainvillea spinosa*, y es por este punto, 44 km al este de El Sombrero, que he trazado el límite entre el Monte y Patagonia. A medida que se aproxima El Sombrero se van produciendo cambios de importancia en la vegetación. A 23 km de ese punto domina *Colliguaya integerrima*, aparece *Pleuraphora patagonica*, *Berberis cuneata*, y se observa además *Mulinum spinosum*, *Nassauvia glomerulosa*, *Senecio filaginoides*, *Chuquiraga Avellanadae*, *Prosopis patagonica* y *Schinus polygamus*. En El Sombrero, además de estas especies, hallamos ya *Pantacantha Ameghinoi*, *Phacelia magellanica*, *Murtisia* sp., etc.

Saliendo de Trelew hacia el sur por la ruta N° 3 que va a Comodoro Rivadavia, la desaparición de *Larrea divaricata* y *Larrea nitida* se produce rápida y casi simultáneamente. A los 16 km al sur de dicho punto no se ve más *Larrea divaricata*, y *L. nitida* persiste sólo durante un kilómetro más. Continúa viéndose *Bougainvillea spinosa* más o menos hasta la altura en que el camino corta el paralelo 44° S., punto por el que hago pasar el límite entre las dos provincias botánicas. Hasta aquí continúan siempre *Atriplex Lampa*, *Lycium Ameghinoi*, *Chuquiraga Avellanadae*, *Ephedra ochreatea*, *Stipa hypogona*, *Schinus polygamus*, *Prosopis globosa*, etc. Desde el límite expuesto hasta la latitud de Cabo Raso, donde comienzan a aparecer endemismos y elementos característicos de Patagonia (*Benthamiella patagonica*, *Trevoa patagonica*, *Calceolaria polyrrhiza*, *Acaena platyacantha*, y muchos otros), se reproduce el hecho descripto para la península Valdez, de modo que también esta porción de la Meseta Montemayor forma parte del ecotono mencionado.

Finalmente, yendo por la ruta 268 (que va desde Camarones a Las Plumas) desde la ruta 3 hasta el Río Chico, se atraviesa una monótona meseta donde vive la comunidad típica

de la parte central y más desértica del Chubut, o sea *Chuqui-raga Avellanadae*, *Nassauvia glomerulosa*, *Nassauvia ulicina* y por momentos *Nardophyllum* aff. *revolutum*. Pero al llegar al valle mismo del río, aparece aún *Bougainvillea spinosa*, y sobre la costa se ven algunos ejemplares de *Salix Humboldtiana*. La presencia de estas especies en ese punto, hace de él el extremo austral conocido de la vegetación del Monte.

#### BIBLIOGRAFIA

- CASTELLANOS, A. y PÉREZ MOREAU, R. A., 1944. — *Los tipos de vegetación de la República Argentina. Universidad de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, Monografías del Inst. de Estudios Geográficos n° 4.*
- HAUMAN, L., 1926. — *Étude Phytogéographique de la Patagonie.* — *Bull. de la Soc. Royale de Bot. de Belgique*, 58: 105-180.
- et al., 1947. — *La vegetación de la Argentina.* Capítulo de: *Geografía de la República Argentina*, 8.

Inst. de Botánica Darwinion, San Isidro (Rep. Argentina).

Presentado al II Congreso Sudamericano de Botánica en Tucumán. Sección Geobotánica (Ecología y Geografía de las plantas), en sesión del 15 de octubre de 1948.