

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE		Id especie:	
Nombre Científico:			
		<i>Zaedyus pichiy</i> (Desmarest, 1804)	
Nombre Común:			
		Piche o pichi	
Reino:			
Animalia		Orden:	
		Cingulata	
Phyllum/División:			
Chordata		Familia:	
		Dasypodidae	
Clase:			
Mammalia		Género:	
		<i>Zaedyus</i>	
Sinonimia:			
		<i>Loricatus pichiy</i> Desmarest, 1804 <i>Zaedyus pichiy</i> Osgood, 1919; Yepes, 1928; Frechkop y Yepes, 1949; Talmage y Buchanan, 1954, Cabrera, 1958. <i>Euphractus pichiy</i> Moeller, 1968	
Nota taxonómica:			
		Se describen dos subespecies para <i>Zaedyus pichiy</i> (Desmarest, 1804): <i>Zaedyus pichiy caurinus</i> Thomas, 1928 <i>Zaedyus pichiy pichiy</i> (Desmarest, 1804)	
Antecedentes Generales:			
ASPECTOS MORFOLÓGICOS:			
<p><i>Zaedyus pichiy</i> es un armadillo o quirquincho de tamaño relativamente pequeño dentro de la familia, con una longitud total promedio de unos 400 mm de los cuales aproximadamente 120 mm corresponden a la cola (Redford & Eisenberg 1992), alcanzaría pesos de hasta 1,7 Kg (Tamayo 2000). Presentan placas marginales afiladas y orejas muy pequeñas (Redford & Eisenberg 1992).</p>			
<p>Cabeza cónica, con la frente cubierta por un escudo corto de contornos redondeados formado por placas poligonales irregulares, las centrales casi lisas, y con el borde posterior arqueado ocultando parcialmente a las placas cervicales. Orejas muy pequeñas (unos 14 mm), menores a un tercio de la longitud del escudo cervical. Ojos pequeños y un mechón de vibrizas bajo ellos. Hocico largo y angosto, nariz con un pequeño levantamiento (Tamayo 2000).</p>			
<p>Caparazón dorsal poco convexo transversalmente, color pardo o castaño oscuro, con márgenes laterales amarillentos o blanquecinos (Tamayo 2000). Cola amarillenta con anillos formados por dos series de placas cada uno.</p>			
<p>Según Mann (1978) esta especie se distingue fácilmente de las otras dos especies presentes en Chile por el menor tamaño de sus orejas.</p>			
<p>Se describen dos subespecies, ambas en Chile, <i>Zaedyus pichiy pichiy</i> Desmarest, 1804, y <i>Z. pichiy caurinus</i> Thomas, 1928 (Tamayo 2000).</p>			
ASPECTOS REPRODUCTIVOS:			
<p>Se describe que las hembras paren entre una y tres crías (generalmente dos), que nacen desnudas, después de alrededor de 60 días de gestación. Las crías pesan entre 95 y 115 g al momento del parto. Se alimentan por sí mismas después de la sexta semana y maduran sexualmente entre los nueve y 12 meses (Tamayo 2000).</p>			
<p>Datos de animales en cautiverio en Argentina muestran que las hembras alcanzan la madurez sexual a los 9 a 10 meses de edad, pero que en general no se reproducen hasta su segundo año (Superina et al. 2009). La escasa información de cautiverio sugiere que su longevidad es de aproximadamente unos 10 años y se sospecha un tiempo generacional de alrededor de cuatro años.</p>			
<p>Estudios de Superina & Boily (2007) comprobaron que <i>Zaedyus pichiy</i> es capaz de entrar extensos periodos de torpor interrumpidos por periodos de eutermia, lo que es típico de mamíferos que hibernan, así como también en cortos periodos de torpor fuera de la temporada de hibernación.</p>			

Distribución geográfica:

Se distribuye en Argentina y Chile. La subespecie *Z p caurinus* se encuentra en el oeste de Argentina (Provincias de San Juan y de Mendoza) y en Chile, en algunas localidades limítrofes con Argentina, con registros en las regiones de Valparaíso, del Maule y del Biobío. La subespecie *Z p pichiy*, posee una distribución muy amplia, encontrándose, por Argentina desde San Luis y Buenos Aires hasta la cuenca del río Santa Cruz, y en las regiones de Aysén y de Magallanes en Chile (Texera 1973, Mann 1978, Tamayo 2000). Aldo Arriagada (comunicación personal 2014, ver mapa) señala registros para las regiones de Aysén y de La Araucanía.

Mann (1978) indica que “ *Z. p. pichiy* Desmarest ha sido recolectado por primera vez en este país, por María Codoceo, en 1956, Chile Chico (Lago Buenos Aires)”.

Al parecer no hay registros recientes para la zona central de Chile, y de hecho Mann (1978) señala menciones de la presencia de la especie por parte de Wolffsohn (1921) en el valle de Río Colorado (Los Andes, Región de Valparaíso) y San Fabián de Alico (San Carlos, Ñuble), así como por parte de Schneider (1935) aunque sin mencionar lugares específicos.

Para la Región de Aysén, Julio Cerda (comunicación personal) señala haber observado ejemplares en Valle Chacabuco (Provincia Capitán Prat) y Portezuelo Palavichini (Provincia General Carrera); pero que de acuerdo a los lugareños también se encontraría en la estepa de Alto Río Cisnes, Baño Nuevo y Coyhaique Alto (Provincia de Coyhaique) de acuerdo con lo señalado por lugareños.

No se dispone de información precisa sobre la extensión de las superficies que comprenden la distribución de la especie en Chile, y si es claro que ejemplares de piche, al menos en Aysén pueden pasar de un lado al otros de frontera entre Chile y Argentina, donde también es motivo de predación natural y humana, para consumo y fabricación de artículos utilitarios (Julio Cerda com pers, 2013).

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

Regiones de Chile en que se distribuye: Valparaíso, Maule, Biobío, Aysén y Magallanes.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Argentina y Chile

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:

No se conocen estimaciones poblacionales de *Zaedyus pichiy* en Chile. Los antecedentes disponibles corresponden solamente a lo señalado por Iriarte (2008) en el libro Mamíferos de Chile quién se limita a señalar que es una especie muy “vulnerable”.

Julio Cerda C (comunicación personal, 2013) señala que “personalmente he tenido la oportunidad de observar una docena individuos adultos solitarios desde vehículos y en recorridos a pie en frecuentes viajes en la Región de Aysén, durante 20 años. Todos estos ejemplares los ha observado y examinado en terreno, en ambientes de estepa patagónica con dominancia de coironales en Valle Chacabuco, Provincia Capitán Prat y de estepa arbustiva del Portezuelo Palavichini, próximo a la frontera con Argentina en la Comuna de Ibáñez, Provincia General Carrera. En todas las oportunidades se trataba de ejemplares solitarios adultos”. Agrega que también lo ha observado en el Lago General Carrera donde fuera común antaño, escaseando en la actualidad por la persecución de que se hace objeto en procura de su sabrosa carne” (JC Cordero, comunicación personal, 2013).

Se estima que las poblaciones en ningún caso están aumentando y que a juzgar por la escasas de avistamientos y la presión de captura o caza ilegal, sumado a procesos de desertificación de la estepa, confirmarían actualmente lo indicado por Mann (1978) en cuanto a que las poblaciones de esta especie es muy posible que estén en reducción (Julio Cerda C, comunicación personal, 2013). Esta situación es afirmada también por Superina & Abba (2014) quienes en su revisión para la Lista Roja de UICN señalan que a pesar de tener una amplia área de distribución, es una especie cazada de forma significativa, con extinciones locales registradas, que han dado lugar a una disminución del orden del 20% en tres generaciones (se sospecha que son alrededor de 12 años).

Según el Reglamento de la Ley de Caza (D.S.N°5/1998) la especie fue catalogada como una especie de densidades poblacionales reducidas.

Preferencias de hábitat:

La información sobre este aspecto tampoco es abundante en la literatura. Mann (1978) escuetamente señala que “*Zaedyus p.pichiy* es un quirquincho o armadillo de ambiente estepario, que se encuentra tanto en la zona de vida patagónica como en los valles cordilleranos del Centro de Chile”.

En Aysén la ecorregión esteparia, se presenta como superficies disyuntas, en diferentes sectores próximos a la frontera con Argentina, con una superficie total de unas 300.000 has, de ellas según estimaciones, sobre 230.000 has corresponden a coironales, mallines y estepa arbustiva, es decir al hábitat potencial para el piche (Julio Cerda C., comunicación personal, 2013). Sin embargo, se debe considerar que la mayor parte de esa superficie es utilizada por ganadería ovina, la que ha alterado el hábitat original de esta especie, no solo por la presencia de dicho ganado sino también por la presencia humana que esta actividad conlleva, como por ejemplo la presencia de los perros ovejeros, constituyen una concreta, activa y presente amenaza para la especie.

Por su parte, Arriagada (2013) observó que en el valle Chacabuco los registros de piche estaban restringidos a los ambientes esteparios colindantes con las planicies patagónicas argentinas del sector Paso Roballos, desconociendo los factores ecológicos y ambientales que han limitado la dispersión de *Z. pichiy* hacia el Oeste a través del Valle del Río Chacabuco, a diferencia de los que sucede con *Chaetophractus villosus* que está en el valle, incluidos algunos sectores ubicados en ambas riberas del caudaloso Río Baker (47° 07' S; 72° 54' O).

La subespecie *Z p caurinus* vive en valles de altura áridos con suelos arenosos, mientras que la subespecie típica vive en estepas y pastizales (Tamayo 2000).

 Área de ocupación en Chile (km²)=>

Interacciones relevantes con otras especies:**ALIMENTACION (solo fauna)**

Se alimenta preferentemente de larvas de insectos, lombrices y pequeños vertebrados tales como lagartijas y roedores, animales muertos y ocasionalmente vegetales como musgos y raíces (Tamayo 2000). *Zaedyus* emerge de sus madrigueras para alimentarse durante el día (Superina et al. 2009), a diferencia de *C. villosus* que lo hace preferentemente durante el crepúsculo y la noche (Tamayo 2000).

Arriagada (2013) sobre la base de 110 fecas colectadas (72 de *Chaetophractus villosus* y 38 de *Z. pichiy*) identificó un total de 18 taxa (Tabla 1). En *Z. pichiy* las frecuencias de ocurrencia de las categorías de alimento no se distribuyeron homogéneamente, observándose mayor registro de invertebrados (59 observaciones), seguido de plantas (26) y finalmente vertebrados (14).

Tabla I. Frecuencia de ocurrencia de ítems alimenticios registrados en fecas colectadas entre Noviembre de 2012 y Junio de 2013 en Parque Patagonia y RN Lago Cochrane, Patagonia Chilena.

Ítems	<i>ChaetophRACTUS villosus</i>						<i>Zaedyus pichiy</i>			
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Jun	Nov	Ene	Feb	Mar
Poaceae										
<i>Festuca</i>	1	1	0	3	4	4	0	0	0	0
<i>Pappostipa</i>	2	2	5	4	0	2	3	1	3	3
Berberidaceae										
<i>Berberis macrophylla</i>	0	3	4	6	0	0	3	4	4	2
Plantas no identificadas	2	2	0	0	2	4	0	2	0	1
Coleoptera										
Carabidae	1	0	3	2	0	2	1	2	4	3
Curculionidae	3	3	6	4	2	7	2	3	4	4
Lucanidae	0	5	4	2	1	4	2	3	3	4
Scarabaeidae	0	2	2	2	1	3	0	0	0	0
Diptera	0	0	0	0	0	0	1	3	3	5
Hymenoptera	3	2	5	6	2	2	2	3	3	4
Lepidoptera	2	3	4	4	2	5	0	0	0	0
Oligochaeta	1	3	3	3	0	2	0	0	0	0
Orthoptera										
Acridae	2	1	6	3	2	5	0	0	0	0
Proscopiidae	0	2	2	0	0	2	1	4	2	3
Vertebrata										
Rodentia	1	1	1	0	1	2	0	1	0	2
<i>Lepus europaeus</i>	0	1	2	3	0	2	1	3	1	0
<i>Lama guanicoe</i>	0	2	3	2	1	4	0	1	2	1
<i>Ovis aries</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
<i>Chloephaga</i>	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Total mensual	18	33	50	46	19	51	16	30	31	32

Descripción de Usos de la especie: Consumo

Principales amenazas actuales y potenciales:

No se cuenta con información que permita cuantificar cada factor en términos de porcentaje de la población afectada por cada amenaza, señalándose que por principio precautorio.

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
"El hombre (que valora mucho su carne), el ganado que desgasta el terreno y los incendios que aumentan la erosión"	No se conoce	Iriarte, A. 2008. Mamíferos de Chile.
El hombre por consumo de su carne	No se conoce	Mann, G. 1978.
Captura y caza ilegal, para consumo de su carne, usar como adorno embalsamado, cola como mango de cuchillos, atropellos en caminos que cruzan la estepa de Aysén	No se conoce	Julio Cerda observaciones personales (1993 a 2013)

Para Argentina, se menciona que *Zaedyus pichiy* está amenazado por cacería por alimento y deporte incluyendo caza con perros. Es la presa principal de algunos cazadores en la Provincia de Mendoza, Argentina (Superina 2008). Una enfermedad epidémica desconocida ha afectado localmente algunas poblaciones en algunas áreas, y parece estar asociada con periodos lluviosos (Superina et al. 2009). Está amenazado en algún grado por el sobrepastoreo de ganado en su hábitat.

Abba et al. (2010) señalan que tanto *Zaedyus pichiy* como *ChaetophRACTUS villosus* sufren altas tasas de mortalidad en Patagonia argentina central (Provincias de Chubut y Río Negro) debido a consume como fuente de proteína, predación por perros, atropellos y envenenamiento.

Aunque en Chile no existen catastros poblacionales actualizados de *Z. pichiy* y *C. villosus*, se estima que la caza oportunista para consumo de su carne, depredación por parte de perros y el reemplazo paulatino de su hábitat natural por suelos de uso ganadero, han afectado negativamente la estabilidad de sus poblaciones en los últimos años (Arriagada 2013).

Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie:

De acuerdo con el reglamento de la ley de caza la especie se encuentra calificada como Rara en la zona sur (Biobío a Los Lagos) y como Vulnerable en la zona austral (Aysén y Magallanes).

En forma previa, la especie fue clasificada como Vulnerable (VU en XI Región de La Araucanía y R en las Regiones del Biobío y de Magallanes) en el Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile (Glade 1988).

Estado de conservación según UICN=>	Casi Amenazado (Superina & Abba 2014). Porque a pesar de tener una amplia área de distribución y estar presente en varias áreas protegidas, es una especie cazada de forma significativa, especialmente en la parte norte y este de su distribución, con extinciones locales registradas. Hay reducido conocimiento sobre declinación en la parte sur de su rango. Se estima que esta especie casi califica para una categoría de amenaza según el criterio A2d debido a los niveles de explotación que todavía continúan, que han dado lugar a una disminución del orden del 20% en tres generaciones (se sospecha que son alrededor de 12 años).
---	---

Acciones de protección:

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés:

Monumentos Naturales (MN): Dos Lagunas

Reservas Nacionales (RN): Cerro Castillo, Lago Cochrane y Jeinimeni

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas (Área con prohibición de caza; Inmuebles fiscales destinados a conservación; Reserva de la biosfera; Sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad; Zona Interés Turístico, ZOIT):

Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile: Ley de Caza y su Reglamento (DS N° 5 de 1998 MINAGRI).

Está incluida en los siguientes convenios internacionales: ninguno

Está incluida en los siguientes proyectos de conservación:

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:

En la reunión del 5 de noviembre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación establece:

***Zaedyus pichiy* (Desmarest, 1804), “piche”, “pichi”**

Zaedyus pichiy es un armadillo o quirquincho de tamaño relativamente pequeño dentro de la familia, con una longitud total promedio de unos 400 mm de los cuales aproximadamente 120 mm corresponden a la cola, alcanzaría pesos de hasta 1,7 kg. Presentan placas marginales afiladas y orejas muy pequeñas

Se distribuye en Argentina y Chile. La subespecie *Z. p. caurinus* se encuentra en el oeste de Argentina (Provincias de San Juan y de Mendoza) y en Chile, en algunas localidades limítrofes con Argentina, con registros en las regiones de Valparaíso, del Maule y del Biobío. La subespecie *Z. p. pichiy*, posee una distribución muy amplia, encontrándose, por Argentina desde San Luis y Buenos Aires hasta la cuenca del río Santa Cruz, y en las regiones de Aysén y de Magallanes en Chile también se señala registros para La Araucanía.

Se establece clasificar a la especie en su totalidad sin separar por subespecies, además, se señala que las poblaciones en Chile aparecen como sumidero o cola de distribución de las importantes poblaciones presentes en Argentina.

Se discute los niveles de disminución de esta especie acordando que la primaria evidencia de niveles de explotación establece una disminución de un 20% en 12 años o tres generaciones. El Comité estima que los niveles de disminución en Chile alcanzan el 30 %. El Comité luego de revisar la ficha establece que la disminución de sus poblaciones dentro del país, debido a múltiples amenazas cumple el umbral del criterio “A” para categoría Vulnerable.

Sin embargo, se rebaja por existencia de importantes poblaciones en Argentina, que podrían recolonizar en caso de extinción local.

De seguir operando estas amenazas, esta subespecie podría llegar a cruzar los umbrales del criterio A para categoría Vulnerable. Por lo tanto, se concluye clasificarla según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, como CASI AMENAZADA (NT). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Zaedyus pichiy* (Desmarest, 1804):

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

CASI AMENAZADA (NT) [Rebajado desde VULNERABLE VU A2de]

Para categoría Vulnerable

Dado que:

A Reducción del tamaño de la población.

A2 reducción inferida o sospechada $\geq 30\%$ en los últimos 10 años o en tres generaciones, dependiendo de cuál sea el período más largo, donde esa reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, o pueden no ser entendidas, o no ser reversibles. Basándose en y cumpliendo lo siguiente:

A2d Niveles de explotación reales o potenciales. Captura y caza ilegal, para consumo de su carne, usar como adorno embalsamado.

A2e Efectos de taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos. Cacería por deporte incluyendo caza con perros, perros que operan también de manera silvestre depredando y transmitiendo enfermedades.

REBAJADO:

Se disminuye en un grado la categoría de conservación al considerar la distribución total de la especie y estimar una alta probabilidad de recolonización en caso de extinción local.

Experto y contacto:

Aldo Arriagada, Departamento de Zoología Universidad de Concepción <aldoarriagada@gmail.com>

Sitios Web que incluyen esta especie:

<http://www.xenarthrans.org/species/details/category/1/specie/66/Piche+patagoacutenico+piche+de+orijas+cortas>

Bibliografía citada:

ABBA AM, MJ NABTE, DE UDRIZAR SAUTHIER (2010) New Data on Armadillos (Xenarthra: Dasypodidae) for Central Patagonia, Argentina. Edentata 11(1):11-17.

ARRIAGADA A (2013) Los armadillos y su presencia en la estepa aisenina: descubriendo la historia natural de un grupo endémico de mamíferos sudamericanos. Informe Técnico Final, Fondo de Protección Ambiental, Proyecto FPA N° 11-I-006-2012. 79 pp.

GLADE A (1988) Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile. Corporación Nacional Forestal, Santiago. 65 pp.

IRIARTE A (2008) Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona. España, 429 pp

MANN G (1978) Los pequeños mamíferos de Chile. Gayana Zoología 40. 342 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA (1998) Decreto Supremo N° 5 de 1998, Reglamento de la Ley de Caza.

REDFORD HK & J EISENBERG (1992) Mammals of the Neotropics. Vol 2. The Southern Cone. The University of Chicago Press. 430 pp.

SUPERINA M (2008) The natural history of the Pichi, *Zaedyus pichiy*, in western Argentina. In: S. F. Vizcaino and W. J. Loughry (eds), The Biology of the Xenarthra, pp. 313-318. University Press of Florida, Gainesville, FL, USA.

SUPERINA M & P BOILY (2007) Hibernation and daily torpor in an armadillo, the pichi (*Zaedyus pichiy*). *Comparative Biochemistry and Physiology A Comparative Physiology* 148: 893-898.

SUPERINA M & AM ABBA (2014) *Zaedyus pichiy* (Cingulata: Dasypodidae). *Mammalian Species* 46(905): 1-10.

SUPERINA M, M GARNER & RF AGUILAR (2009) Health evaluation of free-ranging and captive pichis, *Zaedyus pichiy* (Mammalia, Dasypodidae) in Mendoza Province, Argentina. *Journal of Wildlife Diseases* 45: 174-183.

SUPERINA M & AM ABBA (2014) *Zaedyus pichiy*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 03 August 2014.

TAMAYO M (2000) Orden Xenarthra. Pp.67-72. En: Muñoz-Pedreros M & J Yáñez (Ed). *Mamíferos de Chile*. Ediciones CEA, Valdivia, Chile. 464 pp.

TEXERA WA (1973) *Zaedyus pichiy* (Edentata, Dasypodidae) nueva especie en la Provincia de Magallanes, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia* 4:335-337.

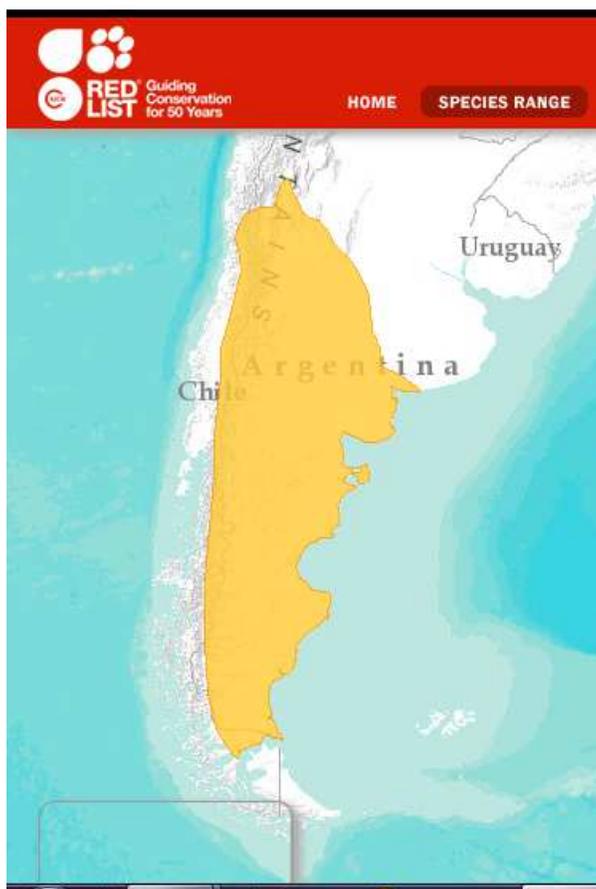
Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):

Julio Cerda Cordero; julio.cerda@sag.gob.cl

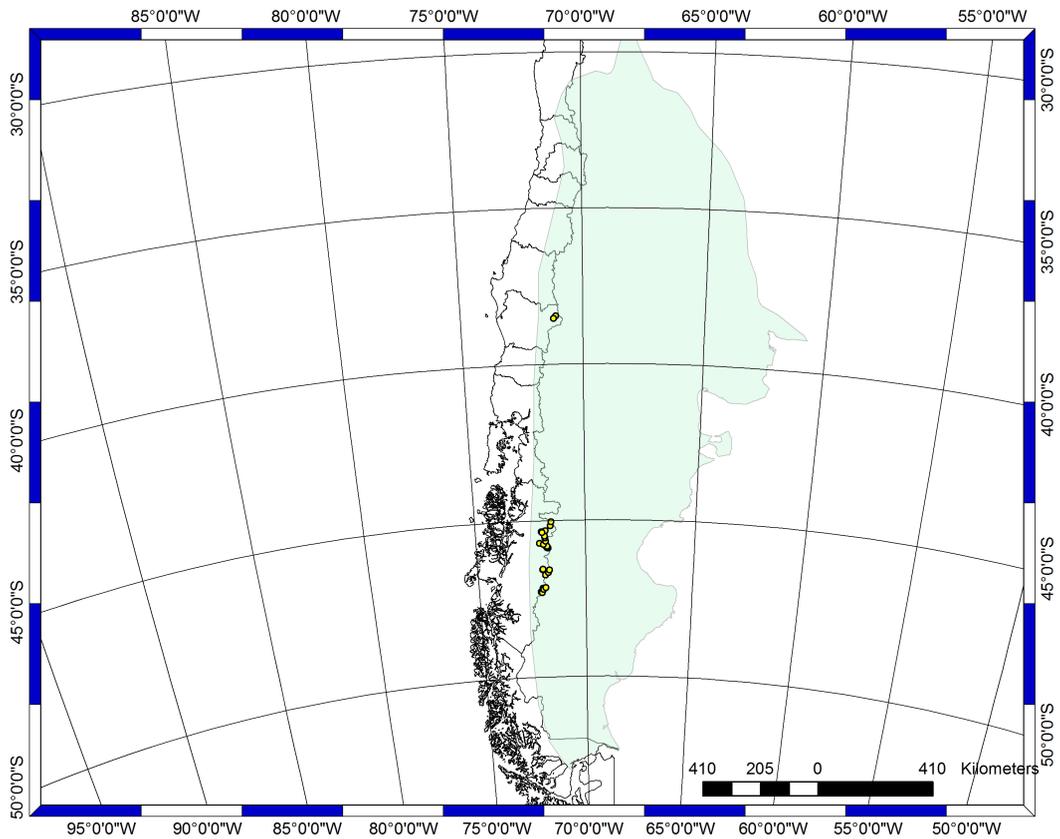
Imágenes

***Zaedyus pichiy* (Desmarest, 1804)**

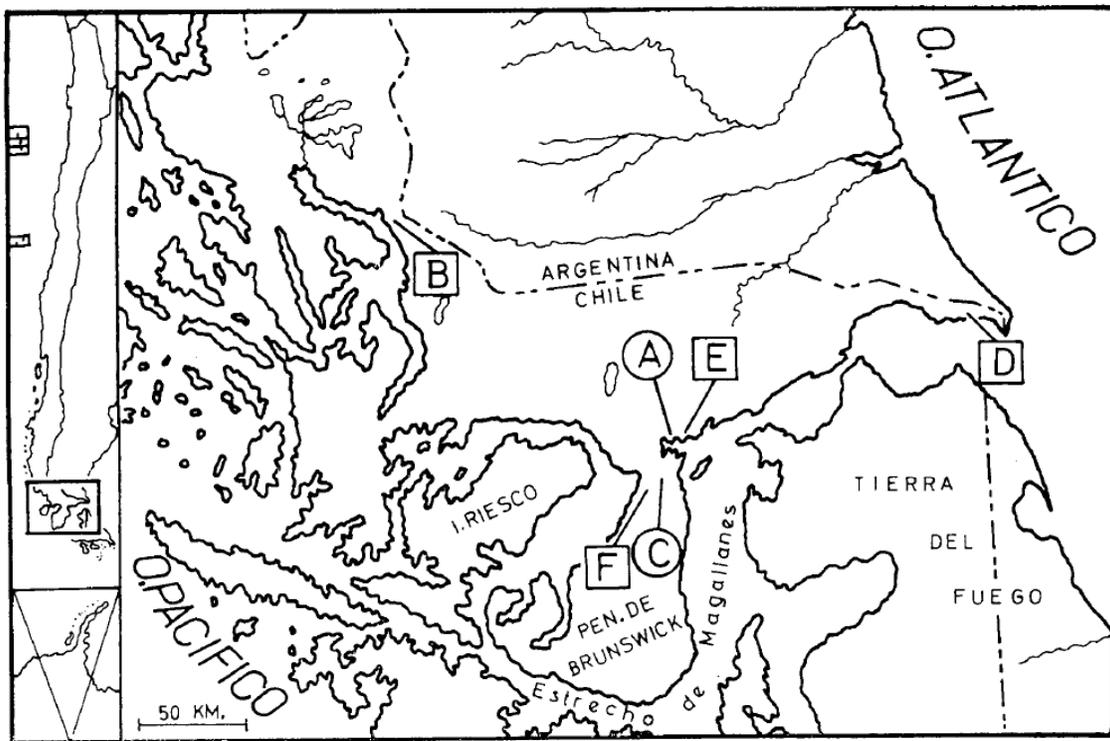
(Fuente: ...)



Tomado desde UICN Redlist (www.uicnredlist.org)



Distribución de *Z. pichiy*, los punto amarillo muestran los registros efectuados por Aldo Arriagada (Elaboración: Aldo Arriagada)



MAPA 1.— Sitios de presencia de *Zaedyus pichiy* en la Provincia de Magallanes, Chile.
 ○ Indica un espécimen que se encuentra en la colección del Instituto de la Patagonia;
 □ se refiere a un espécimen indicado por fuente fidedigna. Las letras dentro de estos símbolos se explican en la sección RESULTADOS.

Registros señalado por Texera (1973) para la Región de Magallanes, obtenidos entre 1971 y 1973 (A: Estancia Fenton, B: Estancia Consuelo, C: río Pescado; D: pozo petrolífero Daniel Central, E: Punta Perno, F: mina Pecket)