

REVISTA NICARAGÜENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 58.

Febrero 2020

Registros recientes de *Herpailurus yagouaroundi* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803) (Carnivora: Felidae) en el sureste de México

Saúl Sánchez-Soto



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ENTOMOLOGÍA
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación que pretende apoyar a la divulgación de los trabajos realizados en Nicaragua en este tema. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal created to help a better divulgation of the research in this field in Nicaragua. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Milton Salazar
Herpetonica, Nicaragua
Editor para Herpetología.

Eric P. van den Berghe
ZAMORANO, Honduras
Editor para Peces.

Liliana Chavarría
ALAS, El Jaguar
Editor para Aves.

Arnulfo Medina
Nicaragua
Editor para Mamíferos.

Oliver Komar
ZAMORANO, Honduras
Editor para Ecología.

**Estela Yamileth Aguilar
Álvarez**
ZAMORANO, Honduras
Editor para Biotecnología.

Indiana Coronado
Missouri Botanical Garden/
Herbario HULE-UNAN León
Editor para Botánica.

Foto de Portada: Individuo de *Herpailurus yagouaroundi* observado el 20 de noviembre de 2019 en la Carretera Federal 186, en el estado de Quintana Roo (Foto: Román Ramón).

Registros recientes de *Herpailurus yagouaroundi* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803) (Carnivora: Felidae) en el sureste de México

Saúl Sánchez-Soto¹

RESUMEN

El jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) es una especie amenazada en México, donde una de sus amenazas es la muerte de individuos en las carreteras. Dado que los registros de este felino son importantes para la conservación de la especie, esta nota presenta dos registros recientes en el sureste de México basados en dos individuos atropellados en carreteras. Un registro corresponde a una hembra observada el 21 de julio de 2019 en la carretera Federal 180, en el estado de Tabasco (coordenadas: 17.9989 -93.4203). El otro registro corresponde a un individuo, probablemente joven, observado el 20 de noviembre de 2019 en la Carretera Federal 186, en el estado de Quintana Roo (coordenadas: 18.4718 - 89.1211).

Palabras clave: Jaguarundi, Felidae, registros, México.

ABSTRACT

The jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) is a threatened species in Mexico, where one of its threats is the death of individuals on roads. Given that the records of this feline are important for the conservation of the species, this note presents two recent records in southeastern Mexico based on two individuals run over on roads. A record corresponds to a female observed on July 21, 2019 on Federal Highway 180, in the state of Tabasco (coordinates: 17.9989 -93.4203). The other record corresponds to an individual, probably young, observed on November 20, 2019 on Federal Highway 186, in the state of Quintana Roo (coordinates: 18.4718 -89.1211).

Key words: Jaguarundi, Felidae, records, Mexico.

¹ Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. Río Seco y Montaña Segunda Sección, Periférico Carlos A. Molina s/n, Código Postal 86402, Huimanguillo, Tabasco, México. Correo: sssoto@colpos.mx

INTRODUCCIÓN

El jaguarundi, *Herpailurus yagouaroundi*, es un felino de porte pequeño a mediano, con cabeza y orejas pequeñas, cuerpo alargado, piernas cortas en relación al cuerpo y cola larga, cuya longitud total y peso, en promedio, son 1056 mm y 5.2 kg, respectivamente (Oliveira y Cassaro 1999). Su distribución actual abarca desde el norte de México hasta el centro de Argentina (Hunter 2011). En México se distribuye en la vertiente del Pacífico y del Atlántico, y en la Península de Yucatán, habitando en diversos ambientes, principalmente tropicales y en general más abiertos que el de otros felinos pequeños (SEMARNAT 2018). A pesar de su amplia distribución y ocupar diferentes hábitats, en las últimas décadas sus poblaciones han disminuido drásticamente (Clavijo y Ramírez 2009) y en algunos lugares la especie ya desapareció (Barquez *et al.* 2006). En México es uno de los felinos con mayor presión (Hernández-Huerta 1994) y se cataloga actualmente como especie Amenazada (SEMARNAT 2010).

Una amenaza para este carnívoro en México y otros países es el atropellamiento de individuos en carreteras (Montanelli 2001, Cherem *et al.* 2007, Nigro y Lodeiro-Ocampo 2009, Arias-Alzate *et al.* 2013, De la Ossa-Nadjar y De la Ossa 2013, Seijas *et al.* 2013, Delgado-Vélez 2014, Escobar-Lasso *et al.* 2014, Bueno *et al.* 2015, De la Ossa-Nadjar y De la Ossa 2015, Bauni *et al.* 2017, Castilla *et al.* 2017, Sánchez-Soto y Sánchez-Soto 2017, González-Gallina y Hidalgo-Mihart 2018), de modo que es uno de los miembros de la familia Felidae con mayor cantidad de registros de individuos atropellados (Bauni *et al.* 2017, González-Gallina y Hidalgo-Mihart 2018). Estos registros adecuadamente documentados son importantes para el manejo y conservación de la especie, pues además de aportar información puntual sobre su distribución y presencia en sitios donde no se había reportado (SEMARNAT 2018), son necesarios para el establecimiento de medidas de mitigación en las vías (Castilla *et al.* 2017), ya que la muerte de individuos por atropellamiento es un problema que puede llevar eventualmente a la extinción local de la especie (Woodroffe y Ginsberg 1998, Laurence *et al.* 2009).

REGISTROS

Un registro se ubicó en el oeste del estado de Tabasco y el otro en el suroeste del estado de Quintana Roo (Figura 1). El primero correspondió a una hembra de color gris oscuro con longitud total de 915 mm (Figura 2), la cual se observó el 21 de julio de 2019 en la Carretera Federal 180, en el municipio de Cárdenas, Tabasco, en un sitio periurbano, aproximadamente a 2 km al oeste de la ciudad Heroica Cárdenas, en las coordenadas 17.9989 -93.4203. El paisaje del área está compuesto por campos de gramíneas y cultivos de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), vegetación ruderal, vegetación asociada a canales de desagüe y a pequeños humedales, y parches de vegetación boscosa consistentes en remanentes de vegetación secundaria, cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.) y linderos arbóreos; así como infraestructuras y viviendas humanas en las cercanías (Figura 3).

El segundo registro correspondió a un individuo de coloración grisácea, excepto la cabeza que tenía un color más claro (Figura 4), cuyas medidas y sexo no se pudieron determinar, el cual fue observado el 20 de noviembre de 2019 en la Carretera Federal 186, en el municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, cerca del límite con el estado de Campeche, en las coordenadas 18.4718 -89.1211. El paisaje de la zona consiste principalmente en un mosaico de vegetación selvática con áreas abiertas debido a la tala y quema de árboles (Figura 5). Al parecer, este individuo era joven debido a que la cabeza exhibía un tono de color diferente al del cuerpo (SEMARNAT 2018).

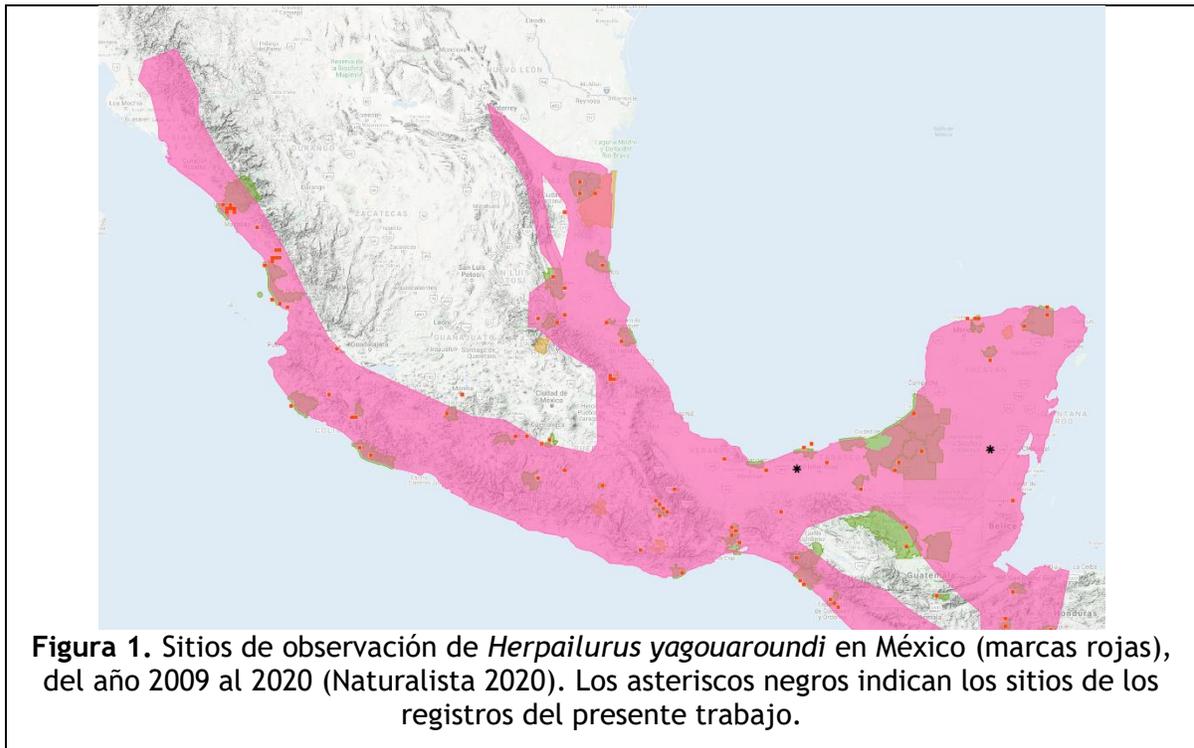




Figura 2. Hembra de *Herpailurus yagouaroundi* observada el 21 de julio de 2019 en la Carretera Federal 180, en el estado de Tabasco.

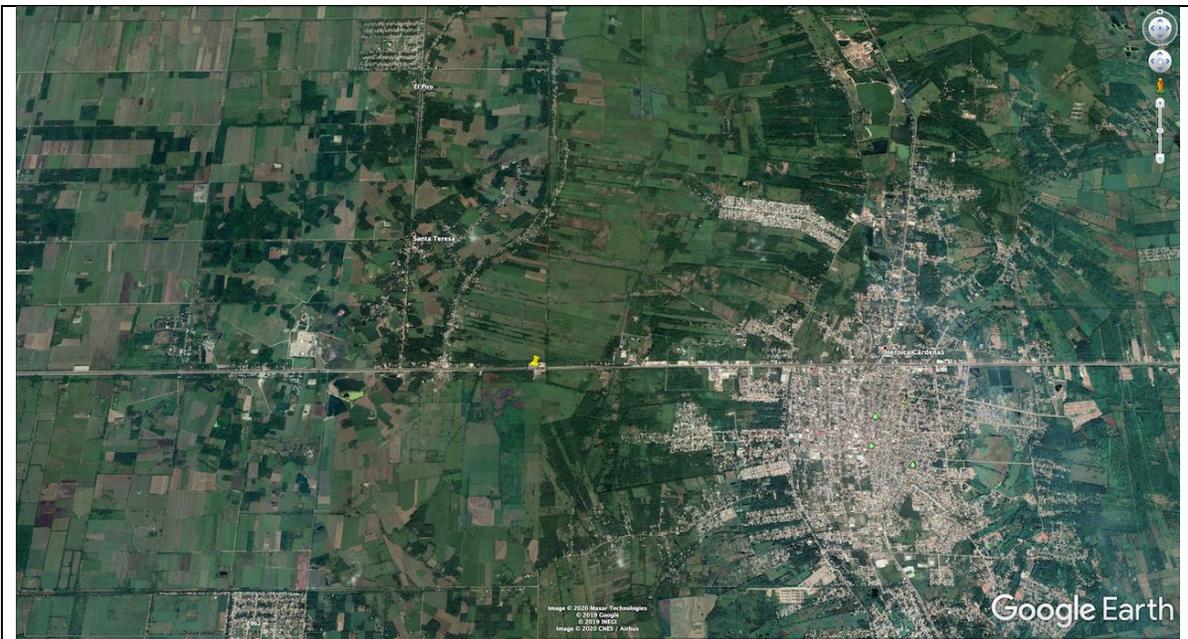


Figura 3. Imagen satelital del paisaje donde se observó la hembra de *Herpailurus yagouaroundi* atropellada en el estado de Tabasco.



Figura 4. Individuo de *Herpailurus yagouaroundi* observado el 20 de noviembre de 2019 en la Carretera Federal 186, en el estado de Quintana Roo.

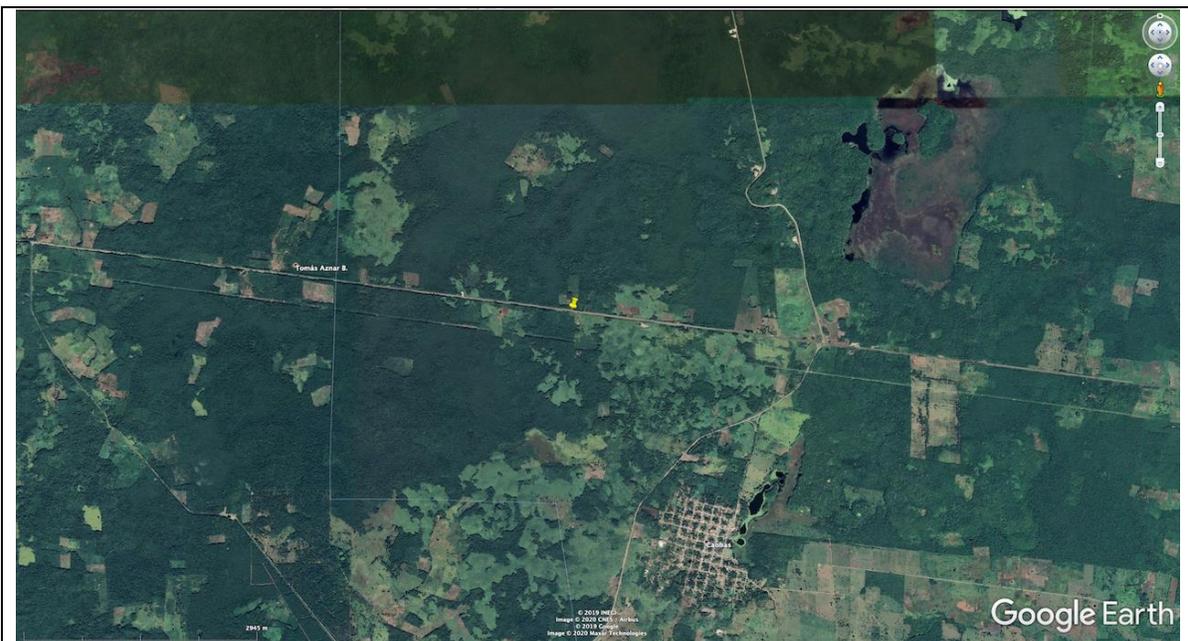


Figura 5. Imagen satelital del paisaje donde se observó el individuo de *Herpailurus yagouaroundi* atropellado en el estado de Quintana Roo.

DISCUSIÓN

Sumando estos dos registros a los 21 publicados por González-Gallina y Hidalgo-Mihart (2018), y uno más publicado por Sánchez-Soto y Sánchez-Soto (2017), se tienen hasta ahora 24 registros en la literatura científica de jaguarundis atropellados en carreteras de México, en un período comprendido de 1982 a 2019. Estos registros sólo constituyen una fracción de la cantidad real, desconocida, de individuos que mueren por colisión vehicular en el país (Monge-Nájera 2018). En la provincia de Misiones, en el noreste de Argentina, se registraron 18 individuos de jaguarundi atropellados en un tramo de 34 km de la Ruta Nacional N° 12, en los años 2012 al 2016 (Bauni *et al.* 2017).

El jaguarundi es activo de día y de noche, pero principalmente de día, su área de actividad generalmente es mayor que la de otros pequeños felinos, y prefiere habitar en ambientes más abiertos (SEMARNAT 2018). Es probable que debido a estos hábitos sea el felino observado con mayor frecuencia cruzando las carreteras (van den Berghe 2016) y sea una de las especies de su familia con mayor cantidad de individuos atropellados (Bauni *et al.* 2017, González-Gallina y Hidalgo-Mihart 2018). Esta forma de mortalidad constituye un problema que puede ocasionar la extinción local de la especie (Woodroffe y Ginsberg 1998, Laurence *et al.* 2009). En Estados Unidos se distribuyó históricamente en el sur de Texas, donde el último registro correspondió a un individuo atropellado a 2 km de Brownsville, en abril de 1986 (U.S. Fish and Wildlife Service 2013). Es probable que la extinción local ocurra especialmente en pequeñas poblaciones de este felino que sobreviven en ambientes altamente transformados y cercanos a asentamientos humanos, con vías de comunicación donde los vehículos circulan a velocidades considerables. Este puede ser el caso del área periurbana de la ciudad Heroica Cárdenas, Tabasco, donde fue atropellada la hembra en julio de 2019 (Figuras 1-3), ya que en la misma área y carretera también fue atropellado un macho de esta especie en octubre de 2016 (Sánchez-Soto y Sánchez-Soto 2017), de modo que la distancia entre el punto de atropellamiento de la hembra y el punto de atropellamiento del macho fue de 500 m. En Colombia este felino se registró por primera vez para el Valle de Aburrá, uno de los principales centros urbanos de este país, a partir de un individuo atropellado (Arias-Alzate *et al.* 2013).

Estos registros son importantes porque además de ser necesarios para identificar las posibles soluciones a la mortalidad de individuos en carreteras (Castilla *et al.* 2017), presentan evidencias fehacientes sobre la ocurrencia de la especie en los sitios de observación, ya que la mayoría de los registros de jaguarundi en México son informales y pocos han sido confirmados con evidencias físicas (Coronado-Quibrera 2011). Además, es el felino del que se tiene menos conocimiento en este país (SEMARNAT 2018), donde hay pocos estudios y datos de campo recientes de la especie (Monterrubio-Rico *et al.* 2012).

El registro de Tabasco (Figuras 1-3) junto con otros registros georeferenciados de la presencia del felino en este estado (Sánchez 2000, Sánchez-Soto y Sánchez-Soto 2017, Naturalista 2020) pueden ser útiles para actualizar su distribución en el mismo (ver SEMARNAT 2018), donde los registros previos recientes incluyen al individuo macho atropellado en octubre de 2016 en el municipio de Cárdenas (Sánchez-Soto y Sánchez-Soto 2017), un individuo atropellado en marzo de 2016 en el municipio de Centro y huellas observadas en diciembre de 2018 en el municipio de Paraíso (Naturalista 2020). El registro de Quintana Roo (Figuras 1, 4 y 5) es el primero referente a un individuo atropellado de la especie en dicho estado (ver González-Gallina y Hidalgo-Mihart 2018), donde además no hay registros recientes de este felino (Naturalista 2020); asimismo, este registro constituye un nuevo sitio de su distribución en la parte sur de este estado, para la cual existe un registro previo de un individuo observado en selva secundaria en el Centro Experimental San Felipe Bacalar, localizado a 10 km al norte del poblado Bacalar (Chavez-León 1987).

AGRADECIMIENTOS

A Román Ramón, por proporcionar información y fotografías de los dos individuos de jaguarundi reportados en el presente trabajo.

LITERATURA CITADA

Arias-Alzate A., Delgado-V. C.A., Ortega J.C., Botero-Cañola S. & Sánchez-Londoño J.D. 2013. Presencia de *Puma yagouaroundi* (Carnivora: Felidae) en el valle de Aburrá, Antioquia, Colombia. Brenesia 79: 83-84.

Barquez R.M., Díaz M.M. & Ojeda R.A. 2006. Mamíferos de Argentina, sistemática y distribución. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos. 330 p.

Bauni V., Anfuso J. & Schivo F. 2017. Mortalidad de fauna silvestre por atropellamientos en el bosque atlántico del Alto Paraná, Argentina. Ecosistemas 26(3): 54-66. Doi: 10.7818/ECOS.2017.26-3.08.

Bueno C., Sousa C.O.M. & Freitas S.R. 2015. Habitat or matrix: which is more relevant to predict road-kill of vertebrates? Braz. J. Biol. <http://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.12614>.

Castilla M.C., Bertucci T., Cuyckens G.A.E. & Díaz M.M. 2017. Dos nuevos registros de *Leopardus geoffroyi* y *Puma yagouaroundi* (Mammalia: Carnivora: Felidae) en el oeste de la Argentina. Nótulas Faunísticas-Segunda Serie 229: 1-5.

Chávez-León G. 1987. Mamíferos del sur de Quintana Roo, México. *Revista Ciencia Forestal* 12(62): 91-116.

Cherem J.J., Kammers M., Ghizoni Jr. I.R. & Martins A. 2007. Mamíferos de médio e grande porte atropelados em rodovias do Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas* 20(3): 81-96.

Clavijo A. & Ramírez G.F. 2009. Taxonomía, distribución y estado de conservación de los felinos suramericanos: revisión monográfica. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. Univ. Caldas* 13(2): 43-60.

Coronado-Quibrera W.P. 2011. Distribución geográfica y ecológica del jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) en el estado de San Luis Potosí, México. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados. 59 p.

De la Ossa-Nadjar O. & De la Ossa V.J. 2013. Fauna silvestre atropellada en dos vías principales que rodean los Montes de María, Sucre, Colombia. *Rev. Colombiana Cienc. Anim.* 5(1): 158-164.

De la Ossa-Nadjar O. & De la Ossa V.J. 2015. Vehicle collisions with wild fauna on the two roads that pass through the Montes de María, Sucre, Colombia. *Revista U.D.C.A. Actualidad y Divulgación Científica* 18(2): 503-511.

Delgado-Vélez C.A. 2014. Adiciones al atropellamiento vehicular de mamíferos en la vía de El Escobero, Envigado (Antioquía), Colombia. *Revista EIA* 11(22): 147-153. Doi: <http://dx.doi.org/10.14508/reia.2014.11.22.147-153>.

Escobar-Lasso S., Cerón-Cardona J., Castaño-Salazar J.H., Mendieta-Giraldo L. & Ospina-Herrera O. 2014. Los felinos silvestres del departamento de Caldas, en la región andina de Colombia: composición, distribución y conservación. *THERYA* 5(2): 575-588. Doi: 10.12933/therya-14-170.

González-Gallina A. & Hidalgo-Mihart M.G. 2018. A review of road-killed felids in Mexico. *THERYA* 9(2): 147-159. Doi: 10.12933/therya-18-584.

Hernández-Huerta A. 1994. ¿Podrán sobrevivir los mamíferos carnívoros de México? *Ciencia y Desarrollo* 114: 54-63.

Hunter L. 2011. *Carnivores of the world*. Princeton University Press. New Jersey. 240 p.

Laurance W.F., Goosem M. & Laurance S.G.W. 2009. Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. *Trends in Ecology and Evolution* 24(12): 659-669.

Monge-Nájera J. 2018. Road kills in tropical ecosystems: a review with recommendations for mitigation and for new research. *Revista de Biología Tropical* 66(2): 722-738.

Montanelli S.B. 2001. Notas sobre ecología alimentaria, densidad relativa e impacto turístico en los carnívoros del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. Tesis de Doctor. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. 157 p.

Monterrubio-Rico T.C., Charre-Medellín J.F., Zavala-Paramo M.G., Cano-Camacho H., Pureco-Rivera M.Q. & León-Paniagua L. 2012. Evidencias fotográfica, biológica y genética de la presencia actual de jaguarundi (*Puma yagouarondi*) en Michoacán, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(3): 825-833.

Naturalista. 2020. Jaguarundi (*Herpailurus yagouarondi*). <https://www.naturalista.mx/taxa/197781-Herpailurus-yagouarondi>. Consultado: 14 febrero 2020.

Nigro N.A. & Lodeiro-Ocampo N. 2009. Atropellamiento de fauna silvestre en las rutas de la Provincia de Misiones, Argentina. *Reportes Tigreros. Serie Conservación* 2: 1-18.

Oliveira T.G. & Cassaro K. 1999. Guia de identificação dos felinos brasileiros. Sociedade de Zoológicos do Brasil. São Paulo. 60 p.

Sánchez S. 2000. Vertebrados silvestres registrados en una parcela de palma aceitera en Tabasco, México. *ASD Oil Palm Papers* 20: 17-18.

Sánchez-Soto S. & Sánchez-Soto P. 2017. Registro atual de *Herpailurus yagouarondi* (É Geoffroy Saint-Hilaire, 1803) (Carnivora-Felidae) no estado de Tabasco, México. *Revista Brasileira de Zoociências* 18(3): 27-32.

Seijas A.E., Araujo-Quintero A. & Velásquez N. 2013. Mortalidad de vertebrados en la carretera Guanare-Guanarito, estado Portuguesa, Venezuela. *Revista de Biología Tropical* 61(4): 1619-1636.

SEMARNAT. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059- SEMARNAT-2010. Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo. Diario Oficial, 30 de diciembre de 2010, 2a Sección. México, DF.

SEMARNAT. 2018. Programa de acción para la conservación del ocelote (*Leopardus pardalis*), margay (*Leopardus wiedii*) y jaguarundi (*Puma yagouarondi*). SEMARNAT/CONANP. México. 51 p.

U.S. Fish and Wildlife Service. 2013. Gulf Coast jaguarundi (*Puma yagouaroundi cacomitli*). Recovery Plan, First Revision. U.S. Fish and Wildlife Service, Southwest Region. Albuquerque, NM.

van den Berghe E.P. 2016. Guía ilustrada de los mamíferos del Pacífico de Nicaragua. Revista Nicaraguense de Biodiversidad 4: 1-101.

Woodroffe R. & Ginsberg J.R. 1998. Edge effects and the extinction of populations inside protected areas. Science, New Series 280(5372): 2126-2128.

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Biodiversidad de Nicaragua, aunque también se aceptan trabajos de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal of the Nicaraguan Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNB publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Biodiversity in Nicaragua, but research from other countries are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNB debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNB editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNB)
Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2311-6586
jmmaes@bio-nica.info
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión PDF de su publicación para distribución.