

🏠 You are here: [Home](#) > [Artículos](#) > [Cocodrilos de Sumatra: entre la caza furtiva, la deforestación y la expansión de la palma de aceite](#)

COCODRILOS DE SUMATRA: ENTRE LA CAZA FURTIVA, LA DEFORESTACIÓN Y LA EXPANSIÓN DE LA PALMA DE ACEITE

Published: 06 June 2020 - Hits: 104

Kyle J. Shaney

Durante el verano de 2015 visité los pantanos de Sumatra, Indonesia, para buscar una especie muy rara de cocodrilo, el llamado “falso gavial malayo” o *Tomistoma schlegelii* con el objetivo de conocer el estado de sus poblaciones y así buscar las alternativas para proteger a la especie. La razón principal por la que este cocodrilo está en peligro de extinción es la presión humana, especialmente la deforestación asociada a sus diversas actividades como la caza furtiva y la expansión de las plantaciones de la palma de aceite, *Elaeis guineensis*. En muchos lugares del mundo las plantaciones de palma están reemplazando los bosques tropicales y por eso representan un gran problema para proteger la biodiversidad.

Estuve trabajando en un área de Sumatra que aún está en muy buen estado de conservación: los pantanos están rodeados de árboles inmensos y abundan animales como monos, serpientes pitón y tigres así como aves e insectos de todos los tamaños y colores. Una noche mi equipo y yo estábamos en una canoa flotando en el centro de un pantano y solo se escuchaba el festivo canto de las ranas y grillos. Pero al mismo tiempo yo estaba ansioso, pensando en los cocodrilos que podrían estar escondidos bajo



Pero al mismo tiempo yo estaba ansioso, pensando en los cocodrilos que podrían estar escondidos bajo el agua y emocionado por la posibilidad de aprender algo de esta especie. La luna iluminaba el camino del pantano, íbamos en silencio y después de algunos minutos, vi el brillo de unos ojos rojos en el agua ... ¡los ojos del falso gavial malayo! Remamos rodeados de niebla hacia el cocodrilo, el cual seguía muy quieto en el agua. Nunca habíamos logrado capturar animales así que, en esta ocasión, era muy importante tener éxito. Nuestra única intención era extraerle un poco de sangre para poder estudiar su ADN porque necesitamos saber cuanta diversidad genética existe actualmente en la población. El cocodrilo era pequeño, alrededor de 50 centímetros, y yo sabía que con un solo error o cualquier movimiento en falso desaparecería. Fue un momento muy importante para mí. Con toda mi atención y con el brazo extendido, esperé el instante perfecto, cuando estuviéramos muy cerca del cocodrilo... y entonces lo atrapé.



Fue una sensación increíble, era la primera vez que tenía en mis manos un animal de esta especie y me emocioné mucho. Este pequeño cocodrilo tenía la piel muy dura con figuras doradas, negras y café, pero también me enseñaba docenas de afilados dientes. Así es como empezó mi investigación sobre los cocodrilos de Sumatra.

Los cocodrilos de Sumatra

En Sumatra, una de las islas más grandes de Indonesia, en el Océano Pacífico, viven dos especies de cocodrilos: el cocodrilo marino (Saltwater Crocodile, *Crocodylus porosus*) y el cocodrilo de aguas oscuras también conocido como falso gavial malayo (False Gharial). El cocodrilo marino vive desde Australia hasta la India. Puede alcanzar más de seis metros de largo y pesar casi una tonelada. Como a veces atacan a personas y/o a sus animales, la gente de Indonesia que vive cerca de los ríos, de los pantanos y del mar considera que son muy peligrosos. En contraste con la idea del peligro que representan, desde el punto de vista biológico son muy importantes por su papel como depredadores dentro de los ecosistemas, y económicamente representan una fuente de ingresos considerable por la venta de sus pieles. Pero aún falta mucha información sobre sus poblaciones, particularmente en Indonesia. Por lo tanto, necesitamos adquirir más conocimientos sobre ellos para establecer, conjuntamente con los pobladores locales, estrategias que les ayuden a manejarlos, e informarlos sobre cómo pueden coexistir con ellos de manera más segura.

La otra especie de Sumatra es nuestro cocodrilo de aguas oscuras o falso gavial malayo, que la gente de la Isla no considera peligroso y que en algunas locali-

manojano, e informamos sobre cómo pueden coexistir con ellos de manera más segura.

La otra especie de Sumatra es nuestro cocodrilo de aguas oscuras o falso gavial malayo, que la gente de la Isla no considera peligroso y que en algunas localidades coexiste con el cocodrilo marino. El falso gavial malayo también puede llegar hasta los seis metros de largo pero en contraste con el cocodrilo marino, prefiere vivir en los pantanos de aguas oscuras con baja salinidad, llamados [Peat swamps](#), que se pueden traducir como “pantanos de turbera”. Estos se caracterizan por sus bajos valores de pH (4.5 – 4.8), son muy ácidos, y se encuentran en bosques tropicales inundables, con especies acuáticas particulares muchas de ellas endémicas, como los sapos acuáticos *Pseudobufo subasper*. Los pantanos de turbera son ambientes muy importantes para su protección biológica. El cocodrilo de aguas oscuras juega un papel fundamental en los pantanos en los que vive ya que es uno de los mayores depredadores del ecosistema y es responsable del control de las poblaciones de sus presas. En el pasado la gente de Sumatra tuvo una relación más cercana con los cocodrilos. Obtuvo dinero procedente de su caza (más información más adelante) y desarrolló mitologías sobre el significado de la presencia de los cocodrilos en sus vidas. Pero esta relación se está perdiendo, especialmente en lugares donde los cocodrilos han desaparecido.

Aunque los cocodrilos de aguas oscuras fueron económica y culturalmente muy importantes para la gente de la región, hay muy pocos estudios sobre la especie, y la mayoría son muy recientes, apenas de los últimos 20 años. Son considerados muy raros por la gente local e investigadores, y estos últimos estiman que sus poblaciones se están reduciendo rápidamente. En este momento la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) considera que la especie está en la categoría de “[Amenazada en peligro de extinción](#)” y se basa en una evaluación que se llevó a cabo en 2011. Hay tres niveles de categorías de amenazadas: Vulnerable, Endangered (en peligro) and Critically Endangered (en peligro crítico) y desde 2011 son considerados “Vulnerable” en toda su distribución. Por lo tanto es imperativo actualizar la información sobre las poblaciones actuales y obtener nuevos datos sobre la ecología de esta especie en Indonesia para ayudar a protegerla y así también conservar todo el paisaje de la región.

Las presiones que impactan a la especie

Históricamente la relación entre de los cocodrilos y la gente de Indonesia ha sido complicada. Algunos cocodrilos cazaban a la gente, pero también la gente cazaba a los cocodrilos. Durante todo el siglo 19 y la mayoría del siglo 20, mucha gente de la región los cazaba para aprovechar sus pieles y para vivir de su comercio. Cada año se cazaban miles de ejemplares de ambas especies y sus pieles se vendían en todo el mundo para hacer ropa, zapatos y otros



Finalmente, en 1975, el gobierno de Indonesia y la CITES (la Convención Internacional para el Comercio de Especies en Peligro de Extinción) establecieron regulaciones y políticas para proteger a los cocodrilos y otras especies que eran cazadas y comercializadas. Sin embargo, la captura de cocodrilos continúa de manera ilegal para el mercado negro en todo el territorio de Indonesia. Los cocodrilos desaparecieron principalmente por este motivo, pero también como consecuencia de efectos indirectos de las actividades humanas como son la pesca con trampas en los ríos o la deforestación de la selva para la agricultura.

Sin embargo, el principal impacto negativo en sus poblaciones se debe a la reciente expansión del cultivo intensivo de la palma de aceite, ya que para sembrarla se deforestan los bosques tropicales y las selvas que rodean los pantanos. De hecho, casi el noventa por ciento de estos bosques de las tierras bajas de Sumatra se han desmontado entre 1900 y el día de hoy. La mayor parte de la superficie de la isla ahora está cubierta por plantaciones de palma de aceite y algunas otras plantaciones como el café y el árbol de hule.

Para proteger las especies de Sumatra de su extinción, mantener a los ecosistemas viables y entender el estado de la biodiversidad de la región, es indispensable obtener más información sobre las poblaciones de las especies más importantes. Sin embargo, existen pocos estudios sobre el estado de conservación de los cocodrilos, y son aún más escasos los que se enfocan en nuestro cocodrilo de aguas oscuras —la especie más rara y en peligro de extinción—. Es obvio que en este momento ya no sobreviven muchos cocodrilos, pero incluso los biólogos no sabemos cuántos quedan en Sumatra. Con todo esto en mente, estudié a los cocodrilos de Sumatra para así conocerlos mejor y ayudar a entender toda la biodiversidad de la región.



Nuestros estudios con los cocodrilos de Sumatra

Tabla 1. Número de individuos observados en cuatro ríos: BNP = Parque Nacional Berbak, LKR=Lower Kampar, Merang=Merang, SKR=Simpang Kanan. ID =identificación

Cocodrilo marino	BNP	LKR	Merang	SKR	Total
Crias	22	10	0	0	32

Mi equipo y yo estuvimos en Sumatra estudiando los cocodrilos durante un total de cuatro meses divididos entre 2014 y 2015 durante los cuales muestreamos y obtuvimos datos de las poblaciones en cuatro localidades. Examinamos si la abundancia y la distribución de las dos especies estaba correlacionada con variaciones en las pre-

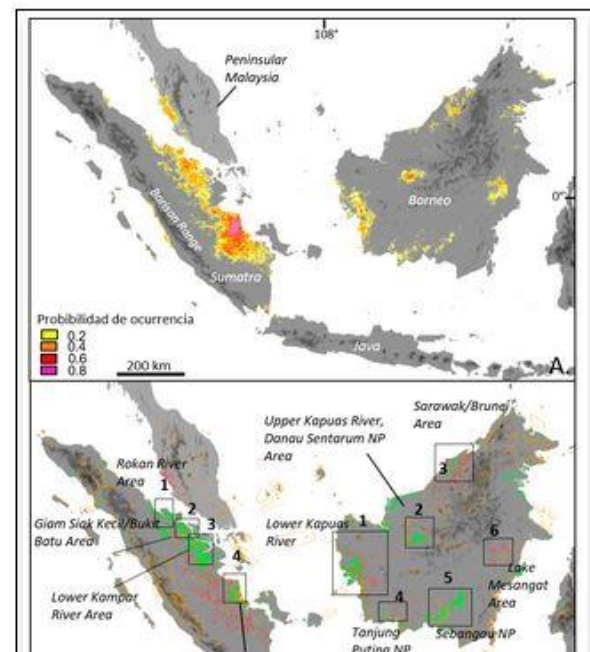
Individuos (ID confirmada)	22	10	0	0	32
Individuos (ID no confirmada)	27	15	0	0	41
Cocodrilos marinos vistos por día	1	0	0	0	1
Falso gavial malayo					
Crias	5	0	0	0	5
Juveniles	5	0	0	0	5
Adultos	5	0	0	0	5
Individuos (ID confirmada)	8	0	0	0	8
Individuos (ID no confirmada)	15	0	0	0	15
Falsos gavial malayos vistos por día	6	1	0	0	7

usamos esa información para estimar la distribución de los cocodrilos de aguas oscuras en su hábitat potencial en toda Indonesia. Registramos solo 15 individuos de falso gavial malayo y 41 de los marinos como muestro en la Tabla 1. Encontramos que la abundancia de ambas especies se correlaciona negativamente con la distancia a los asentamientos humanos y con la presión de pesca, es decir que las poblaciones son más pequeñas conforme se encuentran más cercanas a la actividad humana. También registramos la presencia de cocodrilo de aguas oscuras en el Rio Kerumutan, en el estado de Riau, en donde no había registros previos. Por lo tanto logramos expandir la distribución confirmada de la especie y eso es importante porque ya sabemos que existe otra área en donde están sobreviviendo. Con nuestros estudios también podemos predecir que la especie será encontrada en otros lugares sin actividad de humanos, pero falta confirmarlo con más investigaciones de campo.

Con los datos de este estudio proponemos varias prioridades de conservación de los cocodrilos en Indonesia: 1. Eliminar el uso de las trampas para peces, particularmente en los ríos de los bosques tropicales que todavía están bien conservados, 2. Dar prioridad al levantamiento de censos (por parte de los científicos) sobre los cocodrilos en otras localidades y continuar las encuestas en los ríos previamente estudiados, 3. Reconocer que los falsos gavial malayo están realmente en peligro de extinción en Sumatra y 4. Recomendar que el gobierno considere expandir los límites de los parques protegidos en Sumatra, para así incluir a los bosques tropicales restantes, especialmente en la sección más baja del rio Kampar y cercana a los Parques Nacionales de Berbak y Sembilang. También identificamos, mediante modelos obtenidos por computadora, la potencial distribución de la especie y los lugares más importantes para la conservación del Gavial Falso como mostramos en la Figura 2. Nuestro trabajo fue publicado en la revista *Oryx*.

El futuro del falso gavial malayo

La caza furtiva y la expansión de las plantaciones de la palma de aceite son las mayores amenazas futuras para los cocodrilos de Indonesia. En este momento ya solo quedan algunos fragmentos del paisaje bien conservados y es muy importante proteger estas selvas, ya que sin ellas el falso gavial malayo no podrán sobrevivir. Además, la protección de los



bosques tropicales y de los cocodrilos va a ayudar a todas las otras especies de la región, muchas de ellas también en peligro de extinción. Los tigres, elefantes, monos, aves y plantas —todos dependen de la protección de los bosques tropicales y pantanos de Sumatra. Para lograr esta meta, necesitamos difundir la información sobre los desafíos de conservación de la biodiversidad. El futuro de la biodiversidad en Sumatra depende de la protección de la mayor cantidad posible de hábitat en toda la isla y otras de Indonesia. Necesitamos mostrar al gobierno de Indonesia, y a la gente de todo el mundo, la importancia de la biodiversidad de ese país, ya que estos bosques tropicales lluviosos son importantes para todos. Y algo que es muy importante señalar es que la historia de los cocodrilos de Indonesia y su conservación se puede aplicar directamente a la conservación de los animales de todo el mundo, incluyendo México.



Impactos similares en México

Hay similitudes entre la conservación de los cocodrilos de Indonesia y de México y lo aprendido en un país se puede aplicar para proteger la biodiversidad en el otro. Las plantaciones de palma de aceite se están expandiendo a través de toda la América tropical, incluyendo a México. La mayor parte de esta palma de aceite cultivada en México se encuentra en Chiapas (79%) y el resto se cultiva en Veracruz (13%) y Campeche (8%). Estos estados aún tienen bosques tropicales en buen estado de conservación y son muy importantes para la biodiversidad de México. Pero si se continúan talando estos bosques y selvas para cultivar más palma de aceite se irán reduciendo las poblaciones de muchas especies de animales y plantas de la región, incluyendo jaguares, pericos y águilas, y otras especies en peligro de extinción que necesitan un hábitat bien conservado para sobrevivir.

Adicionalmente, debemos mencionar que en México la caza ilegal de animales continúa a pesar de su supuesta protección. Por ejemplo, la revista National Geographic publicó el artículo [Illegal wildlife trade booming across U.S. Mexico border](#) sobre el transporte de especies silvestres entre México y los Estados Unidos, donde se estima que cerca del 25% de los 50,000 envíos que fueron incautados en la frontera de los Estados Unidos entre 2005 y 2014 venían de América Latina. Muchos de estos animales provenían de poblaciones silvestres de México. Miles de reptiles, anfibios, aves y mamíferos son cazados por sus pieles, plumas y otras partes de sus cuerpos o por ser valiosos en el mercado ilegal de mascotas. Además, hay tres especies de los cocodrilos en México, *Crocodylus acutus*, *Crocodylus moreletii* y *Caiman crocodylus* que mantienen una “complicada” relación con la gente donde habitan, al igual que las personas y los cocodrilos de Indonesia.

En respuesta a estas presiones, la distribución de las especies de cocodrilos de México se sigue reduciendo cada año. Es claro que necesitamos proteger a los bosques, las selvas y desiertos de México y a las especies que los habitan. Para hacer eso es crítico eliminar los cultivos intensivos, como el de la palma de aceite, la

En respuesta a estas presiones, la distribución de las especies de cocodrilos de México se sigue reduciendo cada año. Es claro que necesitamos proteger a los bosques, las selvas y desiertos de México y a las especies que los habitan. Para hacer eso es crítico eliminar los cultivos intensivos, como el de la palma de aceite, la caza furtiva y detener la fragmentación del hábitat. Los últimos lugares salvajes de México valen más intactos que fragmentados. Ahora, el valor del *Carbon Stock* (la cantidad de carbono almacenada en un sitio en un momento específico) y el ecoturismo son opciones potenciales que la gente podría utilizar en lugar de obtener y comercializar aceite de palma. Para lograr este cambio hay opciones para pagar a la gente que se encuentra en la transición entre industrias insostenibles y sostenibles, como [LifeWeb](#). Sin embargo, en primera instancia, oficiales locales tienen que educar a las comunidades alrededor de la región con el propósito de que estas historias, e ideas y conocimientos, puedan ser transmitidos a la mayor parte de la población.

Agradecimientos

Muchas gracias a National Geographic, el IUCN Crocodile Specialist Group y Tomistoma Task Force por su apoyo. Nos ayudaron mucho, la gente de las comunidades locales, el gobierno de Indonesia (RISTEK), la institución de ciencias de Indonesia (LIPI), los departamentos forestales de Jambi y Riau y el Parque Nacional de Berbak. También estoy muy agradecido a Katya Lucero Garza Villarreal y los editores de *Oikos* por su ayuda de escribir este artículo.

Para saber más

- [LifeWeb partnerships for financing biodiversity](#).
- Shaney, K.J., A. Hamidy, M. Walsh, E. Arida, A. Arimbi y E.N. Smith. 2017. [Impacts of Anthropogenic pressures on the contemporary biogeography of threatened crocodilians in Indonesia](#). *Oryx* 53: 570-58.
- Shaney, K.J., A. Hamidy, E. Arida, A. Arimbi, P. Sismanto, P. Erwan y E. N. Smith. 2016. [A report on the status of the False Gharial in Sumatra. IUCN Crocodile Specialist Group](#).
- Uryu et al. 2008. [Deforestation, forest degradation, biodiversity loss, and CO2 emissions in Riau, Sumatra, Indonesia](#). World Wildlife Fund Report.

