

Estado de conservación por grupo

Sobre la base de la información provista por las listas rojas de especies de mamíferos, herpetofauna y aves de Argentina, publicadas y actualizadas a lo largo de diferentes años, se describe el estado de conservación de los diferentes grupos y sus amenazas.

A partir de las listas rojas de cada taxón se calcularon el Índice Nacional de Lista Roja y el Índice de Vulnerabilidad.

- **Índice Nacional de Lista Roja (RLI, por su sigla en inglés)**

Es un indicador de las tendencias en el riesgo de extinción de cada taxón (Bubb *et al.* 2009). Se basa en la proporción de especies en cada categoría en la Lista Roja, y los cambios en esta proporción en el tiempo como resultado de una mejora o deterioro de la situación individual de las especies. Valores de este índice cercanos a 1 (uno) indican que una gran proporción de especies han sido categorizadas como no amenazadas, por lo que no se espera que se extingan en el futuro cercano, mientras que valores cercanos a 0 (cero) indican que la mayoría de las especies están críticamente amenazadas o se han extinto (Bubb *et al.* 2009). Para el cálculo de este indicador es necesario que los criterios de categorización de la Lista Roja nacional están homologados con los criterios de la UICN. Además, es necesario contar con categorizaciones a lo largo de los años de manera de evaluar la evolución del índice.

- **Índice de Vulnerabilidad por subgrupo (IV)**

Es un indicador de la proporción de especies que están amenazadas (“En Peligro Crítico”, “En Peligro”, “Vulnerable”) y Casi Amenazadas, respecto al total de especies categorizadas en el subgrupo. Este índice tiene valores entre 0 y 1, siendo los más cercanos a 0 los subgrupos que están poco amenazadas y los más cercanos a 1 los más amenazados (Ojeda *et al.*, 2012).

En las sucesivas listas rojas y sus actualizaciones, para muchos de los taxones analizados se encontraron vacíos de información, cambios en la nomenclatura y modificaciones en los criterios para categorizar las especies según su estado de conservación. Por lo tanto, las diferencias observadas entre listas rojas de diferentes años pueden no estar asociadas a cambios genuinos en las categorías de extinción de las especies sino ser consecuencia del cambio en los métodos aplicados para la categorización. Por ello las nuevas categorizaciones y los procesos en curso tienen en cuenta estas variables para poder realizar comparaciones a través del tiempo.

Herpetofauna

Entre los años 2010 al 2012, se realizó la última categorización del estado de conservación de los 583 taxones de anfibios y reptiles con presencia en Argentina. Los expertos de la Asociación Herpetológica de Argentina concluyeron en ese momento que, el 32% (n= 187) se encontraba bajo alguna categoría de amenaza (“En Peligro Crítico”, “En Peligro” o “Vulnerable”, conforme a la homologación con UICN, 2012) y no se contaba con información suficiente para clasificar a otros 70 taxones (12 %) (Res. ex SAyDS N° 1055/2013).

- **Índice Nacional de Lista Roja**

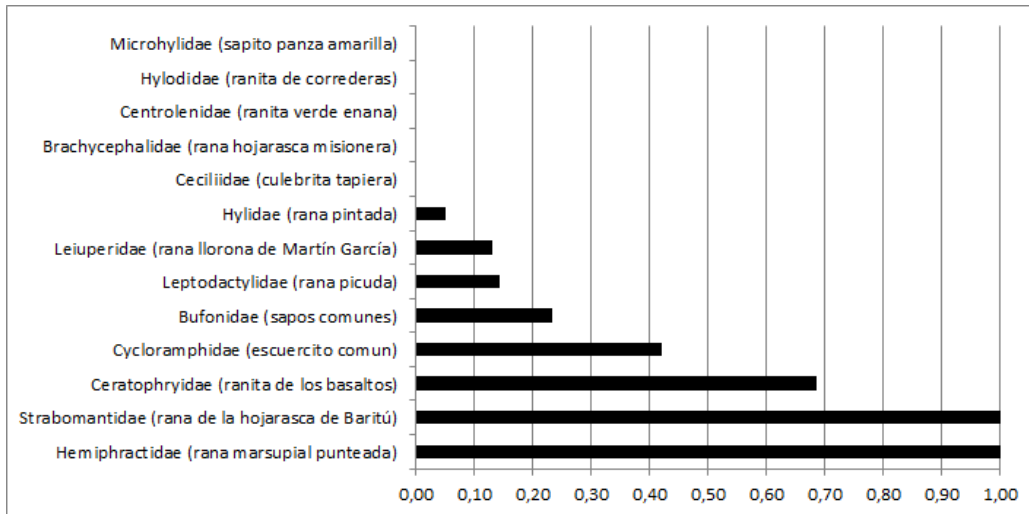
Sobre la base de la categorización vigente se obtuvo el Índice Nacional de la Lista Roja (RLI por su sigla en inglés) para para la herpetofauna de la República Argentina, actualizada al año 2012 con un valor RLI **2012= 0,83**. Este valor será tomado de referencia para medir tendencias en el riesgo de extinción de las especies de anfibios y reptiles autóctonos, a partir de las próximas recategorizaciones.

- **Índice de Vulnerabilidad**

Anfibios: de las 13 familias de anfibios categorizados al 2012, tres (Ceratophryidae, Hemiphractidae y Strabomantidae) poseen entre el 70% y el 100% de sus taxones bajo alguna categoría de amenaza (Vaira *et al.*, 2012), mientras que Cycloramphidae registra más de un 40% de sus especies amenazadas, siendo estas familias las que poseen el mayor IV. Las familias restantes presentan un requerimiento de protección no tan urgente como Microhylidae, o con valores por debajo del 25% como Bufonidae, Leiuperidae y Leptodactylidae (Fig. 2).

Merece la pena destacar que las familias que solo contienen menos de dos géneros -como Caeciliidae, Brachycephalidae, Centrolenidae e Hylodidae-, poseen integrantes clasificados como “Insuficientemente Conocidos”, lo que pone de manifiesto la necesidad de incrementar los estudios sobre estos taxa (Vaira *et al.*, 2012). En la actualidad, las principales amenazas para los anfibios nativos lo constituyen la fragmentación y/o pérdida del hábitat, la contaminación por agroquímicos, la introducción de especies exóticas, el cambio climático y, en menor grado, el comercio ilegal (Vaira *et al.*, 2012).

Figura 4. Índice de vulnerabilidad por familia de anfibios. 2012



Fuente: elaboración propia a partir de Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. (Vaira *et al.*, 2012).

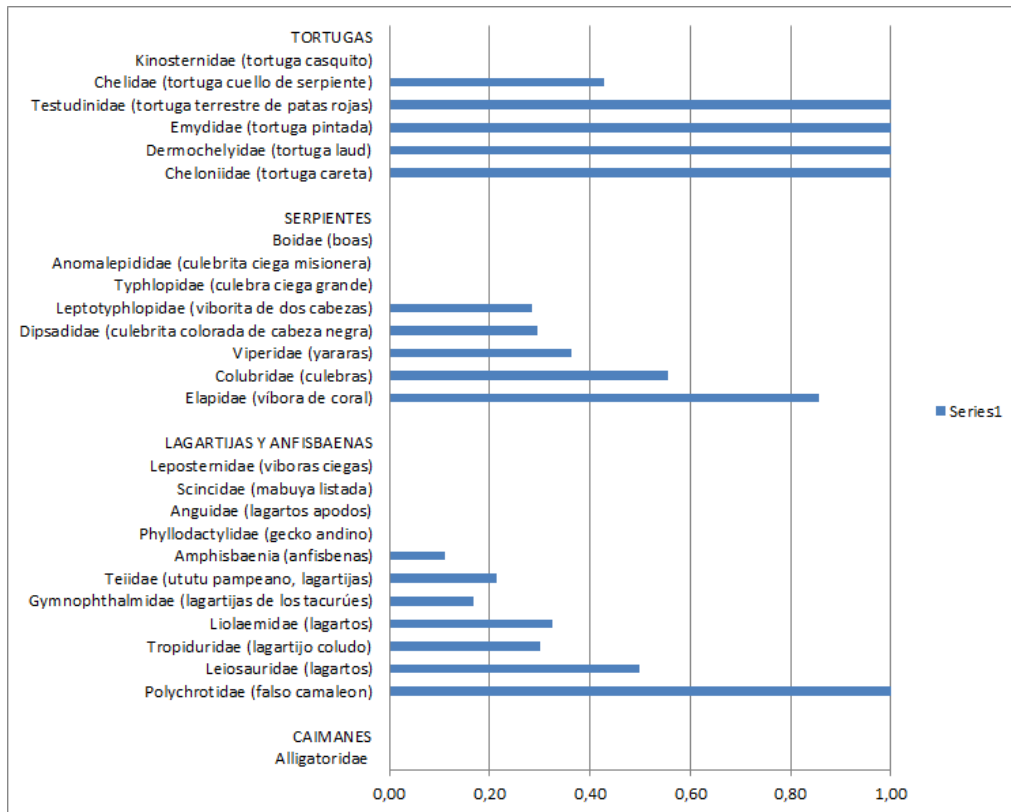
Reptiles: del total de especies de reptiles, las tortugas son el grupo con mayor índice de vulnerabilidad (Fig. 3). Este grupo -en especial los integrantes de hábitos terrestres-, es afectado principalmente por el tráfico ilegal con destino al mascotismo, a lo que se le suma la destrucción y degradación del hábitat, el efecto de los agroquímicos, el cambio climático y la introducción de especies exóticas (Prado *et al.* 2012).

Las familias de serpientes y los saurios (lagartijas y anfibenas) (Fig. 3) presentan en general índices de vulnerabilidad por debajo de 0,5, excepto Polychrotidae (IV 1) y Elapidae (IV 0,86). Las amenazas de estos grupos vinculadas principalmente a la pérdida o degradación del hábitat y al avance de los centros urbanos (Bennet, 2004; Rudd, 2011). A ello debe agregarse el efecto sinérgico del cambio climático, que afecta sobre todo a las especies de saurios que habitan a elevada altitud y baja latitud (Sinervo *et al.* 2010).

Por último, se destaca que las poblaciones de yacarés en la actualidad no se encuentran amenazadas (IV cero), tras haber logrado recuperarse de las amenazas vinculadas con la caza furtiva y el comercio ilegal (Waller, 2002; Prado, 2005; Larriera *et al.*, 2008; Piña *et al.*, 2010).

No obstante, todos los reptiles con determinación sexual por temperatura (TSD) - como los crocodilianos y las tortugas-, probablemente sean considerados en futuras recategorizaciones como vulnerables o en peligro debido a la verificación reciente de los efectos de los agroquímicos en el desarrollo embrionario y de la migración latitudinal de las isothermas invernales debida al cambio climático. Por su parte además, los ofidios sufren una intensa presión cultural y consecuente mortalidad, debidas a la expansión de los centros urbanos, lo cual aún no se ha tenido en consideración en las categorizaciones (Prado, com. pers.).

Figura 5. Índice de vulnerabilidad por familia de reptiles según las categorizaciones del estado de conservación de reptiles de la República Argentina



Fuente: Giraudo *et al.*, 2012, Abdala *et al.*, 2012, Prado *et al.*, 2012.

Mamíferos

El listado oficial de categorización de los mamíferos está enmarcado en la Resolución 1030/04, y aún no ha sido actualizado. Sin embargo, la SAREM (Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos) ha llevado a cabo categorizaciones de forma independiente y fueron publicadas en los Libros Rojos de los años 1997, 2000 y 2012. Para estas categorizaciones SAREM utilizó los criterios de UICN. Pese a ello, no pudieron ser incorporadas a la normativa oficial por algunas inconsistencias en los resultados. Probablemente las mismas se debieron a deficiencias en la aplicación de los criterios, teniendo en cuenta que el proceso de trabajo, a pesar del esfuerzo invertido, no contó con los recursos para facilitar las capacitaciones y validaciones necesarias.

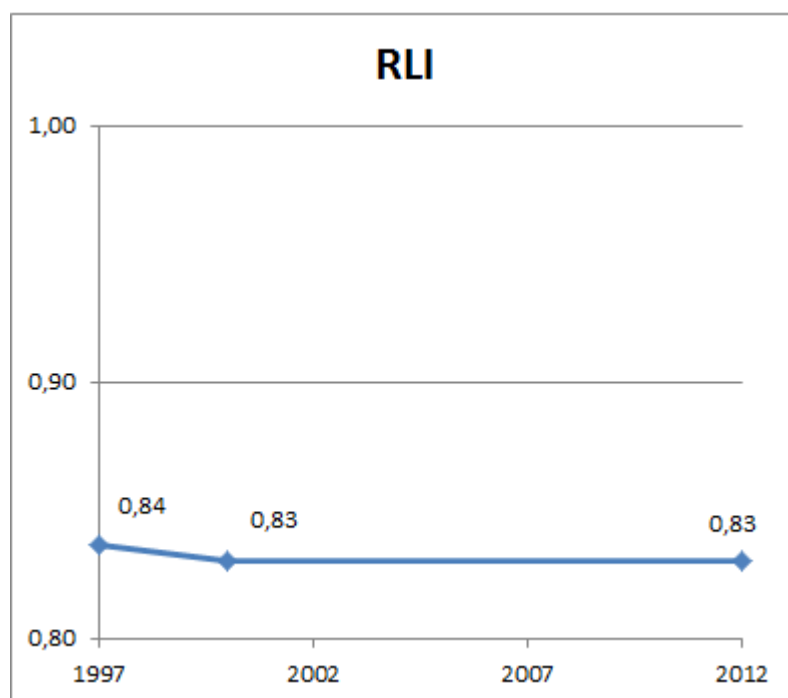
Para poder contar con valores reales sobre las tendencias del estado de conservación y amenazas de los mamíferos en Argentina se inició en 2017, por primera vez de manera conjunta entre SAREM y la Dirección Nacional de Biodiversidad (MAyDS), el proceso de categorización de los mamíferos de la Argentina con financiamiento del MAyDS. El trabajo

será llevado a cabo con participación de más de 400 especialistas de todo el territorio nacional en conjunto con las autoridades de aplicación, además de contar con los aportes de ONG's. Los productos que se obtendrán de este proceso histórico son: mapa de distribución de las especies de mamíferos de la Argentina, ficha con información sobre cada una de las especies de mamíferos y la categorización del estado de conservación de las especies, conformando una línea de base sólida para futuras categorizaciones. Se espera poder replicar esta experiencia a otros taxones.

- **Índice Nacional de Lista Roja**

Teniendo en cuenta lo indicado en el párrafo anterior, se calcularon los valores de RLI sobre la base de la categorización de SAREM 1997, 2000 y 2012 solo a modo de detectar posibles tendencias. A partir de la Figura 4 se puede observar que entre 1997 y el año 2000 pudo haber habido una muy leve reducción del RLI, que indicaría un aumento del riesgo de extinción de los mamíferos, mientras que entre el año 2000 y 2012 no se observan variaciones.

Figura 6. Índice Nacional de Lista Roja de mamíferos de Argentina



Fuente: Libros Rojos SAREM 1997, 2000 y 2012 (García Fernández *et al.*, 1997; Díaz *et al.* 2000; Ojeda *et al.* 2012).

- **Índice de Vulnerabilidad**

A lo largo de las diferentes recategorizaciones de SAREM es posible observar que los grupos de mamíferos que presentan IV mayores a 0,5 son los Perisodáctilos, Artiodáctilos, Carnívoros, Primates y Marsupiales (Figura 5). Entre las amenazas a estos grupos de mamíferos se destacan la fragmentación y degradación de hábitat principalmente a causa del avance de la frontera agropecuaria sobre bosques y pastizales naturales, la caza deportiva, el tráfico y comercio ilegal, las especies exóticas invasoras y la transmisión de enfermedades.

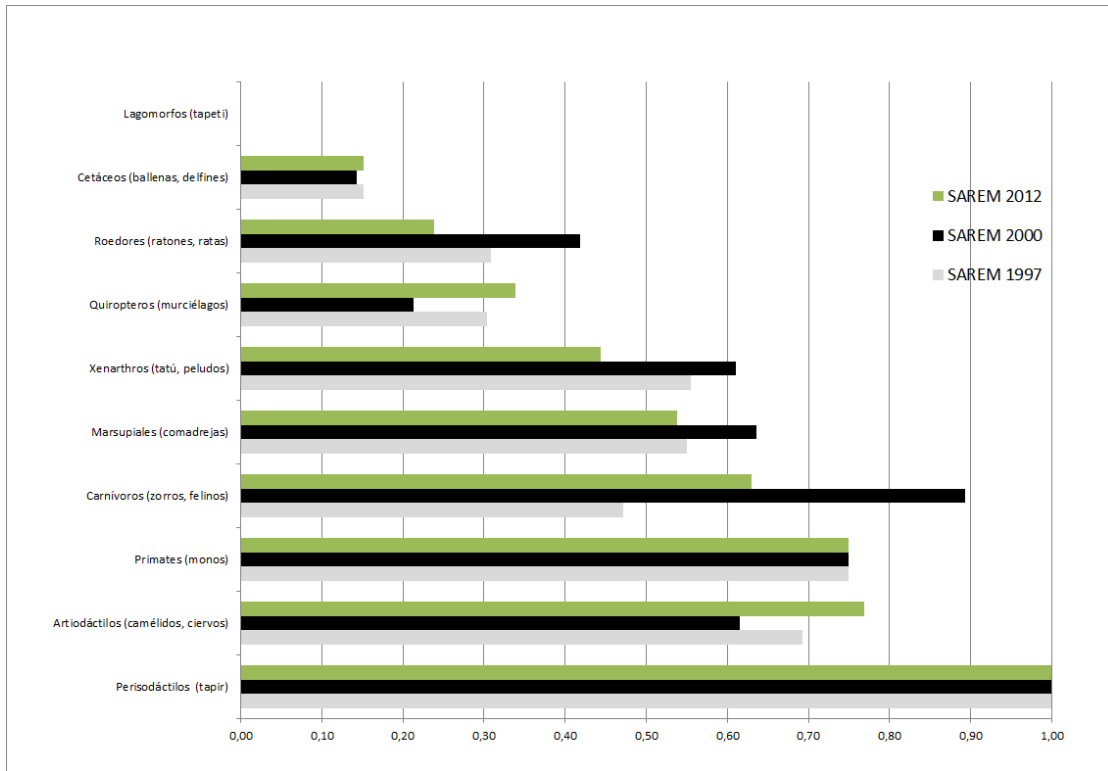


Figura 5. Índice de Vulnerabilidad por subgrupo de mamíferos según Libros Rojos SAREM 1997, 2000 y 2012 (García Fernández *et al.*, 1997; Díaz *et al.* 2000; Ojeda *et al.* 2012).

Aves

Durante 2015, el MAyDS en conjunto con la organización Aves Argentinas y con la participación de especialistas y representantes de organismos provinciales, llevaron adelante un proceso de recategorización de las aves según su estado de conservación. A diferencia de la categorización realizada en 2008, para esta recategorización se aplicaron los criterios propuestos por UICN y ajustados a la normativa de Argentina (Decreto N°666/97, Resolución ex-SAyDS 348/10).

Del total de especies presentes en Argentina, aproximadamente el 10,35% se encuentra bajo alguna categoría de amenaza (“En Peligro Crítico”, “En Peligro” o “Vulnerable”) y el 2% no cuenta con datos suficientes sobre sus poblaciones. Entre estas especies se destaca la situación de las especies endémicas por ser un grupo de particularidad interés

y prioridad para la conservación de la biodiversidad: el 19% está en alguna categoría de riesgo de extinción, un 37% se encuentra con alguna vulnerabilidad y un 3% sin información adecuada para evaluar su estado (Res. MAyDS 795/17).

- ***Índice Nacional de Lista Roja***

Sobre la base de la categorización vigente se obtuvo el Índice Nacional de la Lista Roja (RLI) para para la avifauna de la República Argentina, actualizada al año 2015 con un valor de **0,92**. Este valor será tomado de referencia para medir tendencias en el riesgo de extinción de las especies de aves nativas a partir de las próximas recategorizaciones.

- ***Índice de Vulnerabilidad***

Debido al cambio de metodología realizado en la recategorización de 2015 con respecto al proceso de categorización de 2008, sería incorrecto hacer comparaciones sobre la situación de las especies en estos 7 años. Sin embargo es factible observar que, en términos generales, ambas recategorizaciones mantuvieron similares Índices de Vulnerabilidad (Fig. 6).

Conforme a la última recategorización, entre las familias que poseen mayor IV se encuentran varias familias que son monotípicas para la Argentina, como Odontophoridae, Heliornithidae, Pluvianellidae y Cinclidae, y con IV igual o mayor a 0,5 se destacan las especies de aves marinas pertenecientes a las familias Diomedidae, Spheniscidae y Stercorariidae, y especies de familias cuya distribución se centra en los bosques tropicales y subtropicales del norte del país como Polioptiliidae, Nyctibiidae, Formicariidae y Cracidae (Fig. 6).

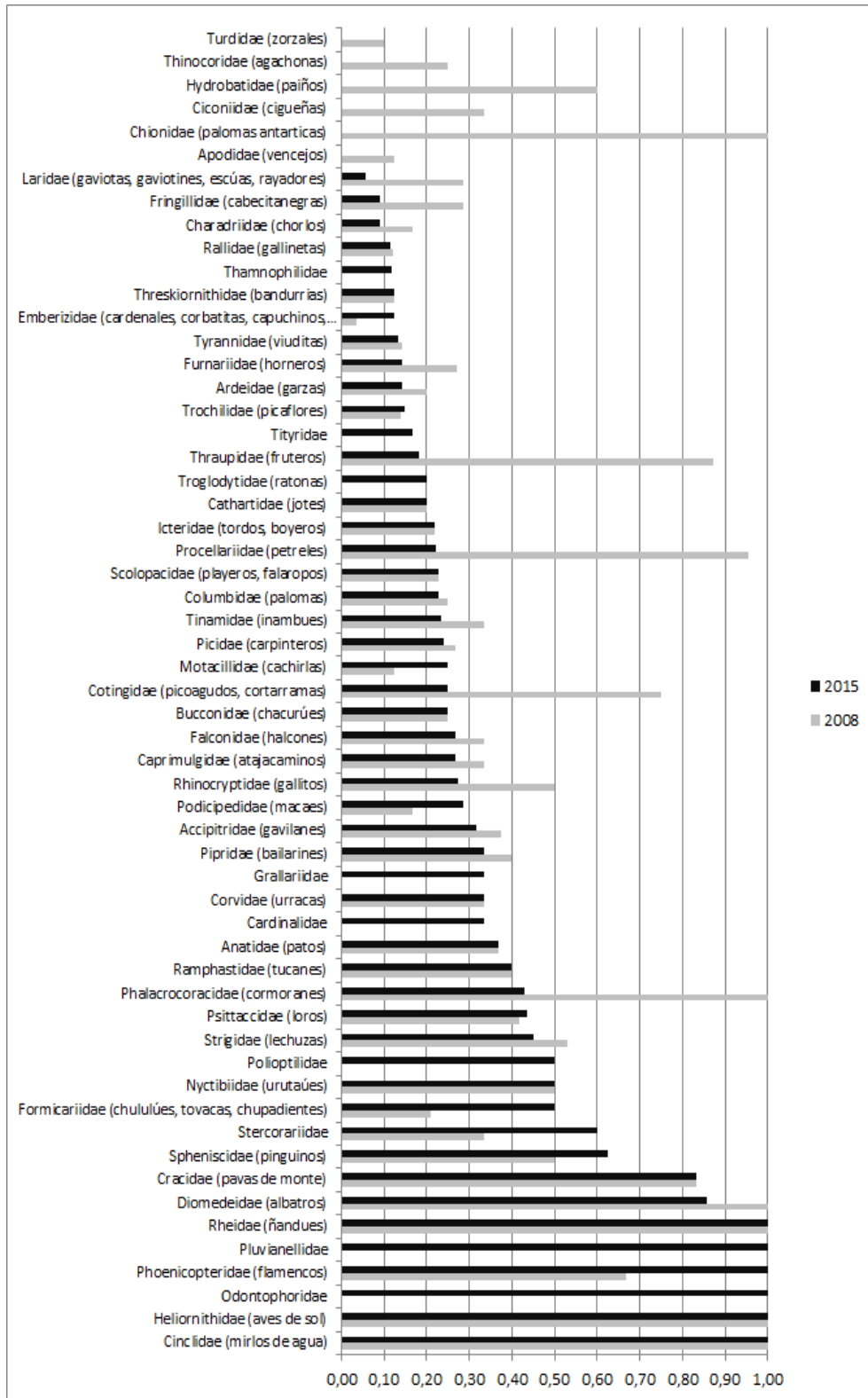


Figura 6. Índice de Vulnerabilidad por familia de Aves según Libros Rojos 2008 y 2015 (López Lanús *et al.* 2008; MAyDS y AA 2017).

