



Las eco REGIONES

Su conservación
y las áreas naturales
protegidas de la
provincia de Santa Fe.



Gobierno de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE.

Las ecoregiones, su conservación y las áreas naturales protegidas de la provincia de Santa Fe

Cita Sugerida:

"Las ecoregiones, su conservación y las Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Santa Fe"

Autores: Néstor Ricardo Biasatti, Juan Carlos Rozzatti, Blas Fandiño, Andrés Pautaso, Eduardo Mosso, Gabriel Marteleur, Natalia Algarañaz, Alejandro Giraudo, Carlos Chiarulli, Marcelo Romano, Patricio Ramírez Llorens, Lucas Vallejos.

Secretaría de Medio Ambiente. MASPyMA. Imprenta UNL.
Paraje El Pozo, Ciudad Universitaria s/n, Santa Fe.
Octubre de 2015.

Créditos de las Imágenes:

- Capítulo 5: Andrés Pautaso
- Capítulo 8: Carlos Chiarulli
- Tapa y capítulos 1, 2, 3, 4, 6 y 7: Néstor Ricardo Biasatti

Colaboradores:

- Base cartográfica: Fernando Avogradini
- Asistencia y Gestión: Leonardo Vera

Las ecoregiones: su conservación y las áreas naturales protegidas de la provincia de Santa Fe / Néstor Ricardo Biasatti ... [et al.]; contribuciones de Fernando Avogradini; compilado por Néstor Ricardo Biasatti; coordinación general de Leonardo Vera. - 1a ed. - Santa Fe: Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2015. 244 p. + Mapas; 29 x 20 cm.

ISBN 978-987-23776-2-5

1. Biodiversidad. 2. Conservación de Recursos Naturales. 3. Áreas Protegidas. I. Biasatti, Néstor Ricardo II. Avogradini, Fernando, colab. III. Biasatti, Néstor Ricardo, comp. IV. Vera, Leonardo, coord.
CDD 333.72

AUTORIDADES

Gobernador de la Provincia de Santa Fe

Antonio Bonfatti

Ministro de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente

Antonio Ciancio

Secretario de Medio Ambiente

César Mackler

Subsecretario de Recursos Naturales

Ricardo Biasatti



Las ecoregiones, su conservación y las áreas naturales protegidas de la provincia de Santa Fe

Dirección general y compilación:

Néstor Ricardo Biasatti

Colaboradores:

Fernando Avogradini / Leonardo Vera



asociados a patrimonio cultural de la región asociados a los procesos históricos de ocupación del suelo, el origen de las colonias, etc.

El estatus institucional de la reserva, actualmente responde a las designaciones descriptas más arriba de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja de Esperanza y de la Universidad Nacional del Litoral.

La categoría de Reserva Universitaria Escuela Granja de Esperanza (Distrito Esperanza, Depto. Las Colonias), otorgada oportunamente por la provincia, perdió vigencia con la sanción de la Ley N° 12.175 del Sistema Provincial de Areas Naturales Protegidas, que requiere su re-designación al amparo de ese nuevo marco normativo. Esa solicitud se encuentra en la actualidad en trámite, observando dificultades relacionadas a la titularidad de la tierra afectada a la reserva, que siendo del Estado Nacional, deriva en cierta dificultad de compatibilidad con la mencionada Ley N° 12.175.

5

Monumentos Naturales de Santa Fe: Aguará Guazú y Venado de las Pampas

(Andrés Pautasso)



Origen:

La figura de Monumento Natural tiene su origen en 1940, donde la Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales (realizada en Washington), lo indican como una figura a usar para designar a un área natural o a una especie por su rareza o singularidad merecieran dicha categoría. Aunque mayormente no fue puesta en práctica, en la legislación argentina se mantuvo (Chebez, 2010). Así, fueron declarados Monumentos Naturales Nacionales dos sitios: los Bosques Petrificados en Santa Cruz y Laguna de Los Pozuelos en Jujuy. En cuanto a especies son cuatro las que se incluyen en esta categoría: la Ballena Franca Austral (*Eubalaena australis*), el Yaguararé (*Panthera onca*), la Taruca (*Hippocamelus antisensis*) y el Huemul (*H. bisulcus*).

Provincias como Buenos Aires, Chaco, Chubut, Corrientes, Jujuy, Mendoza, Misiones, Río Negro, Salta, San Luis y Santa Cruz, incorporaron esta figura en su legislación para declarar especies de flora y fauna, y en mucha menor medida áreas naturales.

Particularmente la Provincia de Santa Fe incluye a los Monumentos Naturales como una categoría de manejo en el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas (Ley 12.175). El Artículo 35 del Capítulo VII establece que: "Monumentos Naturales son los sitios, entidades biológicas, ambientes naturales y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de relevante y singular importancia científica, estética o cultural, declarados como tales por normas especiales y a los cuales se les acuerda protección absoluta. Son inviolables, no pudiendo realizarse en ellos actividad alguna con excepción de visitas guiadas que garanticen el principio de intangibilidad absoluta, inspecciones oficiales o investigaciones científicas permitidas por la Autoridad de Aplicación con relación a los objetivos de conservación establecidos para el caso".

Declaración de Aguará Guazú y Venado de las Pampas como Monumentos Naturales:

En el mes de octubre de 2003 fue sancionada la Ley Provincial N° 12.182, la que establece los siguientes artículos:

Artículo 1º - Declárese Monumento Natural Provincial al Aguará Guazú (*Chrysocyon brachyurus*) y al Venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*).

Artículo 2º - El objetivo de la declaración que en el artículo precedente se realiza es el de proteger y posibilitar la recuperación poblacional de las especies categorizadas en peligro de extinción y vulnerables.

A este fin tal declaración implica:

a) la total y permanente veda de su caza;

b) la expresa y absoluta prohibición de su captura por cualquier medio; el acosamiento, persecución, tenencia, tránsito o comercialización de las especies vivas o muertas, de sus despojos o elementos elaborados con estos.

c) El decomiso de las especies aprehendidas, sus despojos, los productos elaborados con estos y de la totalidad de los elementos utilizados para su captura y faena.

Artículo 3º - Las especies vivas decomisadas serán devueltas en plena libertad en su medio natural en la forma y tiempo que los organismos técnicos del Estado provincial lo establezcan.

Artículo 4º - Las violaciones a la presente ley serán sancionadas con multas equivalentes al valor de 200 a 20.000 litros de nafta súper, conforme la gravedad de la acción sancionada y el carácter de infractor primario o reincidente del sancionado. Lo percibido por esta causa será destinado a acciones concretas de preservación y recuperación poblacional de especies en peligro de extinción o vulnerables.

Artículo 5º - Dentro de los treinta días de promulgada la presente ley el Poder Ejecutivo deberá reglamentarla, estableciendo la autoridad de aplicación de la norma, los procedimientos y demás recaudos necesarios para su cumplimiento. Supletoriamente será de aplicación lo establecido en el Decreto de Ley N° 4218/63 y sus disposiciones complementarias.

Artículo 6º - Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Situación del Aguará Guazú en la provincia de Santa Fe:



El Aguará Guazú es una especie que presenta una amplia distribución en América del Sur, abarcando porciones de Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Perú (Queirolo et al., 2011). En Argentina se estima que la distribución histórica alcanzaba las provincias de Buenos Aires, La Pampa, San Luis, San Juan, Catamarca y La Rioja (Prevosti et al., 2004). Actualmente las poblaciones de esta especie en Argentina se encuentran en las provincias del nordeste: sur de Misiones, Formosa, Chaco, Corrientes, norte y centro de Entre Ríos, norte y centro de Santa Fe, este de Santiago del Estero y nordeste de Córdoba (Beccaceci 1992, Jayat et al. 1999, Haro et al. 2002, Soler et al. 2006; Pautasso y Fandiño, 2008, Miatello y Cobos, 2008; Queirolo et al., 2011).

DISTRIBUCIÓN Y POBLACIÓN EN SANTA FE:

En la provincia de Santa Fe se encuentra uno de los límites de su distribución global, y su extensión de presencia abarca desde el Paralelo 28°, hasta casi el paralelo 33°, con un registro extremo y actual en Capitán Bermúdez (cercano a la ciudad de Rosario). Esta dispersión abarca las eco-regiones del Chaco Húmedo, Chaco Seco, Espinal y Valle del río Paraná, siendo marginal en Pampas. Dentro de estas regiones los hábitats más frecuentados son los ambientes bajos dominados por pastizales y cañadas (Pautasso, 2009).

El tamaño de la población se desconoce, aunque en términos generales existe evidencia que indica que la especie es relativamente frecuente en el norte y se torna raro en el sur de su extensión de presencia provincial.

Aparentemente en los Bajos Submeridionales esta especie presenta un buen estado de conservación, y hay indicios que sugieren que durante ciclos plurianuales húmedos podría expandirse. Hacia el centro de la provincia, la especie sería algo más escasa que en el norte, y se destacan como sitios relevantes las cuencas de los arroyos Saladillos (Dulce y Amargo) y las cañadas del centro provincial (dptos. Las Colonias y Castellanos).

Finalmente, en el sur (áreas australes del Espinal y límites con la región pampeana) es una especie escasa a rara. Se han encontrado numerosas cañadas donde la especie aparece irregularmente, parece extinguirse en determinados períodos y el sitio vuelve a ser recolonizado en otros. A su vez se han encontrado cañadas con evidencias de reproducción recurrentes. Estas subpoblaciones potencialmente sumidero podrían ser más frágiles que las del norte provincial y propensas a desaparecer.

PRINCIPALES AMENAZAS IDENTIFICADAS:

En un análisis de 130 decesos de Aguará Guazú en la provincia (principalmente entre 1995 y 2009), el 67 % correspondió a la caza o captura (26 % y 41 % respectivamente) lo que indica que la persecución directa es una de las amenazas que más afectan a la especie. Los factores motivadores son muy variados, pero ligados en su mayor parte a algo común: lo conspicuo que resulta su figura (Pautasso, 2009). De esta forma, por curiosidad, temor, etc. suele ser muerto o puesto en cautiverio.

La pérdida, distorsión y/o fragmentación del hábitat es otro de los factores que más estarían afectando a la especie. Aun si la especie presenta cierta tolerancia a modificaciones del hábitat, se debe destacar que las poblaciones en mejor estado están en áreas como los Bajos Submeridionales, donde predominan grandes extensiones de ambientes naturales. En dicha región la tendencia del uso de tierras incluye actualmente un avance de la actividad agrícola e intensificación ganadera, y para favorecerlas se han realizado canalizaciones en estos humedales. Estas obras han provocado un incremento en el impacto de las sequías y por consecuencia afectaron negativamente en las poblaciones de esta especie, provocando severas mortandades en el período 2006-2009. El principal factor motivador de la fragmentación y reemplazo de hábitat es un patrón de desarrollo basado en la sustitución de ecosistemas, con modelos de agricultura industrial en expansión (Pautasso, 2011).

En una menor medida, el aguará guazú, es afectado por atropellos con vehículos en rutas.

Estos eventos parecen ser más comunes en sitios donde coincide una alta densidad de la especie, un tráfico importante, y la ruta atraviesa grandes extensiones de áreas naturales. En la provincia se identificó un sector del departamento San Cristóbal y sur de 9 de Julio donde ocurre la mayor cantidad de colisiones (Pautasso, 2009).

Otra serie de amenazas como las enfermedades, la competencia con perros domésticos, fueron documentados como amenazas que están operando en las sub-poblaciones de Santa Fe pero su impacto sobre estas es desconocido.

ESTADO DE CONSERVACIÓN:

A nivel global la UICN categorizó al Aguará Guazú como Cercano a la Amenaza (Rodden et al., 2008), es decir se asume que se encuentra en disminución pero no a un ritmo suficiente como para categorizarlo amenazado.

En un nivel regional, diversos países han considerado que esta especie dentro de sus territorios (esto es parte de la población global) debe considerarse amenazada. Así Argentina lo categorizó Vulnerable en 1997 (Ojeda y Díaz, 1997) y posteriormente lo recategorizó En Peligro (Díaz y Ojeda, 2000).

Siguiendo la metodología de la UICN para categorizar especies regionalmente (UICN, 2003), se analizó la situación de la especie en la provincia de Santa Fe, Córdoba y sudeste de Santiago del Estero. La categoría asignada fue "Vulnerable" coincidiendo con la primera asignada a nivel nacional y con la Resolución de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable N° 1030/2004 que la designa "Amenazada".

Situación del Venado de las Pampas en la provincia de Santa Fe:

El Venado de las Pampas es un cérvido que históricamente ocupó una gran área de distribución en América del Sur, desde el paralelo 5°, en Brasil, hasta el paralelo 51°S, en Argentina (Cabrera 1943). En la actualidad está representado por poblaciones aisladas en Argentina, este de Bolivia, centro y sur de Brasil, Paraguay y Uruguay (González y Merino 2008).

En Argentina la especie está distribuida en cuatro poblaciones aisladas y ubicadas en las provincias de Corrientes (Merino y Beccaceci, 1999; Parera y Moreno, 2000; Jiménez Pérez et al., 2009), San Luis (Dellafore et al., 2003), Buenos Aires (Vila y Beade, 1997; Merino y Carpinetti, 1998) y Santa Fe (Caminos et al., 1998; Pautasso et al., 2002). Se estima que en total quedarían en el país entre 1195 y 3450 individuos (considerando todas las poblaciones).

DISTRIBUCIÓN Y POBLACIÓN EN SANTA FE:

El tamaño de la población de venado de las pampas no es conocido adecuadamente, aunque mediante la suma de evidencias indirectas y directas se pudo establecer que como mínimo la población rondaría los 25-50 individuos. Por otra parte mediante entrevistas



Venado
de las
pampas

(foto: A.Pautasso)

a pobladores se estima que el rango podría establecerse entre los 45-90 ejemplares. Independientemente de la incertidumbre sobre el tamaño real, se considera que la población está compuesta por pocas decenas de venados.

La mayor parte de la población se encontraría en una estancia del departamento Vera (Camino et al., 1998; Pautasso, et al., 2002), donde ocuparía una extensión de presencia de unos 500 km² y un área de ocupación que podría rondar los 225km² (Pautasso, 2011).

PRINCIPALES AMENAZAS IDENTIFICADAS:

Las presiones sobre esta población fueron tratadas en numerosas oportunidades por Pautasso et al., (2005); Chebez et al., (2008); Pautasso et al., (2009); Miñarro et al., (2010) y se recomienda remitirse a esa bibliografía para detalles.

La caza es fue identificada tempranamente como una de las amenazas que más impactan en la población. Sobre un total de 22 venados que se registraron muertos entre 1992 y 2005, 18 de ellos fueron cazados (Pautasso et al., 2005). La caza es practicada por pobladores rurales (uso de carne, cuero, etc.) y, en menor medida, por cazadores foráneos (caza deportiva furtiva). En determinados momentos la caza puede ser significativa (por ejemplo, en dos meses de 2005 se cazaron cuatro venados). La mayoría de los venados fueron cazados con perros y éstos carnívoros son actualmente los depredadores más efectivos.

Las inundaciones prolongadas y sequías impactan sobre los venados. Durante inundaciones se registró importante mortalidad por ahogo o inanición. En el caso de las sequías se encontró mortalidad de venados que quedaron empantanados en represas de almacenamiento de agua (Pautasso et al., 2010), y otros animales de los cuales no pudo comprobarse una causa exacta, pero podría ser combinación de corridas de perros + mala alimentación por falta de forraje de calidad.

La pérdida de hábitat está cobrando mayor importancia a partir de las sequías que permitieron el avance agrícola. Así ya se han perdido áreas que hasta años recientes eran ocupadas por venados. En el caso de la ganadería, un exceso de pastoreo y quema no controlada está deteriorando aceleradamente los mogotes (ambientes muy utilizados por los venados).

Además de la pérdida de hábitat, la actividad ganadera provoca algunas alteraciones en el comportamiento de los animales ya que requiere de movimientos de hacienda, presencia de personas y perros (Pautasso et al., 2005). En este sentido, en Bahía Samborombón (Buenos Aires) se ha comprobado que los venados tienen menor home-range y la selección de hábitat se ve alterada con la presencia de ganado (Vila et al., 2008). También se debe tener en cuenta que el ganado bovino puede provocar la transmisión de patógenos a los venados, lo que fue comprobado en otras poblaciones (Bianchini y Luna Pérez, 1972).

Por último se estima que los chanchos cimarrones son una amenaza pues están operando negativamente en Bahía Samborombón (Pérez-Carussi et al., 2009).

En general aunque estudios preliminares demuestran que la población santafesina aún posee diversidad genética como para recuperarse y que no hay homocigosis (Raimondi, 2006), se estima que está conformada por un pequeño número de individuos por lo que eventos catastróficos (e.g. inundaciones o sequías extraordinarias) o la agudización de amenazas (aumento de caza) pueden hacer peligrar la población en poco tiempo (Pautasso et al., 2005).

Estado de conservación:

Debido a su declinación en el contexto global, la especie es considerada Cercana a la Amenazada (González y Merino, 2008). Esta situación es comprensible debido a que aún existen importantes poblaciones en Brasil. Por el contrario su situación en Argentina es más comprometida y se la categorizó En Peligro (Díaz y Ojeda, 2000).

En particular la población de Santa Fe, por estar inconexa con otras poblaciones existentes, el pequeño número de efectivos que la componen y las amenazas que enfrenta, debe ser considerada En Peligro Crítico.

El futuro de los monumentos naturales santafesinos:

Los planes de conservación:

Hasta entrada la década del 2000 las acciones de conservación enfocadas directamente a ambas especies no se han destacado por ser efectivas y no han tendido tampoco una planificación adecuada ni participativa.

Es probable que por ello, muchos de los escasos esfuerzos realizados no dieran frutos tangibles, es decir, no mejoraron la situación de ambas especies. En ocasiones lo antedicho es producto de atacar amenazas que probablemente no sean las prioritarias, y esto podría ser fruto de un análisis no adecuado de situación o bien, como es usual, simplemente porque ese análisis nunca existió. Otro de los problemas podría ser la poca acción coordinada y con múltiples actores, que desencadenan en esfuerzos destinados a un mismo objeto de conservación pero con metas diferentes.

Para intentar recuperar a estas especies se empezaron a trabajar en planes de acción específicos. El "plan provincial" de venados tuvo su primera versión en el año 2001 y luego otra del año 2003, que estuvo vigente hasta fines de 2009. En la actualidad rige el Plan

Nacional de Conservación del Venado de las Pampas, que fue aprobado el día 2 de marzo de 2011 mediante Resolución 340/2011 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (cuyo texto completo puede verse en el ANEXO y ampliarse accediendo al contenido del plan en: <http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=1327&IdSeccion=3>).

La provincia de Santa Fe ha sido parte de la gestación del Plan Nacional y continúa en coordinación con aquél a través de las acciones locales. En orden a la iniciativa de orden nacional de profundizar la articulación institucional de las distintas jurisdicciones, Santa Fe ratifica la adhesión al Plan Nacional mediante la Resolución N° 037/14, de la Secretaría de Medioambiente del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medioambiente.

Por parte del Aguará Guazú, en el 2009 se publicó un plan de acción de corto plazo (2009-2014) para comenzar a desarrollar acciones prioritarias que mitiguen las amenazas identificadas.

Si bien es sabido que un plan de acción no necesariamente garantiza el éxito en la conservación, éstos presentan algunas características que posibilitan a que las acciones sean mejor dirigidas y los recursos mejor destinados. Estas características son que poseen una meta y objetivos claros, y acciones priorizadas por su efecto sobre las amenazas que operan contra la conservación de las especies foco.

OTROS MONUMENTOS PROPUESTOS:

Existieron otros proyectos de ley que tuvieron la intención de declarar como Monumento Natural a cuatro especies más: el Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*), el Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*), el Oso Hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) y el Ciervo de los Pantanos (*Blastocerus dichotomus*).

Tanto el ciervo como el oso hormiguero son considerados Vulnerables en la escala global (Duarte et al., 2008; Miranda y Medri, 2010). En la provincia de Santa Fe el Ciervo de los Pantanos posee una población relictual en el nordeste de la provincia en islas del Paraná del departamento General Obligado, tanto como en islas de jurisdicción correntina (Eberhardt et al., 2009). Por su parte, el Oso Hormiguero, posee poblaciones en la Cuña Boscosa y en las áreas relictuales del Chaco Seco en el departamento 9 de Julio (Pautasso et al., 2009).

Es importante destacar que de las especies propuestas, el cardenal y el águila son las de mayor prioridad de conservación a nivel global pues ambas son consideradas En Peligro (Birdlife International, 2008 a y b), categoría también asignada en el orden nacional (López-Lanús et al., 2008). Debido a que el norte de la provincia de Santa Fe fue identificado como uno de los sitios donde estas aves aun presentan poblaciones importantes, la conservación en nuestro territorio aportaría significativamente a la protección de estas especies.

PERSPECTIVA DE LOS MONUMENTOS NATURALES SANTAFESINOS:

Como anteriormente se señaló la situación de los Monumentos Naturales santafesinos es diferente entre sí. Mientras en el Aguará Guazú la condición es Vulnerable, y las poblaciones que ocurren en Santa Fe están conectadas con otras fuera de la provincia, el Venado de las Pampas está en una situación crítica.

En el caso del aguará aun es posible de recuperar la población con medidas de conservación preventivas, como la implementación de una serie de medidas que mitiguen amenazas como la caza y captura viva. También dependerá de que su situación no empeore, mantener conectadas las subpoblaciones existentes, ya que las Áreas Protegidas por sí solas no son suficientes para asegurar la viabilidad de la especie.

Por el contrario, la supervivencia a futuro de la población de venados sólo será posible trabajando intensivamente sobre la población relictual, siendo, en este caso en particular, la creación de un Área Protegida casi la única salida realista para protegerla.

En ambos casos se cumplirán las metas de los planes de acción siempre y cuando se mantenga el compromiso entre autoridades ambientales y la sociedad civil.

IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DEL AGUARÁ GUAZÚ EN SANTA FE:

La provincia de Santa Fe, junto con Entre Ríos, Córdoba y Santiago del Estero constituyen los límites australes de la distribución global del Aguará Guazú. Es probable, sin embargo, que las poblaciones de la Mesopotamia no tengan flujo activo de individuos con las del sudoeste de esta área, posiblemente por la barrera que constituye el río Paraná. En Santiago del Estero y Córdoba esta especie se encuentra en pocas localidades del este y del nordeste respectivamente, y en ese contexto es muy probable que la conservación de las poblaciones de Santa Fe sea una prioridad para seguir manteniendo a largo plazo al aguará en esas provincias (Pautasso y Fandiño, 2008).

Si bien la dinámica de la población no es bien comprendida, los conocimientos actuales inducen a direccionar acciones de conservación tendientes a mantener la potenciales fuentes como mínimo, y para mantener la situación actual debería contemplarse mantener también las potenciales rutas de dispersión y los hábitats de las subpoblaciones sumidero.