

Cálculo económico del Daño Ambiental por la pérdida de un (1) ejemplar de Yaguararé (*Panthera onca*)

Se elabora el presente informe a raíz de la caza ilegal de un yaguararé (*Panthera onca*) en la localidad de Estanislao del Campo, provincia de Formosa, hecho acontecido a fines de julio de 2024.

Para el cálculo económico del daño ambiental se utiliza la metodología aprobada a través de la Disposición de la Dirección Nacional de Conservación N° 5/2022 (DI-2022-5-APN-DNC#APNAC). La misma establece una estructura metodológica de valoración económica del daño ambiental que permite fijar el monto correspondiente al resarcimiento económico por el perjuicio incurrido por terceros sobre el patrimonio natural y/o cultural bajo el régimen de la Ley N° 22.351.

El método parte de una base monetaria que se incrementa de acuerdo a índices relacionados con la fragilidad y la protección de la especie, y la potencial recuperación del daño producido. De este modo, es posible establecer un monto para el resarcimiento económico o sanción al infractor según las reglamentaciones y procedimientos correspondientes.

Para el caso, se aplicó la fórmula del daño causado al afectar individuos de una especie de fauna:

$$\text{Daño Ambiental} = Bm \times Ni \times Gp \times St \times At \times E \times P \times C$$

(Bm): Base monetaria

(At): Aislamiento taxonómico de una especie

(Ni): Número de individuos afectados

(E): Endemismo estricto

(Gp): Grado de protección

(P): Clase de tamaño

(St): Estado de conservación (C): Presencia en cautiverio

Base monetaria (Bm)= ARG\$ 2.331.975

El valor asignado como “Base Monetaria” difiere del valor ecológico de la especie. Es una cotización que se realiza a partir de la investigación del “valor de mercado” de una especie sin ponderar su valor ecosistémico, estético y/o cultural.

Para establecer la base monetaria aproximada de un yaguararé, se determinó un valor rango medio entre un valor mínimo (US\$ 100) y un valor máximo (US\$ 5000) pagado por una piel de yaguararé en diversos países, mencionados en distintas publicaciones académicas y

periodísticas (Melgoza 2020; Brackowski *et al.* 2019; Kelly 2018; Morales 2017; Berton 2018; Jedrzejewski *et al.* 2011; Fleshler 2011, Kerman y Felix 2010; Payán y Trujillo 2006).

$$\text{Rango Medio} = (\text{US\$ } 100 + \text{US\$ } 5.000) / 2 = \text{US\$ } 2.550$$

El valor en pesos argentinos fue calculado a partir de la cotización del Banco Nación a la fecha 06 de agosto de 2024 (1 US\$ = 914,50)

$$\text{US\$ } 2550 = \text{ARG\$ } 2.331.975$$

Número de individuos afectados (Ni) = 1

Fragilidad de la especie

Grado de protección (Gp): 1

El resultado obtenido deriva del cálculo según la metodología, a saber:
Se tiene en cuenta el número de Areas Protegidas bajo jurisdicción de la APN donde la especie esté presente, a través de la siguiente fórmula:

$$Gp = (1/n^{\circ} \text{ de Parques Nacionales}) + 0,8$$

Resultado:

La presencia de la especie en forma regular y ocasional se encuentra en más de cinco (5) AP (PN Iguazú, PN Calilegua, PN Baritú, RN Nogalar de los Toldos, PN El Impenetrable, PN Iberá, Reserva Natural Formosa, PN Río Pilcomayo, PN Copo). La metodología aclara que para valores de N° de AP mayores a 5, se utiliza el valor 5.

$$Gp = (1/5) + 0,8$$

$$Gp = 0,2 + 0,8$$

$$Gp = 1$$

Fuente:

Paviolo, Agustin; De Angelo, Carlos; de Bustos, Soledad; Perovic, Pablo G.; Quiroga, Verónica A.; Lodeiro Ocampo, Nicolás; Lizárraga, Leónidas; Varela, Diego; Reppucci, Juan I. (2019). *Panthera onca*. En: SAyDS– SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.

Sistema de Información de Biodiversidad. Consulta realizada 06/08/2024 <http://www.sib.gob.ar>

Estado de conservación (St): 120

Ponderación según la metodología:

Es uno de los factores con mayor peso en la evaluación del daño.

- a) No amenazada= 1;
- b) Rara= 10;
- c) Indeterminada= 20;
- d) Vulnerable= 50;
- e) En peligro de extinción= 120

Resultado:

Especie **“En peligro de extinción”** (Resolución SAyDS N° 316/2021) = 120

Aislamiento taxonómico de una especie (At): 1,029

Cálculo según la metodología:

$$At = (0,9 + 1/n^{\circ} \text{ de esp. del Género}) \times (0,9 + 0,5/n^{\circ} \text{ de Géneros de la Fam.})$$

Resultado:

Género *Panthera* compuesto por 5 especies: *P. tigris*; *P. leo*; *P. pardus*; *P. uncia*; *P. onca*.

Familia *Felidae* compuesto por 14 géneros: *Acinonyx*; *Caracal*; *Catopuma*; *Felis*; *Leopardus*; *Leptailurus*; *Lynx*; *Otocolobus*; *Pardofelis*; *Prionailurus*; *Puma*; *Neofelis*; *Herpailurus*; *Panthera*

$$At = (0,9 + 1/5 \text{ Esp. del Género}) \times (0,9 + 0,5/14 \text{ Géneros de la Fam.})$$

$$At = (0,9 + 0,2 \times (0,9 + 0,0357))$$

$$At = 1,1 \times 0,9357$$

$$At = 1,029$$

Fuente:

Kitchener et al. 2017. A revised taxonomy of the Felidae. The final report of the Cat Classification Task Force of the IUCN/ SSC Cat Specialist Group. Cat News Special Issue 11, 80 pp.

Endemismo estricto (E): 1

Ponderación según la metodología:

Este índice tiene valor “2” para especies endémicas estrictas de un Parque Nacional (o Reserva Nacional o Monumento Natural), y un valor “1” para el resto.

Resultado:

Valor 1: por hallarse en otras regiones del continente americano.

Fuente:

Paviolo, Agustin; De Angelo, Carlos; de Bustos, Soledad; Perovic, Pablo G.; Quiroga, Verónica A.; Lodeiro Ocampo, Nicolás; Lizárraga, Leónidas; Varela, Diego; Reppucci, Juan I. (2019). *Panthera onca*. En: SAYDS– SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.

Clase de tamaño (P): 6

Ponderación según la metodología:

Se incluye en la fórmula para tener en cuenta el tiempo de recuperación del daño producido; una especie de baja tasa reproductiva tardará más en reponer la pérdida que una especie de alta tasa reproductiva. Existe una correlación aceptada en general para los animales, entre la tasa intrínseca de incremento reproductivo (r) y el peso corporal promedio del adulto. Los carnívoros tienden a tener menores tasas de incremento reproductivo y menores densidades poblacionales.

	0 a 1 Kg.	1 a 5 Kg.	5 a 20 Kg.	Más de 20 Kg.
Herb./Omnív.	1	2	3	5
Carnív.	2	3	4	6

Resultado:

Carnívoro de más de 20 Kg,

P= 6

Presencia en cautiverio (C): 1

Ponderación según la metodología:

El índice puede adoptar dos valores:

Especies categorizadas como "No Amenazadas", "Raras", o "Vulnerables"= 1

Especies categorizadas como "En peligro de extinción", que se reproducen exitosamente en cautiverio= 1

Especies categorizadas como "En peligro de extinción", que no se reproducen exitosamente en cautiverio= 1,3

Resultado:

Especie categorizada como "En peligro de extinción", que se reproduce exitosamente en cautiverio.

C= 1

Resultado

$$Daño\ Ambiental = Bm \times Ni \times Gp \times St \times At \times E \times P \times C$$

$$Daño\ Ambiental = \$2.331.975 \times 1 \times 1 \times 120 \times 1,029 \times 1 \times 6 \times 1$$

ARG\$ 1.727.713.638 (mil setecientos veintisiete millones, setecientos trece mil seiscientos treinta y ocho).



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Cálculo de daño ambiental de yagareté (*Panthera onca*) cazado en Formosa

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.