



AICOM A-AR-020 Dique San Agustín

1. MODALIDAD

AICOM (Área de importancia para la conservación de los murciélagos)

2. NOMBRE PROPUESTO

Nombre Completo: AICOM Dique San Agustín y área de influencia

Nombre Abreviado: AICOM San Agustín

3. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Nombre del PCM responsable: Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA).

País: Argentina.

Nombre y correo electrónico del coordinador: M. Mónica Díaz (mmonicadiaz@yahoo.com.ar)

Autores de la propuesta: Elias Ruiz Estebes, Gustavo Rivero Castro, Lilén Sánchez Castro, Nicolás Maya, Héctor Amoni Sacchi, Gabriel Pastrán, Tomás Flores, Clemensau Nuriel, Noriega Omar, Lunardi Juan, Rodríguez Yamila, Leos Araceli.

Fecha de solicitud: 29 de mayo de 2022.

4. JUSTIFICACIÓN

Marque los criterios que correspondan:

- Criterio 1.** El área/sitio contiene especies de interés de conservación nacional o regional (incluye especies amenazadas y casi amenazadas en listas rojas de los países, especies en la lista de IUCN, endémicas, migratorias, raras, con Datos Deficientes, rol importante en el funcionamiento ecosistémico, especies con rangos de distribución pequeño o restringido, o especies presentes en su límite de distribución).
- Criterio 2.** El área/sitio contiene refugios con una o varias especies de interés para la conservación y que sean usados de manera permanente o temporal, o en parte significativa de su ciclo de vida, como en el caso de refugios de maternidad o sitios de agregación por migración (puede ser un sistema de cuevas, refugios específicos como construcciones antrópicas, entre otros).
- Criterio 3.** El área/sitio contiene una alta riqueza de especies independientemente de su amenaza.



Marque las amenazas que correspondan:

Indique cuál o cuáles de las siguientes amenazas, de acuerdo a la [Estrategia Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos \(RELCOM, 2010\)](#).

- Amenaza 1.** Pérdida de hábitat.
- Amenaza 2.** Destrucción y perturbación de refugios.
- Amenaza 3.** Conflictos murciélago—humano y enfermedades emergentes.
- Amenaza 4.** Uso indiscriminado de sustancias tóxicas.
- Amenaza 5.** Amenazas emergentes (eólicas, especies invasoras, síndrome de nariz blanca).

Resumen de la justificación:

Criterio 1: el AICOM se encuentra dentro del Parque Natural de Usos Múltiples Valle Fértil donde, hasta el momento, se han registrado cinco especies de murciélagos: *Desmodus rotundus* (Phyllostomidae), *Tadarida brasiliensis* (Molossidae), *Lasiurus blossevillii*, *Histiotus macrotus* y *Myotis dinellii* (Vespertilionidae) (Barquez *et al.* 1993, 1999; Mares *et al.* 1995; Sanabria *et al.* 2004). Este es un número alto de especies respecto al total registrado en toda la provincia de San Juan (siete especies) (Barquez y Díaz 2020, Sánchez Castro *et al.* in litt.). Además, dos de estas cinco especies, son migratorias (*T. brasiliensis* y *L. blossevillii*).

Criterio 2: en un túnel de 780 m de largo se ha registrado una colonia maternal de *Myotis dinellii* (Vespertilionidae) a pocos metros de la boca del túnel en unas grietas y una de *Desmodus rotundus* (Phyllostomidae) aproximadamente a 50 m hacia el interior del túnel; se registraron hembras lactantes de ambas especies. Posiblemente existan otras agrupaciones de éstas dos especies adentro del túnel, debido a su gran extensión y la cantidad de individuos observada.

Amenaza 1 y 2: en el área del AICOM propuesta existen comunidades humanas con actividades productivas intensas como la ganadería extensiva, agricultura y turismo. Estas son las principales amenazas para la conservación de los murciélagos, ya que son actividades que pueden modificar la estructura y las propiedades y dinámicas de los ecosistemas (Kalko 1998). Algunas de las especies de murciélagos registradas en el área poseen un importante rol en el control biológico de artrópodos debido a que son artrópodófagos y consumen especies considerados plagas para los cultivos o perjudiciales para el hombre por ser vectores de enfermedades (Kunz *et al.* 2011).

Amenaza 3: la presencia de *D. rotundus*, debido a la controversia que plantean sus hábitos alimenticios, genera un potencial conflicto con los ganaderos locales, quienes podrían propender a la eliminación de esta especie y de las otras presentes en el área.

5. PRINCIPALES ESPECIES A PROTEGER

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE



Desmodus rotundus (É. Geoffroy Saint-Hilaire 1810)
Vampiro común
(Foto: Elias Ruiz Esteves)

Distribución: Especie nativa del continente americano, su distribución geográfica abarca desde México hasta el centro de Argentina (Romero 2018; Díaz *et al.* 2021). En Argentina, se encuentra en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán; probablemente en Chubut (Barquez y Díaz 2020). En San Juan, se ha registrado en los departamentos de Caucete, Calingasta, 25 de Mayo y Valle Fértil (Barquez *et al.* 1993; Mares *et al.* 1995).

Estado de conservación: está categorizada como Preocupación Menor, a nivel global (Barquez *et al.* 2015a) y en Argentina (Sandoval *et al.* 2019).

Comentarios: despliega su actividad después del ocaso y solo tiene un periodo de forrajeo por noche; se alimenta en un área de entre 5 y 8 km alrededor de su refugio, aunque esta distancia puede extenderse hasta 30 km o más en caso de haber competencia o migración de machos (Crespo *et al.* 1961; Greenhall *et al.* 1983; Delpietro *et al.* 2017).



FAMILIA MOLOSSIDAE



Tadarida brasiliensis (I. Geoffroy Saint-Hilaire 1824)

Moloso común

(Foto: Elias Ruiz Esteves)

Distribución: se distribuye desde el sur de los Estados Unidos hasta el sur de Argentina (Harvey *et al.* 2011; Barquez y Díaz 2020; Díaz *et al.* 2021). Es la especie de murciélago más ampliamente distribuida en Argentina, con registros en casi todas las provincias del país, incluso en las Islas Malvinas; no registrada hasta el momento en Chaco, Corrientes y Tierra del Fuego (Barquez y Díaz 2020). Mares *et al.* (1995) señalan su presencia para San Juan en el departamento de Valle Fértil, localidad de las Tumanas; también se registró en los departamentos de Albardón, Capital y Ullum (Sanabria y Quiroga 2001; Sanabria *et al.* 2004; Rivero-Castro *et al.* 2020).

Estado de conservación: está categorizada como Preocupación Menor a nivel global (Barquez *et al.* 2015b) y en Argentina (Díaz *et al.* 2019).

Comentarios: *Tadarida brasiliensis* es una de las especies de murciélagos más estudiada a nivel internacional. En Argentina son de gran interés los estudios sobre su dieta, las estimaciones poblacionales de sus colonias y su virología. La especie está protegida por Convenciones internacionales (Convenio de Bonn) siendo ratificada por Ley Nacional Nº 23.918/91 (Ley de Fauna Silvestre – Aprobación sobre la Convención de las especies migratorias de animales silvestres adoptada en Bonn (Díaz *et al.* 2019).



FAMILIA VESPERTILIONIDAE



Lasiurus blossevillii (Lesson y Garnot 1826)

Murcielaguito escarchado chico

(Foto: Germán Tettamanti)

Distribución: se distribuye solo en Sudamérica y en Trinidad y Tobago (Díaz *et al.* 2021); en Argentina se encuentra en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Misiones, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán (Barquez y Díaz 2020). En San Juan se ha registrado en los departamentos Sarmiento, Valle Fértil y Zonda (Barquez *et al.* 1999; Sanabria *et al.* 2004).

Estado de conservación: está categorizada como Preocupación Menor a nivel global por la UICN (González *et al.* 2016) y en Argentina (Díaz y Barquez 2019).

Comentarios: se refugian en ramas y entre las hojas de árboles y en el sur de Argentina es migratoria (Díaz y Barquez 2019; Pearson y Pearson 1990). La especie está protegida por Convenciones internacionales (Convenio de Bonn) siendo ratificada a nivel nacional por la Ley Nº 23.918/91 (Ley de Fauna Silvestre – Aprobación sobre la Convención de las especies migratorias de animales silvestres adoptada en Bonn (Díaz y Barquez 2019).



Myotis dinellii Thomas 1902
Murcielaguito amarillento
(Foto: Elías Ruiz Estebes)

Distribución: se distribuye en Argentina y Bolivia (Díaz *et al.* 2021); en Argentina, se encuentra en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Salta, San Juan, San Luis, Santiago del Estero y Tucumán (Barquez y Díaz 2020). En San Juan se registró en los departamentos Albardón, Caucete, Sarmiento, Valle Fértil y Zonda (Mares *et al.* 1995; Barquez *et al.* 1999; Sanabria *et al.* 2004).

Estado de conservación: está categorizada como Preocupación Menor a nivel global por la UICN (Barquez y Díaz 2016) y en Argentina (Lutz *et al.* 2019).

Comentarios: se han registrado grupos de tres a 80 individuos en ambientes naturales y antrópicos (Lutz *et al.* 2019; Barquez y Díaz 2020). A pesar de su amplia distribución en Argentina, el conocimiento sobre la reproducción de esta especie es escasa (Lutz *et al.* 2019).

6. LISTADO DE ESPECIES PRESENTES EN EL ÁREA

FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE

SUBFAMILIA DESMODONTINAE

Desmodus rotundus

FAMILIA MOLOSSIDAE

Tadarida brasiliensis

FAMILIA VESPERTILIONIDAE

Histiotus macrotus

Lasiurus blossevillii

Myotis dinellii

7. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA

El AICOM propuesta, “Dique San Agustín y área de influencia”, presenta una extensión de 29.104 ha, localizadas dentro del departamento Valle Fértil, a 250 km de la ciudad de San Juan, Argentina, en el extremo noreste del Parque Natural Provincial Valle Fértil (punto central del área: 30° 38' 56.40" S, 67° 35' 2.40" O).

Unos de los sitios relevantes dentro del área es el túnel del Dique San Agustín que se sitúa en el extremo noroeste (30° 38' 3.46" S, 67° 29' 2.80" O). Fue construido en 1938 y mide 3.11 m de alto, 2.30 m de ancho y 780 m de largo (con variaciones de esas medidas a lo largo de todo su recorrido) (Infovallefertil 2021).



Ubicación geográfica del AICOM “Dique San Agustín y área de influencia”.



8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA

El AICOM propuesta se caracteriza por ser el único lugar de San Juan donde se encuentra representada la Provincia Fitogeográfica del Chaco Occidental, con los distritos del Chaco Árido de Llanura y el Chaco Serrano, junto a elementos de la Provincia del Cardonal. Su vegetación conforma un bosque abierto xerófilo empobrecido por la tala y el sobrepastoreo, donde se destacan especies como *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Prosopis* spp., *Celtis ehrenbergiana*, *Larrea divaricata*, *Mimozyanthus carinatus*, *Prosopis torquata*, *Trichocereus terscheckii* y *Hyaloseris cinerea*, entre otras (Márquez *et al.* 2014).

9. ACTORES INVOLUCRADOS

Responsables Directos: delegación San Juan del Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA).

Gestión participativa (actores locales): Municipalidad de Valle Fértil y pobladores locales.

10. ACCIONES PREVISTAS PARA CONSERVACIÓN, EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Educación

PCMA delegación San Juan: brindar información, mediante folletos y carteles, a la comunidad de San Agustín y a turistas que visitan el lugar, sobre los murciélagos que se encuentran en el AICOM, poniendo énfasis en la desmitificación, biología y servicios ecosistémicos que proveen.

Investigación

PCMA delegación San Juan: evaluación e informes anuales sobre las condiciones del área y estado de las colonias. Se llevarán a cabo monitoreos para seguir recabando información sobre los murciélagos que se encuentran en el área.

Conservación

PCMA delegación San Juan: dictará charlas y talleres a las comunidades aledañas y a las del sitio propuesto como AICOM, referidas a los roles ecológicos y a la importancia de conservación de los murciélagos. También, se pretende incentivar a la municipalidad de San Agustín para que implemente campañas de vacunación del ganado cercano al AICOM. Se colocará cartelería específica cercana a la boca de ingreso al túnel como así también en distintos sectores del AICOM donde el público suele concurrir.

11. LITERATURA CITADA

- BARQUEZ, R. M., N. P. GIANNINI, Y M. A. MARES. 1993. Guide to the bats of Argentina. Special publication of the Oklahoma Museum of Natural History, University of Oklahoma. Norman, EE.UU.
- BARQUEZ, R. M., A. M. MARES, Y J. K. BRAUN. 1999. The bats of Argentina. Special Editions, Museum of Texas Tech University. Texas, EE.UU.



- BARQUEZ, R.M., S. PEREZ, B. MILLER, Y M.M. DIAZ, 2015a. *Desmodus rotundus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T6510A21979045. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T6510A21979045.en>. Accessed on 11 April 2022.
- BARQUEZ, R. M., M. M. DÍAZ, E. GONZÁLEZ, A. RODRÍGUEZ, S. INCHÁUSTEGUI, Y J. ARROYO-CABRALES. 2015b. *Tadarida brasiliensis*. En: IUCN 2015. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión T21314A22121621. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T21314A22121621>. Consultado el 17 de mayo de 2021.
- BARQUEZ R.M., Y M.M. DÍAZ. 2016. *Myotis dinellii*. En: IUCN 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version e.T136204A22009702. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T136204A22009702>. Consultado el 15 Mayo 2021.
- BARQUEZ, R. M., Y M. M DÍAZ. 2020. Nueva guía de los murciélagos de Argentina. Con la colaboración de: M. E MONTANI, Y M. J. PÉREZ. Publicación Especial N° 3. Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina. Tucumán, Argentina.
- CRESPO, J. A., J. M. VANILLA, B. D. BLOOD, Y J. M. DE CARLO. 1961. Observaciones ecológicas del vampiro *Desmodus rotundus* en el Norte de Córdoba. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia 4:31–160.
- DELPIETRO, H. A., R. G. RUSSO, G. G. CARTER, R. D. LORD, Y G. L. DELPIETRO. 2017. Reproductive seasonality, sex ratio and philopatry in Argentina's common vampire bats. Royal Society Open Science 4:160959.
- DÍAZ, M. M., Y R. M. BARQUEZ. 2019. *Lasiurus blossevillii*. 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>.
- DÍAZ, M. M., S. GAMBOA ALURRALDE, M. E. MONTANI, Y R. M. BARQUEZ. 2019. *Tadarida brasiliensis*. 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>.
- DÍAZ, M. M., SOLARI, S., GREGORIN, R., AGUIRRE, L. F., Y BARQUEZ, R. M. 2021. Clave de identificación de los murciélagos neotropicales/Chave de identificação dos morcegos neotropicais. Publicación Especial N° 4 PCMA. Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina. Tucumán, Argentina; 211.
- GONZÁLEZ, E., R. M. BARQUEZ, Y B. MILLER. 2016. *Lasiurus blossevillii*. En: IUCN 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version e.T88151055A22120040. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T88151055A22120040>. Consultado el 18 de Agosto de 2021.
- GREENHALL, A. M., G. JOERMANN, U. SCHMIDT, Y M. R. SEIDEL. 1983. *Desmodus rotundus*. Mammalian Species 202:1–6.
- HARVEY, M., J. S. ALTENBACH, Y T. L. BEST. 2011. Bats of the United States and Canada. The John Hopkins University Press. Baltimore, EE.UU.
- INFOVALLEFERTIL. 2021. <https://infovallefertil.com/contenido/13462/los-sabias-asi-se-construyo-el-dique-san-agustin>
- KALKO, E. K. V. 1998. Organization and diversity of tropical bat communities through space and time. Zoology 101:281–297.
- KUNZ, T. H., E. BRAUN DE TORREZ, D. BAUER, T. LOBOVA, Y T. H. FLEMING. 2011. Ecosystem services provided by bats. Annals of the New York Academy of Sciences 1223:1–38.
- LUTZ, M. A., J. C. BRACAMONTE, M. V. DAMINO, M. M. DÍAZ, A. L. GIMÉNEZ, Y M. L. SANDOVAL. 2019. *Myotis dinellii*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. 2019. Versión digital:



- <http://cma.sarem.org.ar>.
- MARES, M. A., R. M. BARQUEZ Y J. K. BRAUN. 1995. Distribution and ecology of some Argentine bats (Mammalia). *Annals of the Carnegie Museum* 64 (3):219–237.
- MÁRQUEZ, J., Y. RIPOLL, A. DALMAZZO, M. ARIZZA Y M. JORDÁN. 2014. Árboles nativos de la Provincia de San Juan. Universidad Nacional de San Juan, San Juan.
- PEARSON, O. P., Y PEARSON. A. K. 1990. Reproduction of bats in southern Argentina. *Advances in Neotropical Mammalogy* (K. H. Redford & J. F. Eisenberg, eds.). University of Florida, Gainesville, Florida
- RIVERO-CASTRO, G. A., L. SÁNCHEZ-CASTRO, E. G. RUIZ-ESTEBES, N. J. MAYA, O. G. PASTRÁN-LÓPEZ, Y H. J. AMONI-SACCHI. 2020. Primer registro de leucismo en *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera, Molossidae) en la provincia de San Juan, República Argentina. *Notas sobre mamíferos Sudamericanos*, 1-5.
- ROMERO, V. 2018. *Desmodus rotundus*. Mamíferos del Ecuador. Versión 2018.0. (J. Brito, M. A. Camacho, V. Romero y A. F. Vallejo, eds.). Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- SANABRIA, E. A., L. B. QUIROGA, J. VILLAVICENCIO, Y G. CÁNOVAS. 2004. Lista comentada y estado de conservación de algunos quirópteros de la provincia de San Juan Argentina. *Nótulas Faunísticas (Segunda Serie)* (17):1–4.
- SANABRIA, E. A., Y L. B. QUIROGA. 2001. *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera: Molossidae) para la provincia de San Juan, Argentina. *Nótulas Faunísticas (Segunda Serie)* 6:1.
- SANDOVAL, M. L., L. BOERO, M. V. DAMINO, S. VILLALBA, M. S. SÁNCHEZ. (2019). *Desmodus rotundus*. 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>.

12. ANEXO (FOTOS DEL ÁREA)



Vista de la boca del túnel (Foto: Elias Ruiz Esteves, 2022).



Vista de la boca del túnel y de la represa (Foto: Héctor Amoni Sacchi, 2022).



Vista del dique San Agustín (Foto: Elias Ruiz Esteves, 2022).



Vista del Río del valle desde el camino a los Bretes (Foto: Elias Ruiz Esteves, 2018).



CAMPOS ABREVIADOS

- 1.- **Nombre Completo del sitio propuesto:** Dique San Agustín y área de influencia.
- 2.- **Nombre Abreviado (nombre corto) del sitio propuesto:** San Agustín.
- 3.- **Ubicación (departamento, municipio, etc.):** Departamento de Valle Fértil, San Juan, Argentina.
- 4.- **Valor principal (agregue una frase corta para destacar el valor del área para la conservación de murciélagos):** El “Dique San Agustín y área de influencia” se considera como un sitio de abundancia preponderante con respecto a los distintos ecosistemas que presenta la provincia de San Juan, siendo los murciélagos componentes claves de la diversidad faunística e influyentes en la dinámica ecológica en estas sierras de Valle Fértil, así como en el dique de San Agustín y sus alrededores.
- 5.- **Coordenadas geográficas de un punto central aproximado:** 30° 38' 56.40" S, 67° 35' 2.40" O
- 6.- **Superficie del área (en hectáreas):** 29104 ha.
- 7.- **Tipo(s) de Vegetación dominante(s) Preferentemente referidas a alguna provincia o región fitogeográfica:** Provincia Fitogeográfica del Chaco Occidental, con los distritos del Chaco Árido de Llanura y el Chaco Serrano junto a elementos de la Provincia del Cardonal.
- 8.- **Liste las cinco especies más importantes del área propuesta (a criterio de los autores) en orden alfabético:** *Desmodus rotundus*, *Histiotus macrotus*, *Lasiurus blossevillii*, *Myotis dinellii*, *Tadarida brasiliensis*



ESPACIO RESERVADO PARA RELCOM

AICOM Dique San Agustín y Área de Influencia

CÓDIGO: A-AR-020

Fecha de Aprobación: 20 de Junio de 2022

Presentado por: PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina).

Autores: Elias Ruiz Estebes, Gustavo Rivero Castro, Lilén Sánchez Castro, Nicolás Maya, Héctor Amoni Sacchi, Gabriel Pastrán, Tomás Flores, Clemensau Nuriel, Noriega Omar, Lunardi Juan, Rodríguez Yamila, Leos Araceli.