

Caimán aguja

Crocodylus acutus (Cuvier, 1807)



S. Balaguera-Reina

Taxonomía

Orden Crocodylia

Familia Crocodylidae



Categoría de amenaza

Nacional: En Peligro EN A2cd.

Global: VU A2cd (Ponce-Campos *et al.* 2012).

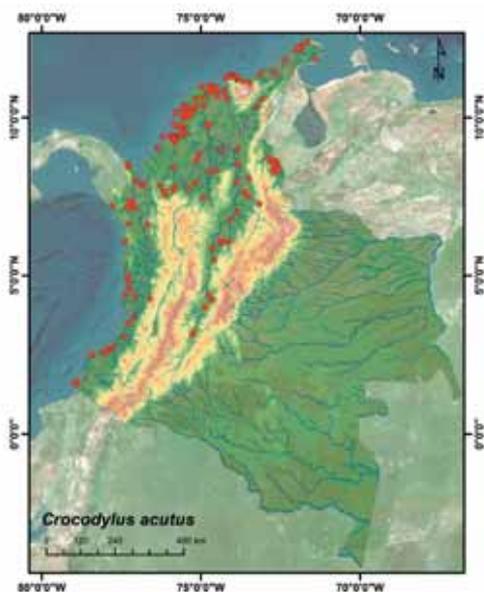
Otros nombres comunes

Caimán de aguja, caimán del Magdalena, Caretabla, kayuüshi (Wayuu).

Descripción

Es una de las especies de cocodrilidos de mayor talla, alcanzando generalmente 5 m, con reportes no confirmados de 6-7 m (Álvarez del Toro 1974, Medem 1981). Hocico puntiagudo, más aguzado en

individuos jóvenes y más ancho en machos viejos. Elevación o joroba pre-ocular más pronunciada en la línea sagital del hocico en individuos de mayor tamaño. Sin cresta inter-orbital. Símfisis mandibular proyectada hasta el espacio interdental mandibular 4 y 5 (Medem 1981). Por lo general, con cuatro osteodermos (placas óseas) post occipitales, una primera línea con cuatro placas óseas nucales y una segunda con dos. Coloración variable dependiendo de la talla y la zona: verde-grisáceo, verde oliva, verde oscuro, o café grisáceo con barras oscuras sobre el dorso y la cola, superficie abdominal blanco-amarillenta, iris verde-argénteo (De La Ossa-Lacayo *et al.* 2013).



Registros de *Crocodylus acutus*.

Distribución geográfica

Países: Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Islas Caimán, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Estados Unidos (sur de la Florida) y Venezuela (Thorbjarnarson 2010). La especie se distribuye tanto en el territorio costero continental como insular del océano Pacífico y el mar Caribe y ha sido reportada en el archipiélago de las Perlas e Isla Coiba, Lenoos y Gobernadora en Panamá e Islas Maria Magdalena en México (Casas-Andreu, 1992, Balaguera-Reina *et al.* 2015a).

Análisis históricos y actuales sobre su distribución sugieren que el área ocupada por la especie se ha reducido drásticamente en las últimas décadas en todos los países salvo EEUU, donde se ha registrado aumento en sus poblaciones (Thorbjarnarson *et al.* 2006, Sideleau 2012, Balaguera-Reina *et al.* 2015b).

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca (Balaguera-Reina *et al.* 2015b).

Zonas hidrográficas: Caribe, Magdalena y Pacífico.

Subcuencas: Caribe (Catatumbo, Isla San Bernardo, Isla Fuerte y Tortuguilla, Nuevo Presidente, Piedras, San Miguel, Sardinata, Sinú y Tibú); Magdalena (cauce principal, Cauca, San Jorge) (Medem 1981, Ulloa-Delgado y Peláez 2011, Lasso obs. pers.) y Pacífico (Mira) (Rodríguez 2000).

La especie ha sido extirpada en la mayoría de las islas del Caribe colombiano donde fue reportada por Medem (1981) y a través de una gran área de la cuenca del río Magdalena, el cauce principal del río Atrato y las ciénagas de Zapatos y Costilla en el Cesar (Medem 1981, Balaguera-Reina *et al.* 2008, Balaguera-Reina 2012, Balaguera-Reina *et al.* 2015b). Existen registros de poblaciones pequeñas muy dispersas a través de la cuenca alta y media del Magdalena (Balaguera-Reina *et al.* 2015b).

Distribución altitudinal: en Colombia hasta los 500 m s.n.m. (Balaguera-Reina *et al.* 2015b), el máximo reporte altitudinal ha sido de 1.220 m s.n.m en México (Thorbjarnarson 1989).

Aspectos bioecológicos

Habita tanto en sistemas de aguas salobres e hiper-salinas como dulces, incluyendo zonas costeras, insulares, ríos y lagunas. Los individuos de menor talla habitan cuerpos de agua dulce o con salinidad reducida con vegetación acuática y en áreas de manglares, mientras que los animales de mayor talla son más comunes en desembocaduras de ríos y zonas costeras (Balaguera-Reina *et al.* 2015b). Es una especie carnívora. Se reproduce (cortejo y anidación) en la época seca y

los nacimientos ocurren con las primeras lluvias (Patiño *et al.* 2010). La madurez sexual en general se alcanza después de los 2 m (De La Ossa-Lacayo *et al.* 2013) aunque existen reportes de hembras anidantes en Belice y México con tallas menores (Platt y Thorbjarnarson 2000, Charruau *et al.* 2010). Las hembras utilizan la misma área para anidar y presentan un solo ciclo reproductivo al año. Puede anidar de manera gregaria, colonial o comunitaria, por lo que los nidos pueden contener huevos de dos hembras diferentes o estar relativamente cerca uno del otro (Medem 1981, Rodríguez-Soberón *et al.* 2002, Valtierra-Azotla 2007, Rueda-Almonacid *et al.* 2007, Balaguera-Reina *et al.* 2015a). Puede construir dos tipos de nidos, el nido tipo montículo y el nido tipo hueco, siendo este último el más común (Ulloa-Delgado y Sierra-Díaz 2012). El número de huevos por nido varía entre 16-80, con un promedio de 40 (Rueda-Almonacid *et al.* 2007, Balaguera-Reina *et al.* 2015a).

Información poblacional

De acuerdo a Balaguera-Reina *et al.* (2015b), únicamente el 37% del territorio nacional ha sido debidamente muestreado durante la última década. En la tabla 5, se muestran los resultados de las evaluaciones de abundancia del caimán aguja, pero es necesario resaltar que la mayoría de estos estudios se realizaron bajo diferentes esfuerzos de muestreo y metodologías de análisis, por lo cual las comparaciones deben hacerse con precaución. En todos los casos se registran poblaciones desestructuradas, siendo predominante la ausencia de juveniles y sub-adultos (Patiño *et al.* 2010, Gómez *et al.* 2012, Farfán-Ardila 2013, Vargas-Ortega 2014). Las excepciones son las poblaciones de Bahía Cispatá, las cuales, debido a los programas de recuperación implementados desde hace una década, ha permitido una recuperación de la misma (Ulloa-Delgado y Sierra-Díaz

2012) y la población de la cuenca del río Catatumbo, descubierta recientemente (Ulloa-Delgado y Peláez-Montes 2011).

Uso

Caza y recolección ocasional de huevos y carne para el consumo (Corpoguajira y Asociación Desarrollo Guajiro 2006). También algunos subproductos son utilizados en la medicina tradicional como la grasa y los huesos (Abadía 1996). La piel es de alto valor comercial en la industria peletera debido al bajo número de osteodermos dorsales y la irregularidad de su escamaje. En Colombia el aprovechamiento de su piel es permitido solamente en ciclo cerrado (zoocria) con individuos F₂.

En la actualidad existen siete zoocriaderos registrados ante la Secretaría CITES.

Amenazas

Captura incidental con artes de pesca (redes o mallas de ahorque) en las poblaciones del Caribe colombiano (Corpoguajira y Asociación Desarrollo Guajiro 2006, Ulloa-Delgado 2006b, Patiño *et al.* 2010). En algunas zonas (p. e. La Guajira), los caimanes son objeto de caza de retaliación bajo el argumento de que se alimentan del ganado de las comunidades (Patiño *et al.* 2010). En el Magdalena medio se ha observado grupos de pescadores que realizan faenas de caza del caimán aguja por que los consideran una amenaza, no solo para el ganado sino para las personas que hacen uso del río (Páez y Bock com. pers.). Gran parte del área de distribución de la especie está afectada por la transformación y reducción del hábitat, así como en la disminución en la oferta alimentaria a la especie (Ulloa-Delgado 2006b, Balaguera-Reina *et al.* 2015b). Estas amenazas derivan principalmente de una competencia por espacio y recursos entre humanos y cocodrilos debido a la colonización no sostenible de sus hábitats a lo largo del país

Tabla 5. Registros de abundancia relativa y densidad estimada (A= individuos/km) de *Crocodylus acutus* en Colombia.

Área hidrográfica	Departamento	Sitio	Año	Número de individuos	A	Fuente
Caribe		Bahía Portete	2007-2009	215	1,2	Espinosa <i>et al.</i> (2012)
		Bahía Hondita	2009-2010	0	0	Patino <i>et al.</i> (2010)
		Caño Limoncillo	2009-2010	13	7,6	Patino <i>et al.</i> (2010)
	La Guajira	Caño Lagarto	2009-2010	24	12,1	Patino <i>et al.</i> (2010)
		Caño Lagarto	2011	0	0	Gómez <i>et al.</i> (2012)
		Caño Michiragua	2009-2010	14	7,7	Patino <i>et al.</i> (2010)
		Caño Michiragua	2011	13	6,8	Gómez <i>et al.</i> (2012)
		Ciénaga Mamavita	2011	3	1,2	Gómez <i>et al.</i> (2012)
		El Pantanito-El Eneal	2011	2	0,6	Gómez <i>et al.</i> (2012)
		PNN Tayrona (Naranjos, Arrecifes, Cañaveral, Cinto)	2012-2013			0,4
	Magdalena	PNN Tayrona (Naranjos, Arrecifes, Cañaveral, Cinto)	2013-2014	38	1,32±0,8	Vargas-Ortega (2014)
		Río Piedras	2012	1		Lasso (obs. pers.), Payan (com. pers.)
		Bahía Cispotá	2002	89	10,3	Ulloa-Delgado y Sierra (2012)
Bahía Cispotá		2011	221	15,4	Ulloa-Delgado y Sierra (2012)	
Ríos Sardinata, San Miguel, Nuevo Presidente y Tibú		2011	196	1,5	Ulloa-Delgado y Peláez (2011)	
Magdalena	Cesar	Ciénaga Zapatoza y Costilla	2011	0	0	Balaguera-Reina (2012)
	Magdalena	Vía Parque Isla de Salamanca (caños)	2006	14	7,8	Balaguera-Reina <i>et al.</i> (2008)
		Vía Parque Isla de Salamanca (ciénagas)	2006		2,6	Balaguera-Reina <i>et al.</i> (2008)
	Boyacá-Santander	Río Ermitaño	2004		1,07	Barrera (2004)

(Balaguera-Reina y González-Maya 2010, Balaguera-Reina *et al.* 2012).

Medidas de conservación existentes

Se encuentra protegida desde 1969 bajo veda completa para aprovechamiento y/o uso silvestre a través de su área de distribución (Resolución N° 573 del Inderena). A comienzos de los 90, bajo la Resolución N° 242 (Inderena 1990), se autorizó la venta y/o aprovechamiento de individuos de esta especie derivados de ciclo cerrado así como el intercambio de parentales y regulación de su venta (Acuerdo N° 355 entre Ministerio de Agricultura e Inderena).

A nivel internacional, está incluida en el Apéndice I de CITES (CITES 2015).

Oportunidades de conservación

Cuenta con varios planes de manejo o conservación a nivel local: Bahía Portete (Corpogujira y Asociación Desarrollo Guajiro 2006); sector - Bahía Hondita y humedales costeros, entre los ríos Ranchería y Palomino (Patiño *et al.* 2010); cuenca del río Catatumbo (ríos Sardinata, San Miguel, Nuevo Presidente y Tibú) (Ulloa-Delgado y Peláez 2011) y Bahía Cispatá (Ulloa-Delgado y Sierra 2012). Aunque no todos se encuentran siendo implementados en la actualidad.

Medidas propuestas de investigación y conservación

Tan sólo en dos localidades (Bahía Cispatá y Bahía Portete) se conocen aspectos fundamentales acerca de la ecología y dinámica poblacional. Para el resto del área de distribución hay un vacío de información sobre la presencia, abundancia, proporción de sexos, estructura de tallas, así como de su historia natural, por lo que es primordial realizar trabajos en este sentido. Hay que poner en marcha un programa de monitoreo a escala nacional que permita determinar

el estado actual de conservación, direccionando las medidas de protección y uso tanto en ciclo cerrado como silvestre. Este monitoreo debe entenderse no como un barrido por el país, sino como un plan de seguimiento a largo plazo que permita entender la dinámica poblacional de la especie y con ello generar medidas claras de uso y aprovechamiento a escala nacional.

Es necesario que la especie cuente con un programa nacional para su uso sostenible y conservación, dada su importancia biológica, social, económica y cultural. En 2004 se estableció un convenio (N° 065 de 2004) entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, donde se estableció el Programa nacional para la conservación del caimán del Magdalena. A la fecha, este documento no ha sido adoptado oficialmente por el Ministerio de Ambiente siendo necesario retomar dicha iniciativa, actualizarla y hacerla oficio.

El caimán aguja ha sido un recurso natural aprovechado históricamente por las comunidades locales. Sin embargo, en la actualidad solo es objeto de aprovechamiento relegado a unos pocos empresarios debido a su estado de amenaza. Esto causa que la especie sea indiferente a las comunidades locales puesto no ven un beneficio hacia ellas, dificultando así su conservación, por lo que es primordial involucrarlas en los procesos y estrategias para su conservación.

En las áreas donde se están recuperando las poblaciones, es indispensable realizar campañas de educación ambiental y socialización con las comunidades locales, las cuales permitan la re-inclusión de la especie en la comunidad como parte importante para su desarrollo social, cultural y económico. Además, es necesario tomar

medidas que permitan evitar conflictos entre humanos y caimanes aguja (p. e. avisos preventivos sobre la presencia de la especie), los cuales eviten la caza preventiva (p. e. el caso de la islas de San Andrés y Providencia; De La Ossa-Lacayo *et al.* 2013). También hay que tener personal capacitado y equipamiento adecuado para realizar reubicación de individuos en caso que sea requerido.

Observaciones adicionales

Tras el trabajo realizado por más de una década en la Bahía Cispata, el cual mostró la recuperación de la población y la interrelación con la comunidad como enlace esencial para su conservación (Ulloa-Delgado y Sierra-Díaz 2012), en 2013 se hizo una propuesta de enmienda en la decimo-sexta reunión de la Conferencia de las Partes CITES en Bangkok (Tailandia), con el fin de pasar del Apéndice I al Apéndice II la subpoblación de este sector (CoP16 Prop. 23). Esta propuesta no fue aprobada por los Países Parte de la Convención debido a la incertidumbre sobre el estado de las poblaciones a escala nacional y la necesidad brindar el posible aprovechamiento de

otras poblaciones a escala regional. Bajo esta perspectiva, Colombia se encuentra efectuando los ajustes necesarios con el fin de presentarla nuevamente en la decimo-séptima reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención CITES. Con esta propuesta se plantea la posibilidad de su aprovechamiento en el futuro con fines comerciales, lo que implicaría la extracción directa del medio natural. Sin embargo, esta propuesta depende no solamente de que las poblaciones de la Bahía de Cispata sean transferidas del Apéndice I al Apéndice II de la Convención CITES, sino de que se realicen modificaciones en la legislación colombiana, a objeto de realizar la extracción directa del medio (Negrete 2014).

Justificación

La especie previamente estaba En Peligro Crítico, pero gracias a algunas medidas de conservación y al descubrimiento de nuevas poblaciones, baja a En Peligro. No obstante las poblaciones siguen estando reducidas y fragmentadas con una reducción de su habitat mayor al 50%. Estas amenazas junto con la caza no han cesado o mitigado, ni está proyectado que esto ocurra.

Autores

Mónica A. Morales-Betancourt, Sergio A. Balaguera-Reina, Giovanni Ulloa-Delgado y Carlos A. Lasso