

Sobre la conservación de especies vegetales

La vida en la Tierra depende de las plantas, sin embargo por lo general los esfuerzos se basan en la preservación de animales. ¿A qué se debe?

Texto y fotos: Gustavo Aparicio, Director de Conservación de Fundación Hábitat y Desarrollo



Postes de palo santo (*Bulnesia sarmientoi*) en el Chaco salteño

En 2014 la revista *Sin Fronteras* publicó el artículo “Una mirada sobre el estado actual de la conservación de la flora argentina”.¹ En ese excelente texto, los investigadores de la Universidad de La Plata Grossi, Gutiérrez y Delucchi reflexionaron sobre temas que están bien encaminados y otros que habría que desarrollar. El presente artículo pretende continuar y aportar al debate, brindando información actualizada.

Los conservacionistas, ¿prefieren a los animales?

A pesar de que la vida en la Tierra depende de la conservación de las especies vegetales, los esfuerzos se basan generalmente en la preservación de animales.

En las décadas del '70 y '80 la conservación se concentraban en grandes mamíferos como el yagüareté, el oso hormiguero, el panda y el elefante. Luego, a principios de los '90, impulsada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), comenzó a gestarse una mirada ecosistémica orientada a que los países protegieran muestras representativas de cada una de sus unidades ambientales. Si bien actualmente hay avances en este sentido,

¹<https://www.researchgate.net/publication/256487033> Una mirada sobre el estado actual de la conservación de la flora argentina

muchas reservas no están implementadas o lo están de manera insuficiente y en áreas que no protegen especies de fauna o flora amenazadas.

Un claro ejemplo de que la conservación se orienta aún hacia los animales puede observarse en los parques nacionales argentinos, que registran la presencia y el avistaje de especies de “valor especial” pero solamente de vertebrados. Sería importante -y relativamente sencillo- conocer y registrar qué especies de plantas endémicas o en peligro están protegidas en los parques y reservas nacionales.

Plantas amenazadas

En el caso de las plantas de Argentina, todavía no está claro cuáles están en peligro ni su nivel de amenaza. Afortunadamente durante 2018 el área de Biodiversidad de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y el Instituto de Botánica Darwin iniciaron un proceso para categorizar el estado de conservación de todas las plantas vasculares conocidas en territorio argentino, eligiendo los criterios de la Lista Roja de UICN. Exceptúa a las especies exóticas y a las que se encuentran en discusión taxonómica. Decenas de especialistas en diferentes familias botánicas están trabajando de manera voluntaria para generar un Libro Rojo de las Plantas Vasculares de Argentina para el 2020.

Por ahora, y desde hace algunos años, se utiliza el catálogo PlanEAR, que incluye especies endémicas de una o más provincias argentinas, reunidas en 5 categorías. Ese recurso técnico desarrollado por la Universidad Nacional del Sur junto al Grupo Especialista en Plantas de Sudamérica Templada de la UICN, brinda una idea certera acerca de las especies por las cuales realizar esfuerzos de conservación.²



El ararí (*Calophyllum brasiliense*) es un árbol con solamente 3 reducidas poblaciones en la Argentina

²<http://www.lista-planear.org>

Cuidar ambientes para proteger especies

La ecorregión del Monte es endémica de la Argentina, lo que implica la responsabilidad exclusiva del país en su preservación. Esto es necesario, además, para dar cumplimiento a compromisos internacionales como la Meta 11 de Aichi, en el marco del Convenio de Diversidad Biológica. Si bien se cuenta con información sobre los centros de endemismos del Monte, aún no se ha avanzado en su protección.³

Algo similar ocurre con la Estepa Patagónica que, si bien es compartida con la República de Chile, casi la totalidad de su superficie se encuentra en territorio argentino. También se cuenta con información de los sitios prioritarios a conservar en la Patagonia extra andina (los bosques andino patagónicos están bien protegidos por APN) pero todavía no se ha logrado preservar o manejar de manera sustentable estos sitios.⁴



Ma. Victoria Rodríguez y Gustavo Aparicio relevando vegetación en la RN Cañadón del Duraznillo, Santa Cruz

Sin embargo, en la Estepa Patagónica se desarrolla el mayor monitoreo de vegetación y del estado del suelo en el país. Se trata del proyecto MARAS (Monitoreo Ambiental para Regiones Áridas y Semiáridas) que entre 2006 y 2018 ha establecido 433 puestos de monitoreo en toda la Estepa y en gran parte del Monte.⁵

El pastizal pampeano, como consecuencia del intenso uso agrícola, es el ambiente que sufrió la mayor transformación y del que solamente subsisten remanentes. Se conoce la ubicación de

³https://www.researchgate.net/publication/304370290_Areas_of_vascular_plants_endemism_in_the_Monte_desert_Argentina

⁴https://sib.gob.ar/archivos/Pub_APN_WCS_TNC2013.pdf

⁵http://www.ar.undp.org/content/argentina/es/home/library/environment_energy/MARAS.html

los sitios prioritarios pero aún no se logró preservar o utilizar de manera sustentable este ambiente, aunque existen iniciativas como la Alianza del Pastizal que van en ese camino.⁶

El otro ambiente natural que en la última década sufrió una gran retracción por el avance de la frontera agropecuaria es el Chaco. Para identificar los sitios prioritarios se cuenta con la Evaluación Ecorregional del Gran Chaco Americano.⁷

Desde 2015 el Estado Nacional lleva adelante un Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada, un intento válido para mitigar el impacto del avance de la agricultura que empuja la ganadería hacia zonas boscosas.⁸

Cerca de San Ignacio (Misiones), en la zona del Teyú Cuaré, se encuentra un área de sabana donde la flora leñosa está estrechamente relacionada con el Cerrado. Es similar a las sabanas de Paraná en Brasil y de Canindeyú y Amambay, en Paraguay. Además, es un área muy pequeña que concentra una importante cantidad de endemismos. Se cree que este ambiente es una reliquia de fisonomías que predominaban en el sur de la Provincia.⁹

Comenzar por los endemismos

Se sabe que toda “isla” geológica que se encuentra rodeada de un “mar” de otro ambiente es un potencial centro de endemismos. Entonces, si se protegieran los Tres Cerros y los arenales costeros del río Uruguay en Corrientes, las Sierras de la Ventana y de Tandil en Buenos Aires y otras “islas” distribuidas en todo el país, se estarían preservando cientos de especies endémicas, incluso antes de ser registradas por la ciencia.

⁶http://awsassets.wwf.panda.org/downloads/libro_avps_bilenca_y_minarro_2004.pdf
<http://www.alianzadelpastizal.org>

⁷<http://biblioteca.seam.gov.py/wp-content/uploads/2017/11/reportetecnicoevaluacionecorregionalgranchaco.pdf>

⁸<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/tierra/bosques-suelos/manejo-sustentable-bosques/ganaderia-integrada>

⁹https://www.researchgate.net/publication/325893588_Cerrados_in_Argentina_Structure_diversity_and_biogeography_of_the_woody_component_of_a_savanna_in_the_Misiones_Province?enrichId=rgreq-f91b998bcdf04002d672cc48e80f2597-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyNTg5MzU4ODtBUzo2Mzk3ODk1NTIzNzc4NjRAMTUyOTU0OTEyNDk3OA%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf



La palmera de Bonpland (*Butia noblickii*) habita exclusivamente en los arenales costeros del sudeste correntino

Cambiar el color de los palmares

En el mundo hay unas 2700 especies de palmeras, más del 30% han sido incluidas en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2012). En Argentina viven 14 especies.

A nivel global enfrentan una drástica disminución de sus poblaciones naturales como consecuencia de la pérdida, la degradación y la fragmentación del hábitat; por esas razones estarían experimentando problemas demográficos como el envejecimiento de la población y la falta de reclutamiento (renovales).

Al tratarse de especies muy longevas, podrían no estar reflejando los cambios ocurridos a partir de la fragmentación del paisaje. Esto significa que los efectos de la pérdida de diversidad genética que se espera en poblaciones en declive demográfico, podrían no haberse manifestado porque han pasado pocas (o ninguna) generación/es desde la fragmentación.

A pesar de esta realidad global, en la Argentina no se protege a los palmares porque están compuestos por palmeras y no por árboles, que son taxones diferentes. Lo cual es cierto en parte... si bien las palmeras tienen un tallo sin crecimiento secundario ni leña verdadera, cumplen el mismo rol ecológico que los árboles.

Los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos -que realizan las provincias en el marco de la ley 26.331- no incluyen a los palmares como bosque nativo, por lo cual pueden ser desmontados. Afortunadamente esto puede subsanarse ya que cada jurisdicción debe actualizar su OTBN cada 5 años. En esa instancia provincias como Corrientes y Entre Ríos podrían “pintar” de amarillo a los palmares, permitiendo usos productivos que no incluyan desmonte como la ganadería, el turismo y la apicultura.



Palmar de *Butia yatay* en Reserva Natural Los Monigotes, Entre Ríos (Foto: Pablo Grilli)

Sobre el conocimiento de los ambientes

Un avance en este sentido es que se cuenta con un mapa actualizado de todas las unidades de vegetación existentes en la Argentina: cualquier persona puede ubicar en qué unidad de vegetación se encuentra una propiedad y cuáles son las especies autóctonas que caracterizan a esa unidad. Esto sirve, por ejemplo, para realizar tareas de restauración ambiental. ¹⁰

De este trabajo se desprende que la provincia fitogeográfica Alto Andina *“es probablemente la menos conocida desde el punto de vista de la vegetación. Resta aún una caracterización fisonómico-florística más acabada, que permitiría distinguir entre los sectores boreal, central y austral”*, en palabras de los autores de “Unidades de Vegetación de la Argentina”.

Según la doctora Lone Aagesen (investigadora de Conicet-IBODA), en la Cordillera de los Andes del sur de San Juan y norte de Mendoza por arriba de los 2.000 a 3.000 m.s.n.m se encontraría el área de endemismos más importante del país en número de especies vegetales (*com. pers.*, 2018).

¹⁰<https://inta.gob.ar/documentos/unidades-de-vegetacion-de-la-argentina>



Técnicos de Inta Mercedes reconociendo herbáceas en el malezal correntino

Sobre el conocimiento de las especies

El conocimiento taxonómico de la flora es alto: a la fecha existen 10.006 especies de plantas vasculares nativas, de las cuales 1.749 son exclusivas del país.¹¹

La información de cada especie está disponible en una base de datos en castellano, online y gratuita que se mantiene actualizada a medida que se publican cambios taxonómicos o nuevos registros de plantas argentinas.¹²

Estas especies están descriptas y existen muestras resguardadas en herbarios de museos, facultades e institutos de investigación en todo el país. En la década del '70 se realizaron importantes campañas botánicas que nutrieron los herbarios y ahora es momento de avanzar en la digitalización de dichas muestras para preservar la información. Un proyecto interesante sería volver a los mismos sitios a realizar campañas de colecta para actualizar la presencia sobre distribución de especies.

¹¹https://www.researchgate.net/publication/290450892_The_Catalogue_of_Vascular_Plants_of_the_Southern_Cone_and_the_Flora_of_Argentina_their_contribution_to_the_World_Flora

¹²<http://www.floraargentina.edu.ar>



Herbario y scanner para digitalizar muestras en el Instituto de Botánica Darwinion

Pero para eso hacen falta nuevos taxónomos, ya que muchos de los actuales investigadores con mejor conocimiento de nuestra flora ya no salen al campo o están retirándose y la carrera de investigación del Conicet no incentiva este tipo de estudios, lo cual atenta contra el más elemental conocimiento de la botánica, que consiste en reconocer especies.

Recursos genéticos a resguardo

Como país resulta estratégico resguardar material genético de especies vegetales con usos económicos actuales y futuros, comprobados y potenciales. En ese sentido el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha tenido un rol destacado: a partir del minucioso trabajo del ingeniero Julián Cámara Hernández de la Facultad de Agronomía de la UBA y del INTA Pergamino, actualmente se preservan unas 30 razas diferentes de maíz (uno de los 3 principales granos que alimentan a la humanidad, junto con el trigo y el arroz) colectadas en todo el territorio nacional. Incluso, en algunos casos ya no existe cultivo de maíz en los lugares donde las mazorcas fueron colectadas y esas variedades persisten porque el INTA las ha conservado.¹³

Al mismo tiempo el INTA, mantiene una red de bancos de germoplasma que custodian especies de interés agrícola, forrajero, forestal, medicinal, industrial, ornamental y apícola de todo el país. Esto sirve tanto para mejorar cultivos como para desarrollar economías regionales y contar con diversidad genética, por ejemplo, ante el ataque de una plaga.¹⁴

Numerosas facultades y jardines botánicos también preservan plantas y semillas de especies autóctonas que podrían servir para tareas de restauración utilizando genética local, además de constituir una valiosa salvaguarda ante posibles casos de extinción en la naturaleza.¹⁵

¹³ <https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-catgermoplasma.pdf>

¹⁴ <https://inta.gob.ar/videos/red-de-bancos-de-germoplasma-1>

¹⁵ https://www.bgci.org/argentina_esp/network_esp

Registro y protección del conocimiento tradicional

Otro motivo de orgullo nacional lo representan los grupos de investigación abocados a la etnobotánica. Existe un importantísimo caudal de conocimiento tradicional acerca de los usos de las plantas por parte de comunidades criollas, guaraníes, wichis y mapuches, entre otras poblaciones rurales.

Este conocimiento se sustenta en décadas de trabajo de campo y relacionamiento personal de los investigadores con miembros de las comunidades. Son recomendables los trabajos de Pastor Arena y María Eugenia Suárez en Chaco; Eduardo Rapoport y Ana Ladio en Patagonia; Gustavo Martínez en Córdoba y Santiago del Estero; María Lelia Pochettino con las comunidades andinas radicadas en Buenos Aires; los estudios de la doctora Nilda Dora Vignale en el NOA y lo publicado por Héctor Keller y Norma Hilgert sobre conocimiento de guaraníes y colonos en Misiones.¹⁶¹⁷¹⁸¹⁹



Comunidad wichi en Morrillos, provincia de Salta

La restauración en las ciudades y en el campo

A tono con la tendencia mundial, hoy más del 90% de los argentinos vive en ciudades. Gracias a la temprana prédica en los años '80 (y casi en soledad) del naturalista Ricardo Barbetti, cientos de personas comenzaron a promover las plantas nativas y, con el tiempo, esta tendencia fue replicándose en todo el país. En la actualidad el tema está tan instalado en las

¹⁶https://www.researchgate.net/publication/316876698_Domesticacion_en_el_Continente_Americano_Volumen_2_Investigacion_para_el_manejo_sustentable_de_recursos_geneticos_en_el_nuevo_mundo

¹⁷<http://www.ibiologia.unam.mx/gela/etnobotanicaconosur.pdf>

¹⁸https://www.researchgate.net/publication/273319728_LIBRO_COMPLETO_Etnobotanica_wichi_del_bosque_xerofito_en_el_Chaco_semiarido_salteno_Wichi_ethnobotany_of_the_xerophytic_forest_in_the_Semi-arid_Chaco_Salta_province_Argentina

¹⁹https://www.researchgate.net/publication/322537022_La_fotosintesis_de_la_cultura_Estudios_etnobiologicos_en_comunidades_guaranies_de_Misiones

principales ciudades que se naturalizó el hábito de cultivar plantas nativas en los jardines, para lo cual existen publicaciones, profesionales y viveros especializados.

Ejemplos de naturalistas que promueven el tema son Eduardo Haene, Claudia Nardini, Fabio Márquez, Cynthia Taylor, Gabriel Burgueño, Lucas Damer, Alejandro Galup, Gastón Touron, Nicolás Dobler, Alfredo Portugal, Marcela Ferreyra, Celina Gómez, Claudia Furman y Soledad Mesía Blanco, por citar algunos. Ellos continúan trabajando en diferentes ámbitos para promocionar el cultivo de plantas autóctonas y devolver diversidad biológica a las ciudades, mientras se recompone el vínculo de los “urbanitas” con la naturaleza.²⁰



Silvina Brossard en el vivero de nativas del Parque Nacional El Palmar

Los grandes espacios

Por otro lado, en el caso de los grandes espacios silvestres existe la dificultad de que el cultivo en vivero y la posterior replantación de nativas suele resultar muy onerosa, poco efectiva y difícil de monitorear. Existen honrosas excepciones, como el trabajo del Dr. Daniel Renison, de la Universidad Nacional de Córdoba, quien junto a muchísimos estudiantes-voluntarios viene repoblando de tabaquillos (*Polylepis australis*) las alturas cordobesas.²¹

La vegetación nativa silvestre en grandes espacios enfrenta dos serios problemas: el cambio de uso del suelo (que se mitigaría con ordenamiento territorial y consenso intersectorial o decisión política) y la invasión de especies exóticas. Para este último punto es necesario perder el miedo al uso de agroquímicos, fuego y maquinaria pesada porque el avance de las especies exóticas es vertiginoso. Afortunadamente, el Estado Nacional encaró el tema y está

²⁰ https://www.researchgate.net/publication/327369302Los_jardines_con_plantas_nativas_aportan_biodiversidad_urbana_Estudio_de_caso_en_la_Ciudad_Autonomade_Buenos_Aires_Argentina

²¹ https://www.researchgate.net/publication/325825264El_rol_de_los_voluntariados_en_la_restauracion_ecologica_del_centro_argentino

desarrollando una Estrategia Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras, que incluye especies vegetales.²²

En relación a estas especies, otro aspecto en el que debería avanzarse es en la promoción del uso económico de dichas invasoras: habiendo tantos árboles exóticos que dañan los ecosistemas y que podrían servir para elaborar tablas, postes, durmientes, leña o carbón, no es razonable que se sigan extrayendo quebrachos en Santiago del Estero para ninguno de estos usos. Es cuestión de dar el primer paso en esa dirección.



El ing. Ag. Hernán Maturo colectando plantas en la RN El Mangrullo, Chaco semiárido santiagueño.

²²<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/biodiversidad/exoticasinvasoras>