# APORTES PRELIMINARES PARA UN PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DEL PUMA (*Puma concolor*) EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Juan Carlos Chebez<sup>1</sup> y Norberto Angel Nigro<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, CEBBAD – Universidad Maimónides, Valentín Virasoro 732, Buenos Aires, Argentina. Tel: (011) 4905-1100, int. 1228.
Correo electrónico: elnombrador@yahoo.com.ar

<sup>2</sup> Red Yaguareté, www.RedYaguarete.org.ar. Correo electrónico: manincho@redyaguarete.org.ar



# • Conociendo al puma

El puma o "león" (*Puma concolor*) es un felino de tamaño variable según la subespecie que se trate, aunque por lo común los machos pesan entre 50 y 65 kg y las hembras entre 35 y 45 kg. La longitud del animal, incluyendo la cola puede alcanzar los 2,20 m en los machos y los 2 m en las hembras. La cabeza es pequeña con relación al cuerpo, el cual es alargado y tiene patas cortas y musculosas. Su cráneo es corto, redondeado y tiene la cresta sagital no tan pronunciada. Su fórmula dental es i 3/3, c1/1, p 3/2, m 1/1 y sus dientes son como los de otros felinos aunque carecen del surco longitudinal en los caninos, presente en otras especies del grupo.

La tonalidad de su pelaje varía con el ejemplar, la época del año, y el ambiente; pero suele ser leonada, gris o parda uniforme, más pálido (a veces casi blanco) en labios, interior de orejas, mentón y partes inferiores del cuerpo y más oscuro (negro o poco menos) en comisuras de la boca, exterior de orejas y punta de la cola. Los cachorros son manchados, ostentando tres líneas dorsales irregulares y la cola anillada, librea presente hasta los tres o cuatro meses de edad.

# • Discusión taxonómica

Actualmente se ubica al puma junto con el yaguarundí (Herpailurus yaguarondi) en el género Puma argumentando su proximidad cariotípica (Wozencraft, 2005). Sin embargo, el yaguarundí presenta dicromatismo en una misma población o incluso en la misma camada y frecuentes casos de melanismo, rarísimos en el puma además de diferencias craneanas y morfológicas evidentes y otras comportamentales lo que justificaría mantenerlo en un género separado tal como lo propone Cabrera (1961) con holgados argumentos que no fueron debidamente refutados.

Por otra parte, la taxonomía interna de la especie es aún muy discutida. Tradicionalmente se distinguían unas 32 subespecies de pumas, que se diferenciaban geográficamente por su tamaño, peso, color y algunos detalles de estructura. Sin embargo, Culver *et al.* (2000), basándose en evidencias moleculares, reconocieron apenas seis subespecies en toda su área de distribución, relacionadas con las barreras geográficas que restringuen el movimiento de las poblaciones y en consecuencia el intercambio genético. Siguiendo ese trabajo, en Sudamérica vivirían las siguientes: *Puma concolor puma* en el sur (Chile y la Patagonia argentina), *Puma concolor capricornensis* del este de Sudamérica (ocupando la mayor parte de Brasil, Uruguay, Paraguay, este de Bolivia y extremo nordeste de Argentina), *Puma concolor concolor* del norte (vive en los Andes ecuatorianos, peruanos y bolivianos, Venezuela,

Guayanas y la Alta Amazonia, incluyendo los estados brasileños de Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima y Amapá) y *Puma concolor cabrerae*, una forma de transición entre esas tres, que vive en el centro y norte de nuestro país. Todas las formas centroamericanas se agruparon en la subespecie *Puma concolor costaricensis* y son consideradas una población mixta intermedia entre las norteamericanas y las sudamericanas. Los pumas de Norteamérica fueron reagrupados en una nueva supespecie, *Puma concolor cougar*, que incluye también a la llamada Pantera de la Florida (*P. c. coryi*) una forma sumamente amenazada que, a nuestro criterio, merecería incluso su eventual tratamiento como especie plena. Vale recordar que Cabrera (1958) citó siete formas geográficas tan sólo en Argentina, por lo que Chebez (2009) recomienda reunir más evidencias y mantener por ahora las distinguidas por Cabrera que estudió el tema en tres oportunidades (Cabrera, 1929, 1958 y 1961). De seguir este razonamiento, en Argentina vivirían:

- *Puma concolor capricornensis:* Puma de tamaño mediano y coloración con un tinte mayormente rojizo (no se conoce la fase gris o parda) es típico de la provincia de Misiones y, fuera del país, vive en el sudeste brasileño y quizás también en el este paraguayo. Probablemente sea esta forma la que está reapareciendo últimamente en el norte de Corrientes.
- *Puma concolor acrocodia:* De tamaño similar al anterior, los de la fase leonada son más canelas. Cabrera (1957) menciona para el sudoeste de Mato Grosso, Brasil en la cuenca del alto Paraguay, extremo sudeste de Bolivia y toda la zona chaqueña de Paraguay y Argentina.
- *Puma concolor hudsoni:* De proporciones afines al precedente, tiene una fase leonada (más ocre) y otra parda. Característico del Distrito Pampásico, vive desde el este de San Luis y las Sierras Chicas (Córdoba) hasta el Atlántico y desde el área de la raza anterior hasta el valle del Río Negro.
- *Puma concolor pearsoni:* El puma patagónico es el más grande de Sudamérica; tiene una fase leonada y otra gris (más bien parda). Vive desde el sur del valle del Río Negro hasta el Estrecho de Magallanes y desde la costa atlántica hasta los bosques cordilleranos. También se lo encuentra en el sur chileno.
- *Puma concolor cabrerae:* De mediano tamaño y semejante a *P. c. acrocodia* aunque es menos canela y más pálido, con las partes oscuras más notables. Habita la Cordillera Oriental de Jujuy y Salta, el este de las Sierras Peninsulares hasta Sierras Grandes (Córdoba) y quizás la Sierra de San Luis.
- *Puma concolor puma:* De dimensiones análogas al anterior y pelaje bayo oscuro, vive en la alta cordillera argentino-chilena. En Chile llega hasta los 38° de latitud Sur y de este lado de los Andes desde el sur peruano hasta las Sierras occidentales de Catamarca y La Rioja, así como también la precordillera sanjuanina y mendocina.
- *Puma concolor araucana*: Semejante al precedente (del cual es difícil de distinguir). Es de tonalidades más oscuras y la fase leonada es más bien rojiza. Típico de los bosques y lagos andinos del sudoeste neuquino, el oeste de Río Negro y el extremo noroeste de Chubut, también vive en Chile (Malleco, Valdivia y Llanquihue).

Así las cosas, a los efectos conservacionistas, dos formas de distribución restringida: *Puma concolor. capricornensis* de la selva misionera y *Puma concolor hudsoni*, de la llanura pampeana donde sobrevive en el sector austral principalmente en áreas serranas o marginales, merecerían considerarse "**Vulnerables**" del mismo modo que las incipientes poblaciones del centro de Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes (Chebez, 2009).

# Clasificación actual de subespecies de puma presentes en Sudamérica

SUBESPECIE	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA	SINÓNIMOS
Puma concolor capricornensis	Este de Sudamérica	Puma concolor acrocodia
		Puma concolor borbensis
		Puma concolor capricornensis
		Puma concolor greeni
Puma concolor cabrerae	Sudamérica Central	Puma concolor cabrerae
		Puma concolor hudsoni
Puma concolor puma		<del>  </del>
	Sur de Sudamérica	Puma concolor araucana
		Puma concolor pearsoni
		Puma concolor patagonica
		Puma concolor puma
Puma concolor concolor	Norte de Sudamérica	Puma concolor anthonyi
	none de oddamenou	Puma concolor concolor
		Puma concolor bangsi
		Puma concolor incarum
		Puma concolor osgoodi
		Puma concolor soderstromi

## • Hábitat y plasticidad ecológica.

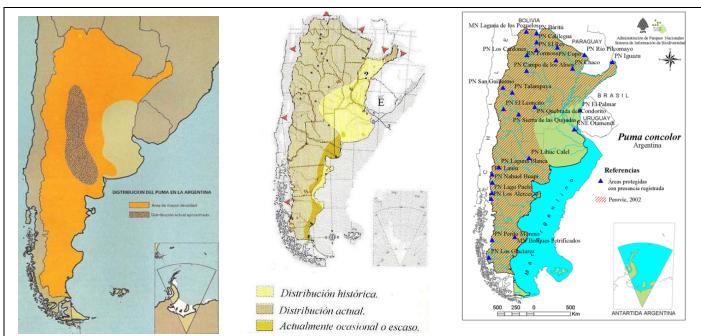
Es una especie sumamente tolerable a gran variedad de climas y hábitat, esa plasticidad le permite estar presente en casi todos los ambientes, tanto en elevaciones superiores a los 5.000 m s.n.m. como a nivel del mar. Así las cosas, puebla todo tipo de ambientes desde montes, bosques, selvas húmedas o cercanías de áreas palustres hasta llanuras con pajonales, zonas áridas, terrenos quebrados, serranías y montañas hasta los 5.800 m s.n.m. (Currier, 1983; Nowell y Jackson, 1996). Se adapta también a los ambientes degradados o modificados y a situaciones de mucha presión antrópica, al parecer su supervivencia estaría más ligada al grado de cobertura y refugio que tengan esos ambientes (vale recordar que en lugares abiertos bien conservados le ha costado sobrevivir más que en otros cubiertos por alguna forestación exótica).

#### • Ecorregiones donde está presente en Argentina.

En nuestro país Perovic y Pereira (2006) lo citan para las siguientes ecorregiones: Altos Andes, Bosques Patagónicos, Campos y Malezales, Chaco Húmedo, Chaco Seco, Espinal, Estepa Patagónica, Esteros del Iberá, Monte de Llanuras y Mesetas, Monte de Sierras y Bolsones, Pampa, Paranaense, Puna y Yungas, siendo una de las pocas especies que habita y habitó todas las ecorregiones terrestres de la Argentina.

#### • Distribución continental y nacional.

Está ampliamente distribuido en el continente americano, encontrándoselo desde el norte de la Columbia Británica en Canadá hasta el sur de Chile y Argentina. En nuestro país, ha sido citado para Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Corrientes, Chaco, Chubut, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán (Perovic y Pereira, 2006), faltando solo en Tierra del Fuego donde nunca habría existido (Chebez, 2009). Sin embargo, también habita en Entre Ríos donde contó con registros hasta la década del '60 (Chebez, 2009) y ha reaparecido recientemente (Muzzachiodi, 2007). Estas "reapariciones" en sitios donde se lo creía extinto o con dudas han sido interpretadas como falta de estudios o bien una avanzada reciente. Existen además sitios donde su ausencia es marcada o absoluta (altiplanicie de la Meseta de Somuncurá, en Río Negro, por ejemplo) donde el aislamiento del lugar no es una garantía importante si se lo persigue corrientemente y la especie no encuentra refugios donde esconderse, lo que deriva en extinciones locales.



Como puede verse en los distintos mapas, no existe información uniforme entre los diversos autores respecto de la distribución del puma en el país (Izq: Erlich de Yofre, 1984. Centro: Parera, 2002. Der: Sistema de Información de Biodiversidad, 2010). Sería deseable que para cada provincia pudiera llegarse a un detallado mapeo de puntos como los ya existentes para Santa Fe (Pautasso, 2008) y Misiones (Massoia et al., 2006).

#### Costumbres.

De hábitos mayormente nocturnos, es un carnívoro oportunista cuya dieta depende de factores ambientales, tales como la disponibilidad y abundancia de presas. Si bien no caza en los árboles es un excelente trepador. Puede alimentarse tanto de vizcachas, liebres y agutíes como de coatíes, corzuelas, guanacos e incluso tapires. Desafortunadamente, también suele cebarse con el ganado doméstico, sobre todo con yeguarizos, ovinos o caprinos. Su acción sobre la hacienda, especialmente cuando están criando los cachorros, llega a ser muy destructiva pues un solo ejemplar en una noche puede eliminar varias ovejas, potrillos, terneros y chivitos, lo que hace que en muchas zonas se lo considere una "plaga" para la ganadería, y los propietarios lo persigan con jaurías, armas de fuego, trampas e incluso utilizando venenos altamente nocivos para la fauna en general, como la estricnina.

Estos animales son muy territoriales, con los territorios de individuos del mismo sexo bien espaciados. El territorio de los machos incluye el de varias hembras. El celo ocurre todo el año: los machos libran terribles combates, pero

las relaciones entre macho y hembra son cortas y durante este breve período el macho es muy celoso de su pareja. Las hembras raramente copulan con más de un macho durante el celo. La pareja se separa antes de la parición. La gestación dura unos 90 días, al cabo de los cuales nacen 2 o 3 crías, generalmente en una cueva natural en algún sitio con buena visibilidad. Los pumas alcanzan la madurez sexual a los 24 meses pero las hembras a veces se adelantan y la consiguen a los 20 meses. No obstante la primera camada probablemente dependa de cuando una hembra obtiene un territorio estable.

#### • Creencias populares.

Es creencia habitual que las cachorros de puma sufren constantes depredaciones por parte de los zorros (sobre todo cuando la madre está cazando). Por ello el paisano afirma que en aquellas zonas donde se persigue mucho al zorro, suelen abundar los pumas. También está muy extendida, e incluso es mencionada por Cabrera y Yepes (1940) y Hudson a fines del Siglo XIX, que el puma ahuyenta y vence en la pelea al yaguareté. Al respecto Cabrera menciona "En los lugares donde hay pumas y yaguaretés, dícese que también molestan y persiguen a estos últimos. Según Hudson, que acepta esta opinión, el puma obraría en este caso movido por una especie de espíritu festivo, que le lleva a divertirse fastidiando al otro félido, más torpe y pesado que él. Desde luego, en caso de lucha entre ambas especies, "la ventaja está de parte del puma, por su mayor agilidad y soltura de movimientos". No concordamos con esta descripción, de hecho, los indios de las Guayanas dicen que el "tigre" rececha al puma y lo mata para comerlo, por lo que estaríamos frente al caso inverso (Mandojana, 1975) y sabemos de un yaguareté cautivo que mató y luego consumió a un puma.

#### • Falta de estudios detallados, de fácil acceso y consulta pública.

La mayor parte de la información disponible sobre la especie proviene del extranjero por lo menos en lo que a trabajos de campo con método científico se refiere. Históricamente hubo buenas referencias de exploradores y viajeros que fueron de gran utilidad y lo siguen siendo pero el avance de la ecología de campo amerita saber a ciencia cierta cómo se comporta la especie en cada una de las ecorregiones de nuestro país e incluso en los ambientes modificados y los neoecosistemas, como las forestaciones de pinos y eucaliptus que está usando como corredor y refugio para avanzar sobre zonas donde no estaba presente o había sido exterminado. Conocer en detalle su dieta, requerimientos territoriales, enfermedades silvestres y parásitos y dirimir los aspectos taxonómicos son cuestiones fundamentales que deben encararse con biólogos de campo y apoyo de las agencias de investigación o incluso ligadas a la producción ganadera ya que también se precisan trabajos que prueben su real incidencia sobre las majadas y rebaños. Además, de poco sirve que esto se esté haciendo en forma dispersa a través de tesis, resúmenes, pósters o artículos distribuidos en publicaciones de imposible o dificultosa consulta en el país por parte de los administradores de fauna. Por ello tan importante como hacer las investigaciones es que a la vez se asegure a través de acuerdos con divulgadores o periodistas científicos la difusión masiva de los resultados para que estos lleguen a la población.

# • Situación.

Internacionalmente, la UICN lo cataloga como de "Riesgo Bajo/ Preocupación Menor", es decir que no califica para ninguna de las categorías de amenaza, si bien aclara que la tendencia poblacional marcaría una disminución (UICN, 2009). A nivel nacional, la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM) considera a la especie como "Casi amenazada" (Díaz y Ojeda, 2000), es decir: que no puede ser calificado como de "Riesgo Bajo/ Dependiente de la Conservación" pero que se aproxima a ser calificado como "Vulnerable". La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable la categoriza como "No amenazada" mediante la Resolución 1.030/04.

# • Análisis de la legislación relativa al puma en la Argentina.

#### **♦** Antecedentes.

Godoy (1963) discutió en detalle la situación legal de la fauna silvestre hacia comienzos de la década de 1960 y refiriéndose al puma lo enumera primero como una especie factible de resistir cierta caza deportiva pues está: "...catalogado en la mayoría de las provincias como animal dañino por depredar la ganadería, relativamente numeroso en áreas limitadas de La Pampa, este de Río Negro, sur de Buenos Aires, San Luis, Córdoba y provincias andinas". También lo enumera en una larga lista de animales de nuestra fauna cuyas pieles podían usarse para peletería, marroquinería y talabartería y en un cuadro anexo comenta que en el quinquenio 1956/1960 hubo una producción anual de 600 ejemplares. En otro gráfico indica la exportación de siete pieles de la especie en el decenio 1951/60. En cuanto a la legislación vigente en los territorios nacionales y de jurisdicción federal, el puma aparece con "época permitida todo el año" como una "especie de caza libre", "especie declarada dañina", "caza sin permiso de la autoridad", "caza mediante autorización del ocupante legal del campo", "apropiación sin limitación de ejemplares", "comercialización libre" y "transporte reglamentado de los productos de la caza". Como se aprecia a nivel nacional la especie carecía de todo tipo de protección pero la aplicación de esta norma para tranquilidad de los lectores eran efectivas en jurisdicción de la Capital Federal (actual C.A.B.A.) y el territorio nacional de Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur donde la especie nunca existió. Lo incluimos pues, si ésta era la política nacional se explica a continuación con facilidad lo que ocurrió en las jurisdicciones provinciales. Así, a 1961, en la provincia de Buenos Aires el puma estaba considerado: "especie afectada por campaña de lucha organizada" era además considerado durante todo el año de "caza libre", "caza mediante permiso de la autoridad", "caza mediante

autorización del ocupante legal del campo", "especie declarada dañina", "apropiación sin limitación de ejemplares", "comercialización libre" y "con transporte reglamentado de los productos de la caza" en base a varias normas.

En la provincia de Catamarca el puma era "especie afectada por campaña de lucha organizada", con "caza libre todo el año", además de "caza mediante permiso de la autoridad", mediante "autorización del ocupante legal del campo", "especie declarada dañina", "apropiación sin limitación de ejemplares", "caza sin permiso de la autoridad en terrenos cercados" y de "comercialización libre". Llama la atención que a esa fecha, con idénticas categorías la provincia incluía el tigre o yaguareté (*Panthera onca*).

En el caso de Córdoba el puma se cazaba todo el año como "especie afectada con campaña de lucha organizada", con "caza libre", como "especie declarada plaga", "caza sin permiso de la autoridad", "mediante autorización del ocupante legal del campo", de "comercialización libre", "con apropiación sin limitación de ejemplares" y con "caza mediante permiso de la autoridad en tierras fiscales".

En Corrientes, la especie no figuraba como especie sujeta a caza de ningún tipo como una prueba más a nuestro juicio de que estaba retraída o extinguida. En Chaco curiosamente no aparece nombrado específicamente pero a nuestro juicio se lo incluía en el ítem "gato onza y otros felinos" y su caza estaba restringida del 1° de mayo al 30 de agosto y se efectuaba "caza comercial", "caza mediante permiso de la autoridad", "mediante autorización del ocupante legal del campo", "conforme al tamaño o edad de las piezas reglamentadas" y "con transporte reglamentado de los productos de caza". En Chubut se distinguían tres categorías de caza: la deportiva, la comercial y las de especies declaradas plagas de la agricultura y ganadería y otras dañinas, no especificadas entonces; sin lugar a dudas aquí estaría incluido el puma con "caza todo el año en la modalidad de caza libre", "mediante autorización del ocupante legal del campo", como "especie declarada plaga", como "especie declarada dañina", "con apropiación sin limitación de ejemplares" y de "comercialización libre". En Entre Ríos se da la misma situación que en Corrientes y no existe mención de la especie por lo que presumimos se la consideraba extinta en la provincia.

En el caso de Formosa el compilador aclara que no había ley de caza todavía sancionada y que entre tanto regía la legislación nacional que como vimos no era muy favorable para el puma. En Jujuy no se lo enumera específicamente, pero seguramente se le aplicaba el carácter de "especie declarada plaga" lo que permitía su captura todo el año mediante "caza libre", como "especie declarada plaga", "mediante autorización del ocupante legal del campo" y "con transporte reglamentado de los productos de caza". En el caso de La Pampa la especie se encontraba "afectada por campañas de lucha organizada" y su captura era permitida todo el año mediante "caza libre", "caza sin permiso de la autoridad", como "especie declarada dañina", "mediante autorización del ocupante legal del campo", "con apropiación sin limitación de ejemplares", "comercialización libre" y "con transporte reglamentados de los productos de caza". En La Rioja el puma se hallaba afectado por "campañas de lucha organizada" siendo capturable todo el año mediante "caza libre", como "especie declarada plaga", "especie declarada dañina", "mediante autorización del ocupante legal del campo", "con apropiación sin limitación de ejemplares", "con comercialización libre" y "con transporte reglamentado de los productos de la caza". Llama la atención que con la única diferencia de no estar en una campaña de lucha organizada se clasificaba del mismo modo en esa provincia a comienzos de la década de 1960 al yaguareté.

La provincia de Mendoza, habla de las especies declaradas plaga sin especificar cuales y permite su "caza libre todo el año" además de la "caza sin permiso de la autoridad", "mediante autorización del ocupante legal del campo", "con apropiación sin limitación de ejemplares". La provincia de Misiones, que por entonces mostraba una larga lista de especies capturables con fines deportivos, incluyendo siete especies de aves y once de mamíferos, no incluye al puma entre ellos ni tampoco como "especie plaga" o de "caza libre", categoría en la cual incluían seis víboras venenosas, ocho mamíferos y cuatro aves. En Neuquén el puma aparece como de "caza libre todo el año", con "caza mediante permiso de la autoridad", "mediante autorización del ocupante legal del campo", como "especie declarada plaga", "con apropiación sin limitación de ejemplares", "de comercialización libre" y en contraste "con transporte reglamentado de los productos de la caza".

En Río Negro el puma aparece como de "caza libre" y "especie declarada plaga todo el año", como "especie afectada por campaña de lucha organizada", "con inscripción en registro de cazadores" y "mediante autorización del ocupante legal del campo". En Salta el puma junto con el yaguareté aparecen como de "caza libre", "especie declarada dañina", "caza sin permiso de la autoridad", "mediante autorización del ocupante legal del campo", "con apropiación sin limitación de ejemplares" y de "comercialización libre". En San Juan el puma está considerado "especie afectada por campaña de lucha organizada" y es durante todo el año de "caza libre", "especie declarada plaga", "caza sin permiso de la autoridad", "mediante autorización del ocupante legal del campo", "con apropiación sin limitación de ejemplares" y de "comercialización libre". En San Luis el puma también es una especie afectada por "campaña de lucha organizada" y que puede cazarse todo el año con "caza mediante permiso de la autoridad", "mediante autorización ocupante legal del campo", "especie declarada dañina", "apropiación sin limitación de ejemplares" y "comercialización libre". La provincia de Santa Cruz a la fecha del relevamiento tenía un proyecto de ley de caza en estudio por eso no fue incluida en el análisis. Y en el caso de Santa Fe el puma no aparece incluido como especie cinegética o plaga a pesar de existir todavía hasta la fecha poblaciones en la provincia: este hecho resulta difícil de explicar a no ser porque la especie estuviera limitada al extremo norte y muy disminuída en número. Santiago del Estero, para esa fecha tanto el puma como el tigre eran de "caza libre" todo el año, con "caza mediante permiso de la autoridad", mediante "autorización del ocupante legal de los campos", "especie declarada

plaga", "especie declarada dañina" y "apropiación sin limitación de ejemplares". En Tucumán, curiosamente, la especie no aparece mencionada en la lista de especies capturables.

El mismo autor en otro cuadro, titulado "Principales animales (vertebrados) declarados plaga nacional por la Ley 4863 de Defensa Agrícola y otros considerados dañinos en la República Argentina" incluye al puma con cinco subespecies indicando a *Felis concolor araucana* para Neuquén y Río Negro, *Felis concolor cabrerae* para Catamarca, Córdoba, La Rioja, Salta y San Luis, *Felis concolor hudsoni* para Buenos Aires, La Pampa, Río Negro y San Luis, *Felis concolor pearsoni* para Chubut, Río Negro y Santa Cruz y *Felis concolor puma* para Catamarca, La Rioja y San Juan-

En el mismo trabajo, como opinión central al referirse a los animales depredadores de la ganadería, Godoy (*op. cit.*) comenta en el ítem "Félidos": "Entre todas las especies de gatos silvestres que habitan la Republica Argentina la única verdaderamente perjudicial e incluida en el grupo de los depredadores de la ganadería es el *puma* o *leon americano*. Este felino de gran talla, de notable distribución en el continente americano, puede encontrarse en todo el país con la sola exclusión de la Tierra del Fuego, reconociéndose una especie, *Felis concolor*, con seis variedades geográficas o subespecies. Su fortaleza, gran movilidad y reconocida astucia para la caza de sus presas, que comprende tanto a la ganadería menor (ovejas y cabras) como la mayor (sobre todo terneros y yeguarizos), hacen de este felino un enemigo de los ganaderos que pagan precios-estímulo por cada ejemplar eliminado en las zonas de sus depredaciones, que felizmente se hallan reducidas a áreas circunscritas, de monte y montaña, poco pobladas de las regiones marginales de producción. No obstante, en tales zonas puede provocar la zozobra de las crianzas y limitar considerablemente el progreso de las explotaciones como es el caso en los valles andinos de Catamarca, la Rioja, San Juan, Mendoza, sierras de San Luis-Córdoba y localidades aisladas de Buenos Aires, La Pampa y provincias patagónicas, especialmente al este de Río Negro.

Los productores siempre se han defendido de este carnicero desde tiempo atrás y son muchas las comisiones vecinales que se han formado en distintas oportunidades para tratar de contrarrestar sus incursiones. Muchos se han dedicado a criar perros apropiados para la caza y hasta algunos han importado canes leoneros de Africa (raza Ridgeback) para las defensas de sus majadas.

En realidad, el problema del puma se irá resolviendo a medida de la ocupación de las tierras todavía improductivas, pues ciertamente es animal que rehuye el contacto con el hombre al que teme y raras veces ataca; por ello, a pesar de su aparente numerosidad en ciertos parajes, es especie en retroceso numérico".

Más adelante, al referirse a las principales áreas afectadas por especie, en el caso del puma, incluye por orden de importancia a San Luis, La Rioja, Córdoba, La Pampa, Catamarca, Santiago del Estero, San Juan, Mendoza, Río Negro, Chubut, Tucumán y Buenos Aires. Es interesante que aparezca mencionada aquí Tucumán provincia que, como vimos, no tenía una legislación particular para la especie.

En cuanto a las estimaciones de las pérdidas económicas y aclarando que, "en realidad no se han hecho estudios serios" cita el dato que la Dirección de Ganadería de La Pampa estimó que la eliminación entre los años 1955 y 1960 de 144.634 zorros grises, 1.236 pumas y 8.366 jabalíes según las campañas oficiales de lucha había permitido resguardar un capital de 536 millones de pesos moneda nacional. La provincia de Buenos Aires por su parte calculó que las campañas habían permitido resguardar un valor de 23 millones de pesos moneda nacional en el mismo período.

Luego hace un detallado análisis de las campañas provinciales contra varias especies "plaga", incluyendo al puma y discutiendo los precios que se pagaban como estímulo en las áreas más afectabas, el uso de trampas y cebos tóxicos. Así por caza puma cazado en La Pampa desde 1953 y hasta 1959 se pagaba 500 pesos moneda nacional por cada puma eliminado y en Río Negro mil pesos por ejemplar. En Buenos Aires las campañas eran encargadas a comisiones vecinales y el precio estímulo por piel de puma era de 100 pesos moneda nacional desde 1955. En Catamarca a partir de 1950 y hasta 1959 se llegó a pagar 400 pesos moneda nacional por cada puma y a modo de anécdota, 100 pesos moneda nacional por cada cóndor (Vultur gryphus) y 15 pesos por cada libre patagona o mara (Dolichotis patagonum). Córdoba se sumó a estas campañas desde 1957 y se abonaba 100 pesos moneda nacional por cada piel de puma. En San Juan el precio trepaba a 500 pesos moneda nacional y en La Rioja 500 pesos moneda nacional por cada puma y 100 pesos moneda nacional por cada cóndor y águila. En Santiago del Estero en 1960 se previó la suma de 80.000 pesos moneda nacional para la lucha contra el puma calculando en 80 pesos moneda nacional el precio a abonar por cada piel. En cuanto a cifras comparativas, con la relatividad que la misma tienen ya que no se cuentan los animales muertos por cebos tóxicos o escapados de las trampas malheridos, en La Pampa entre 1949 y 1960 se calcula la captura de 1.521 pumas, en Río Negro de 13 individuos entre 1950 y 1956, en Buenos Aires de 11 ejemplares entre 1955 y 1960, en Chubut de 13 pumas entre 1949 y 1956, en Santas Cruz sin datos, en San Luis solo entre 1958 y 1959 1000 ejemplares, en La Rioja entre 1958 y 1960 913 individuos, en Córdoba entre 1957 y 1960 310 y en Catamarca, solo entre 1956 y 1957, 70, lo que totaliza unos 3.851 pumas eliminados por estas campañas oficiales.

# ♦ Normativa nacional.

Debido a que la Argentina ha adoptado un sistema de gobierno federal, todo lo referente a la fauna silvestre está regulado en dos niveles básicos: uno nacional y otro provincial. En forma general, y de acuerdo con el Art. 124° de

la Constitución Nacional, corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio y de acuerdo con el Art. 41° de nuestra Carta Magna, al Congreso Nacional le corresponde dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, sin que aquellos alteren las jurisdicciones locales, en tanto a las provincias, las normas necesarias para complementarlas.

En consecuencia, a nivel nacional corresponde describir el orden de prelación jurídica de aplicación de las normas: de conformidad con lo normado por el Art. 31° de la Constitución Nacional., la propia Constitución, las leyes dictadas por el Congreso y las leyes de ratificación de los tratados constituyen la ley suprema de la Nación y las legislaciones provinciales deben ajustarse a ellas. Por otra parte, las normas dictadas como consecuencia de la ratificación de tratados de integración tienen una jerarquía superior a las leyes, según el Art. 75°, inc. 24° de la Constitución Nacional.

La Ley N° 22.421 de "Conservación de la Fauna" rige a nivel nacional y la doctrina la ha caracterizado como una "ley mixta" es decir, que contiene disposiciones de derecho federal, común y locales. Esta ley, si bien requiere la adhesión de las provincias para la aplicación de las cláusulas no federales, puede ser considerada como una norma de presupuestos mínimos, especialmente en lo que concierne al comercio interprovincial e internacional y medidas relativas a especies en peligro de extinción.

El Decreto 691/81 reglamenta dicha ley en lo concerniente al ámbito federal y designa la Autoridad de Aplicación en materia de fauna silvestre. Hoy en día, en virtud del Decreto 177/92, dicha atribución recae sobre la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (Dirección de Fauna y Flora Silvestres), actualmente Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Dirección de Fauna Silvestre respectivamente. Esta ley y su Decreto Reglamentario regulan a nivel nacional el comercio, la caza, el tráfico interprovincial y la exportación e importación de especies (Ramadori e Iribarren, 1996).

## ♦ La Ley Nacional 13.346.

Como curiosidad vale mencionar que en 2009 se realizó una denuncia ante la Dirección de Fauna Silvestre por un puma cazado que fue previamente mortificado por placer, filmado y "colgado" en el sitio web "Youtube" (S. Linardi in litt. a N.A.N.). En el video podía verse como el puma, atrapado por una cadena o soga, era atormentado por una jauría de perros que lo agredían a dentelladas, al tiempo que una persona lo torturaba golpeándolo con una cadena a pesar de tener en sus manos un rifle con el que podría haber sacrificado al animal evitándole mayores sufrimientos. La denuncia se encuadró en la Ley 14.346 (más conocida como "Ley Sarmiento"), que en su Art. 3°, inciso 7° estipula que serán considerados actos de crueldad "...lastimar y arrollar animales intencionalmente, causarles torturas o sufrimientos innecesarios o matarlos por solo espíritu de perversidad" previendo "...de 15 días a un año de prisión por infringir malos tratos y hacer víctimas de actos de crueldad a los animales" en su Art. 1°. Asimismo, como el denunciante pudo inferir que el video había sido filmado entre abril y junio de 2009, en Saladillo, San Luis, solicitando entonces alertar a las autoridades de la provincia por una posible infracción a la veda total de caza decretada por el Gobierno de esa provincia mediante el Decreto 547 de abril de ese año. Desconocemos el estado actual de dicha denuncia.

#### **♦** Normativas provinciales.

En general en muchas provincias existen diversas Leyes Generales de Protección de Fauna, propias o que adhieren a la Ley Nacional 22.421 de Protección y Conservación de Fauna, que si bien no protegen específicamente al puma, sí lo hacen con la Fauna Silvestre en general. En las provincias donde se permite la Caza, ya sea Deportiva o Control de la especie, se dictan Disposiciones o Resoluciones Anuales de Caza. Para un mejor entendimiento, hemos dividido el territorio continental de la República Argentina en cuatro zonas:

# • Zona Centro:

- ♦♦ Córdoba: Estaría protegido por la ley 7.343, "Ley Provincial del Ambiente" o "Ley General de Medio Ambiente" que si bien no especifica al puma, ampara a la Fauna Silvestre en general. Asimismo, en 2005 se dictó la Resolución de Caza Deportiva N° 144/05, donde el puma no aparece entre las especies autorizadas a cazar ni entre las vedadas, por lo que si nos atenemos a lo normado por su Art. 4° ("PROHIBIR en forma permanente la Caza Deportiva de TODA ESPECIE de fauna silvestre que no esté expresamente autorizada con temporada y cupo por Resolución de la Agencia Córdoba Ambiente S.E.") entendemos que su caza estaría prohibida en la provincia.
- ♦♦ San Luis: Existía una Resolución Anual (Decreto) de Caza sancionada por la Autoridad de Aplicación que establece el calendario cinegético de ese año, habilitando la caza deportiva en la provincia. El puma figura entre las especies de caza autorizadas, generalmente todo el año, uno por excursión y por permiso, sin período de veda y en la modalidad acecho. Sin embargo, en el año 2009 y mediante el Decreto 547 se dispuso la veda a la caza comercial y deportiva en la provincia de San Luis. Sabemos que contra dicha medida la Asociación de Cazadores y Pescadores Deportivos del Departamento General Pedernera presentó ante el juzgado de Familia Nº 2 de la Primera Circunscripción Judicial, un recurso de amparo donde piden la inconstitucionalidad de dicho decreto. No hemos podido averiguar si prosperó o no dicha causa judicial.

- ♦♦ Mendoza: La provincia adhirió a la Ley Nacional 22.421/81, mediante la Ley Provincial de adhesión 4.602/81de Protección de la Fauna Silvestre y Decreto Reglamentario 1.998/82. No se especifica al puma, pero sí a la Fauna Silvestre en general.
- ♦♦ San Juan: Desde 1973 San Juan cuenta con una Ley de Fauna que lleva el número 3845. A ésta le acompañó una modificación realizada en 1983 (Ley 5204). Este marco legal nunca contó con Decretos Reglamentarios y es insuficiente y confuso. En 1995 la Cámara de Diputados de la provincia sancionó la Ley Provincial de Fauna N° 6.663, sin ningún tipo de reglamentación que dé pautas sobre que especies proteger, vedas, o especies cuya caza esté permitida todo el año. En el mismo año dicha ley fue vetada en su totalidad debido a que no adhería a la Ley Nacional N° 22.421, contradice acuerdos internacionales (CITES) y por "falencias de fondo detectadas vinculadas a la inconstitucionalidad, inconducencia, falta de claridad, incongruencias y contradicciones en su articulado, lo que la hace inaplicable". El mismo año se insiste con el texto original de la Ley N° 6.663 por Resolución 82 de la Cámara de Diputados de la Provincia de San Juan. Actualmente se debaten las probables modificaciones a realizar a dicha ley en la Cámara de Diputados de la Provincia.
- ♦♦ La Pampa: En la provincia está vigente la Ley Provincial N° 1.194 de Conservación de la Fauna Silvestre y su Decreto Reglamentario N° 2..218//94. El Artículo 16° de dicha ley norma que si el puma causare problemas de depredación sobre animales domésticos, podría solucionarse esta situación de manera individual, mediante la práctica de la Caza de Control. Está permitida la Caza Deportiva de la especie, pero sólo los presentes en Cotos de Caza y provenientes de criaderos habilitados, mediante una Resolución Anual específica. La disposición que aprueba el "Reglamento de Criaderos de Puma (Puma concolor)" justifica en sus considerandos que: "Que el puma representa una especie cinegética muy atractiva, especialmente para los cazadores extranjeros, considerando que son muy pocos los lugares del mundo donde puede cobrarse esta valiosa pieza de caza" y que "Que la cría intensiva permitirá incrementar la oferta de trofeos de la especie sin aumentar la presión de caza sobre las poblaciones silvestres, en el territorio provincial". Vale recordar que en esta provincia la temporada de caza de puma para cotos de caza y campos inscriptos fue suspendida en el año 2007 mediante la disposición legal pertinente y que durante el año 2008, tal como fue previsto, se iniciaron varios estudios científico - técnicos como forma de determinar la situación poblacional del puma en La Pampa, los que hasta la fecha desconocemos que hayan finalizado y, en consecuencia, no se cuenta con los resultados definitivos. Sin embargo, para el caso de criaderos habilitados por la Dirección de Recursos Naturales y la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación, se acordará si correspondiere con este último organismo la metodología y cupos para cada caso en particular.
- ♦♦ Buenos Aires: En esta provincia rige la Ley 11.723, conocida como "Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales", que es de carácter general, por lo que si bien no especifica al puma, protege a toda la Fauna Silvestre en general.

## • Zona Noroeste:

- ♦♦ Jujuy: En esta provincia está vigente la Ley de Caza N° 3.014/73 y su Decreto Reglamentario N° 5.096/73; este último al reglamentar la temporada de caza norma en su Artículo 14: "La caza de la especie Puma (Félis concolor) solo se podrá autorizar con la presentación de una denuncia ante la Policía por daños y previa verificación y evaluación de los mismos por esta Dirección Provincial de Recursos Naturales y Medio Ambiente".
- ♦♦ Salta: La ley N° 5.513/79 de Conservación de la Fauna Silvestre establece que podrá habilitarse como período de caza deportiva al comprendido entre el 1º de mayo al 15 de agosto de cada año, pudiendo el organismo de aplicación ampliar este lapso cuando razones excepcionales así lo aconsejen. En tal sentido la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable emite anualmente una Resolución Anual de Caza donde se fijan las especies permitidas y la cantidad máxima permitida por especie. En general se permite para "Puma o León americano Cantidad máxima de piezas por cazador y por excursión: 1 (uno)".
- ◆◆ Tucumán: Está vigente la Ley N° 6.253 de Defensa, Conservación y Mejoramiento del Ambiente, que si bien no menciona al puma protege a la Fauna Silvestre en general. Al respecto, en su Artículo 40° dice "Declarase protegida y de interés provincial a la fauna silvestre, terrestre o acuática, con excepción de aquellas especies declaradas "plagas" o peligrosas para la salud humana, por una Ley, Decreto u Ordenanza".
- ◆◆ Catamarca: Existe la Ley 4.855/96,"Protección de la Fauna Silvestre" de carácter general, y su Decreto Reglamentario Nº 1.064/99. Por otra parte, la Dirección de Recursos Naturales emite anualmente disposiciones que habilitan la temporada de caza deportiva, permitiendo generalmente cazar un ejemplar de puma por cazador y por excursión. Estas disposiciones también habilitan la "caza control de especies perjudiciales", todo el año. Para el caso del puma se "autoriza la caza de control para ganaderos que tienen explotaciones familiares de ganado", "que los mismos podrán cazar ejemplares de puma sin contar con el Permiso de Caza Deportiva, únicamente en las proximidades de sus explotaciones ganaderas, en el límite de piezas fijado para la caza deportiva". También "para los productores ganaderos que tengan empleados, que practique la caza de control de puma, estos empleados deberán obligatoriamente tener el Permiso de Caza Deportiva, y cazar según el límite de piezas establecido para caza deportiva". Además norman que "En ningún caso se permite el uso de trampas, venenos y cebos tóxicos, solo se permite el uso de armas de fuego" y que "la Dirección de Recursos Naturales podrá disponer otras reglamentaciones referentes a la caza de control de la especie puma" (Disposición Nº 087/05).

- ♦♦ La Rioja: Existe la Ley General de Protección de Fauna Silvestre (N° 4.677/86) que protege a la Fauna Silvestre en general, no especificando al puma.
- ♦♦ Santiago del Estero: Está permitida su Caza Deportiva mediante Resolución Anual de Caza por la Autoridad de Aplicación provincial. Rige la Ley de Defensa, Conservación y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos naturales, Nº 6.321.

# • Zona Nordeste:

♦♦ Misiones: Existe la Ley de Conservación de la Fauna Silvestre, Ley N° 1.279, que es de carácter general y norma en su Artículo 29° que: "Está terminantemente prohibido cazar en cualquier forma, tiempo y lugar animales que no fueron incluidos en la lista oficial de animales de caza a que se refiere el artículo anterior.". Su Decreto Reglamentario N° 532/82 dice, en su Artículo 22° que: "El organismo de aplicación establecerá, previa comprobación y estudio, un listado de animales dañinos o perjudiciales al hombre, a la agricultura o a otros animales, fijando modos de control y destino de los mismos". Asimismo en su Artículo 23° norma que: "A solicitud de los propietarios y/o arrendatarios de inmuebles, el organismo de aplicación -previa comprobación de los dañospodrá otorgarles autorización especial para el control, eliminación o rescate de determinadas especies que se hayan transformado en perjudiciales y que no se encuentren en la lista oficial como tales, verificando que estas actividades no superen su control racional".

La provincia también cuenta con la Ley 4.137/04 que crea el "Plan de Conservación de Grandes Felinos", que si bien fue ideada para proteger al yaguareté o tigre (Panthera onca), también incluyó al puma en la misma. En su Artículo 1º dice: "Institúyese el "Plan Provincial de Conservación de Grandes Felinos", con la finalidad de conservar y preservar las especies que habitan la ecorregión paranaense en jurisdicción misionera". En su Artículo 2°. norma los objetivos de dicha ley: "a) establecer marco referencial institucional que promocione la participación de sectores e instituciones públicas y privadas vinculadas a la conservación, preservación, investigación y planes de manejo de grandes felinos" (...), "c) planificar e implementar programas en las áreas naturales protegidas y en las zonas de producción agrícola-ganadera, a efectos de prevenir ataques de felinos; d) instrumentar programas de educación ambiental que tiendan a concientizar sobre la importancia de la conservación y manejo sostenible de los recursos del bosque misionero, hábitat natural de la fauna; e) definir áreas críticas susceptibles de ataques de hacienda e identificarlas en mapas que, a tal efecto, se confeccionarán; f) ejecutar proyectos de investigación aplicada y dictar cursos de g) asistencia para productores agrícola-ganaderos, a fin de capacitarlos técnicamente en manejos especiales; h) suscribir convenios de asistencia técnica, económica y financiera con organismos municipales, provinciales, nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, tendientes a definir políticas que hagan al cumplimiento de lo establecido en la presente ley." Por otra parte, en su Artículo 4º que "Son funciones del coordinador designado por la autoridad de aplicación: a) planificar y ejecutar el Plan de Conservación de *Grandes Felinos*; *b) elaborar anualmente el cronograma de actividades*; *c) habilitar y actualizar permanentemente* registro de denuncias de ataques de felinos y centralizar toda información que corresponda; d) certificar ataques de felinos contra animales domésticos y de producción, a efectos de la compensación que establece la presente ley en su artículo 9; e) conformar una comisión asesora integrada con profesionales y técnicos de las direcciones General de Ecología dependiente del Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo y General de Ganadería dependiente del Ministerio del Agro y la Producción y con el Cuerpo de Guardaparques; f) promover el desarrollo de investigaciones, dictado de talleres y celebración de reuniones interinstitucionales con organismos municipales, provinciales, nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, cuya actividad esté relacionada a la temática". También norma la conformación de la Comisión de Seguimiento de Ejecución del Plan de Conservación de Grandes Felinos, la que se integrará con dos representantes del Poder Ejecutivo, uno por el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo y otro por el Ministerio del Agro y la Producción y cinco legisladores de acuerdo a la proporción de la representación política parlamentaria. Tales funciones son de carácter honorario (Artículo 5°). Habilita el "Registro de Denuncias de Ataques de Felinos", en jurisdicción del Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo. Toda denuncia debe formalizarse ante autoridad policial o judicial jurisdiccionalmente competente y debe inscribirse en el Registro en un plazo no mayor a treinta día" (Artículo 7°) y, a los fines de dicha ley entiende por "a) daños efectivamente comprobados: muerte de animales domésticos y de producción como consecuencia de ataques de felinos, debidamente certificada por la autoridad de aplicación; b) compensación de daño por muerte de animal doméstico o de producción: valor de cotización de mercado de animal de la misma especie, raza, edad, sexo y peso" (Artículo 8°). Por último, la "compensación definida en el artículo precedente consiste en la entrega de certificación emitida por autoridad jurisdiccional competente. Tiene validez para cancelar obligaciones fiscales de personas físicas y jurídicas, provinciales y municipales, por hasta el monto del daño efectivamente comprobado. La certificación puede ser endosable por única vez y su vigencia es de dos años, transcurridos los cuales prescribirán los derechos acordados" (Artículo 9°).

♦♦ Corrientes: La Ley Nº 1.853/54, "Ley de Caza", el Decreto Reglamentario Nº 2.249/55, el Decreto Nº 3.364/97 que regula la "actividad cinegética" en la provincia y las Disposiciones concordantes por la cual habilitan la caza deportiva en la provincia de Corrientes, desde el1de mayo hasta el 31 de agosto del correspondiente año. El puma no se encuentra listado entre las especies cuya caza está permitida, en consecuencia, toda aquella especie silvestre que no figure en dicha tabla, está prohibida cazar por su situación legal de Especie Protegida y sancionada

su captura con multa. Vale recordar que sólo recientemente la especie ha reaparecido en el noroeste y sudoeste de la provincia.

- ♦♦ Entre Ríos: Cuenta con la Ley Nº 4.841, "Ley Provincial de Caza", que "Declara de interés público la protección, conservación, propagación, repoblación y explotación de las especies de la fauna silvestre que temporal o permanentemente habitan la provincia de Entre Ríos", pero no menciona puntualmente al puma, que ha comenzado a reaparecer en la provincia en los últimos años.
- ♦♦ Formosa: La provincia adhirió a la Ley Nacional de Conservación de Fauna Silvestre (Nº 22.421) pero está permitida su Caza Control mediante denuncias por daños ganaderos a la Autoridad de Aplicación provincial y también se permite su Caza Deportiva en los siguientes departamentos: Bermejo, Pilcomayo, Pilagá, Pilané, Laishi, Formosa y Patiño. La temporada de caza se suele extender desde abril a julio y se permite una pieza por día por cazador (5 ejemplares por temporada).
- ♦♦ Chaco: En Chaco está vigente la Ley Nº 635,"Ley de Caza y Pesca", de carácter general. La Caza Deportiva se regula mediante una Disposición Anual de Caza, sancionada por la Autoridad de Aplicación Provincial: su caza se encuentra prohibida en los Departamentos de General Güemes, Bermejo, Tapenagá y 2 de abril, pero en el resto de la provincia se permite la caza de un ejemplar por cazador y por temporada, con precintos.
- ♦♦ Santa Fe: En esta provincia existe el Decreto Ley N° 4.218, ratificado por Ley 4.830 y su Decreto Reglamentario N° 4.148, que protegen a la Fauna silvestre en general, no especificando al puma. Así, en su Artículo 3° dice: "Prohíbese la caza de animales de la fauna silvestre en todo el territorio de la Provincia, así como el tránsito, comercio e industrialización de sus cueros, pieles o productos, con las excepciones que se enuncian en la presente ley. La prohibición alcanza también a los propietarios de los fundos". Sin embargo, el inciso c) del Artículo 4° exceptúase de lo dispuesto en el artículo anterior: "La caza, en toda época, de las especies declaradas plagas por leyes y otras disposiciones de la Nación o de la Provincia, así como aquéllas que ocasionalmente fueran consideradas perjudiciales o dañinas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería".

# • Zona Sur:

- ♦♦ Neuquén: Se dicta una Resolución Anual que permite la Caza Deportiva y Caza Control del Puma.
- ♦♦ Río Negro: Se dicta una Disposición Anual que permite la Caza Control y Deportiva del Puma. Generalmente se permite la caza del puma durante todo el año pero con la restricción de que cada cazador podrá obtener durante este período sólo dos piezas de esta especie.
- ♦♦ Chubut: Se dicta una Disposición Anual que permite la Caza Control del Puma si se hacen las denuncias sobre daños ganaderos.
  - ♦♦ Santa Cruz: Se dicta una Resolución Anual que permite la Caza Control del puma.
  - ♦♦ Tierra del Fuego: No está presente la especie.
  - ♦ Normativa internacional.

La Argentina adhirió a la CITES mediante la ley Nacional 22.344, promulgada el 1/12/1980, que entró en vigencia el 1/10/1982. En dicha norma se describen las especies argentinas incluidas en los distintos Apéndices: el puma (*Puma concolor*) está incluido en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio de Especies de la Fauna y Flora Silvestre Amenazada (CITES), por lo que se requiere un Certificado CITES para exportar partes de un ejemplar legalmente cazado (cráneo, cuero, etc.); dicho certificado debe ser tramitado ante la Dirección de Fauna Silvestre, que depende de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Al respecto, el Decreto Nacional 522/1997, Reglamentario del Comercio Exterior y Protección de la Flora y Fauna Silvestre – Protección de las Especies, norma en su Art. 1° que las disposiciones de la Ley Nacional 22.344 -y de dicho decreto-alcanzarán al comercio de todas las especies y especimenes tal como redefinen en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y que se hallan incluidas en los Apéndices I, II y III. La Autoridad de Aplicación de la mencionada Ley será la Secretaría de Estado de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Presidencia de la Nación. Otra normativa aplicable es la Ley 24.375 de adhesión al "Convenio sobre Diversidad Biológica", promulgada el 3/10/1994.

# ♦ Proyecto de declaración como Monumento Natural Nacional.

Existe un Proyecto de Ley (Fabris, 2007) que busca declarar al puma "Monumento Natural Nacional". En principio vale aclarar que según norma el Art. 8° de la Ley 22.351: "Serán Monumentos Naturales las áreas, cosas, especies vivas de animales o plantas, de interés estético, valor histórico o científico, a los cuales se les acuerda protección absoluta. Serán inviolables, no pudiendo realizarse en ellos o respecto a ellos actividad alguna, con excepción de las inspecciones oficiales e investigaciones científicas permitidas por la autoridad de aplicación, y la necesaria para su cuidado y atención de los visitantes".

En los fundamentos del proyecto malinterpretándolo se cita el análisis realizado sobre la especie en Chebez (1994) que, si bien era válido para ese momento, ha quedado desactualizado en buena parte y se refería mayormente a la situación de algunas subespecies en particular y no a la especie en sí. Además, en el proyecto se argumenta erróneamente que el puma es una especie "en peligro de extinción" cuando en realidad, como ya hemos visto, la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (Díaz y Ojeda, 2000) lo considera "Casi amenazado", con la salvedad de dos subespecies que podrían considerarse "Vulnerables" así como los pumas del centro de Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes según Chebez (2009) criterio que compartimos.

Si bien los autores ya han expresado su postura (Chebez y Nigro, 2008) conviene recordar que dicha figura legal debe utilizarse con carácter restrictivo, reservándose para determinadas especies: endémicas, emblemáticas, representativas del ecosistema que habitan, con identidad propia dentro del territorio nacional o bien que corran serio riesgo de desaparecer. De este privilegio ya gozan cuatro especies: el yaguareté (*Panthera onca*), el huemul (*Hippocamelus bisulcus*), la taruca (*Hippocamelus antisensis*) y la ballena franca austral (*Eubalaena australis*), todas con serio riesgo de extinción donde se justifican medidas prohibitivas a lo largo de la totalidad del territorio que conlleven a la conservación de las mismas. Entonces, concederle la figura de Monumento Natural Nacional al puma, un felino que aún con extinciones locales no corre peligro de extinción a nivel nacional (más aún, como hemos visto, estaría repoblando áreas donde había desaparecido) significaría banalizar la norma en desmedro de otras especies que sí merecerían disfrutar de tal privilegio, tales como el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), el tatú carreta (*Priodontes maximus*) y el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), generando oposición o descrédito entre los especialistas, volviéndose en contra de la figura, lo que terminaría provocando una lógica resistencia oficial para su aplicación, por lo que recomendamos enfáticamente el rechazo de este proyecto, bien intencionado pero carente de un minucioso análisis técnico.

#### • Problemas que enfrenta.

## ♦ Destrucción y transformación del ambiente.

Gracias a su plasticidad, la destrucción y transformación del ambiente, no ha sido especialmente negativa para la especie, al contrario de lo que sucede con el yaguareté (*Panthera onca=Leo onca*) al que el avance de la frontera agropecuaria fue arrinconando en las zonas menos aprovechables para ese fin. Pese a la capacidad de tolerancia al hombre del puma, la transformación de ambientes puede tornarse grave en aquellos sitios donde hay escasez de refugios, sobreviviendo con éxito en zonas serranas de topografía quebrada por ejemplo y avanzando sobre áreas con cobertura vegetal, incluso plantaciones de exóticas. Es importante la conservación de amplias extensiones territoriales para su hábitat y la viabilidad de las poblaciones.

#### ♦ Persecución directa:

# **♦♦** Conflicto ganadero

La depredación de animales domésticos por el puma en determinadas zonas genera un fuerte conflicto entre los intereses económicos de las comunidades locales y la conservación de esta especie, aunque vale recordar que el puma causa conflictos con la ganadería siempre que su hábitat es invadido por esa actividad. Este factor es el que junto con la pérdida de hábitat afecta más directamente a su supervivencia. La persecución humana de los grandes felinos (yaguareté y puma) por sus depredaciones sobre el ganado o por el peligro potencial que representan para las vidas humanas, es el paso final en el proceso de su desaparición fuera de las áreas protegidas, el cual comienza con la pérdida y fragmentación del hábitat (Nowell y Jackson, 1996). Para el caso puntual del puma, su persecución se realiza con armas de fuego, jaurías, trampas e incluso venenos y generó un particular personaje criollo, el "leonero", cazador o puestero baqueano dedicado a su erradicación en los establecimientos rurales. Inclusive en algunas provincias se ha implementado un sistema de pago por recompensa como medida mitigadora en relación a la predación de ganado ovino por parte de pumas. En la Patagonia, apenas una baja proporción de pumas silvestres atacan a las majadas y causan realmente pérdidas a los estancieros, debido básicamente al escaso o nulo manejo que de dichas majadas de ovejas se realiza en la mayoría de los establecimientos ganaderos de la zona. Pagar por puma cazado resulta realmente ineficiente a la hora de prevenir la predación del ganado y en ese sentido se efectúan matanzas sin sentido, aproximadamente 1.500 ejemplares por año (Ramadori, 2008). Al respecto, según Novaro et al. (2004) su persecución por sus depredaciones al ganado ha llevado a su desaparición en gran parte de la región patagónica. Este modelo de persecución puede compararse con el que, en el Siglo XIX, eliminó al yaguareté de gran parte del territorio que ocupaba en el país.

# ♦♦ Caza deportiva o pseudo-deportiva y sus derivados.

Es una especie buscada por los cazadores "deportivos": se lo caza al acecho (generalmente en forma ocasional, cuando el cazador está apostado esperando otra presa como el jabalí o el ciervo y aparece un puma) y al rececho, buscándolo en aquellas zonas donde abunda (sobre todo si ha matado ovejas o algún ternero), contando con ayuda de un baqueano o perros entrenados. Los perros acorralan al animal que, si puede, se trepa a un árbol para escapar de la jauría o sino busca donde protegerse la espalda y, sentado, lanza rápidos zarpazos con sus manos contra los perros: en ambos casos el tiro es muy fácil para el cazador. No se toma en cuenta el tamaño del animal, sino las medidas de su cráneo ("trofeo") por lo que a priori es casi imposible para ellos determinar el puntaje de los pumas vivos por observación directa debido a la gran masa muscular que poseen en la cabeza que muchas veces los hace

parecer más grandes de lo que son. Para el cazador nacional como para el extranjero, cobrar un puma adulto en buena ley constituye un trofeo importante por la dificultad para encontrarlos (Coto y Lapieza, 2004).







El puma, una presa habitual de caza mayor en Argentina (Fotos obtenidas en diversos foros de caza de la Web)

Lamentablemente tras la caída de la convertibilidad nuestro país se convirtió en un destino cinegético muy atractivo para los extranjeros, ya que ofrece una amplia variedad y cantidad de especies, estimándose que unos 7.000 cazadores de Estados Unidos y Europa visitan anualmente la Argentina. A fines de 2006 una ONG pampeana denunció la práctica de "caza garantizada" de pumas en dicha provincia, señalando que los animales eran capturados vivos para ser trasladados luego a los cotos y campos de caza donde se los mantenía cautivos para liberarlos, sedientos o dopados, a merced de los cazadores. En Internet se ofrecían excursiones de caza con un puma como "trofeo" a un precio que variaba entre 1.500 y 4.000 euros. La denuncia seguida del hallazgo (entre diciembre de 2006 y fines de enero de 2007) de 24 pumas en cautiverio destinados a tal fin en cotos de caza y campos de La Pampa generó un gran escándalo e incluso motivó que un diputado chaqueño propusiera la declaración de la especie como Monumento Natural Nacional, propuesta que ya analizamos. A raíz del descubrimiento, el Ministerio de la Producción a través de la Dirección de Recursos Naturales suspendió en febrero de 2007 la caza deportiva del puma en La Pampa, luego que la Comisión Asesora de Fauna, aconsejara llevar adelante tal medida. También se decidió el destino de los animales secuestrados y decomisados, los que fueron ubicados en los "criaderos habilitados" por la Provincia para la especie.



Un "leonero" con su presa. Cerro Poitahue, La Pampa (Foto: Archivo Diario La Nación)

Pese a la prohibición de la caza del puma, los sitios web de turismo cinegético continuaban ofreciendo su caza, y no sería extraño que, con el tráfico de "trofeos" que se legalizaban en otras provincias que no habían suspendido la caza, se haya mantenido activa la cacería de pumas en la provincia. En febrero de 2008 el gobierno de La Pampa autorizó nuevamente la caza de la especie en los cotos de la provincia, pero estableciendo que los pumas que se pueden cazar deben salir de "criaderos". Teniendo en cuenta que en esa provincia existen solo seis de esos establecimientos, de apertura reciente y sin capacidad para producir crías tan rápido, no es descabellado pensar en que se recurrirá nuevamente a la captura "en negro" de pumas para abastecer a los cotos, de los que existen unos 125 (de caza mayor y menor) en la provincia. Así las cosas, puesteros, "leoneros" e improvisados cazadores continuarán capturando a los pumas para venderlos a los cotos de caza por sumas variables entre \$ 1.000 y \$ 2.000 por ejemplar. Actualmente la caza se encuentra suspendida en la provincia, pero la situación puede cambiar en cualquier momento.



Los pumas encontrados en la Dirección de Recursos Naturales de La Pampa (Foto izq: Diario Clarín – Foto der: Diario La Arena)

Vale recordar que esta indignante modalidad no es exclusiva de la provincia de La Pampa, pues se practica asiduamente en otras regiones del país. A modo de ejemplo diremos que en agosto de 2008, 26 pumas fueron rescatados de jaulas ocultas en una zona de monte, a unos 500 metros del casco de la Estancia La Primavera, en un área rural próxima a la localidad de San Cristóbal, en el norte de Santa Fe. Los animales posteriormente fueron derivados a la Estación Zoológica Experimental "Granja La Esmeralda". Sabemos también de un coto en Santiago del Estero, donde no sólo se persigue al puma dopado con jaurías, sino que una vez que lo logran empacar, los cazadores lo ultiman a "lanzazos".



Se calcula que por medio de esta inescrupulosa modalidad de "caza garantizada" se matan entre 150 y 200 ejemplares al año (Ramadori, 2008).

Por otra parte es bien conocida la captura y mantenimiento en cautiverio de pumas llevada a cabo por criadores de dogos argentinos o cazadores que utilizan jaurías de esta raza, para enfrentarlos con sus perros (encerrados o atados con cadenas) para que se "fogueen" en la lucha.



Finalmente su persecución, ya sea por sus ataques al ganado o por cazadores "deportivos" genera alguna comercialización de sus despojos. A los consabidos "trofeos" que se llevan los cazadores (y que a veces son comprados sin siquiera cazar al animal), podemos mencionar que su carne suele ser consumida y su cuero y otras partes de su cuerpo (garras, etc.) pueden ser aprovechados, pero este comercio es más bien casual y de poca significancia.

# ♦ Peligrosidad potencial para el hombre, falsa creencia del amigo del cristiano.

Su real peligrosidad potencial para el hombre ha sido subestimada desde antiguo. De hecho, ya Hudson en su clásico: "El Naturalista en el Plata" mencionaba que "el misterioso instinto dócil de esta indómita especie indócil, el cual ha provocado que el gaucho de las pampas lo haya denominado amigo del hombre ("amigo del cristiano") ha

sido ignorado sistemáticamente por viajeros y naturalistas que se han referido a él. Lo han transformado, así, en un ser incongruente, lo suficientemente fuerte para matar un caballo pero, por otra parte, tan cobarde que invariablemente huye del ser humano, ¡aún del niño dormido!". Estas y otras expresiones llevaron a generar una imagen inofensiva de la especie que si bien mayormente evita el contacto con el hombre no es tan cobarde o pusilánime como se la trató en varios relatos, siendo un clásico que en las zonas donde aún convive con el yaguareté toda la fama de fiero, bravo y arrogante se la queda el gran gato manchado aunque a poco ahondar uno se da cuenta que finalmente hay más problemas reales con el puma que con la otra especie. También ayudó desde antiguo y previo a relatos como el de Hudson la leyenda, de discutida veracidad histórica de "La Maldonada", una mujer española que cuando la primera fundación de Buenos Aires fue castigada con la pena de muerte por desobedecer la orden de abandonar el pequeño fortín que estaba sitiado por indígenas para ir en busca de alimento. Se cuenta que se la ató en un árbol en un bosque cercano para que los yaguaretés dieran cuenta de ella pero poco después la hallaron viva y ella relató la historia que al atardecer un par de gatos leonados, donde es fácil identificar a nuestro puma, se acercaron al árbol y montaron guardia repeliendo las peligrosas aproximaciones del yaguareté. Es desde entonces que la historia viene siendo repetida y aún en el siglo XX, Horacio Quiroga la vuelve a alimentar con su propia experiencia con ambos gatos en Misiones y el Chaco.

Ya en pleno siglo XX en el diario La Prensa, Raúl Carman efectuó un interesante artículo rescatando dos casos de ataques documentados a seres humanos por parte de pumas, uno de ellos protagonizado nada menos que por el famoso Perito Moreno. En 1997 hubo un accidente fatal donde un puma atacó un niño ultimándolo en el Parque Nacional Iguazú, Misiones lo que obligó a la elaboración de un protocolo de "animales problema" ante lo inédito del caso y que establece de ahora en más pautas a tener en cuenta para sitios agrestes que reciban visitantes. El mismo está aprobado por la APN y es de cumplimiento obligatorio en todas sus áreas dependientes pero a nuestro juicio debería ser adoptado en todos los Sistemas Provinciales de Áreas Protegidas en la que exista la especie en forma preventiva.

En Estados Unidos existe al respecto una vasta bibliografía y se han efectuado reuniones nacionales ya que en los últimos años los ataques de pumas a seres humanos habían aumentado de forma preocupante casi desplazando en la atención al oso grizzly (*Ursus arctos horribilis*). En ese país un detonante fue el aumento por un lado de las presas principales como el ciervo mula o cola negra (*Odocoileus hemionus*) por disminución de la presión cinegética y por otro por el avance de las urbanizaciones y countries en ambientes silvestres que eran el territorio de la especie. Se sabe de ataques recurrentes a personas que practicaban jogging y hasta a un ciclista.

#### ♦ Atropellamiento en rutas

Como amenaza adicional, podemos mencionar que en ocasiones resulta víctima de atropellamientos en las rutas. Si bien este impacto sobre la fauna es el más fácil de reconocer en comparación con otros (básicamente porque permanentemente se observan a la vera de las rutas los cuerpos de los animales muertos), para el caso del puma entendemos que pueden ser subestimados o subobservados y sólo ocasionalmente dados a conocer por la prensa (Anónimo, 2004; Anónimo, 2005). El atropellamiento de fauna en rutas es particularmente grave en Misiones, una provincia con un flujo turístico masivo (notablemente visible en el Parque Nacional Iguazú, con más de un millón de visitantes anuales), donde se registraron atropellados seis pumas en los últimos diez años (Nigro y Lodeiro Ocampo, 2009).



# ♦ Mascotas, generalmente como derivado de la muerte de la madre.

Es habitual el hallazgo de cachorros ("pichones") cautivos en manos de pobladores rurales o semiurbanos, que los "adoptan" o regalan luego de haber cazado a su madre. Cuando llegan a la edad adulta el destino final de estos felinos suele ser la muerte o, con más fortuna, su alojamiento en algún zoológico que acepte recibirlos, algo poco común debido a la "superpoblación" de pumas ya existentes en estas colecciones animales.



# ♦ Legislación insuficiente, contradictoria e inadecuada.

Ya hemos visto que el puma prácticamente carece de protección legal explícita en la mayoría de las provincias del país, aunque en algunas podría considerarse amparado por las distintas Leyes Generales de Protección de Fauna (propias o que adhieren a la Ley Nacional 22.421) que si bien no protegen específicamente a la especie, sí lo hacen con la Fauna Silvestre en general. Por otra parte, en la mayoría de las provincias se permite la Caza de Control sobre la especie, así como también la Caza Deportiva.

Recomendamos que se realicen estudios poblacionales en distintas zonas del país, así como un análisis de su real impacto en la ganadería, a efectos de poder homologar las medidas o disposiciones que se tomen entre las distintas provincias que comparten la ecorregión donde habita el puma, más allá de las jurisdicciones políticas. Así se evitaría aplicar distintos criterios con la misma población.

Sería deseable que todo ello se realice dentro del marco de un "Programa Nacional de Conservación y Manejo del Puma", que implique buscar soluciones distintas para situaciones bien diferentes, permitiendo plantear un uso sustentable de una especie que, aún con extinciones locales, sigue siendo común en el país y que: a) Proponga medidas de mitigación a sus ataques a la hacienda (y así permita disminuir su persecución mediante Caza de Control) y b) Regule seriamente su Caza Deportiva aplicando severas y ejemplificadoras medidas punitivas hacia aquellas personas que lucren con la repugnante práctica de la "caza garantizada" o "puma enlatado" y todos sus derivados (pelea contra perros, por ejemplo). Para la elaboración del mencionado programa, debería invitarse a participar a organismos nacionales e internacionales afines, gubernamentales y no gubernamentales, universidades nacionales y privadas, colegios profesionales, consorcios y asociaciones de productores agropecuarios, fuerzas de seguridad nacionales y provinciales y a los municipios.

#### • Conservación

# • Medidas tomadas

#### ♦ Áreas protegidas.

En la Argentina encuentra amparo en los Parques Nacionales Iguazú, Río Pilcomayo, Chaco, Baritú, Calilegua, El Rey, El Leoncito, Sierra de las Quijadas, Lihué Calel, Lanín, Nahuel Huapi, Lago Puelo, Los Alerces, Perito Moreno y Los Glaciares, el Monumento Natural Bosque Petrificado, la Reserva Natural Estricta San Antonio, la Reserva Natural Formosa (Heinonen Fortabat y Chebez, 1997). Chebez (2009) agrega además las Reservas Nacionales El Nogalar y General Pizarro y los Parques Nacionales Mburucuyá, Copo, Los Cardones, Campo de los Alisos, San Guillermo, Quebrada del Condorito, Talampaya y Monte León, amén de numerosas reservas provinciales y privadas que lo contienen aunque sea parcialmente. Si bien hay buena información sobre ausencia y presencia de la especie en las áreas protegidas, no existen censos o estudios sobre su comportamiento (por ejemplo determinando si son ejemplares transeúntes o sedentarios y si las poblaciones son viables) en ellas.

# ♦ Zoológicos o centros reconocidos de cría en cautiverio

Está presente prácticamente en todas las colecciones zoológicas, no porque sea una especie particularmente buscada sino por rebotes del problema de mascotismo que se trató más arriba y algunas veces de animales "problema". Los animales son mantenidos mayormente con fines de exhibición, pero sin manejo alguno. En efecto, las poblaciones cautivas no son parte de ningún programa de recría ni de conservación ex situ, que permita manejar stocks poblacionales por separado. Actualmente se crían indiscriminadamente, mezclando sangres, orígenes y eventuales subespecies. Como todo gran carnívoro la conservación ex situ no es una medida priorizada ni recomendable pero su presencia habitual y numerosa en los zoos es una realidad que debemos asumir. También que estos revistan como eventuales depositarios de animales "problema" o de ejemplares provenientes del mascotismo. Creemos que los zoos deberían ir desprendiéndose poco a poco de aquellos animales de sangre "mezclada" o de procedencia

desconocida o dudosa y comenzar a priorizar la presencia (y eventual cría) de los de origen conocido. Es importante recordar que los pumas que permanecen en cautiverio, son fácilmente imprimidos, es decir, se acostumbran al hombre y a las rutinas, lo que los transforma en un potencial peligro ante una liberación. Tenemos entendido que actualmente en el Zoológico de Buenos Aires se estaría confeccionando un Stud Book de la especie.





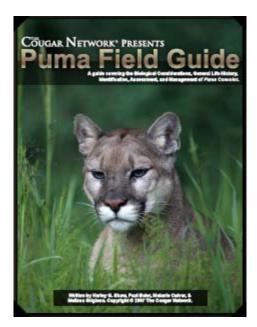


Pumas, presencia habitual en los zoológicos (Fotos: Norberto A. Nigro)

#### • Medidas propuestas o faltantes.

# ♦ Programa Nacional de Conservación y Manejo del Puma

El puma representa en Argentina a un grupo de especies que fueron dejadas en un segundo plano, pues se priorizó la protección de aquellas que estaban en peligro (Huemul, Yaguareté, Cauquén Colorado, etc.) o bien a las que brindaban un beneficio económico por su comercialización o caza (Loro Hablador, Guanaco, Coipos, etc.). Entendemos que, a diferencia de lo que sucede con el yaguareté (especie que por su crítica situación debe ser seriamente protegida), en el caso del puma debe implementarse un Programa Nacional de Conservación y Manejo. Así, lejos de sacralizarlo, en dicho programa deben detallarse todas las medidas de manejo posible: alejarlo de una zona si hay que hacerlo, sacrificarlo si ello es lo indicado, protegerlo totalmente si se halla en retroceso comprobado etc.



El programa debe constituir una gran estrategia nacional que puede servir de modelo para especies de amplia dispersión en el país que tienen tratamiento legales diferenciados y hasta contradictorios no necesariamente basados en estudios que demuestren diferencias en las poblaciones que lo justifiquen (Vizcacha, por ejemplo) y aplicar medidas de manejo diferenciales según la ecorregión mas allá de las jurisdicciones políticas. Por ejemplo, si sabemos cual es la tendencia en la Puna del puma, entonces todas las provincias que comparten la ecorregión de la Puna deben realizar las mismas acciones o medidas.

En este sentido se deben tener ya en cuenta los materiales producidos por un aspecto puntual en la Administración de Parques Nacionales (y averiguar cuál fue el grado de difusión y efectividad de dicho protocolo) y que deberían ser ampliados a todos los problemas que enfrenta o produce la especie al estilo de lo que se ha hecho en Estados Unidos, por ejemplo el Puma Field Guide, una obra utilísima que podría ser adaptada a nuestra situación e idiosincracia o cuanto menos, traducida y que está disponible en Internet.

# ♦ Conflicto ganadero y caza control.

Debe evaluarse seriamente su impacto sobre la actividad ganadera y que éste no sea producto de mal manejo, otros predadores (perros cimarrones, por ejemplo), enfermedades, razones climáticas, etc. En ese sentido ya existen algunas evaluaciones hechas (Novaro et al., 1999). Deben optimizarse o priorizarse el manejo de los rodeos en áreas críticas (como las zonas "buffer" de los Parques Nacionales, por ejemplo). Existen variadas alternativas para mitigar este impacto, que van desde asegurar la existencia de especies silvestres presas del puma, hasta el uso en los establecimientos de perros pastores, como se está llevando a cabo en el Campo Experimental del INTA en Carmen de Patagones con animales de raza Kuvasz (Anónimo, 2006) o el que ha comenzado recientemente en Malargüe, en el sur de Mendoza, entre otros sitios. Es bien conocida la ineficiencia de las compensaciones económicas como herramienta de mitigación o al menos, la facilidad con que este método puede ser víctima de malversación por corrupción, pero podrían explorarse formas alternativas de compensación económica indirecta, como el pago de atención veterinaria al ganado de las familias afectadas, previo acuerdo con los ganaderos si se comprometen a no matar pumas. Vale recordar que en estos casos hay que actuar de forma coherente con la gravedad del problema y con prontitud, pues sino los ganaderos tomarán sus propias acciones: la indecisión podría llevar a acelerar la cacería del puma.

#### **♦** Capacitación del personal

Debe realizarse una correcta capacitación del personal para distinguir si la predación que se le atribuye al puma es cierta. En consecuencia, deben entrenarse exhaustivamente a los agentes que tienen que constatar esas depredaciones e implementar algún tipo de protocolo de animales "problema" similar al que se ha tratado de instaurar con el yaguareté, dejando bien en claro que de llegar a la medida final o extrema (es decir, la remoción del individuo) qué se haría en ese caso al tratarse de una especie de muy difícil captura.

En este sentido existe un protocolo en la provincia de Misiones que puede servir de referencia y que indica todos los pasos que deben contemplarse desde que se recibe la denuncia de la predación por parte de un productor. La interacción con organismos como Asuntos Agrarios, INTA, Cambio Rural, Pro Huerta, etc. debe ser muy estrecha para que realmente la implementación se haga efectiva.

#### **♦** Caza deportiva

Debe buscarse una decisión de fondo, analizando pormenorizadamente sus pros y contras. Sin embargo, hay que asumir una realidad, que la especie es un "trofeo" buscado por los cazadores deportivos y que difícilmente dejará de serlo y que además su caza está autorizada en gran parte del país desde fecha remota. Surge entonces la gran duda: ¿Se debe dialogar con los cazadores? De decidirse por el sí, se podría conseguir ayuda y cooperación financiera y logística de las Federaciones de Caza para erradicar prácticas aberrantes como: 1) Caza garantizada (que incluye dopamiento de animales), 2) Criaderos para fines cinegéticos y 3) Tráfico interprovincial, favorecido por provincias con escaso contralor o con posturas que facilitan el envío de animales a estos cotos. El buen cazador no considera "deportivo" matar a su presa si está en desventaja (física o en situación de encierro). Vale recordar al respecto que casi no existe legislación punitiva adecuada ni mucho menos contralor efectivo. La otra opción es negarlo como recurso cinegético deportivo y comenzar una eterna discusión más ética que práctica y confiar en prohibiciones totales y en un control riguroso por un personal escaso, a veces sin movilidad y sin combustible.

# ♦ Áreas protegidas. Hábitats.

Pese a su plasticidad para adaptarse a las transformaciones ambientales, deben profundizarse los estudios para conocer su situación primero en los Parques Nacionales, luego en los Provinciales y posteriormente en otras áreas protegidas más blandas (de Biosfera, de uso múltiple, privadas, municipales, etc.) . También deben enfocarse los estudios hacia su ecología y sus requerimientos territoriales básicos en esas áreas, que sirvan para rediseñarlas usando la especie como indicadora para posibles ampliaciones o declaración de zonas de amortiguación ("buffer") mediante figuras de fácil instalación como reservas privadas, paisajes protegidos o reservas de uso múltiples, convenientemente instrumentadas. Asimismo se debe estudiar la intensificación de uso de neo-ecosistemas como corredores de dispersión de la especie (por ejemplo: plantaciones de coníferas, eucaliptus, etc.).

#### ♦ Peligrosidad para el hombre

La peligrosidad para el hombre no tiene porque tornarse un problema, siempre y cuando se tomen las pertinentes medidas preventivas. Al respecto, deben difundirse adecuadamente a nivel nacional y provincial los materiales que produjo la Administración de Parques Nacionales o bien preparar nuevos que sean superadores. Vale recordar que la peligrosidad del puma, pese a algún caso aislado es hoy más potencial que real, no obstante cuenta con nutridos antecedentes en EEUU que obligan a no desestimarla, máxime teniendo en cuenta la creciente ocupación de los territorios agrestes que aquí también está aconteciendo.



# **♦** Atropellamientos

El atropellamiento en las rutas es un tema que afecta a la fauna en general. Las llamadas rutas "ecológicas" o con atenuantes son muy escasas en nuestro país, ni tampoco han sido bien monitoreadas las pocas existentes para comprobar su efectividad. Deben priorizarse aquellas zonas con atropellamientos habituales y particularmente aquellas rutas que atraviesan áreas protegidas o sus bordes. Existen distintas medidas de mitigación: reductores de velocidad (sonorizadores acústicos, pianitos, elementos prefabricados, lomos de burro y badenes) y otras

complementarias (como alerta de velocidad en los micros, cartelería o campañas de comunicación) que han sido detalladas en Nigro y Lodeiro Ocampo (2009).

#### **♦** Mascotismo

Debería implementarse una campaña educativa que, por un lado evite la captura o recolección con ese fin de las crías, sobre todo haciendo hincapié en los problemas posteriores. Ahora bien, también surge un problema: ¿Qué hacemos con los cachorros que se encuentran después que matamos un animal problema? ¿Se sacrifican? ¿Se derivan a un zoológico?

Es importante también la normativa punitiva en estos casos, por ejemplo, si los zoológicos se hacen cargo de los animales provenientes del mascotismo, la manutención debería estar a cargo de los donantes (al menos en los que son reincidentes). También se puede multar a quienes vuelven a capturarlos, etc. El tema del mascotismo está integrado al problema del manejo *ex situ* de la especie y debe ser tratado en conjunto.

#### **♦** Legislación

A nivel nacional debería aprobarse por ley el Programa Nacional de Conservación y Manejo del Puma, así como todas las medidas derivadas del mismo, desaconsejándose fervientemente la declaración de la especie como Monumento Natural Nacional, tal como se explicó oportunamente. En lo provincial proponemos profundizar el estudio comparativo que hemos iniciado humildemente con el aporte expuesto más arriba y que demuestra a priori la incongruencia y falta de homologación de criterios para el manejo de una especie que en una recorrida nocturna puede pasar de una provincia a otra en pocas horas. Finalmente conviene destacar el valor de la instancia municipal como potencial para tomar también medidas y en especial, en los casos en que los ejidos incluyan áreas rurales.

#### ♦ Profundizar estudios.

Deben profundizarse y estimular todos los estudios necesarios sobre su eco-etología, así como arbitrar los medios necesarios para obtener el apoyo de las agencias de financiamiento. Este tema ya fue explicado pero sería clave que así como alguna vez se destinaron fondos nacionales a programas de erradicación de la especie que por suerte fueron un rotundo fracaso, ahora se destinen fondos para los estudios necesarios para su manejo.

#### ♦ Taxonomía

Debe realizarse un exhaustivo análisis de la taxonomía de la especie pues es un tema no resuelto, básicamente porque se está llegando a conclusiones simplistas con metodologías diferentes que no se combinan ni potencian entre sí. Se dejó de utilizar un criterio morfológico o tipológico basado por lo general en diferencias craneanas, tendencias de coloración del pelaje y merístico (aunque basado en muestras de escasos ejemplares) a otro puramente molecular, en ocasiones con datos de animales en cautiverio de procedencia dudosa, efectuadas a una escala macro o en el extranjero que se trasladó a la realidad nacional sin demasiada discusión. Recordemos que Cabrera (1961) reconoce siete subespecies para la Argentina, pero en un reciente trabajo ese número cayó a sólo tres para toda Sudamérica y que esto no es un tema menor pues podemos estar perdiendo la variabilidad genética interna de la especie o valiosos ecotipos.

# ♦ Educación. Comunicación. Difusión.

El Programa Nacional de Conservación y Manejo del Puma debe contener un importante componente ligado a la transmisión y conocimiento público de su contenido a través de las técnicas de educación ambiental, la escuela, los medios de difusión, las ONGs, con infinitas posibilidades de formato y método (folletos, afiches, concursos de manchas, poesías, cuentos, títeres, etc.). También deben ser convocados para la implementación del Protocolo de Acción ante ataques al ganado o presencia del puma que derive del Programa antes citado, las Asociación de Criadores, el INTA, Cambio Rural, pobladores y demás fuerzas vivas.

# • Recomendación final.

A no ser por la iniciativa de un grupo de biólogos que en los últimos años se han reunido periódicamente en "El Edén – Flora y Fauna" (un zoológico de Villa Rumipal, Córdoba) para discutir la conservación y manejo del puma en las sierras de Córdoba, Argentina, y de donde surgieron una serie de recomendaciones a favor de un correcto manejo de la especie, cuesta creer que un animal tan emblemático no haya contado hasta el presente con una reunión específica de mayor relevancia convocada por autoridades nacionales o provinciales que tienen que ver con su manejo y protección o que tampoco se le haya dedicado un espacio en jornadas o congresos de biología o ecología. Por eso celebramos la iniciativa que hoy nos reúne en Mendoza para fijar las bases de ese programa nacional y una serie de actividades para conseguirlo bien acotadas con responsables y un cronograma realista. Sólo de ese modo, el "amigo del cristiano" o la "plaga de las majadas" dejará de debatirse entre dos extremos igualmente peligrosos y mayormente injustos con una realidad compleja y que estamos obligados a descifrar.

## • Agradecimientos.

Los autores agradecen a Roberta G. Callicó, Daniela De Tomasso, Carolina Chioli y muy especialmente a Juan Pablo Peretti por la colaboración prestada en el relevamiento y análisis de la legislación. También a Sebastián Linardi, por elegir comprometerse ante el martirio infringido a un puma.

# • Bibliografía.

ANÓNIMO. 1970. El león americano o puma. Rev. Camping (6): 106-107, Ed. Codex, Buenos Aires.

ANÓNIMO. 1972. El puma. Rev. Safari (2): 42-45, Ed. Safari SRL, Buenos Aires.

ANÓNIMO. 1992. Descubren un puma en el garaje de una casa en Martín Coronado. Diario Clarín, Buenos Aires. 10 de marzo.

ANÓNIMO. 1993. Conservación: Un problema llamado puma. Rev. Vida Silvestre (34): 23, F.V.S.A., Buenos Aires.

ANÓNIMO. 1984. Decrece la población de pumas. Diario La Nueva Provincia, Bahía Blanca, Buenos Aires. 15 de octubre.

ANÓNIMO. 1986. Leones en los Valles. Inquietud de los pobladores. Diario La Gaceta, Tucumán. 2 de diciembre.

ANÓNIMO. 1985. Pumas. Diario La Capital, Rosario, 22 de marzo.

ANÓNIMO. 1995. El puma. Periódico "El Aficionado" (1): 16 y 12, Editorial Fa M & M, Buenos Aires.

ANÓNIMO. 1995. Roban un puma de un zoológico. Diario Clarín, Buenos Aires. 7 de marzo.

ANÓNIMO. 1996. Los pumas se convierten en una amenaza para la fauna. Diario Clarín, Buenos Aires. 17 de junio.

ANÓNIMO. 1996. Mató a un puma con su puñal. Diario La Razón, 28 de marzo, Buenos Aires.

ANÓNIMO. 1999. Vieron a un puma en un camping. Diario El Territorio, Posadas. 14 de febrero.

ANÓNIMO. 2001. En Santiago del Estero cazan pumas para comer. Vox Populi, Misiones.

ANÓNIMO. 2004. Progreso: un puma fue arrollado en la ruta. Diario La Opinión, Rafaela. 15 de julio.

ANÓNIMO. 2005. Era un puma el felino atropellado en Baradero. Diario La Nación, Buenos Aires. 1 de julio.

ANÓNIMO. 2006. Ambiente trasladó el puma capturado en Villa María rumbo al Centro de Animales "Los Chañaritos".

Gacetilla de Prensa, Córdoba, 19 de julio. En: http://www.cordobaambiente.cba.gov.ar/Decomiso\_Puma.html

ANÓNIMO. 2006. Capacitan sobre el "Manejo de predadores del ganado". 23 de junio. La Rioja, INTA. En: http://www.inta.gov.ar/larioja/news/Art230606b.htm

ANÓNIMO. 2006. Entregan trampas y enseñan a capturar zorros y pumas. Los daños que generan esos animales son enormes en la región sur. Diario Río Negro, Río Negro. 29 de octubre.

ANÓNIMO. 2006. Perros pastores al cuidado de la majada en el INTA Expone. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 12 de noviembre.

ANÓNIMO. 2007. Secuestraron puma faenado en freezer de una casa de Wanda. Misiones On Line. En: http://www.misionesonline.net/paginas/detalle.php?db=noticias2007&id=11738

ANÓNIMO. 2008. Presentación del Plan de Manejo del Puma. Publicado por Recursos Naturales, Chubut. 21 de enero. En: http://www.chubut.gov.ar/dgag/archives/032354.php?id=-1

ANÓNIMO. 2008. Prohíben el traslado de pumas entre provincias. Resolución de la Secretaría de Picolotti. El Diario de La Pampa, La Pampa. 9 de enero.

ANÓNIMO. 2008. Pumas: admiten que no finalizó el estudio poblacional. El Diario de La Pampa, La Pampa, 21 de febrero.

ANÓNIMO. 2008. Transportaban un puma vivo en camioneta. Diario La Nueva Provincia, Bahía Blanca. 31 de agosto.

ANÓNIMO. 2009. Fauna recuperó tres pumitas en Basail. Diario Norte, Resistencia, Chaco.15 de enero.

ANÓNIMO. 2010. *Puma concolor*. Ficha de especie. Sistema de Información de Biodiversidad - Administración de Parques Nacionales. En: http://www.sib.gov.ar/ficha/ANIMALIA\*puma\*concolor

AUDRITO, D. 2007. Denuncian tráfico de pumas cordobeses. Diario La voz del interior, Córdoba. 27 de enero.

AYASSA, E. L. 2007. Mataron al puma que merodeaba por el Parque. Diario Los Andes, Mendoza. 30 de enero.

BALLATORE, L. 1996. Los pumas se convierten en una amenaza para la fauna. Diario Clarín, Buenos Aires. 17 de junio. CABRERA, A. 1929/1930. Notas sobre los pumas de la América Austral. Rev. Chilena de Historia Natural, Año 33, 312-320 pp, Santiago.

CABRERA, A. 1957. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Rev. Mus. Arg. de Cs. Nat. "Bernardino Rivadavia" 4 (1): 290-295.

CABRERA, A. 1958. Dos félidos argentinos inéditos (Mammalia, Carnivora). Neotrópica III (12): 70-72, La Plata.

CABRERA, A. 1961. Los félidos vivientes de la República Argentina. Rev. del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Zoología, T.6 (5), Buenos Aires.

CAJAL, J. L. y LÓPEZ, N. 1998. El mayor carnívoro de los Andes, el puma, en: CAJAL, J. L., GARCÍA FERNÁNDEZ, J. y TECCHI, R. Bases para la conservación y manejo de la Puna y Cordillera Frontal de Argentina. El Rol de las Reservas de Biosfera. FUCEMA, 336 pp.

CAMPOMAR, J. 2008. Hablemos del problema del puma. Rev. Vida Salvaje (129): 28-34. Editorial Vida Silvestre S.R.L., Buenos Aires.

CAMPS, S. 2007. Cada vez más turistas extranjeros vienen a cazar ilegalmente al país. Diario Clarín, 31 de enero.

CARMAN, R. L. 1978. Seres humanos atacados por pumas. Diario La Prensa, Buenos Aires. 26 de marzo.

CHEBEZ, J. C. 2009. Otros que se van. Fauna argentina amenazada. Editorial Albatros, Buenos Aires. 552 pp.

CHEBEZ, J. C. y NIGRO, N. A. 2008. Argumentos para recomendar el rechazo del proyecto de declaración del puma (*Puma concolor*) como Monumento Natural Nacional. 3 pp. Informe al Presidente de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Dr. Eduardo A. Fellner. Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA (CITES). 1990-1991. Apéndices I y II. CITES, Gland, Switzerland.

COTO, C. y LAPIEZA, H. 2004. Cazando en la Argentina. Ed. Grijalbo, Buenos Aires. 128 pp.

CULVER, M.; JOHNSON, W. E.; PECON-SLATTERY, J. & O'BRIEN, S. J. 2000. Genomic ancestry of the american puma (*Puma concolor*). The American Genetic Association 91: 186-197.

CURRIER, M. J. P. 1983. Felis concolor. Mammalian Species 200: 1-7.

CUTILLO, D. 1973. Una noche, un puma. Rev. Aire y Sol (14):57-60, Ed. Julio Korn SACIyF, Buenos Aires.

DELL'ARCIPRETE, E. 1994. Un cazador compulsivo: el puma. Rev. Magazine Semanal (49): 16-17, Ed. Suplementos Semanales SA, Buenos Aires.

DÍAZ, G. B. y OJEDA, R. A. (Editores-Compiladores) 2000. Libro Rojo de Mamíferos Amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos. 106 pp.

EM PESSINO, M.; SARASOLA, J. H.; WANDER, C. y BESOKY, N. 2001. Respuesta a largo plazo del puma (*Puma concolor*) a una declinación poblacional de la vizcacha (*Lagostomus maximus*) en el desierto del Monte, Argentina. Rev. Ecología Austral(11): 61-67. Asociación Argentina de Ecología.

ERLICH DE YOFRE, A. 1984. El puma. Fauna Argentina (31). 32 págs. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

FABRI, L. R. 2007. Proyecto de declaración del Puma como Monumento Natural Nacional. Nº de Expediente 1868-D-2007, Trámite Parlamentario 039 (27/04/2007).

FERNÁNDEZ, J. y TECCHI, R. Bases para la conservación y manejo de la Puna y Cordillera Frontal de Argentina. El Rol de las Reservas de Biosfera. FUCEMA, 336 pp.

FERRARI, H. R. 1985. El gato duende. Rev. Vida Silvestre (14):20-22, F.V.S.A., Buenos Aires.

GALLARDO, G.; NUÑEZ, A.; PACHECO, L. F. y RUIZ-GARCIA, M. (en prensa). Conservación del puma en el Parque Nacional Sajama (Bolivia): estado poblacional y alternativas de manejo. Mastozoología Neotropical, SAREM.

GAZZARI, R. 1978. Fauna y caza en Neuquén. 64 pp. Siringa Libros, Neuquén.

GODOY, J. C. 1963. Fauna Silvestre. Volumen 1 y 2. Serie Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina (Primera Etapa). 530 pp. Consejo Federal de Inversiones.

GRAIPEL, M. 2004. Selvageria ou carência nutricional? CIÊNCIA HOJE. Vol 35 N° 209. Pág. 62-65.

HEINONEN FORTABAT, S. y CHEBEZ, J. 1997. Los mamíferos de los Parques Nacionales de la Argentina. Monografía Especial LOLA N° 14, Buenos Aires. 70 pp.

HORNOCKER, M. G. 1992. Learning to live with mountain lions. National Geographic Magazine 182 (1):52-65, National Geographic Society, Washington.

HUDSON, G. E. 1984. Un naturalista en el Plata. 263 pp. Libros de Hispanoamerica, Buenos Aires.

IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 12 February 2010.

JULIA, J. P.; RICHARD, E; PEREIRA, J. y FRACASSI, N. 2000. Introducción a la biología, uso y estatus de los felinos de Argentina. REHM, Serie Apuntes 2: 92 pp. Tucumán.

LAURNAGARAY, G. 2007. Al final, suspendieron la temporada de caza de pumas en La Pampa. Diario Clarín, 3 de febrero.

LIEBERMANN, J. 1946. Problemas del campo. 270 pp. Ed. Bell, Buenos Aires.

LUCHERINI, M.; SOLER, L. y LUENGOS VIDAL, E. 2004 A preliminary revision of knowledge status of felids in Argentina. Mastozoología Neotropical 11(1): 7-17, SAREM, Tucumán.

MANDOJANA, L. 1974. Semblanza del puma. Rev. Week End (19): 22-25, Ed. Fobera, Buenos Aires.

MANDOJANA, L. 1975. Caza mayor en la Argentina. Colección Week End. Ediciones FOBERA, Buenos Aires, 240 pp.

MAZZOLLI, M. 1993. Ocorrencia de *Puma concolor* (Linnaeus) (Felidae, Carnivora) e mareas de vegetação remanescente de Santa Catarina, Brasil. Rev. Bras. Zool 10 (4): 581-587.

MASSOIA, E.; CHEBEZ, J. C. y BOSSO, A. 2006. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones, Argentina. 512 pp. Edición de los autores, Buenos Aires.

MONETTA, A. 1992. Pumas y pautas culturales en el noreste de la provincia de San Juan. En: http://www.produccionbovina.com/fauna/08-puma\_san\_juan.htm

MUZZACHIODI, N. 2007. Lista comentada de las especies de mamíferos de la provincia de Entre Ríos, Argentina. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides. 96 pp.

NIGRO, N. A. y LODEIRO OCAMPO, N. 2009. Atropellamiento de fauna silvestre en las rutas de la provincia de Misiones, Argentina. Análisis y propuestas preliminares para minimizar su impacto. Reportes Tigreros. Serie Conservación (2): 1-12. Red Yaguareté, Buenos Aires.

NORES MARTINEZ, A. 1084. El dogo argentino. 158 pp. Editorial Albatros, Buenos Aires.

NOVARO, A. J. y FUNES, M. C. 1994. Evaluación de densidades de zorros y otros carnívoros en el Sur de Neuquén. 21 pp. Fundación para la Conservación de las Especies y el Medio Ambiente (FUCEMA), Buenos Aires.

NOVARO, A. J.; FUNES, M. C.; BONGIORNO, M. B.; MONSALVO, O. B.; DONADÍO, E.; WALKER, R. S.; SANCHEZ, G. y PAILACURA, O. 1999. Proyecto integrado de investigación sobre especies predadoras y perjudiciales de la producción ganadera en la provincia del Neuquén. Primer informe de avance a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación. Departamento de Fauna Terrestre, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, Dirección Provincial de Recursos Faunísticos y Áreas Naturales Protegidas. 26 pp.

NOWAK, R. M. 1991. Walker's. Mammals of the world. Fifth Edition. Volume II, 987 págs, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.

NOWEL, K. & JACKSON, P. (eds.). 1996. Wild cats: Status and conservation action plan. The World Conservation Union, Species Survival Commission, Cat Specialist Group, Gland, Suiza.

PARERA, A. 2002. Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 454 pp.

PAUTASSO, A. A. 2004 Pumas vs. Ganaderos. Una guerra sin vencedores. Rev. ECOlógica (3): 16/21, Santa Fe.

PAUTASSO, A. A. 2008. Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino" 13(2): 1-248.

PEROVIC, P. G. y PEREIRA, J. A. 2006. Familia Felidae G. Fischer, 1817 En: BARQUEZ, R. M.; DIAZ, M. M. y OJEDA, R. A. (editores). Mamíferos de Argentina. Sistemática y distribución. SAREM. 360 pp.

PERRI, R. A. 1986. Pumas en Sierra de la Ventana. Diario La Prensa, Buenos Aires. 2 de mayo.

RAMOS Y SIERRA, F. 1984. Tras el esquivo y perseguido puma. Diario Tiempo Argentino, Buenos Aires. 7 de agosto.

RAMADORI, D. 2008. Informe sobre proyecto de ley Monumento Natural Puma, Dirección de Fauna Silvestre.

RAMADORI, D. e IRIBARREN, F. 1996. Marco jurídico de la vicuña (*Vicugna vicugna*). Dirección de Fauna y Flora Silvestres, Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental. Trabajo presentado en el Seminario Internacional sobre Aprovechamiento de la Fibra de Vicuña en los Andes de Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Arica, Chile, del 27 al 29 de noviembre.

REBELLA, C. 1992. El rey del páramo. Rev. Weekend (235): 28-31, Ed. Perfil, Buenos Aires.

REBELLA, C. 1991. Testimonio. Historia de un leonero. Rev. Weekend (225): 24-26, Ed. Perfil, Buenos Aires.

RENISON, S. 2007. El negocio de la extinción. Rev. El Federal (145): 52-56. Infomedia Producciones S.A.

RODRIGUEZ, J. 1996. La increíble historia del pastor de ovejas que luchó con un puma. Diario Clarín, Buenos Aires. 31 de mayo.

ROMANO, S. 2008. Autorizaron la caza de pumas en los cotos de La Pampa. Diario La Nación, Buenos Aires. 8 de febrero.

ROMANO, S. 2007. Recuperan ocho pumas víctimas del tráfico ilegal. Diario La Nación, Buenos Aires. 27 de enero.

ROMANO, S. 2007. Suspenden la temporada de caza de pumas en los cotos de La Pampa. Diario La Nación, Buenos Aires. 3 de febrero.

SAENZ (h), J. P. 1970. La leona de Patricio O'Brien. Rev. Camping (6): 98-104, Ed. Codex, Buenos Aires.

SÁNCHEZ BONIFATO, C. 1997. Un puma mató a un bebe en las Cataratas. Diario La Nación, Buenos Aires. 23 de setiembre.

SELVA ANDRADE, C. 1969. Bifes de puma y oso. Escabeche de vizcacha. Rev. Diana (349): 42-44. Editorial DIANA.

SOLER, L. y CÁCERES, F. 2009. Breve análisis sobre la presencia del puma (*Puma concolor*) en la provincia de Corrientes. Rev. Biológica (10): 67-69, Santa Fe.

TERRADAS, A. 1993. Cazador solitario: el puma, señor de llanuras y montañas. Rev. Weekend (253): 84-85, Ed. Perfil, Buenos Aires.

XIMÉNEZ, A. 1972. Notas sobre los félidos neotropicales IV. *Puma concolor ssp.* en el Uruguay, Neotrópica V.18, págs. 38-39, La Plata.

VON THÜNGEN, J. 1987. El puma. Presencia INTA, 2(11):20-23. Neotrópica V.18, págs. 38-39, La Plata.

WOZENCRAFT W. C. (2005) Order Carnivora. pp: 532-628. En WILSON DE & DM REEDER (editores) *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. Tercera Edición. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. 2142 pp YAÑEZ, J.; CARDENAS, J.; GEZELLA, P. & JAKSIC, F. 1986. Foods habits of the soutermost mountain lions (*Felis concolor*) in South America. Natural versus livestocked ranges. Journal of Mammalogy, 67 (3):604-606.

YOUNG, S. P. y GOLDMAN, E. A. (1.946). The Puma. Am. Wild. Inst., Washington.