

VIAJES BOTÁNICOS A MISIONES Y PATAGONIA

GUSTAVO DELUCCHI (*)

ESTRELLA URTUBEY (**)

Los viajes botánicos constituyen un acercamiento a la naturaleza. Estas salidas al campo permiten el reconocimiento *in situ* de la biodiversidad, el goce de los paisajes y la colección de ejemplares para estudio. Por tal motivo, docentes y alumnos de la Cátedra de Botánica Sistemática II hemos realizado varios viajes de estudio a distintas regiones de nuestro país, como complemento de la formación teórica-práctica desarrollada durante el curso lectivo.

Estos viajes permitieron evaluar la situación actual de la vegetación autóctona e incrementar las colecciones de los herbarios de la Cátedra y del Departamento Científico de Plantas Vasculares del Museo de La Plata.

Misiones: no sólo selva y agua

La provincia fitogeográfica Paranaense comprende las provincias de Misiones y el NE de Corrientes (Fig. 1). El clima es cálido y húmedo, con precipitaciones durante todo el año (2000 mm) y una alta humedad relativa (70-90 %). La vegetación dominante es la selva lluviosa, una de las de mayor biodiversidad de la Argentina, con más de 2000 especies de plantas superiores, 400 de aves e innumerables insectos, entre muchas otras especies.

En el trayecto entre Posadas y Puerto Iguazú, encontramos que la selva es poco reconocible dado que la vegetación original representada por el "laurel negro" y el "laurel amarillo" (los nombres científicos y las familias de las especies mencionadas en el texto se indican en la tabla I) ha sido reemplazada por bosques implantados de "pino ellioti" y "pino paraná". Asimismo, comprobamos la notable invasión de especies exóticas, entre ellas el "paraíso", originario de Asia.

Desde la ciudad de Puerto Iguazú nos dirigimos al PN Iguazú, el cual se trata de un área natural protegida, donde observamos las capas de vegetación que conforman la selva: el dosel formado por árboles de hasta 20 metros de alto. Por encima de este, asoman árboles que superan los 40

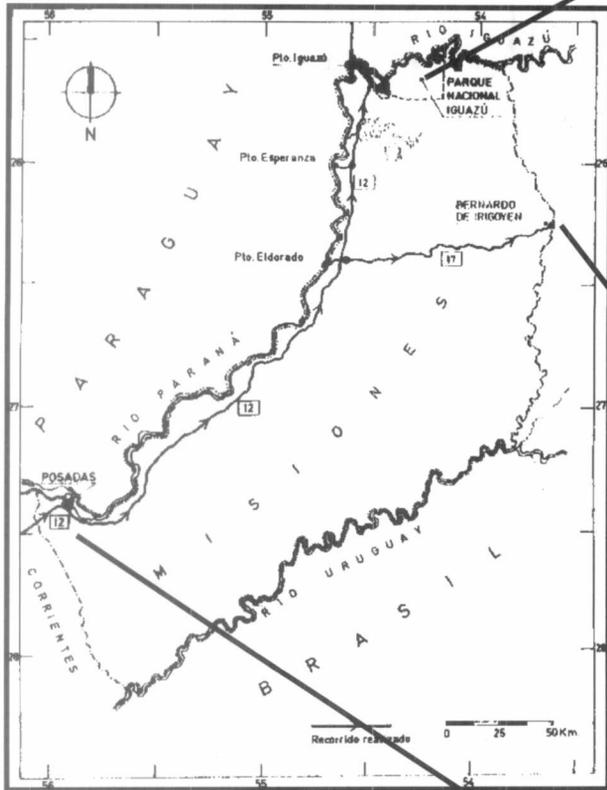


Fig. 1 . Esquema fitogeográfico de la provincia de Misiones con el recorrido realizado.

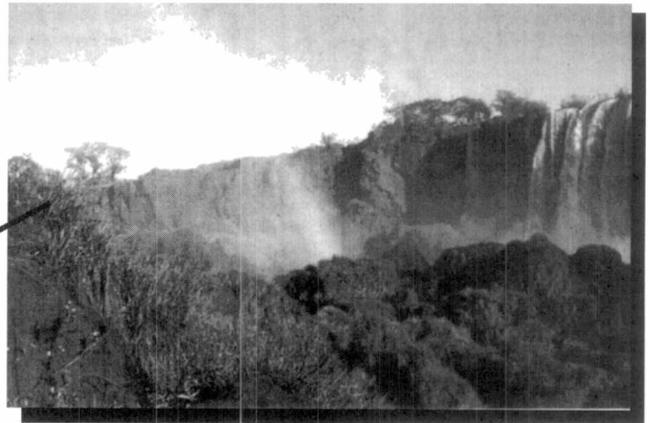


Fig. 2.
Selva y Cataratas del Iguazú.



Fig. 3.
Bosque de Araucaria araucana cerca de Bernardo de Irigoyen.



Fig. 4 .
Bosque de urunday y sabana gramínea en el Sur de Misiones.

metros de alto, que forman la capa de los emergentes. Entre los 3-10 metros hay una capa de pequeños árboles, acompañados por palmeras y helechos arborescentes. Por debajo de esta, un ambiente en penumbra, conforma una capa arbustiva, acompañada de cañaverales. Por último, las hierbas y sobre el suelo la capa de musgos, algas y hongos. Todas estas capas se hallan interconectadas por gran número de especies epífitas, trepadoras y lianas,

que desde las ramas y troncos alcanzan la luz que se filtra por las copas de los árboles (Fig. 2)

En este Parque hay dos senderos peatonales, Macuco y Yacaratiá, originados como "picadas" abiertas para la explotación forestal del "cedro misionero" antes de la creación del Parque Nacional, y que atraviesan el antiguo aeropuerto de Puerto Iguazú, el cual al ser abandonado dio origen a una capuera. La capuera es una formación vegetal producto de la

destrucción de la selva, caracterizada por el “fumo bravo” y el “ambay” de follaje plateado que presenta una notable simbiosis con hormigas, las cuales construyen sus nidos en los tabiques del tallo y protegen al árbol de sus enemigos.

En el NO del PN Iguazú se hallan como especies dominantes el “palo rosa”, uno de los árboles de mayor altura de la selva, de importancia forestal y ornamental, y el “palmito” del cual se extrae el “cogollo” (meristema apical) de alto valor comercial.

La selva lluviosa ribereña que margina las riberas del Paraná, Uruguay y sus afluentes se encuentra muy reducida, apareciendo manchones en los bordes de los cursos de agua, en donde observamos “ceibos”, “sauces” y especies de zonas adyacentes. Cerca de la localidad de Puerto Esperanza visitamos un sector de selva ribereña, en donde también encontramos un pequeño núcleo de “palmitos” y “helechos arborescentes”.

Siguiendo la ruta que une las localidades de El Dorado y Bernardo

de Irigoyen (extremo oriental del país), visitamos los bosques de “pino paraná”. Al llegar a las cercanías de B. de Irigoyen, encontramos escasos manchones de esta especie, conformados por especímenes de mucha edad, sin hallar renovales o juveniles, como resultado de la explotación forestal de este recurso (Fig. 3). Una población relictual de apenas medio centenar de ejemplares se halla protegida en la Reserva Natural Estricta “San Antonio”.

De regreso colectamos materiales en el sur de la Provincia de Misiones, en los bosques de “urunday”, árbol heliófilo, acompañado por el “lapacho amarillo” de importancia forestal y ornamental. Finalmente visitamos el sur de Misiones y NO de Corrientes, representados por sabanas de gramíneas, principalmente de los géneros *Aristida*, *Andropogon* y *Elyonorus* (Fig. 4).

Estos dos últimos sectores se encuentran muy degradados por la deforestación, el sobrepastoreo y los



*Colegio de Martilleros y Corredores Públicos
del Departamento Judicial de La Plata
(Ley 10.973 / .90)*

*Para la realización de cualquier operación
inmobiliaria, recurra a profesionales Martilleros o
Corredores Públicos debidamente habilitados para
asesorarlo y brindarle sus servicios en la
intermediación inmobiliaria.*

*La Ley 10.973 protege a los usuarios de servicios
inmobiliarios; consulte al colegio departamental
respecto a las condiciones de inscripción del
profesional martillero o corredor público.*

Calle 47 N° 529, Telefax: (021) 83-6878 / 25-7536 1900 La Plata

incendios.

Como resultado de este viaje, comprobamos la alarmante desaparición de la flora autóctona, cuyos dos únicos refugios lo constituyen el PN Iguazú y la Reserva Natural Estricta "San Antonio", donde a pesar de la protección, los colectores furtivos invaden constantemente sus límites y talan especies de importancia económica ("palmitos", "lapachos", "cedro misionero", "pino paraná", etc.) amenazando la existencia de las mismas.

Patagonia: de la estepa al bosque

Durante el trayecto de ida se realizó una parada entre las localidades de Zapala y Junín de los Andes con el fin de observar la vegetación de la provincia fitogeográfica Patagónica (Fig. 5).

Esta provincia se extiende desde el centro de la Precordillera de Mendoza y hacia el sur, por el occidente de Neuquén y Río Negro, ocupando gran parte de Chubut y Santa Cruz, y el NE de Tierra del Fuego. El clima es seco y frío con nieve durante el invierno y heladas casi todo el año. La vegetación es la estepa herbácea o arbustiva, las cuales presentan forma de cojín como adaptación a las extremas condiciones ambientales. En el sitio visitado se colectaron sus principales representantes "neneo", "duraznillo" y "solupe" (los nombres científicos y las familias de las especies mencionadas en el texto se indican en la tabla II) (Fig. 6).

En unos 50 Km, se pasa de la gran aridez que caracteriza a la Patagonia extrandina a los imponentes bosques que representan una vegetación única en el continente. Este cambio de paisajes se debe a que los vientos húmedos del Pacífico Sur, al chocar con la cordillera de los Andes, descargan su humedad en las laderas occidentales y soplan fuertes y secos en las mesetas patagónicas.

En los alrededores de San Martín de los Andes y San de Carlos de Bariloche, se encuentran bosques de

"ñire" y "ciprés", los cuales constituyen la porción más oriental y seca de los bosques andino-patagónicos (provincia fitogeográfica subantártica). Con estas dos especies coexisten: el "notro", uno de los árboles más hermosos de la Argentina, de flores rojo-escarlata, el "radal" y el "maitén" (Fig. 7).

En las ramas de los "ñires" y de las "lengas" se encuentran plantas hemiparásitas denominadas "cabello de ángel", exclusivas de los bosques subantárticos, las cuales obtienen la savia de su huésped sin perder su capacidad de fotosintetizar, y también malformaciones llamadas "llao-llao", producidas por un hongo del género *Cyttaria*.

También son destacables el "raulí" y el "roble pellín", cuya distribución está restringida al centro del Neuquén, siendo el único sector del país donde estas dos especies crecen. El sotobosque está representado por la "caña coligue", el "calafate", el "michay" y la "parrilla".

En uno de los brazos del lago Nahuel Huapi se encuentra la localidad de Puerto Blest, uno de los sectores más lluviosos de la Argentina, donde las precipitaciones alcanzan los 3200 mm anuales. La vegetación dominante es un bosque frío y húmedo de aspecto selvático cuya especie más destacada es el "coihue", árbol de gran porte que alcanza los 40 metros de alto y 3000 años de edad, acompañado por el "maniú hembra". En tanto en las zonas pantanosas aparecen los milenarios "alerces" de hasta 60 metros de altura y el "ciprés de las Guaitecas". En las cercanías de cursos de agua se encuentra el "arrayán o quetri" una de las especies más conocidas de estos bosques.

La "lenga" llega hasta las partes altas de los cerros de la región, por ejemplo en el Cerro Chapelco (Fig. 8), donde las condiciones ambientales adversas determinan que estas plantas adquieran aspecto achaparrado. En este cerro se observa la transición de la provincia Subantártica a la provincia Altoandina de escasa vegetación de matas sobre un suelo pedregoso (Fig. 9).

En la zona de Tromén, en la frontera con Chile, observamos los pinares de "pehuén". En algunos

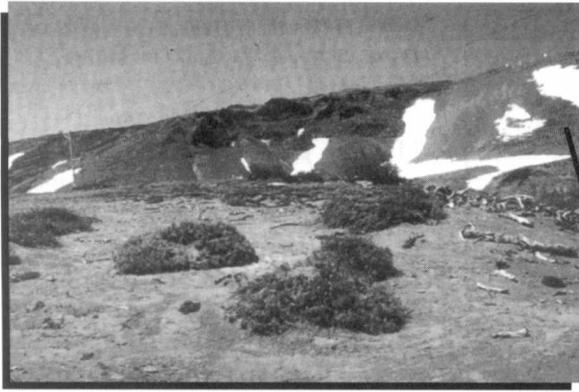


Fig. 9.
Cerro Chapelco: provincia fitogeográfica Altoandina.

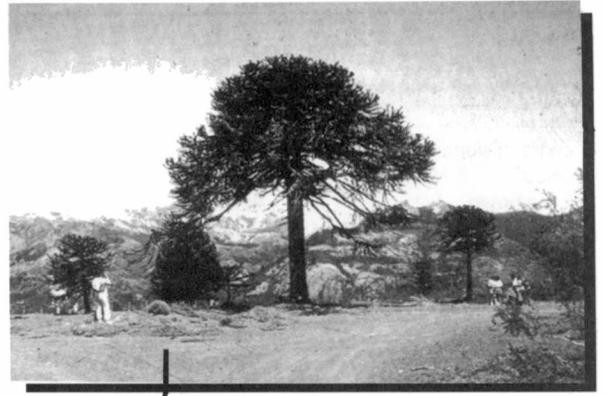


Fig. 10.
Bosque de Araucaria araucana en Tromen.



Fig. 8.
Cerro Chapelco, bosque de "lengas".



Fig. 7.
Bosque de cipreses cerca de San Martín de los Andes.

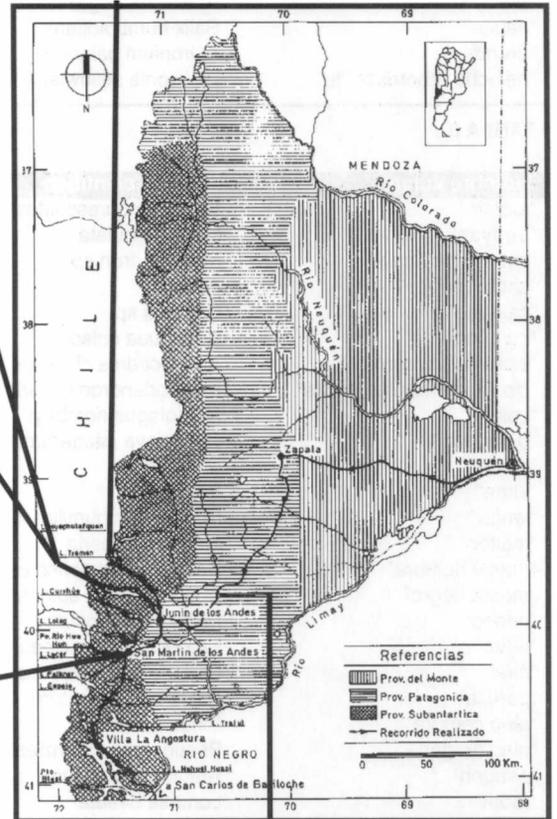


Fig. 5
Esquema
fitogeográfico
de Neuquén
con el
recorrido
realizado.

sectores forma bosques acompañados por "lengas", "ñires" y "coihues". Estos bosques se encuentran mejor conservados que los de "pino paraná" en Misiones, hallándose ejemplares en todos los niveles de desarrollo (Fig. 10).

De regreso, nos detuvimos en la localidad de Plaza Huincul, Neuquén, (provincia del Monte). La vegetación dominante es la estepa arbustiva ("jarillar") dominada por distintas especies de "jarillas", acompañadas por el "monte negro". Debido a la alta concentración de sales del suelo, se pudo



Fig. 6.
Aspecto de la estepa patagónica.

TABLA I

Nombre vulgar	Nombre científico	Familia
"ambai"	Cecropia pachystachya	Cecropiaceae
"cedro misionero"	Cedrela tubiflora	Meliaceae
"ceibo"	Erythrina cristagalli	Leguminosae
"fumo bravo"	Solanum granuloso-leprosum	Solanaceae
"Imbuiá"	Ocotea porcoa	Lauraceae
"lapacho amarillo"	Tabebuia ipe	Bignoniaceae
"laurel amarillo"	Nectandra lanceolata	Lauraceae
"laurel negro"	Nectandra saligna	Lauraceae
"palmito"	Euterpe edulis	Palmae
"palo rosa"	Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae
"paraiso"	Melia azedarach	Meliaceae
"pasto amargo"	Elyonurus muticus	Poaceae
"pino ellioti"	Pinus ellioti	Pinaceae
"pino paraná"	Araucaria angustifolia	Araucariaceae
"sauce"	Salix humboldtiana	Salicaceae
"urunday"	Astronium balansae	Apocynaceae
"helecho arborescente"	Dicksonia sellowiana	Dicsoniaceae

TABLA II

Nombre vulgar	Nombre científico	Familia
"alerce"	Fitzroya cupressoides	Cupressaceae
"arrayán"	Luma apiculata	Myrtaceae
"cabello de ángel"	Misodendron sp.	Misodendraceae
"cachi yuyo"	Atriplex	Chenopodiaceae
"calafate" o "michay"	Berberis sp.	Berberidaceae
"caña colihue"	Chusquea culeou	Poaceae
"ciprés de la cordillera"	Austrocedrus chilensis	Cupressaceae
"ciprés de las Guaytecas"	Piogerodendron uviferum	Cupressaceae
"coihue"	Nothofagus dombeyi	Nothofagaceae
"duraznillo"	Colliguaya integerrima	Euphorbiaceae
"jarilla"	Larrea sp.	Zigophyllaceae
"jume"	Salicornia	Chenopodiaceae
"lenga"	Nothofagus pumilio	Nothofagaceae
"maitén"	Maytenus boaria	Celastraceae
"maniú hembra"	Saxegothaea conspicua	Podocarpaceae
"monte negro"	Boungainvillea spinosissima	Nyctaginaceae
"neneo"	Mulinum spinosum	Umbelliferae
"notro"	Embothrium coccineum	Proteaceae
"ñire"	Nothofagus antarctica	Nothofagaceae
"parrilla"	Ribes magellanicum	Rosaceae
"pino cembra"	Pinus cembra	Pinaceae
"pino oregon"	Pseudotsuga menziesii	Pinaceae
"pehuen"	Araucaria araucana	Araucariaceae
"radal"	Lomatia hirsuta	Proteaceae
"raulí"	Nothofagus alpina	Nothofagaceae
"retama"	Sarothamnus scoparius	Leguminosae
"rosa mosqueta"	Rosa eglanteria	Rosaceae
"roble pellín"	Nothofagus oblicua	Nothofagaceae
"solupe"	Ephedra sp.	Ephedraceae

constatar la presencia de varias especies halófitas como el "jume" o el "cachiuyo".

De la misma manera que en Misiones, parte de los bosques subantárticos han sido reemplazados por plantaciones de coníferas exóticas de distintas especies de "pinos" entre ellas el "pino oregon". En la zona son comunes como plantas invasoras: la "rosa mosqueta" y la "retama".

Es nuestro interés continuar en los próximos años con viajes de estudio a otras regiones con el fin de tener un panorama general de la vegetación de nuestro país, así como seguir realizando videos con un fin educativo que exprese la gran riqueza florística y fitogeográfica de la Argentina, tanto para estudiantes como para el público en general que se sienta atraído por la naturaleza.

AGRADECIMIENTOS:

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a las autoridades de la APN que nos permitieron ingresar y coleccionar en los PN Iguazú, Lanín y Nahuel Huapi, a las autoridades y guías de los mismos, así como a la colaboración brindada por el personal del CIES (Centro de Investigaciones Ecológicas Subtropicales), a las autoridades de la planta de Alto Paraná que nos cedió las instalaciones de su camping en Puerto Esperanza y en especial a la familia Mariuzzi por su hospitalidad.

Un agradecimiento especial a Héctor Díaz quien filmó en video los viajes ; a Susana Freire por la lectura crítica; a Hugo Calvetti por la confección de las figuras. Dedicamos este trabajo a la memoria de Eleonora Pisano Gobbi que nos acompañó en dos de nuestros viajes con gran entusiasmo.

() Cátedra de Botánica Sistemática II, Facultad de Ciencias Naturales (UNLP).*

LECTURAS SUGERIDAS

- Brion, C., J. Puntier, D. Grigera y S. Calvelo.** 1988. Flora de Puerto Blest y sus alrededores. Centro regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, 201 pp.
- Cabrera, A. L.** 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enc. Arg. Agr. y Jard. Segunda edición. 2 (1): 1-85.
- Dimitri, M. J.** 1972. La región de los bosques andino-patagónicos. Col. Cient. INTA 10 (1): 1-381.
- Delucchi, G.** 1995. Panorama fitogeográfico del Noroeste argentino (NOA). Museo 1 (5): 61-67.
- Erize, F., M. Canevari, P. Canevari, G. Costa y M. Rumboll.** 1981. Los Parques nacionales de la Argentina y otras de sus áreas naturales. Instituto de Cooperación iberoamericana (ICI), 224 pp.
- Morello, J.** 1958. La provincia fitogeográfica del Monte. Opera Lilloana 2: 1-155.