

**NOMBRE CIENTÍFICO:** *Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796)

**NOMBRE COMÚN:** Murciélago ceniciento



Fotografía: Gonzalo Ossa

<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Chiroptera
<b>Phyllum/División:</b>	Chordata	<b>Familia:</b>	Vespertilionidae
<b>Clase:</b>	Mammalia	<b>Género:</b>	<i>Lasiurus</i>

<b>Sinonimia:</b>	<p><i>Lasiurus Grayi</i> Tomes, 1857a:40; localidad tipo "Chile."</p> <p><i>Atalapha Grayi</i>: W. Peters, 1870:910; parte; combinación de nombres.</p> <p><i>[Atalapha cinerea]</i> Var. (<i>Atalapha grayi</i>): Dobson, 1878:273; parte; combinación de nombres.</p> <p><i>[Lasiurus (Lasiurus) cinereus] grayi</i>: Trouessart, 1904:87; name combination.</p> <p><i>Dasypterus villosissimus</i>: J. A. Allen, 1905:191, footnote; parte; no <i>Vespertilio villosissimus</i> É. Geoffroy St.-Hilaire.</p> <p><i>Lasiurus cinereus villosissimus</i>: Osgood, 1943:53; parte; no <i>Vespertilio villosissimus</i> É. Geoffroy St.-Hilaire.</p> <p>Referencia para la sinonimia: Gardner &amp; Handley (2008).</p>
-------------------	--

#### Nota Taxonómica:

De acuerdo con Shump & Shump (2009) se describen tres subespecies, *Lasiurus cinereus cinereus* en Norteamérica y Caribe  
*Lasiurus cinereus semotusi* en Hawaii  
*Lasiurus cinereus villosissimus* en Sudamérica

Sin embargo Gardner & Handley (2008) describiría cuatro subespecie, y algunos autores han utilizado el nombre *Lasiurus cinereus grayi* Tomes, 1857 para referirse a la subespecie que habita en Chile.

La Secretaría Técnica no ha conseguido aclarar esta diferencia taxonómica motivo por el cual recomienda que el Comité haga su evaluación a nivel de especie.

#### ANTECEDENTES GENERALES

##### Aspectos Morfológicos

Corresponde a una especie bastante grande, de color gris ceniciento, con pelaje abundante, fácil de distinguir; orejas pequeñas redondeadas y escasamente separadas (Galaz & Yáñez 2006). Al igual que otros *Lasiurus*, presenta la cara dorsal del uropatagio cubierta de pelos, así como parte de los

antebrazos (Gonzalez et al. 2008; Shump & Shump 2009).

Pelaje sedoso de color escarchado con predominio de pelos grises y amarillos. Cola totalmente incluida en el uropatagio. Cráneo grande, ancho y robusto. Sus alas largas y angostas le permiten un vuelo rápido entre los 5 y 20 m de altura en los bordes y sobre el dosel de la vegetación. Las hembras suelen más grandes que los machos (Mann 1978; Galaz & Yáñez 2006).

#### Aspectos Reproductivos y Conductuales

Posee un comportamiento solitario, utilizando ramas de árboles como percha durante el día, forrajea a gran altura, siendo por consiguiente una especie difícil de capturar con redes de neblina (Klueg and Barclay 2010; Ossa 2010). Es una especie migratoria en Norteamérica, realizando movimientos entre Canadá y México (Cryan 2003; Cryan et al. 2004). En Chile no existen estudios que determinen movimientos migratorios, pero dada su morfología alar, corresponde a una especie de vuelo rápido y directo (Reimer et al. 2008). Se alimenta exclusivamente de insectos, siendo un excelente controlador de plagas agrícolas (Jacobs 1999).

Al igual que el resto de los murciélagos que habitan las regiones templadas, el estro comienza a finales de verano o en otoño (Hutson et al. 2001). La gestación dura entre 80 y 90 días, generalmente paren dos crías mellizas durante la primavera (Hutson et al. 2001).

#### Alimentación (sólo fauna)

Su actividad de caza se inicia aproximadamente 30 minutos después de la puesta de sol (Rodríguez-San Pedro, *com per*). Se alimenta de insectos, preferentemente lepidópteros nocturnos (polillas), himenópteros (avispas) y coleópteros (escarabajos) (Mann 1978; Galaz & Yáñez 2006).

### INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Presenta un comportamiento migratorio de largas distancias en Norteamérica, en el hemisferio norte se ha descrito individuos que cruzan desde Canadá hasta México (Cryan 2003). Se distribuye entre Canadá hasta Sudamérica, alcanzando hasta el paralelo 54 del hemisferio sur a ambos lados de la cordillera de los Andes (Cryan 2003). Se ha reportado también en Hawaii (Simmons 2005).

Se describen tres subespecies (Shump & Shump 2009), mientras que Gardner & Handley (2008) menciona a cuatro. De acuerdo con Annia Rodríguez-San Pedro (com personal durante la PAC) la subespecie que habitaría en Chile correspondería a *L. c. grayi* la que al parecer sólo se encuentra en Chile, desde la Región de Arica y Parinacota hacia el sur hasta Puerto Montt, Región de los Lagos; sin embargo, no se descarta su presencia en el suroeste de Perú, el oeste de Bolivia y Argentina (Gardner & Handley 2008).

Hay controversias respecto de la distribución de la especie en Chile, En Chile la subespecie es nativa y aparentemente endémica, con distribución desde la región de Coquimbo a la región de Los Lagos. Dada la dificultad para capturar y estudiar esta especie, puesto que vuela a gran altura, se conoce poco sobre su real distribución en Chile y su comportamiento migratorio, aunque se estima que podría atravesar la cordillera de los andes en algunos puntos de baja altura. El único reporte real de esta especie en la Región de Coquimbo ha sido producto de la muerte de un individuo en un parque eólico ubicado en la costa.

Extensión de la Presencia en Chile (km<sup>2</sup>)=>

Regiones de Chile en que se distribuye:

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA:

Tabla de Registros de la especie en Chile:

Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))

Registro N_S	Año	Fuente del registro	Colector	Localidad	Provincia	Presencia actual
1						

**Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:****Otros mapas de la especie:****PREFERENCIAS DE HÁBITAT**

Es una especie que utiliza preferentemente áreas abiertas para forrajear, como zonas de cultivo y zonas húmedas, pero también utiliza corredores dentro de áreas boscosas (Menzel et al. 2005)

Al igual que su congénere *L. varius*, generalmente se le encuentra asociado a zonas boscosas, como el bosque esclerófilo de Chile central, bosque templado valdiviano, donde suele refugiarse en ramas de árboles y troncos huecos, y en plantaciones de pino o eucalipto. En ocasiones frecuenta paisajes agrícolas, quebradas y cursos de agua donde existe una alta concentración de insectos, e incluso se le puede encontrar en zonas semiurbanas (Ossa 2010; Rodríguez-San Pedro & Simonetti 2013a; Meynard et al., 2014; Rodríguez-San Pedro 2014; Rodríguez-San Pedro & Simonetti 2015 a, b).

**Área de ocupación en Chile (km<sup>2</sup>)=>****TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL**

Poco se sabe sobre su abundancia en Chile, dada la dificultad para realizar capturas, actualmente el uso detectores de ultrasonido podrían entregar una visión más detallada de su abundancia relativa.

La tendencia poblacional debiera encontrarse estable o en decrecimiento, dado ciertos factores que podrían estar afectando negativamente sus poblaciones.

Al ser una especie solitaria, es decir, que no forma colonias con numerosos individuos, se conoce poco sobre el tamaño de sus poblaciones en territorio chileno. No obstante, se le encuentra con cierta frecuencia en paisajes agrícolas y forestales del centro-sur de Chile, donde a menudo se registran elevados niveles de actividad (abundancia relativa) (Rodríguez-San Pedro & Simonetti 2013a, 2015a, 2015b; Meynard et al., 2014; Rodríguez-San Pedro 2014).

**DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:****PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES**

Algunos factores que podrían estar afectando negativamente las poblaciones de *L. cinereus* son el uso de agroquímicos, y la destrucción de hábitat de bosque nativo. Por otro lado esta especie se encuentra catalogada como aquella que se ve más fuertemente impactada por el desarrollo eólico en los Estados Unidos (Baerwald 2006; Horn et al. 2004), y dado el potencial desarrollo de este tipo de fuente de energía en Chile, será necesario evaluar la magnitud de los impactos sobre esta especie. En la Región de Coquimbo se ha registrado una colisión de esta especie con torres eólicas la cual indica que si hay potencial impacto, pero ha sido poco estudiado, dado a la falta de metodología adecuada para ello.

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Siendo una especie dependiente de bosque, que utiliza exclusivamente este tipo de refugios para el descanso diurno, la pérdida de hábitat constituye una potencial amenaza para esta especie en Chile. Sin embargo, también se lo observa en terrenos agrícolas.	100	Lacki et al., (2007)
El creciente desarrollo de energía eólica en Chile podría ser una amenaza potencial para las poblaciones de <i>L. cinereus</i> a nivel nacional, tal como ocurre con sus congéneres en otras latitudes.		Kunz et al. (2007), Péron et al. (2013) Grodsky et al. 2012; Kunz et al. (2006), Reynolds (2006)
Al ser una especie que se alimenta exclusivamente de insectos, muchos de los cuales representan plagas de importancia agrícola, el uso de pesticidas en cultivos agrícolas podría representar una amenaza potencial para esta especie en Chile.		Bayat et al., (2014), Davis (1966), Reidinger & Cockrum (1978)

## ACCIONES DE PROTECCIÓN

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

**Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU):** Sin información

**Monumentos naturales (MN):** Sin información

**Parques nacionales (PN):** Sin información

**Parques marinos (PM):** Sin información

**Reservas forestales (RF):** Sin información

**Reservas marinas (RM):** Sin información

**Reservas nacionales (RN):** Los Queules (Rodríguez-San Pedro & Simonetti 2013a, b; 2014; 2015)

**Reservas de regiones vírgenes (RV):** Sin información

**Santuarios de la naturaleza (SN):** Sin información

**Sitios Ramsar (SR):** Sin información

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

**Áreas con prohibición de caza:** Sin información

**Inmuebles fiscales destinados a conservación:** Sin información

**Reservas de la biosfera:** Sin información

**Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad:** Sin información

**Zonas de Interés Turístico (ZOIT):** Sin información

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:** Reglamento de la Ley de Caza (DS 5/1998 MINAGRI)

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:**

## ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

La especie no ha sido evaluada según estado de conservación en Chile.

No se conoce de programas o acciones de conservación en Chile que involucren a esta especie.

### Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Sin embargo, está catalogada como especie beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria según los Criterios de Protección del Artículo 3º de la Ley de Caza.

**Estado de conservación según UICN=>** Preocupación Menor (LC) (versión 3.1; González et al., 2008).

Debido a:

This species is listed as Least Concern in because of its wide distribution, presumed large population, occurrence in a number of protected areas, tolerance to some degree of habitat modification, and because it is unlikely to be declining at nearly the rate required to qualify for listing in a threatened category.

## Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 18 de noviembre de 2015, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación establece:

### ***Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796), “murciélago ceniciento”**

Murciélago bastante grande, de color gris ceniciento, con pelaje abundante, fácil de distinguir; orejas pequeñas redondeadas y escasamente separadas (Galaz & Yáñez 2006). Al igual que otros *Lasiurus*, presenta la cara dorsal del uropatagio cubierta de pelos, así como parte de los antebrazos. Pelaje sedoso de color escarchado con predominio de pelos grises y amarillos. Cola totalmente incluida en el uropatagio. Desde Canadá hasta México. Se distribuye entre Canadá hasta Sudamérica, alcanzando hasta el paralelo 54 del hemisferio sur a ambos lados de la cordillera de los Andes. Hay controversias respecto de la distribución de la especie en Chile. En Chile la subespecie es nativa y aparentemente endémica, con distribución desde la región de Coquimbo a la región de Los Lagos. Lo anterior se debe

principalmente a la dificultad para capturar y estudiar esta especie, puesto que vuela a gran altura, se conoce poco sobre su real distribución en Chile y su comportamiento migratorio, aunque se estima que podría atravesar la cordillera de los andes en algunos puntos de baja altura. El único reporte real de esta especie en la Región de Coquimbo ha sido producto de la muerte de un individuo en un parque eólico ubicado en la costa.

El Comité considera que no hay claridad de a qué entidad taxonómica se refiere ni sobre los datos de dinámica poblacional de la misma, se solicita la realización de genética y estudios de dinámica poblacional de esta especie. Por lo cual se estima que no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Clasificándola como Datos Insuficientes (DD)

Propuesta de clasificación *Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796):

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

### DATOS INSUFICIENTES (DD)

Dado que:

Existen dudas profundas respecto a qué especie se refiere esta ficha y a la carencia de datos sobre su estado y dinámica poblacional.

### Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	
Descripción link	
Videos	Sin información
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

### Bibliografía citada:

BAERWALD, E. F. 2006. Bat migration and mortality variation at wind farms. *Bat Research News* 47:84.

BAYAT S, F GEISER, P KRISTIANSEN, & SC Wilson (2014) Organic contaminants in bats: Trends and new issues. *Environment international* 63: 40-52.

CRYAN, P. M. [online]. 2003. Migration and thermoregulation strategies of hoary bats (*Lasiurus cinereus*) in North America. The University of New Mexico, New Mexico.

CRYAN, P. M., M. A. BOGAN AND R. O. RYE [online]. 2004. Stable hydrogen isotope analysis of bat hair as evidence for seasonal molt and long-distance migration. *Journal of Mammalogy* 85:995–1001.

DAVIS, W. H. 1966. Pesticides and bats. *Bat Research News* 7:17.

DÍAZ MM, LF AGUIRRE & RM BARQUEZ (2011) Clave de identificación de los murciélagos del cono sur de Sudamérica. Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada. Cochabamba, Bolivia. 94 pp.

GALAZ JL & J YÁÑEZ (2006) Los murciélagos de Chile: Guía para su reconocimiento. P. 80 in. Centro de Ecología Aplicada, Santiago.

GARDNER AL, COJ HANDLEY (2008) Genus *Lasiurus*. pp. 457-458. In: *Mammals of South America, Vol.1 Marsupials, Xenarthrans, Shrews and Bats*. GARDNER A (Ed). The University of Chicago Press.

GONZALEZ, E., BARQUEZ, R. & ARROYO-CABRALES, J. 2008. *Lasiurus cinereus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T11345A3270067. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T11345A3270067.en> . Downloaded on 15 October 2015

GRODSKY, S. M., C. S. JENNELLE, D. DRAKE AND T. VIRZI [online]. 2012. Bat mortality at a wind-energy facility in southeastern Wisconsin. *Wildlife Society Bulletin* 36:773–783.

HORN, J., E. ARNETT AND R. RODRIGUEZ. 2004. Bats and wind turbines: Infrared analysis of abundance, flight patterns, and avoidance behavior. *Bat Research News* 45:227–228.

HUTSON AM, SP Mickleburgh & PA RACEY (2001) Microchiropteran Bats: Global Status Survey and Conservation Action Plan.

JACOBS, D. S. 1999. The diet of the insectivorous Hawaiian hoary bat (*Lasiurus cinereus semotus*) in an open and a cluttered habitat. *Canadian Journal of Zoology* 77:1603–1608.

KLUEG, B. AND R. BARCLAY [online]. 2010. Thermoregulation and Roost Selection During Early Development in the Solitary, Tree-roosting Hoary Bat (*Lasiurus cinereus*). *Bat Research News* 51:168–169.

KUNZ, T. H., E. B. ARNETT, W. P. ERICKSON, A. R. HOAR, G. D. JOHNSON, R. P. LARKIN, ET AL. 2006. Ecological impacts of wind power development on bats Questions, research needs, and hypotheses. *Bat Research News* 47:120.

KUNZ TH, EB ARNETT,WP ERICKSON, GD HOAR, RP JOHNSON, RP LARKIN, MD STRICKLAND, RW THRESHER, & MD TUTTLE (2007) Ecological impacts of wind energy development on bats : questions , research needs , and hypotheses. *Frontiers in Ecology and the Environment* 5: 315–324.

LACKI MJ, JP HAYES & A KURTA (2007) *Bats in forests: conservation and management*. JHU Press.

MANN G (1978) Los pequeños mamíferos de Chile *Gayana* 40: 1-342.

MENZEL, J. M., M. A. MENZEL JR., J. C. KILGO, W. M. FORD, J. W. EDWARDS AND G. F. MCCRACKEN. 2005. Effect of habitat and foraging height on bat activity in the Coastal Plain of South Carolina. *Journal of Wildlife Management* 69:235–245. US Forest Serv, NE Res Stn, Parsons, WV 26287 USA.

MEYNARD CN, M SOTO-GAMBOA, PA HEADY III, & WF FRICK (2014) Bats of the Chilean temperate rainforest: patterns of landscape use in a mosaic of native forests, eucalyptus plantations and grasslands within a South American biodiversity hotspot *Biodiversity and Conservation* 23: 1949-1963.

OSSA G (2010) Métodos bioacústicos: una aproximación a la ecología de comunidades de murciélagos en las eco-regiones mediterránea y el bosque templado de Chile. Tesis Ingeniero Agrónomo, Especialidad Ciencias Animales. Pontificia Universidad Católica de Chile. 143pp.

PÉRON G, JE HINES, JD NICHOLS, WL KENDALL, KA PETERS & DS MIZRAHI (2013) Estimation of bird and bat mortality at wind-power farms with superpopulation models (ed J Matthiopoulos). *Journal of Applied Ecology*, n/a–n/a.

REIDINGER JR., R. F. AND E. L. COCKRUM. 1978. Organochlorine residues in free-tailed bats (*Tadarida brasiliensis*) at Eagle Creek Cave, Greenlee County, Arizona. Pp. 85–96 in *Proc. Fourth Int. Bat Res. Conf.* (R. L. Olembo, J. B. Castelino & F. A. Mutere, eds.). Kenya Literature Bureau, Nairobi, Kenya.

REIMER, J., E. F. BAERWALD AND R. M. R. BARCLAY. 2008. Feeding by Migrating Hoary *Lasiurus cinereus* and Silver-haired Bats *Lasionycteris noctivagans*: Are They Attracted to Insects at Wind Turbines? *Bat Research News* 49:162–163.

REYNOLDS, D. S. 2006. Monitoring the potential impact of a wind development site on bats in the northeast. *Journal of Wildlife Management* 70:1219–1227.

RODRÍGUEZ-SAN PEDRO A & JA SIMONETTI (2013a) Foraging activity by bats in a fragmented landscape dominated by exotic pine plantations in central Chile. *Acta Chiropterologica* 15(2): 393-398.

RODRÍGUEZ-SAN PEDRO A & JA SIMONETTI (2013b) Acoustic identification of four species of bats (Order Chiroptera) in central Chile. *Bioacoustics: The International Journal of Animal Sound and its Recording* 22(2): 165-172.

RODRÍGUEZ-SAN PEDRO A & JA SIMONETTI (2014) Variation in search-phase calls of *Lasiurus varius* (Chiroptera: Vespertilionidae) in response to different foraging habitats. *Journal of Mammalogy* 95(5): 1004-1010.

RODRÍGUEZ-SAN PEDRO A (2014). Murciélagos en paisajes fragmentados: el efecto modulador de la matriz sobre la respuesta a la pérdida y fragmentación del hábitat. Tesis Doctoral. Universidad de Chile. 86p.

RODRÍGUEZ-SAN PEDRO A & JA SIMONETTI (2015a) Does understory clutter reduce bat activity in forestry pine plantations?. *European Journal of Wildlife Research* 61(1): 177-179.

RODRÍGUEZ-SAN PEDRO A & JA SIMONETTI (2015b) The relative influence of forest loss and fragmentation on insectivorous bats: does the type of matrix matter?. *Landscape Ecology* 30: 1561–1572.

SHUMP KA & AU SHUMP (2009) *Lasiurus cinereus*. *Mammalian Species*:1–5.

SIMMONS NB (2005) Order Chiroptera. pp. 312–529. In: *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Wilson DE & DAM Reeder (Eds.). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

#### Experto y contacto

Gonzalo Ossa (Laboratorio Fauna Australis, Pontificia Universidad Católica de Chile / ConserBat EIRL / Programa para la Conservación de los Murciélagos de Chile / Manuel Antonio Matta 697 Quilicura / 74880303)

Cesar Juárez (Universidad Católica del Norte / Programa para la Conservación de los Murciélagos de Chile)

Rodrigo Debia (GeoEcos, Puerto Varas / 98422937)

Dr. Rubén M. Barquez (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); Programa de investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Colección mamíferos Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. E-mail: [rubenbarquez@arnet.com.ar](mailto:rubenbarquez@arnet.com.ar)).

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

Autores de la ficha original:

Gonzalo Ossa (Laboratorio Fauna Australis, Pontificia Universidad Católica de Chile / Manuel Antonio Matta 697 Quilicura / 74880303)

e-mail: [chalofoh@gmail.com](mailto:chalofoh@gmail.com)

Durante la PAC se recibió información adicional, que fue integrada en esta ficha, de parte de:

- **Dra. Annia Rodríguez-San Pedro**, Bioecos E.I.R.L, Paul Harris 603, Las Condes, Santiago. Y Programa para la Conservación de los Murciélagos de Chile (PCMCh), Departamento de Ecología y Medio Ambiente, Instituto de Filosofía y Ciencias de la Complejidad, Los Alerces 3024, Ñuñoa, Santiago. Email: [arsanpedro@bioecos.cl](mailto:arsanpedro@bioecos.cl)
- **MSc. Juan Luis Allendes Barros**, Bioecos E.I.R.L, Paul Harris 603, Las Condes, Santiago, y Programa para la Conservación de los Murciélagos de Chile (PCMCh), Departamento de Ecología y Medio Ambiente, Instituto de Filosofía y Ciencias de la Complejidad, Los Alerces 3024, Ñuñoa, Santiago. Email: [jrallend@bioecos.cl](mailto:jrallend@bioecos.cl)