

ANTECEDENTES BIOGEOGRAFICOS Y ECOLOGICOS DEL PUMA (FELIS CONCOLOR) EN EL TERRITORIO CHILENO.

Oscar Ignacio Castillo Paul*
Museo Naval y Marítimo de Chile, Valparaíso

RESUMEN

Se presenta una monografía relacionada con los antecedentes históricos, ecológicos y biogeográficos del puma o león montañés (Felis concolor), en América Meridional, en particular, en las diferentes ecorregiones naturales del territorio chileno sudamericano como el altiplano de las regiones de Tarapacá y Antofagasta, la estepa costera de Atacama, Coquimbo y Aconcagua, el matorral espinoso alto-andino de "Chile Templado Mediterráneo"; el bosque esclerófilo o de "hoja dura"; el bosque de robles de la región del Maule; el ecosistema de pehuenes o pino piñonero (Araucaria araucana), existente en la Cordillera de Nahuelbuta y en el sector andino de las provincias de Malleco y Cautín; la selva valdiviana; el bosque pluvial frío de la región de Magallanes y -por cierto- la estepa patagónica chileno-argentina. Se describe cuatro "subespecies" geográficas de puma chileno que es factible localizar desde la precordillera andina de la provincia de Parinacota -en el extremo norte de Chile- y hasta los bosques nativos de lenga y ñirre de la provincia de Última Esperanza -en la zona austral del país-. Se destaca el importante "rol ecológico" de este felino autóctono del continente americano a la vez que se muestra su difícil situación de sobrevivencia como producto de la caza clandestina por parte del hombre y de la destrucción de los ecosistemas naturales en que habita, en especial, entre el valle del río Copiapó en la región de Atacama por el norte y el valle del río Maullín en la región de Los Lagos por el sur.

Finalmente, se destaca la urgente necesidad de incrementar el número de Parques Nacionales, Reservas Forestales y Monumentos Naturales administrados por CONAF en quebradas y planicies litorales como también en la Cordillera de la Costa de la región central y sur de Chile sudamericano, con el fin de garantizar la supervivencia de las variedades locales de "león chileno", Felis concolor puma y Felis concolor araucana, entre otras.

Palabras Claves: Chile, puma, ecología, biogeografía.

ABSTRACT

The following paper presents a monograph related to the historical, ecological and biogeographic antecedents of the puma (a mountain feline animal), scientifically termed as felis concolor, which lives in the meridian American territory, particularly in the various natural eco regions in the South American Chilean territory, such as the altiplano of the regions of Tarapaca and Antofagasta, the coastal steppes of Atacama, Coquimbo and Aconcagua, the stingy bushes of the high Andes in the so-called "temple Mediterranean area of Chile", and other areas. Four geographical sub species of the Chilean puma are described, that can be found in the lower mountains of the Andes in the north to the woods of the austral zone of the country. We enhance the important ecological role of this animal and we also show their difficult situation, in terms of surviving, as the result of uncover hunting by men, as well as the destruction of their natural ecosystems, especially in the valleys of the Copiapó river in the north, and in the valley of the Cautin river, in the south. Finally, we enhance the urgent need to increase the number of national parks or protected areas, forests reservations, and natural landmarks that are run by CONAF in ravines and coastal flat lands, with the purpose of guaranteeing the survival of the local varieties of the Chilean puma.

Key words: Chile, puma, ecology, biogeography

* Profesor de Historia y Geografía, Centro de Cultura Naval y Marítima, Playa Ancha, Valparaíso

LOS FELIDOS CHILENOS.

Actualmente, en Chile sudamericano existen cinco especies de félidos silvestres: a) el puma (*Felis concolor*), b) el gato montés de los pajonales o gato colocolo (*Felis colocolo*), c) el gato montés de la Patagonia o gato montés austral (*Felis geoffroyi*), d) el gato andino o achamiche (*Felis jacobita*), y e) la guiña o trigrillo (*Felis guigna*).

Estos mamíferos han experimentado durante los últimos cincuenta años un retroceso numérico, como también han sufrido alteraciones los ecosistemas naturales de los que forman parte reduciéndose su área geográfica de distribución. Por el interés que reviste esta situación para las ciencias naturales y, por cierto para la ciencia geográfica, presentamos el estado actual de la distribución del puma o león montañés y su ecología en Chile Central.

EL PUMA, LEON AMERICANO, LEON O LEON ANDINO (*Felis concolor*).

Los estudios realizados sobre esta especie durante el último tiempo, son escasos, correspondiendo especialmente a biólogos de origen extranjero que han trabajado en nuestro país con el apoyo de profesionales e investigadores pertenecientes a universidades e instituciones públicas y privadas (Ej. CONAF, CODEFF, etc.). Más aún, una parte de la información inherente a este felino —y que se ha publicado en textos y revistas especializadas— no es completamente actual, por cuanto principalmente se apoya en investigaciones efectuadas durante el período del Chile colonial o bien, a comienzos del presente siglo (Molina, 1782; Thomas, 1901; Nelson y Goldman, 1929; Osgood, 1943). Por lo tanto, sin querer desmerecer la importancia y el valor de estos trabajos, parece conveniente considerar el tiempo que nos separa de ellos; esto es, la época en que se investigó y se escribió, como también la “formación profesional” (ej.: religiosa, científica, humanista) de quienes entonces los realizaron. (Ver “Historia Natural y Civil de Chile”, Juan Ignacio Molina, 1978). En consecuencia, nos parece indispensable recurrir a la bibliografía relativa a félidos chilenos ponderándola en su justa medida, pero también creemos fundamental incorporar aquellos antecedentes obtenidos en terreno que nos permitan dar una visión actualizada sobre la especie.

EL PUMA EN AMERICA.

El león americano es uno de los mamíferos del nuevo mundo que alcanza la mayor distribución continental, puesto que se lo encuentra desde Alaska —en el hemisferio norte— hasta la Patagonia chileno-argentina en la América meridional. En Chile, se lo puede encontrar viviendo a grandes alturas (5.000 m.s.n.m.) como acontece en el altiplano de la región de Tarapacá, o bien habitando a nivel del mar, como ocurre en la zona sur del país. (Miller y Rottman, 1976; Tamayo y Frasinetti, 1980; Cárdenas, J.C., 1983).

El puma es un animal solitario que prefiere por hábitat las montañas, el bosque boreal, la sabana, la selva tropical, el matorral estepario e incluso las dunas litorales (Cárdenas, J.C.; Börgel, R., 1987). En Norteamérica se localiza especialmente en Canadá, país en donde ha buscado los bosques naturales y las cordilleras próximas a la región de los grandes lagos. Por su parte, en Estados Unidos es más frecuente en las mesetas y zonas montañosas del oeste (ej. Montañas Rocosas, Sierra Nevada,

Cordillera de las Cascadas; Cañón del Colorado), siendo escaso en las llanuras centrales y encontrándose extinto en las serranías de la vertiente atlántica (Montes Apalaches) (Turbak, Gary; 1982). En América Central y en América del Sur, ha colonizado manglares, bosques pluviales y las regiones elevadas próximas a las costas: la cordillera de los Andes, la cadena litoral chilena (Rottman, J.; 1984), el Macizo Guayanés y el Macizo Brasileño (Cárdenas, J.C.; 1984). Es un animal que varía con la geografía presentando ciertas diferencias de color y tamaño según cual sea la región en que se desarrolle. Lo anterior determina una diferenciación interpoblacional entre los individuos de esta especie, incluso dentro de un mismo país. Así, por ejemplo, en Chile el puma está presente desde la costa hasta la cordillera andina, y se distribuye de norte a sur (Región de Magallanes), estando ausente en la isla de Chiloé y en la isla grande de Tierra del Fuego. Esta situación hace que la especie se encuentre adaptada a las más diversas condiciones climáticas y ecológicas, lo cual ha llevado a algunos estudiosos a hablar de "subespecies" de pumas, clasificación que sin embargo es bastante discutida hoy día. (Ver mapa n° 1).

LOS PUMAS DEL TERRITORIO CHILENO: SU DISTRIBUCIÓN Y HABITAT.

a) Puma del Norte o de la Puna (*Felis concolor incarum*).

Esta especie fue identificada hacia 1929 por los investigadores Nelson y Goldman (Cárdenas, J.C.: op.cit.). Estos señalaron la presencia de un puma propio de la meseta Perú-Boliviana y de las provincias andinas del norte chileno. Entre sus características más relevantes figuraban la existencia de un pelaje ocráceo y un gran desarrollo de los dientes carnívoros. Lamentablemente, en las últimas décadas no se han desarrollado estudios acerca de las poblaciones de *Felis concolor* en la zona pre-andina y alto-andina de Tarapacá, Antofagasta y Atacama. Sólo disponemos de algunos antecedentes aportados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y de información obtenida en terreno. En efecto, según el organismo mencionado, la mayoría de los pumas vivientes en la región de Tarapacá están concentrados en el Parque Nacional Lauca. Por su parte, según los habitantes de este sector altiplánico hoy se puede encontrar el puma sólo de modo ocasional. Habita la cordillera andina y la puna, que es una meseta existente sobre los 4.000 m.s.n.m. y rodeada de cordones montañosos de carácter volcánico. El hombre de esta región andina, agrupado en pequeñas comunidades campesinas de población aymara, coincide en afirmar que el "león" sale de caza al anochecer y camina grandes distancias en busca de su presa. Captura roedores como la vizcacha (*Lagidium viscacia*) aunque también atacan a camélidos domésticos como la llama (*Lama glama*) y la alpaca (*Lama pacos*). Sin embargo, la tendencia es a cazar roedores y cuando se trata de mamíferos mayores, éstos son animales viejos o enfermos.

Con todo, desde la meseta de Tarapacá —en la Primera Región— y hasta la cordillera de Claudio Gay, al nor-oriental de Copiapó —en la Tercera Región— el puma es un animal escaso e insuficientemente conocido. Pese a ello, están adaptados a un clima desértico frío y, en particular, a un clima de estepa en altura, con precipitaciones en los meses de verano y bajas temperaturas en el día y en la noche. Su alimentación está representada por roedores silvestres y, eventualmente, por camélidos. Su protección y la de su entorno natural se vincula a los parques nacionales del Lauca y del volcán Isluga en la provincia de Parinacota, careciéndose a la fecha de otras

áreas silvestres protegidas en la sección andina de las provincias de El Loa, de Antofagasta y de Chañaral. (Ver mapa n° 2).

b) Puma de Chile Central (*Felis concolor puma*).

Especie reconocida por el jesuita y naturalista chileno Juan Ignacio Molina en 1782 en su obra "Historia Natural y Civil de Chile". Este religioso consideró que el puma se repartía por toda la región central chilena habitando en medio de bosques y en la cordillera. Creemos que el trabajo efectuado por Juan Ignacio Molina hacia finales del siglo XVIII, representa un significativo aporte al conocimiento de la fauna y flora chilenas. En su estudio se informa detalladamente sobre la distribución geográfica y las características morfológicas de cada especie nativa. Los antecedentes que nos proporciona no tan sólo aluden al puma, sino también a otros félidos silvestres como la güiña (*Felis guigna*) y el gato montés (*Felis colocolo*).

Posteriormente, durante el siglo XIX y, en especial bajo la administración de los presidentes José Joaquín Prieto (1831-1841) y Manuel Bulnes (1841-1851), Chile experimentó la llegada de extranjeros ilustres que contribuyeron a estimular el desarrollo educacional y científico. Entre los investigadores vinculados al medio natural destacaron Claudio Gay, Ignacio Domeyko, Rodulfo Armando Philippi y Amado Pissis. Gay fue un naturalista francés que hizo un estudio científico de la flora y fauna del territorio chileno (1830-1842). Describió y caracterizó plantas y árboles autóctonos de la región austral sudamericana, pero también se interesó por dar a conocer en forma gráfica -a través de dibujos- los rasgos de las aves y mamíferos que eran representativos del país. Los antecedentes relativos al puma continúan aludiendo a sus incursiones en las haciendas del llano central con el propósito de atacar al ganado doméstico. Se trata de situaciones aisladas, que acontecen, especialmente, durante el período de invierno o bien, en los momentos en que las hembras se encuentran criando.

A la fecha, creemos que no se conocen nuevas investigaciones de carácter biogeográfico, ecológico y zoológico para las poblaciones de esta especie que se encuentran distribuidas entre el valle del río Limarí en la Región de Coquimbo por el norte, y el valle del río Mulchén en la Región del Bío Bío, por el sur. Sólo disponemos de un conjunto de antecedentes reunidos en trabajos de campo que nos permiten informar acerca de lugares geográficos específicos en que está presente el león chileno en la actualidad. (Ver mapa N° 2).

c) Puma del sur (*Felis concolor araucana*).

La denominación de puma del sur se explica por las investigaciones realizadas por Osgood (Cárdenas, op.cit.) en 1943 en la región de la Araucanía en la cual consideró una "subespecie" de león americano a la que se clasificó como *Felis concolor araucana*. Este gato habita exclusivamente en la provincia de Malleco, entre el río Renaico -por el norte- y el río Cautín- por el sur-, colonizando desde la Cordillera de los Andes (ejs.: Cerro Redondo, Volcán Tolhuaca y Volcán Lonquimay) hasta la cadena litoral (Cordillera de Nahuelbuta) y la zona costera. Se trata de un félido adaptado al ecosistema de bosques de pehuenes o pino piñonero (*Araucaria araucana*) y también al bosque de hojas caducas, lugares que le proporcionan buenos refugios y posibilidades de caza. El puma del sur se distribuye en esta zona geográfica desde los 2.500 metros de altitud y hasta el nivel del mar, mostrando preferencia por los sectores más escarpados y solitarios de ambas cordilleras. Esta especie está adaptada a un clima templado cálido lluvioso con influencia

BIOGEOGRAFÍA DEL PUMA DEL CENTRO DE CHILE.

Históricamente ¿dónde estaba el puma a la llegada de los españoles?

Según los antecedentes proporcionados por las crónicas que se escribieron durante la Conquista de Chile y en el período Colonial, se puede afirmar que el puma presentó una amplia distribución geográfica. En efecto, *Felis concolor* habitó desde la costa hasta la Cordillera de los Andes, siendo frecuente en la cadena litoral y en el Llano Central. Sin embargo, desde finales del siglo XVIII se dio por inicio a un proceso de ocupación de la Depresión Intermedia a través de la fundación de ciudades y de pequeños pueblos (ejs.: Melipilla, 1743; Rancagua, 1743; Curicó, 1747; Talca, 1742; etc.), como también se observó una transformación del paisaje natural que significó reemplazar los palmares, la vegetación esclerófila y los bosques de robles por terrenos orientados a la agricultura y a la ganadería. Esta situación, significó el comienzo de una etapa de sistemática destrucción de los ecosistemas naturales en que habitaba el puma; a este fenómeno se agregó durante el siglo XIX una intensa actividad de caza del felino la cual tuvo por motivo obtener su exterminio de las zonas vinculadas a la crianza de ganado vacuno, ovino y caballar. Con ello, el león chileno desapareció de las planicies costeras, de los valles interiores de la cordillera litoral y, por cierto, de toda la Depresión Intermedia. Las poblaciones de *Felis concolor* se concentraron en las regiones montañosas.

¿Dónde se encuentra el puma en la actualidad?

Antecedentes reunidos en terreno en las regiones de Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso y Metropolitana de Santiago, nos permiten afirmar que el puma que habita la Zona Central de Chile posee una distribución geográfica restringida a los sectores altos y despoblados de la Cordillera de los Andes como también a reducidas áreas de la Cordillera de la Costa. La información que disponemos nos permite señalar la existencia de poblaciones de puma desde la Región de Coquimbo (cuenca superior del río Choapa; alrededores de los poblados de Cuncumén, Coirón, Tranquilla y Almendrillo, a los 32° latitud sur) y hacia el sur. Asimismo en esta región nortina es posible encontrar algunos ejemplares en las serranías próximas al litoral, al interior de lugares como Quilimarí, Guangalí y Tilama. En la Región de Valparaíso vive en la zona andina de las provincias de Petorca y San Felipe, especialmente en los valles andinos del río del Sobrante, estero Alicahue, río Putaendo y río del Rocín. Hacia la costa se han encontrado individuos en tránsito en las inmediaciones de Longotoma, El Melón y Llaillay; finalmente en la provincia de San Antonio existen avistamientos hacia el curso inferior del río Maipo y en el sector de Leyda. En la Región Metropolitana de Santiago, aún se encuentra en los valles del estero de Colina y El Arrayán, siendo escasos los ejemplares que aún sobreviven en la cuenca superior del río Maipo. Cabe hacer notar además, que la configuración, amplitud y altura de la cordillera de la Costa en esta parte de Chile (2.000 m.s.n.m., en promedio), favorece la subsistencia de *Felis concolor* en aquellos lugares más escarpados y abruptos de las provincias de Maipo y Melipilla: en los Altos de Cantillana y en los Altos de Alhué. Con respecto a las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y a la del Maule (34° y 36°30' de lat. Sur), no contamos, por el momento, con información precisa. Sólo podemos indicar que en el sector andino es muy perseguido por arrieros y por cazadores clandestinos quienes buscan su piel e incluso su carne. Hacia el sector costero no se sabe con propiedad si se localiza en algún lugar o bien si ha sido extinguido definitivamente.

CONCLUSIONES.

Las poblaciones de *Felis concolor* que habitan el centro de Chile se encuentran en disminución, especialmente en la Cordillera de la Costa de las provincias de San Felipe de Aconcagua, Quillota, Chacabuco, Talagante, Maipo, Melipilla y Cachapoal. En el sector andino comprendido entre Choapa y Bío Bío (32° a 37° de latitud sur), los ejemplares son más frecuentes, a pesar de la caza clandestina existente.

- Es indispensable continuar los estudios sobre el hábitat del puma a fin de conocer científicamente sus hábitos, sus costumbres y la composición de su dieta alimentaria. Sólo de este modo es posible dimensionar el daño real que esta especie ocasiona en la ganadería doméstica.
- Debemos destacar la labor realizada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en relación a definir políticas de conservación y manejo de la fauna silvestre. Estamos ciertos de los avances alcanzados por dicha entidad en ese sentido, pero creemos conveniente la cooperación del sector privado, de los dueños de predios particulares, para establecer nuevas "Áreas de Protección" en aquellos lugares de interés botánico, zoológico, ecológico y biogeográfico existentes en el país (Ej. Los sectores de la cordillera litoral constituidos por los Altos de Alhué y por los cerros Cantillana, Talamí y Horcón de Piedra).
- Postular la existencia de una diferenciación interpoblacional en el puma chileno es una cuestión compleja. Creemos que este tema debe ser motivo de estudios regionales que integren a profesionales del ámbito biológico, zoológico, ecológico y geográfico.
- En diversas "Áreas Silvestres Protegidas" de Chile Central no se registra la presencia del puma. Los antecedentes entregados por profesionales y especialistas de CONAF como también por los guardaparques del Parque Nacional "La Campana", de la reserva nacional "Peñuelas" (en la región de Aconcagua y Valparaíso), del Santuario de la Naturaleza "Yerba Loca" y de la Reserva Nacional "Río Clarillo" (en la región de Santiago), nos indican que *Felis concolor* ya no vive en esos lugares. Incluso más al sur, en el Parque Nacional "Laguna del Laja" (en la Región del Bío Bío), tampoco se lo encuentra como antaño; hoy sólo es un extraño visitante del área. ¿Qué ocurre entonces con los pumas que habitan fuera de las zonas naturales que protege CONAF?, "cuál es su situación hoy día?", ¿qué número de ejemplares sobreviven en la zona mesomórfica chilena?, ¿existe conciencia del rol insustituible que cumple el león chileno y, por cierto, los carnívoros silvestres, como controladores biológicos de los ecosistemas?.

BIBLIOGRAFÍA.

- BORGEL O., Reinaldo. "Geomorfología", Colección Geografía de Chile, Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile. 1983.
- CARDENAS, Juan Carlos. "Confinado a la Lejanía: el Puma". Revista Naturaleza N° 12 (pp. 12-15); Santiago, Chile. 1984.
- CARDENAS, J.C.; GEZELLE, P.; YÁNEZ, J. "Composición primaria de la dieta del puma (*Felis concolor*) en el Parque Nacional Torres del Paine

- (Magallanes, XII Región), Chile". Comité Nacional pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF), Santiago, 1984.
- COURTIN, S.L.; PACHECO, N.V.; ELDRIDGE, W.D.** "Observaciones de alimentación, movimientos y preferencias de hábitat del puma, en el islote Rupanco". Medio Ambiente, vol. 4, n° 2, 1980. U.A.Ch.
- CORPORACION NACIONAL FORESTAL (CONAF).** "Resumen de antecedentes de flora y fauna regionales" (Tercera Región). Publicación N° 13 (3). Divulgación. Santiago, Chile. 1984.
- GONZALEZ CH., Jovito.** "Puma (*Felis concolor patagonica*)". Comité Nacional pro Defensa de la Fauna y Flora. (CODEFF), Santiago. 1981.
- GREER, J.K.** "Mammals of Malleco Province, Chile". Ed. Museo Dillman S. Bullock, "El Vergel", Angol, Chile. 1966. pp. 101-106.
- HERNÁNDEZ, Silvia.** "Geografía de plantas y animales de Chile". Ed. Universitaria, Colección Cormorán. Santiago, 1974.
- HORNOCKER, M.G.** "An Análisis of Mountain Lion Predation Upon Mule Deer and Elk in the Idaho Primitive Area". Wildl. Monogr. N° 21: 1-39. 1970.
- MANN, Guillermo.** "Regiones ecológicas de Tarapacá". Revista Terra Australis N° 2, pp. 51-63. Santiago, 1978.
- OSGOOD, W.H.** "The Mammals of Chile". Field Museum of Nat. Hist. Zool. Sr. 30:1-268. Santiago, 1943.
- QUINTANILLA P., Víctor.** "Biogeografía". Colección Geografía de Chile. Instituto Geográfico Militar, 232 pp. Santiago. 1983.
- ROBINETTE, W.L.; GESHWILER, J.S.; MORRIS, O.W.** "Food Habits of the Cougar in Uta and Nevada". J. Wild Mgmt. 23: 261-273. 1959.
- SANBORNE, L.L.** "Weights, Measurements and Color of the Chilean Forest Puma". JM. Mamm 35 (1): 126-128.
- SEIDENSTICKER IV, J.C. et alii.** "Mountain Lion Social Organizations in the Idaho Primitive Area". Wild Monog. N° 35:1-60. 1973.
- TURBAK, Gary; KRASEMANN, Stephen J.** "El puma o león montaños". Revista "Geomundo", pp. 330-336. Editorial Andina S.A. Santiago, 1982.