



# Un sufrimiento a gran escala - la caza furtiva del pangolín para el negocio de la medicina tradicional

Investigación sobre la caza de pangolines en Assam, India



# Contenidos

Resumen ejecutivo.....	04
El drama de los pangolines: víctimas del alto tráfico ilegal y del sufrimiento por el comercio.....	05
Archivo de datos del pangolín.....	06
Recopilación de evidencias.....	07
Antecedentes de la investigación en Assam.....	07
Nuestro enfoque y metodología.....	07
Nuestros hallazgos .....	08
Moviendo el mundo para la protección del pangolín.....	09

**Portada:** Víctimas del alto tráfico ilegal: Se cree que más de un millón de pangolines han muerto por causa del negocio de la medicina tradicional asiática entre el 2000 y el 2013.

## Moviendo al mundo en favor de la vida silvestre

World Animal Protection mueve al mundo para proteger a los animales. Durante el 2017 dimos mejor calidad de vida a 321 millones de animales a través de nuestras campañas centradas en los animales silvestres, animales en desastres, animales en comunidades y animales de producción. Trabajamos para poner fin a la explotación de animales silvestres utilizados para el comercio en todo el mundo. Unimos a las personas, la industria y los gobiernos para impulsar cambios sostenibles necesarios con el fin de mantener a los animales silvestres en el ambiente natural donde pertenecen.



"Los pangolines están realmente en peligro de extinción. Se ha documentado bien la demanda de su carne y sus singulares escamas para la medicina tradicional. Pero estas nuevas evidencias llevan nuestro entendimiento a otro nivel del porqué tal situación. No solo se trata de una mayor preocupación por la conservación - es una enorme preocupación por el bienestar de los animales".

**Kate Nustedt, Directora de Animales Silvestres de World Animal Protection**

# Resumen ejecutivo

Gran cantidad de pangolines son cruelmente sacrificados cada año. Esto se da para cubrir la demanda de su carne y sus escamas para uso en medicinas tradicionales asiáticas, las cuales son ampliamente consideradas como ineficaces. Estos tímidos animales insectívoros y cubiertos de escamas, nativos de alrededor de 51 países, son los mamíferos que más sufren por la caza y el tráfico ilegal<sup>1</sup>. Se estima que más de un millón han sido asesinados y comercializados entre el 2000 y el 2013<sup>2</sup>.

India es una fuente para el comercio de pangolines<sup>3</sup>. World Animal Protection y la Universidad de Oxford que trabajan en Assam, al noreste de la India, descubrieron a personas en comunidades tribales remotas que vendían un pangolín por el equivalente de cuatro meses de ingreso promedio.<sup>4</sup>

También obtuvieron imágenes impactantes de los terribles sufrimientos infligidos a estas dóciles criaturas. Encontraron evidencias de ahumado para sacarlos de los árboles, golpeados con machetes y arrojados, a veces vivos, en agua hirviendo para quitarles las escamas. Las escamas de pangolín son de queratina, la misma proteína que de la que se componen las uñas humanas.

El proyecto de investigación de dos años se centró en las prácticas de caza tradicionales. Es el primer estudio socioeconómico sobre la caza furtiva de pangolines en Assam y enteramente financiado por World Animal Protection. Incluyó entrevistas a 141 cazadores locales hombres pertenecientes a las etnias Biate, Karbi y Dimasa. El proyecto es parte de una más amplia investigación internacional de World Animal Protection, centrada en los efectos de la medicina tradicional en la vida silvestre.

## Adquiriendo comprensión crítica

La investigación buscaba identificar el valor del pangolín para los cazadores rurales en esta región, cómo lo cazan y los motivos para hacerlo. Tal comprensión crítica es fundamental para la búsqueda de soluciones locales, nacionales y mundiales con el fin de dar a estos animales protección a largo plazo.

Los investigadores encontraron que la gente es empujada a cazar pangolines por sus escamas para venderlas a intermediarios urbanos. Las escamas pasan, entonces, a la cadena comercial para preparar medicinas tradicionales asiáticas ampliamente utilizadas en Vietnam y China. Las recompensas financieras, sólo una fracción del valor internacional de las escamas en las calles de China y Vietnam, tientan a los cazadores a participar en una actividad ilegal que no habrían hecho normalmente.

En Vietnam y China, se cree que las escamas de pangolines sirven para tratar la impotencia y la infertilidad<sup>5</sup>. También se cree que mejoran la circulación sanguínea, estimulan la lactancia en madres lactantes y curan trastornos de la piel e infecciones por heridas<sup>6</sup>. Sin embargo, no existe evidencia de las propiedades curativas de los pangolines y se han reportado reacciones adversas por el consumo de estos animales. Tales reacciones incluyen hinchazón, ictericia y daños en el hígado<sup>7</sup>.

Los pangolines están protegidos por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en Inglés). El comercio de pangolines está prohibido por el Apéndice I de la CITES.

Además de los bajos índices naturales de reproducción de los pangolines, los expertos están preocupados por el hecho de que la caza furtiva los está llevando al borde de la extinción<sup>8</sup>. Actualmente, el comercio ilegal mundial de pangolines está reconocido como el mayor causante de su desaparición<sup>9</sup>. El dolor y el sufrimiento implicados es inaceptable.

## Se necesita una acción urgente

Para combatir el comercio de los cuerpos de los pangolines y de sus escamas, así como también protegerlos del inimaginable sufrimiento que padecen, estamos haciendo un llamado:

- Para la aplicación estricta de las leyes nacionales e internacionales que los protegen.
- Para la no utilización de los pangolines en la farmacopea de la República Popular China, el manual definitivo de medicina tradicional para cualquier persona que trabaja en la industria
- Para la inversión en alternativas sintéticas y basadas en hierbas y la promoción de estas alternativas.
- Para la combinación y la coordinación de esfuerzos por parte de los gobiernos, las ONG y la comunidad que utiliza la medicina tradicional asiática con el fin de eliminar la demanda de los consumidores de medicina tradicional asiática basada en pangolines, en particular en China y Vietnam.
- Para el apoyo a medios de subsistencia alternativos, la mitigación de la pobreza y los programas de educación en las comunidades rurales, dondequiera que se encuentren los pangolines en el mundo, con la finalidad de detener la matanza.

# El drama de los pangolines: víctimas del alto tráfico ilegal y del sufrimiento por el

Los pangolines se consideran como los mamíferos que más sufren por el tráfico ilegal<sup>10</sup>, pero hasta hace poco la mayoría de las personas no tenían conciencia de estos animales únicos y de la crueldad que tienen que soportar. La magnitud de su dramática situación es enorme, tanto en números como en sufrimiento.

Se estima que más de un millón han sido asesinados y comercializados entre el 2000 y el 2013, principalmente por causa del comercio para la medicina tradicional asiática<sup>11</sup>. Y entre 2010 y el 2015 se reportaron 1270 incautaciones en 67 países y territorios en seis continentes. Se incautaron 120 toneladas de partes del cuerpo, animales enteros y escamas, además de un adicional de 46 000 cadáveres<sup>12</sup>.

Se ha logrado una mayor conciencia sobre el tráfico ilegal de pangolines por diferentes medios, particularmente a través de canales de medios sociales que se centran en cantidades de incautaciones, acompañadas de imágenes inquietantes. Dos hitos importantes son la designación del Día mundial del pangolín (el tercer sábado de febrero) y el anuncio de David Attenborough sobre el pangolín como una de 10 especies por salvar de la extinción<sup>13</sup>.

## Prohibición del comercio

El reconocimiento de la situación precaria del pangolín condujo a una prohibición global del comercio. Este fue emitido por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y entró en vigor a partir de septiembre de 2016.

Las ocho especies de pangolines, cuatro asiáticas y cuatro africanas, están amenazadas de extinción en los 51 países donde viven<sup>14</sup>. CITES considera el pangolín tan amenazado que incluye todas las especies en la lista del Apéndice I de la Convención, la cual incluye otras especies amenazadas como loros grises africanos, elefantes y tigres. Algunos países, como la India, tienen también una legislación interna sobre vida silvestre que protege el pangolín.

Sin embargo, dado que el comercio de pangolines comienza en comunidades rurales remotas, en algunos de los países más pobres del mundo, la detección y la aplicación de la legislación nacional e internacional es difícil.

"Las escamas de pangolín son venenosas y no deben utilizarse en sobredosis. Se sugiere que debería prohibirse en los casos de deficiencia de Qi y sangre, forúnculos reventados y en mujeres embarazadas".

[www.chineseherbshealing.com/pangolin-chuna-shan-jia](http://www.chineseherbshealing.com/pangolin-chuna-shan-jia)

## Cruel matanza

En estas comunidades, los pangolines son cazados y cruelmente sacrificados debido a sus escamas y su carne. Ellos soportan sufrimientos inimaginables. Se les puede ahumar y sacar de sus árboles y sus madrigueras, golpear con palos y machetes, y luego hervirlos, a veces vivos, por sus escamas. El proceso para sacarlos puede durar muchas horas, exacerbando en los animales el estrés extremo y el terror.

Los cadáveres de los pangolines, las escamas y partes del cuerpo se venden a intermediarios urbanos quienes después los venden en el comercio ilegal en Vietnam y China. En estos dos países se cree que las medicinas fabricadas con escamas de pangolín tienen una amplia variedad de propiedades que incluyen la curación de la impotencia y la infertilidad, la estimulación de la lactancia en madres lactantes y el tratamiento de trastornos de la piel e infecciones por heridas<sup>15</sup>.

Una investigación realizada por Wild Aid, una ONG para temas relacionados con el comercio con vida silvestre reveló que el 70% de los ciudadanos chinos creen los productos de pangolín tienen valor medicinal<sup>16</sup>. Sin embargo, hay poca evidencia científica que respalde esta creencia. Se ha relacionado el uso de las escamas de pangolín con efectos adversos que incluyen hinchazón abdominal, pérdida de apetito, ictericia y alteración de la función hepática<sup>17</sup>.

**Abajo: Calentando: Investigadores han encontrado que los pangolines son normalmente asfixiados en sus madrigueras con humo, se les mete en sacos, los golpean hasta dejarlos inconsciente y los hierven vivos.**



**Derecha:** Dos especies: el pangolín indio (en peligro) en la foto y el pangolín chino (en peligro crítico) que actualmente viven en el noreste de la India.



## Archivo de datos del pangolín

Hay ocho especies de pangolín, cuatro asiáticas y cuatro africanas, en peligro de extinción en los 51 países donde viven<sup>18</sup>. Son criaturas nocturnas, solitarias y generalmente viven en huecos de árboles o madrigueras. Son los únicos mamíferos con escamas en el mundo.

Las escamas de pangolín se superponen y son de queratina, la misma proteína de la que se componen las uñas, y están diseñadas para protegerlos de los depredadores. Cuando los pangolines se sienten atacados se suelen enrollar en una bola defensiva.

Este comportamiento de protección, en conjunto con las escamas, funciona bien para proteger los pangolines de depredadores como hienas y leones. Sin embargo, están indefensos ante el ser humano. Los cazadores simplemente los pueden recoger y llevárselos.

Debido a sus largos hocicos, sus lenguas y su dieta compuesta de hormigas y otros insectos pequeños, los pangolines a menudo son descritos como osos hormigueros escamosos, pero están más estrechamente relacionados con los gatos, osos y mapaches<sup>19</sup>.

Según la especie, los pangolines pueden pesar entre 1 y 33 kg y medir desde 85 cm a 1.8 m desde la nariz a la cola<sup>20</sup>. La más grande es la especie de pangolín gigante (*Smutsia gigantea*) y el más pequeño, el pangolín vientre negro (*Phataginus tetradactyla*).

### Controladores de plagas

Estas tímidas criaturas son extremadamente valiosas para la gente y el ecosistema. Protegen los cultivos porque son controladores naturales de plagas y reducen la necesidad de usar insecticidas tóxicos. Cada pangolín puede comer hasta alrededor de 70 millones de insectos cada año<sup>21</sup>. También ayudan a airear el suelo con sus largos hocicos, sus lenguas y garras cuando buscan alimentos.

Los pangolines no se reproducen rápidamente. Sin embargo, las temporadas de apareamiento y períodos de gestación varían entre las especies. Por ejemplo: Los pangolines indios (*Manis crassicaudata*) tienen solo una cría después de un período de gestación de alrededor 65 a 70 días<sup>22</sup>. Las crías de pangolín recién nacidas tienen las escamas suaves; sus madres las transportan en su lomo durante tres meses hasta que las escamas se endurecen<sup>23</sup>. Permanecen con sus madres durante unos seis meses en total. Las crías de pangolines indios nacen entre enero y abril<sup>24</sup>.

Los intentos por criar y reproducir pangolines en cautiverio han fracasado. Su esperanza de vida podría ser alrededor de 20 años, pero en cautiverio la mayoría muere en tan sólo tres años; las tasas de mortalidad son alrededor del 70% en el primer año<sup>25</sup>.

Hay cuestiones de bienestar inherentes que se asocian con la cría en cautiverio de todas las especies silvestres, y porque los pangolines tienen dietas muy especializadas y sistemas inmunes débiles, no son muy aptos para mantenerlos en cautiverio<sup>26</sup>.

# Recopilación de evidencias

## Antecedentes de la investigación

La India, junto con los países de África y el sudeste de Asia, es uno de los países donde se da el comercio de pangolines. El objeto de nuestra investigación fue el estado rural de Assam, en el noreste de la India.

La mayoría de los pueblos de esta región están lejos de las comodidades modernas, carreteras pavimentadas y ferrocarriles. Los habitantes locales son principalmente agricultores de subsistencia, cazadores y recolectores.

Vender pangolines para obtener un beneficio comercial en la India es ilegal según el anexo I de la Ley de Vida Silvestre (Protección) de 1972. Sin embargo, existen algunos potenciales vacíos ya que a algunas comunidades tribales nativas se les permite cazarlos fuera de las áreas protegidas en determinadas circunstancias para uso personal. Tradicionalmente, la población rural en estas regiones ha cazado pangolines por su carne y por sus escamas. Pueden llevar escamas como amuletos o utilizarlos como medicina pues creen que pueden tratar afecciones como las hemorroides,<sup>27</sup> y que la carne puede tratar la malaria y otros problemas del estómago<sup>28</sup>.

Hay dos especies de pangolines en esta área: el indio (*Manis crassicaudata*) y el chino (*Manis pentadactyla*). El pangolín indio está clasificado como en peligro de extinción y el chino, en peligro crítico de extinción según la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

## Nuestro enfoque y metodología

Comprender la escala y tipo de uso de los productos de la vida silvestre, los que promueven el comercio y motivan a la gente a participar en la actividad de comercio ilegal es crucial para el desarrollo de intervenciones eficaces.

Queríamos descubrir el valor de los pangolines para los cazadores rurales en esta región, las razones para la caza de pangolines y las posibles soluciones para la protección de pangolín.

Para encontrar esta información, nuestro estudio se centró en tres de los pueblos indígenas predominantes: los Biate, los Dimasa y los karbi.

Nuestro equipo de cuatro investigadores de campo local entrevistó a 141 hombres cazadores en 31 aldeas, entre enero y octubre de 2017. Todos los cazadores capturaron al menos un pangolín durante los últimos cinco años. Los cazadores se describieron principalmente como agricultores, cazadores o jornaleros. La mayoría tenía hijos que dependían de ellos.

Se hicieron preguntas abiertas, cerradas y de elección múltiple a los entrevistados. Los investigadores recibieron un consentimiento verbal informado de cada participante antes de que fueran entrevistados, de conformidad con la Declaración de la Asociación Sociológica Británica de Práctica Ética (2017). Los participantes fueron concientizados de sus derechos a participar voluntariamente o a rechazar la participación y se mantuvo en anonimato a todos los participantes en la base de datos de la investigación.

**Abajo:** Venta de escamas: Los investigadores encontraron que los cazadores están siendo utilizados por los comerciantes ilegales para proveerlos de pangolines en aras de ganancias considerables que resultan de la venta de las escamas, en lugar de la medicina tradicional.



## Nuestros hallazgos<sup>29</sup>

Los cazadores explicaron que los pangolines eran capturados principalmente por la noche, extrayéndolos de sus madrigueras subterráneas de alrededor 2.5 m. También dijeron que los pangolines eran forzados a salir con humo de sus huecos en los árboles, cortándolos o quemándolos. Los pangolines que escapaban eran recogidos o atrapados con una lanza. El pico de la caza del pangolín tiene lugar entre marzo y mayo.

Pero no todos los pangolines son cazados mediante la extracción de sus madrigueras. Se les dijo a los investigadores que los pangolines encontrados al descubierto se enrollaban en bolas para defenderse. Esto hace que sea fácil para los cazadores recogerlos, colocarlos en sacos y llevarlos a casa.

Los pangolines vivos, llevados a las casas de los cazadores, eran asesinados con golpes repetidos en la cabeza o cortándosela con un cuchillo. Luego eran hervidos para quitarles sus escamas y se comían su carne. Aunque la mayoría de los cazadores dijo que generalmente los animales estaban muertos antes de hervirlos, algunos habían sido hervidos todavía vivos.

Setenta y nueve cazadores dijeron que habían capturado un pangolín al menos una vez en los últimos 12 meses y dos reportaron la captura de más de tres pangolines en los últimos 12 meses. Ciento veinticinco cazadores estimaron que había menos pangolines que hace cinco años.

Dos de los 141 cazadores confirmaron que cazaban pangolines tanto para uso personal como comercial. Todos los cazadores confirmaron haber cazado pangolines tanto para uso personal como comercial. Aunque la mayor parte de los cazadores dijo que comía la carne cuando capturaba un pangolín, a la mayoría no le gustaba o prefería otro tipo de carne. La caza se realizaba individualmente o en grupos, particularmente cuando se necesitaba hacer salir a los pangolines. Los ingresos obtenidos por la caza del pangolín en grupo eran compartidos entre los miembros del grupo.

Algunos de los entrevistados dijeron que las ventas de pangolín les ayudaban a cubrir sus deudas o a pagar tratamientos médicos para sus familias. Uno dijo que "el momento más feliz de su vida" fue cuando atrapó un pangolín grande.

Casi todos los cazadores, 136, dijeron que vendieron las escamas. Dijeron que suponían que los utilizarían para medicamentos, protección contra las termitas y como amuletos para tener buena suerte. Algunos cazadores dijeron que eran más propensos a viajar a la ciudad para vender las escamas y la carne; pero otros reportaron que los compradores estaban llegando a las comunidades rurales a comprarlos directamente.

La investigación reveló que la venta de un pangolín equivale a un año completo de ingresos para un cazador de Assam en el nivel más bajo de ingresos. Equivale también a cuatro meses de ingresos promedio de un cazador de Assam. Es común la caza en grupo de los pangolines; incluso si el dinero se divide entre todos los miembros del grupo, un cazador aún puede ganar un mes de ingresos.

Los investigadores encontraron que los cazadores siguen utilizando los pangolines por razones tradicionales: por la carne, aunque no era su platillo favorito, por las escamas para la joyería, para la medicina (para tratar las hemorroides) y para alejar las termitas. Sin embargo, es evidente que el comercio internacional ha estado afectando el comportamiento de los cazadores y los ingresos en esta zona empobrecida. Los locales están inmersos en una actividad ilegal a causa de su naturaleza lucrativa. Los investigadores también encontraron que los cazadores no tenían conciencia del estado de conservación de los pangolines y el sufrimiento causado a los animales por cazarlos y matarlos.

"El aumento de la demanda internacional impulsada por la medicina tradicional asiática está haciendo de la captura de pangolines un negocio lucrativo y es claro que estos animales están siendo explotados para obtener beneficios comerciales. Las escamas de un pangolín pueden aportar una suma de dinero suficiente para cambiar la vida de la gente en estas comunidades. Pero no es en absoluto sostenible y la cantidad de pangolines en la naturaleza está empezando a disminuir drásticamente".

**Gilbert Sape, Jefe de la Campaña Wildlife, Not Medicine (Vida Silvestre, no una medicina) de World Animal Protection.**

Los investigadores también descubrieron que los cazadores no mataban los pangolines por malicia. La mayoría de los entrevistados dijo que les gustaban mucho los pangolines (61,7% -87-) y 29,8% (42) que les gustaban. Ninguno dijo que no le gustaban. Varios dijeron que sentían que los pangolines eran importantes para el medio ambiente, pues se comían las termitas que matan los árboles y cavan agujeros para que otros animales vivan en ellos.



**Arriba:** Escamas arrancadas: Después de sacrificar y hervir los pangolines, los cazadores furtivos los destazan y les quitan las escamas para poder venderlas a intermediarios en la cadena comercial.

## Conclusión

# Moviendo al mundo para la protección del pangolín

Hace apenas 10 años los pangolines eran prácticamente desconocidos y pocos sabían de su sufrimiento por causa del comercio de medicina tradicional asiática. Hoy son iconos, representantes de la explotación de la invaluable vida silvestre de nuestro planeta<sup>30</sup>. Pero tal reconocimiento no es suficiente para salvarlos de la matanza brutal y de la extinción.

Nuestra investigación en Assam muestra cómo la gente en las comunidades rurales está siendo conducida y explotada para cazar estas dóciles criaturas con el fin de satisfacer la demanda del mercado. Y lo que está sucediendo en Assam es sólo una pequeña fracción de la crueldad infligida a los pangolines en otros lugares.

Para combatir el comercio mundial de sus cuerpos y escamas y proteger a los pangolines del inimaginable sufrimiento que padecen, estamos haciendo un llamado:

- Para la aplicación estricta de las leyes nacionales e internacionales que los protegen.
- Para la no utilización de los pangolines en la farmacopea de la República Popular China, el manual definitivo de medicina tradicional de cualquier persona que trabaja en la industria.

- Para la inversión en alternativas sintéticas y basadas en hierbas y la promoción de estas alternativas.
- Para la combinación y la coordinación de esfuerzos por parte de los gobiernos, las ONG y la comunidad que utiliza la medicina tradicional asiática con el fin de eliminar la demanda de los consumidores de medicina tradicional asiática basada en pangolines, en particular en China y Vietnam.
- Para el apoyo a medios de subsistencia alternativos, la mitigación de la pobreza y los programas de educación en las comunidades rurales, dondequiera que se encuentren los pangolines en el mundo, con la finalidad de detener la matanza.

**El mundo debe actuar ahora para proteger a los pangolines del dolor y sufrimiento en todos los países donde viven.**

# Referencias

- <sup>1</sup> Aisher A (2016) Scarcity, Alterity and Value: Decline of the Pangolin, the World's Most Trafficked Mammal, *Conservation and Society* 14: 317-329.
- <sup>2</sup> Challender et al. 2014
- <sup>3</sup> Mohapatra, R.K., Panda S., Nair, M.V., Achariyo, L.N., Challender D.W.S., (2015) A note on the illegal trade and use of pangolin body parts in India. *TRAFFIC Bulletin* 27(1): 33-40.
- <sup>4</sup> D'Cruze, N., Singh, B., Mookerjee A., Harrington L.A., Macdonald, D.W., (2018) A socio-economic survey of pangolin hunting in Assam, Northeast India, *Nature Conservation* in press.
- <sup>5</sup> Bookye, M.K., Pietersen, D.W., Kotzé A., Dalton, D.L., Jansen, R. (2014) Ethnomedicinal use of African pangolins by traditional medical practitioners in Sierra Leone. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 10:76. doi:10.1186/1746-4269-10-76
- <sup>6</sup> Challender, D.W.S., Harrop, S.R., MacMillan, D.C., (2015) Understanding markets to conserve trade-threatened species in CITES. *Biological Conservation* 187: 249-259
- <sup>7</sup> WildAid. (2017, September) Pangolins on the brink. Retrieved from <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/WildAid-Pangolins-on-the-Brink.pdf> 11
- <sup>8</sup> CITES (2017) Consideration of proposals for amendment of Appendices I and II. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties, Johannesburg (South Africa), 24 September - 5 October 2016. <https://cites.org/eng/cop/17/prop/index.php>
- <sup>9</sup> Zhang M, Gouveia A, Qin T, Quan R (2017) Illegal pangolin trade in northernmost Myanmar and its links to India and China. *Global Ecology and Conservation* 10: 23-31
- <sup>10</sup> Aisher A (2016) Scarcity, Alterity and Value: Decline of the Pangolin, the World's Most Trafficked Mammal. *Conservation and Society* 14: 317-329
- <sup>11</sup> Use 2
- <sup>12</sup> Heinrich, S., Wittman, T.A., Ross, J.V., Shepherd, C.R., Challender, D.W.S., Cassey, P. (2017) The global trafficking of pangolins: a comprehensive summary of seizures and trafficking routes from 2010 to 2015, *TRAFFIC Southeast Asia*, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
- <sup>13</sup> Harrington, L., D'Cruze, N., Macdonald, D., (2018) Rise to fame: events, media activity, and public interest, in pangolins and pangolin trade, 2005 - 2016, *Nature Conservation* in press.
- <sup>14</sup> CITES (2017) Consideration of proposals for amendment of Appendices I and II. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties, Johannesburg (South Africa), 24 September - 5 October 2016. <https://cites.org/eng/cop/17/prop/index.php>
- <sup>15</sup> Challender, D.W.S., Harrop, S.R., MacMillan, D.C., (2015) Understanding markets to conserve trade-threatened species in CITES. *Biological Conservation* 187: 249-259
- <sup>16</sup> WildAid. (2017, September) Pangolins on the brink. Retrieved from <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/WildAid-Pangolins-on-the-Brink.pdf> 2
- <sup>17</sup> WildAid. (2017, September) Pangolins on the brink. Retrieved from <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/WildAid-Pangolins-on-the-Brink.pdf> 11
- <sup>18</sup> CITES (2017) Consideration of proposals for amendment of Appendices I and II. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties, Johannesburg (South Africa), 24 September - 5 October 2016 <https://cites.org/eng/cop/17/prop/index.php>
- <sup>19</sup> Murphy, W., Eizirk, E., Johnson, W., Zhang, Y., Ryder, O., O'Brien, S., *Molecular phylogenetics and the origins of placental mammals*. *Nature*. 2001 Feb 1; 409(6820):614-8.
- <sup>20</sup> CITES (2017) Consideration of proposals for amendment of Appendices I and II. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties, Johannesburg (South Africa), 24 September - 5 October 2016. <https://cites.org/eng/cop/17/prop/index.php>
- <sup>21</sup> WildAid. (2017, September) Pangolins on the brink. Retrieved from <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/WildAid-Pangolins-on-the-Brink.pdf> 4
- <sup>22</sup> <https://www.pangolinsg.org/pangolins/indian-pangolin/>
- <sup>23</sup> CITES (2017) Consideration of proposals for amendment of Appendices I and II. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties, Johannesburg (South Africa), 24 September - 5 October 2016. <https://cites.org/eng/cop/17/prop/index.php>



**Derecha:** Sufrimientos inimaginables: Los pangolines se han convertido en un icono del comercio ilegal de vida silvestre en los medios, pero muy poco se ha compartido sobre el sufrimiento que enfrentan.

<sup>24</sup> Mahmood, T., Irshad, N., Hussain, R., Akrim, F., Hussain, I., Anwar, M., Rais, M., Nadeem, M. (2015) Breeding habits of the Indian pangolin (*Manis crassicaudata*) in Potohar Plateau, Pakistan, *Mammalia* 80(2): 231-234. 10.1515/mammalia-2014-0153

<sup>25</sup> WildAid. (2017, September) Pangolins on the brink. Retrieved from <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/WildAid-Pangolins-on-the-Brink.pdf> 8

<sup>26</sup> WildAid. (2017, September) Pangolins on the brink. Retrieved from <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/WildAid-Pangolins-on-the-Brink.pdf> 8

<sup>27</sup> D’Cruze, N., Singh, B., Mookerjee A., Harrington L.A, Macdonald, D.W (2018) A socio-economic survey of pangolin hunting in Assam, Northeast India in press

<sup>28</sup> Mohapatra, R., Panda, S., Nair, M., Achariyo, L., Challender, D., (2015) A note on the illegal trade and use of pangolin body parts in India, *TRAFFIC Bulletin* 27(1): 33-40

<sup>29</sup> D’Cruze, N., Singh, B., Mookerjee A., Harrington L.A., Macdonald, D.W., (2018) A socio-economic survey of pangolin hunting in Assam, Northeast India in press

<sup>30</sup> Harrington, L.A, D’Cruze, N., Macdonald, D.W., (2018) Rise to fame: events, media activity, and public interest, in pangolins and pangolin trade, 2005 – 2016, *Nature Conservation* in press.

**Somos** World Animal Protection.

**Queremos acabar** con el sufrimiento innecesario de los animales.

**Buscamos Influenciar** a los tomadores de decisiones para que incluyan a los animales en la agenda global.

**Ayudamos al mundo** a comprender lo importante que son los animales para nosotros.

**Inspiramos** a las personas para que mejoren la vida de los animales

**Movemos** el mundo para proteger a los animales.

## Contáctenos

**World Animal Protection Oficina Regional para Latinoamérica y el Caribe**

Apartado Postal: 516-3000 Heredia, Costa Rica

T: +506 2562 1200

F: +506 2562 1200

E: [infoLA@worldanimalprotection.org](mailto:infoLA@worldanimalprotection.org)

Web [worldanimalprotection.cr](http://worldanimalprotection.cr)

Fb/ [proteccionanimalmundial](https://www.facebook.com/proteccionanimalmundial)

Tw/ [@MovemosalMundo](https://twitter.com/MovemosalMundo)