

FAUNA SANJUANINA

1. EL SER HUMANO Y LA FAUNA

Para la terminología legal, la fauna silvestre comprende todos los animales nativos y es un recurso natural básico, junto con el agua, al aire, el suelo y la vegetación.

El hombre ha interactuado con la fauna silvestre desde los albores de su existencia (empleándola como fuente de alimento, fabricando abrigo con sus pieles, como recreación, etc) y esa interacción está muy vinculada a la evolución cultural del mismo.

1.1. CLASIFICACIÓN DE LA FAUNA

En el ámbito de las Ciencias Naturales, la taxonomía es la ciencia que se ocupa de la descripción, denominación y clasificación de los seres vivos. Etimológicamente proviene de los vocablos griegos taxon (ordenamiento) y nomos (leyes, reglas). De esta manera, la taxonomía se encarga de agrupar los organismos relacionados entre sí en una misma categoría o taxón (ej. Orden, Familia, Género, Especie), y diferenciarlos del resto. Para asegurarse que el nombre asignado a un taxón, por ejemplo a una especie, sea el adecuado el autor debe determinar que no fue aplicado anteriormente, describirlo con suficiente detalle para que otro taxónomo pueda identificar a la misma especie que se le dio el nombre y, una vez asignado el nombre, debe incluirlo en una clasificación que exprese sus relaciones con otros grupos.

Los inventarios sistemáticos, la clasificación, la denominación científica y la interpretación de las relaciones entre los diferentes grupos de seres vivos, son herramientas fundamentales para el estudio y el uso sostenible de la biodiversidad, en tanto que las colecciones de organismos debidamente acondicionados y depositados en laboratorios y museos constituyen instrumentos irremplazables para documentar la variedad de la vida, presente y extinta.

El número total de especies conocidas en el planeta es sólo una pequeña proporción de la existente. Este desconocimiento es un determinante de nuestra capacidad para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.

2. SITUACIÓN DE LA FAUNA EN LA ARGENTINA

Una de las consecuencias de la interacción hombre-naturaleza es la pérdida de diversidad de fauna por la extinción de especies.

En nuestro país se conocen unas 2.500 especies de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, además de unas 9.000 de plantas. Más de 500 especies de animales y unas 250 de plantas están amenazadas de extinción (Ver Tabla 1).

ESPECIES	PECES DE AGUA DULCE	PECES MARINOS	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
<i>Presentes</i>	410	300	145	248	985	345
<i>Amenazadas</i>	80	61	61	51	163	113

No todas las especies “amenazadas” de extinción se encuentran en la misma situación. Hay algunas más próximas a desaparecer que otras. En esto influyen algunos de estos factores:

- La **rareza natural**: hay animales que siempre fueron escasos, mientras que otros se han enrarecido por la caza, por ejemplo.
- La **amplitud de su distribución geográfica**: cuanto más grande y más tipos diferentes de ecosistemas

abarque, más se favorece.

- La **habilidad para desplazarse o huir**: no es lo mismo una rana que un águila.
- Su **grado de especialización**: un animal que come un solo tipo de alimento es más vulnerable que otro cuya dieta es más variada.
- El **grado de amenazas que sufre su hábitat**: actualmente para las especies les conviene vivir más en las altas cumbres de los Andes que prácticamente no se encuentran modificadas que en la Selva Misionera, uno de los ambientes más alterados de la Argentina.
- El **lugar que ocupa en la cadena o pirámide alimenticia**: un “puesto” elevado (como el de los predadores carnívoros) usualmente tiene menor número de individuos que los de los “puestos” más bajos, como el de los herbívoros.
- La **longevidad**: los animales o plantas que viven muchos años son menos vulnerables y tienen posibilidades de dejar mayor descendencia que los que viven poco tiempo.
- El **grado en que se ven afectadas por la actividad humana**: caza, contaminación, deforestación, incendios, etc.

3. TRÁFICO ILEGAL

A comienzos de 1997, Interpol (a través de internet) dio a conocer que el tráfico de vida silvestre alcanzó el segundo lugar en el mundo entre los comercios ilegales, luego del narcotráfico (habiendo superado así al de armas).

Para comprender el funcionamiento del comercio de fauna silvestres hay que tener en cuenta distintos factores, como las tradiciones, las costumbres, los hábitos de consumo, la legislación, las características biológicas de las especies involucradas y, en especial, las reglas del mercado.

Por lo general, se cree que el único responsable del comercio ilegal de fauna es el “traficante”. Pero hay cazadores, recolectores, acopiadores, transportistas, comerciantes minoristas, distribuidores o mayoristas, empresarios, funcionarios gubernamentales, exportadores, importadores y el público consumidor, que por falta de conciencia, de información o de una conducta más solidaria o ética participan de estos ilícitos.



Guanacos víctimas de la caza furtiva

Los principales rubros comerciales (legales e ilegales):

- Animales vivos: para abastecer el mercado de mascotas (loros, cotorras, pájaros coloridos o canoros, monos, pumas, tortugas, arañas, escorpiones, ofidios, anfibios) y peces de acuario.
- Animales embalsamados: como curiosidades regionales y, a veces, en anticuarios o ferias artesanales (armadillos o peludos, sapos, crías de yacaré, aves de caza deportiva en fanales, trofeos).
- Cueros y pieles: para hacer prendas y objetos de vestir (elaboradas con las de felinos, zorros, boas, lagartos, yacarés).
- Invertebrados muertos: con los que se preparan cuadros decorativos o pequeños fanales con mariposas, escarabajos y otros insectos “de colección”.



Benteveos capturados ilegalmente

En 1973, para poner freno a este comercio ilegal,

se firmó la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES), ratificada por más de 130 países, incluyendo la Argentina. La función principal de CITES es regular o prohibir el comercio internacional de fauna y flora.

4. FAUNA SANJUANINA Y SU AMBIENTE

4.1. ESPECIES AUTÓCTONAS

En nuestra provincia encontramos una gran diversidad de fauna de vertebrados como consecuencia de la presencia de diferentes escenarios naturales.

La riqueza y diversidad de especies que encierran las regiones áridas (como la de San Juan), es muchas veces subestimada. Suele mencionarse la cantidad de especies nuevas que aparecen cada tanto en regiones tropicales y de otras tantas que hay por descubrir, pero los desiertos contienen también muchas especies aún por conocer y otras poco conocidas.

En San Juan continuamente se descubren nuevas especies; hace algunos años se descubrió en la reserva de San Guillermo la presencia del Gato Andino (*Oreailurus jacobita*) cuya distribución hasta la fecha no correspondía a estas latitudes. En la misma reserva se han descubierto 4 especies nuevas de reptiles (dos de las cuales aún se encuentran en descripción) además se citan 12 especies de lagartos de distribución nueva para el Parque Nacional Ischigualasto y 3 citas nuevas de mamíferos en un análisis de la avifauna de los humedales de los valles de Zonda y Ullum, encontraron 7 especies de nueva mención para estas áreas. En nuestra provincia se encuentran 325 especies de aves divididas en 21 órdenes y 52 familias dentro de las cuales existe una gran cantidad de géneros representados.



Pristudactylus scapulatus, en la Reserva de la Biósfera de San Guillermo.

4.2. ESPECIES EXÓTICAS

La actividad humana y en especial la generalización y globalización del comercio comenzaba hace ya varios siglos cuando la navegación tomó auge como medio de transporte de cargas, y produjo el traslado de plantas y animales de un lugar a otro del planeta, ex profeso o accidentalmente y así llegó el ganado y también la rata doméstica.

Mucho tiempo ha pasado desde estos clásicos ejemplos y muchas más invasiones de plantas y animales han ocurrido desde entonces. En nuestro país la lista es muy grande con más de una docena de especies de aves y otras varias de mamíferos.

Ejemplos de ello son la liebre, el jabalí, el ciervo colorado, el visón, la paloma doméstica, el gorrión, el cardo de castilla, la carpa y muchas otras que con un propósito determinado o accidentalmente, fueron trasladadas desde otros lugares del planeta y se adaptaron muy bien, aprovechando nichos ecológicos vacantes y en especial la falta de los predadores que en su lugar de origen las controlaban.

Se destacan que la introducción de nuevas especies en hábitats extraños ya sea por accidente o deliberadamente ha tenido consecuencias devastadoras, por lo que estas introducciones son desaconsejadas por



Jabalí (*Sus scrofa*)

los ecólogos.

En nuestra provincia se ha detectado la presencia de varias especies exóticas, una de ellas es la Rana catesbeiana (Rana toro) que fue detectada en la localidad de Puchuzum, Departamento Calingasta. Es una especie originaria de América del Norte y presenta una gran capacidad adaptativa (inclusive en ambientes contaminados), con altas tasas reproductivas y con escasos predadores naturales por lo que pone en peligro la supervivencia de las especies de anuros nativas del lugar.

Otra de las especies introducidas es el jabalí. Esta especie se encuentra en el Departamento de Zonda desde el año 1990 y fue introducida con el fin de la realización de un criadero por parte de los lugareños. A través de los años logró una gran adaptación a la zona constituyendo un peligro no sólo para el ecosistema, debido a que no posee predadores naturales, sino también para los turistas y el pueblo zondino en general. También está presente en la localidad del Encón donde compite con el pecarí.

La liebre europea esta introducida en casi todo el territorio nacional y en muchas localidades ha desplazado en gran medida a la mara (o liebre criolla), posiblemente debido a que comparten similares nichos ecológicos.

Entre las aves la especie introducida más emblemática es el gorrión (*Passer domesticus*), ocupando casi todas las eco-regiones de la provincia.



Liebre europea (Lepus europaeus)

5. ESPECIES EMBLEMÁTICAS Y ENDÉMICAS

De las 195 especies de saurios que se registran para la Argentina, el 18% se encuentra en nuestra provincia, de las cuales el 14% son especies endémicas. Desde 1983 se destaca la importancia de realizar estudios en la Reserva de la Biósfera San Guillermo, por su elevado contenido de especies endémicas, es así que hasta la fecha se han detectado en el área de la reserva 7 especies de saurios nuevas, por lo que se hace imprescindible incrementar los estudios ecológicos y biológicos de las mismas para llevar a cabo planes de manejo para su conservación.



Phymaturus punae, especie endémica de la Reserva de la Biósfera de San Guillermo.

Dentro de los anfibios, *Rhinella bernardoi* sp. Nova corresponde a una especie nueva para la ciencia y sería endémica del parque Provincial Ischigualasto. La desaparición de una especie endémica de una región significaría una pérdida definitiva de ese patrimonio genético tanto para la Argentina como para la humanidad. La atención particular que deben merecer las especies endémicas de un país se basa en el concepto de responsabilidad última (WCMC, 1994) que le cabe a nivel global a ese país respecto a su conservación. Se ha consensuado a nivel internacional que si bien la conservación



Rhinella bernardoi sp. nova, especie endémica del Parque Provincial Ischigualasto.

de la biodiversidad es una preocupación común a la humanidad, cada país es responsable último de administrar su patrimonio genético (Glowka, et al., 1994).

6. FAUNA DE IMPORTANCIA SANITARIA

6.1. ARÁCNIDOS DE IMPORTANCIA SANITARIA

Las arañas son animales tímidos, que más que enemigos para el hombre son sus aliados en la continua lucha contra los insectos. El veneno producido para matar sus presas suele ser inocuo para el hombre. Incluso las arañas más venenosas pican sólo cuando se sienten amenazadas, o para defender sus huevos o sus crías. La tarántula americana (araña pollito), pese a su gran tamaño; rara vez pica y su picadura no se considera grave. Sin embargo, en nuestra provincia se encuentran presentes 3 géneros de arañas consideradas “peligrosas”.

VIUDAS NEGRAS (*Latrodectus* sp.):

Las hembras tienen 12 a 16 mm de longitud (sin contar las patas), pueden ser de color negro metálico o marrón claro, el abdomen posee manchas que pueden ser rojas, amarillas o castaño rojizo, dispuestas en la zona dorsal del mismo. También pueden no poseer manchas. Los machos son de 5 mm de cuerpo oscuro con manchas, viven en las telas de las hembras, y habitualmente son comidos después de la cópula. Las viudas negras son sedentarias y raras veces abandonan la tela, las que construyen cerca del suelo, alrededor de los domicilios, en cuevas u hormigueros abandonados, entre ramas y hojas de arbustos, bajo las rocas, troncos, etc.



Especies de “viudas” comunes en San Juan:

- *Latrodectus mirabilis* (viuda negra): son de color negro o castaño muy oscuro, con una pequeña mancha roja o línea roja en el extremo del abdomen. Su veneno es de gran toxicidad.
- *Latrodectus corallinus* (viuda negra): similar a la anterior pero posee siete manchas rojas en el abdomen y en la zona ventral posee un área roja de forma cuadrangular. Su veneno es de gran toxicidad.
- *Latrodectus geometricus* (viuda marrón): la hembra posee el abdomen grisáceo o amarillento con una pequeña mancha roja por ventral y por dorsal, con manchas rosadas y negras, a veces poco marcadas, las patas son claras con manchas oscuras. Esta araña si construye refugio. Su veneno es tóxico.

En general la timidez de estas arañas provoca pocos accidentes. El veneno ataca el sistema nervioso. La picadura se reconoce por dos pequeñas lesiones en forma de puntos separados entre sí por más de 1 mm que origina un dolor punzante el cual se hace más intenso en el lapso de 15 a 60 minutos, extendiéndose por el miembro afectado e incluso pudiendo generalizarse. Acompaña al dolor una ampolla rojiza y en ocasiones una suave hinchazón local.

Síntomas: excitación y ansiedad, contracciones musculares, dolores en todo el cuerpo, hipertensión arterial, fluctuaciones en la temperatura corporal, vómitos, sudoración abundante, gran secreción salival, bronquial y nasal, en ocasiones agrandamiento del iris con leve hinchazón de los párpados. Estos síntomas pueden durar de 12 a 14 horas para finalmente desaparecer.

Tratamiento: se debe aplicar el suero específico por vía subcutánea o intramuscular.

MONJE DORADO o ARAÑA HOMICIDA (*Loxocles laeta*)

Son arañas pequeñas, la hembra oscila entre 8 a 15 mm, (sin contar las patas) siendo el macho algo más pequeño. De color tostado, marrón o grisáceo. Es una araña de hábitos domiciliarios y prefiere lugares secos y oscuros. Tiene hábitos sedentarios pero por las noches sale del refugio en busca de presas.



Síntomas: El veneno tiene 4 efectos: necrosante, hemolítica, vasculítica y coagulante. Hay dos cuadros distintos provocados por el loxocelismo.

- Loxocelismo cutáneo: la picadura produce una sensación punzante, de poca intensidad. Luego de varios minutos aparece el dolor, de tipo urente (sensación de quemadura), con edema en la zona afectada y una pápula rojo violácea y rodeada por un halo claro. Entre el quinto y séptimo día el área afectada se oscurece y luego de algunas semanas se desprende la costra necrótica, dejando una úlcera.
- Loxocelismo cutáneo-víscero-hemolítico: luego de 12 horas de producida la picadura se le agrega a los síntomas anteriores escalofríos, fiebre, hematuria, anemia, ictericia.

Tratamiento: se debe administrar el antídoto lo antes posible (dentro de las 24 horas). También pueden emplearse corticoesteroides pero solo dentro de las primeras 6 a 8 horas.

ARAÑA LOBO o CORREDORA DE JARDÍN (*Lycosa poliostroma*)

Son arañas pequeñas, la hembra oscila entre 8 a 15 mm, (sin contar las patas) siendo el macho algo más pequeño. De color tostado, marrón o grisáceo. Es una araña de hábitos domiciliarios y prefiere lugares secos y oscuros. Tiene hábitos sedentarios pero por las noches sale del refugio en busca de presas.

Síntomas: rubor, dolor, edema y aumento de la temperatura y a veces se produce necrosis de la zona afectada.

Tratamiento: dado que en San Juan no existe el suero específico se pueden tomar otro tipo de medidas:

- lavar la zona afectada con agua y jabón y aplicar cremas con corticoides.
- se pueden aplicar analgésicos para calmar el dolor.
- si hay necrosis y ulcerización, controlar la úlcera con curaciones diarias con suero fisiológico y agua oxigenada de 10 volúmenes. Si hay infección se puede prescribir antibióticos de amplio espectro.



ESCORPIONES

Los escorpiones son arácnidos abundantes en zonas desérticas, semidesérticas y montañosas. La especie que posee un veneno nocivo para el hombre y que está presente en nuestra provincia es *Tityus trivittatus*. Esta especie posee una triple banda oscura longitudinal en el dorso, pinzas largas y sin manchas, su tamaño es de aproximadamente 55 mm.

Síntomas: ardor en la zona de la picadura, dolor intenso, agitación, excitación. Aceleración del ritmo

respiratorio, dilatación de las pupilas, salivación, lacrimación. También se observa un periodo de hipertensión acompañado de arritmia cardíaca. En condiciones normales, si el escorpión no inyectó todo su veneno, los síntomas desaparecen luego de 15 a 24 horas. En los casos más severos aparecen dificultades respiratorias y se produce la muerte debido a un paro respiratorio.

Tratamiento: aplicación del suero anti-escorpiónico específico.



6.2 SERPIENTES DE IMPORTANCIA SANITARIA

CORAL (*Micrurus pyrrhocryptus*)

Puede medir hasta 1,30 metros pero normalmente 80 cm. Su cabeza es corta y redonda sin distinguirse del cuello de color rojo. Presenta bandas transversales rodeando todo el cuerpo, de color negro-blanco-negro-blanco-negro, separada esta secuencia por otra banda un poco más ancha de color rojo.

Su veneno es de extrema peligrosidad y de acción neurotóxica. Se puede producir la muerte entre las 4 y 8 horas de la mordida, debido a la parálisis de los músculos involucrados en la respiración y en la actividad cardíaca.

La mordedura produce un leve ardor y dolor en la zona de la mordedura, pero las manifestaciones locales suelen ser leves. Se pueden aparecer mareos, cefaleas y náuseas.

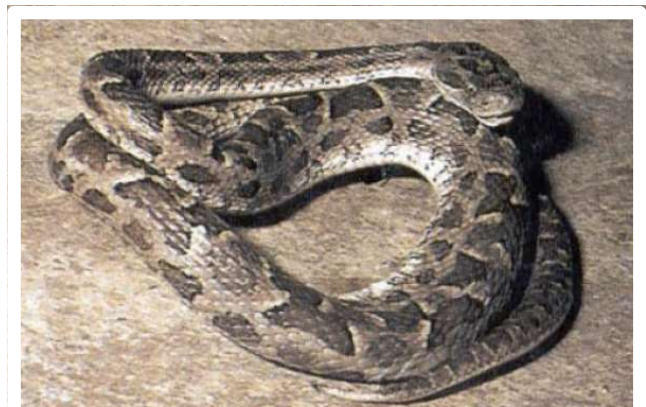


YARARÁ CHICA (*Bothrops neuwiedi diporus*)

Puede medir hasta 70 cm. El dorso tiene fondo rojizo con manchas marrón oscuras en forma de moño. En los flancos posee manchas redondeadas de color amarillo.

La cola es delgada, generalmente blanca en la punta. También posee dentición solenoglifa (colmillos huecos como agujas de inyección que pueden ser proyectados hacia adelante).

Es otra de las serpientes más peligrosas de nuestra fauna nativa. Es la que mayores daños causa, pues es muy agresiva y su veneno es sumamente eficaz, pudiendo también producir la muerte.



YARARÁ ÑATA (*Bothrops ammodytoides*)

Mide hasta 50 cm. De cuerpo robusto y cabeza triangular y achatada. Presenta un apéndice nasal levantado en el extremo de su hocico, característica que le da el nombre de “yarárá ñata”. En el dorso se observan manchas rectangulares de color marrón o negruzca, alternadas a ambos lados de la línea media, sobre un fondo grisáceo. Una mancha característica que aparece en forma de “U” invertida en la cabeza la distingue de la “falsa Yarárá”.



Su veneno tiene acción proteolítica (necrosis de los tejidos) y anticoagulante. La mordedura tiene una acción local intensa que progresa. Se presenta dolor, edema, cianosis y hemorragias generalizadas. La muerte puede sobrevenir dentro de las 72 horas.

CASCABEL (*Crotalus durissus terrificus*)

Puede medir hasta 1.5 metros. La coloración va de verde amarillento a castaño y presenta en el dorso una serie de rombos pardos bordeados de blanco o amarillo. En los flancos estos rombos alternan con otros similares pero más pequeños.

Su nombre común proviene del ruido característico que produce cuando se irrita, con el apéndice caudal formado por anillos córneos secos y articulados que rematan su cola.

Su mordedura es extremadamente peligrosa con dentición solenoglifa y tiene efectos paralizantes sobre el sistema nervioso ya que su veneno es neurotóxico y hemolítico.

La lesión local es leve, no se hincha y el dolor es casi nulo, pero a nivel nervioso se presenta visión borrosa, parálisis muscular, asfixia, pérdida del equilibrio y la muerte puede producirse dentro de las 24 a 48 horas.



PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE MORDEDURA DE SERPIENTE

Lo que NO hay que hacer:

- No entre en pánico.
- No haga ninguna clase de cortes o incisiones con navaja, cuchillo etc, en el lugar de la mordedura.
- No succionar la herida con la boca ni ningún aparato de succión.
- No aplique hielo al área mordida.
- No aplique shocks eléctricos a la mordedura ni a ninguna otra parte.
- No use un torniquete convencional, muy ajustado, alrededor del miembro mordido. Esto cortará la afluencia de sangre y, si se deja por más de un par de horas, puede causar un daño irreversible, provocando gangrena que requiere amputación.
- No beba alcohol, no tome medicinas naturistas, ni tome aspirinas.

7. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

7.1. Sugerencias para el docente

La enseñanza de la Biología en la Educación Básica ha sido descuidada de manera constante en la práctica real del docente, a pesar de que la currícula oficial la contemple, dentro del área de Ciencias Naturales en el Nivel Primario. Esta omisión se debe, en la mayoría de los casos, a la preferencia por desarrollar contenidos relacionados con las Matemáticas y Lengua, situación que niega la importancia que la formación científica temprana tiene en los niños de este nivel.

El efecto lo podemos notar en la falta de una cultura científica en nuestros alumnos que continúan sus estudios (o en aquellos que no los siguen), en la dificultad que éstos tienen para abordar aspectos científicos en las materias de Introducción a la Física, a la Química y a la Biología en Nivel Secundario. Estos referentes nos hacen valorar el trabajo diagnóstico para poder enfrentar de manera crítica y real el nivel de preparación que tienen el alumno de secundaria al ingresar a este ciclo, como consecuencia de la enseñanza que desarrollaron los maestros del ciclo anterior (Flores, 1998, Paz, 1999).

Es en la Educación Primaria donde se tiene el primer acercamiento teórico-sistemático al conocimiento de la naturaleza, por lo que se hace necesario fomentar un aspecto formativo en este nivel sobre la materia. Este es el momento propicio para incentivar el cuidado de las especies de nuestro espacio geográfico e incentivar su investigación.

7.2. Actividades para el alumno

A) Realiza una breve investigación y discusión de cómo las especies exóticas o introducidas afectan a la fauna local y al ecosistema en general.

B) ¿Por qué consideras necesario proteger las especies endémicas?

C) Realiza un histograma o gráfico de barras con las especies de vertebrados amenazadas en la República Argentina que se muestran en la Tabla 1.

8. MARCO LEGAL

- A nivel Nacional la Ley 22.421 (1981), exige clasificar la Fauna Silvestre Argentina en las siguientes categorías: “amenazada de extinción”; “vulnerable”; “rara”; “indeterminada” y “no amenazada” exigiendo que esta clasificación se realice al menos cada 10 años.
- El Decreto Nacional N° 666: Decreto Reglamentario Sobre Conservación De La Fauna Silvestre, brinda un nuevo enfoque a la Ley N° 22.421 y Declara en el Capítulo 1 Artículos 1 al 4: Que la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable promoverá y coordinará la realización de estudios y evaluaciones técnicas con el objeto de determinar la situación de la fauna silvestre, a los fines de la adopción de las medidas de protección conservación y manejo de la misma establecidas por ley. Las especies de fauna silvestre que se hallen amenazadas de extinción o en grave retroceso numérico deberán ser protegidas adecuadamente para asegurar su conservación y propagación.
- La Ley Provincial N° 6.911 clasifica la fauna de la Provincia de San Juan en las categorías de “en peligro de extinción”, “amenazada”, “vulnerable”, “no amenazada”, “insuficientemente conocida” y “protegida”. Destáquese que la categorización y el estado de conservación de la fauna en nuestra provincia nunca fue realizada, salvo en unos pocos sectores puntuales. Esta Ley también exige que se realice dicha categorización al menos cada 10 años.