

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Septuagésima séptima reunión del Comité Permanente
Ginebra (Suiza), 6–10 de noviembre de 2023

Conservación y comercio de especies

FAUNA

GRANDES SIMIOS (HOMINIDAE SPP.):
INFORME SOBRE LA APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN CONF. 13.4 (REV. COP18)

1. Este documento ha sido preparado por la Secretaría, en consulta con la Alianza para la Supervivencia de los Grandes Simios (GRASP) y la Sección sobre grandes simios (SGA) del Grupo de Especialistas en Primates de la Comisión de Supervivencia de Especies CSE) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Antecedentes

2. En la Resolución Conf. 13.4 (Rev. CoP18), sobre *Conservación y comercio de los grandes simios*, se encarga a la Secretaría que informe al Comité Permanente sobre la aplicación de esta Resolución en cada una de sus reuniones ordinarias, y encarga al Comité Permanente que examine la aplicación de esta Resolución en cada una de sus reuniones ordinarias atendiendo a los informes de la Secretaría e informe en cada una de las reuniones de la Conferencia de las Partes sobre la aplicación de esta Resolución, junto con las recomendaciones sobre medidas adicionales.
3. Siete especies de grandes simios (Hominidae spp.) están incluidas en el Apéndice I de la CITES: *Gorilla beringei* (gorila oriental), *Gorilla gorilla* (gorila occidental), *Pan troglodytes* (chimpancé), *Pan paniscus* (bonobo), *Pongo abelii* (orangután de Sumatra), *Pongo pygmaeus* (orangután de Borneo) y *Pongo tapanuliensis* (orangután de Tapanuli).

Alianza para la Supervivencia de los Grandes Simios (GRASP)

4. En el párrafo 4 de la Resolución se insta a la Secretaría, al Comité Permanente y al Comité de Fauna a que cooperen estrechamente con la GRASP (Alianza para la Supervivencia de los Grandes Simios), que es una alianza de más de 100 gobiernos nacionales, organizaciones de conservación, instituciones de investigación, organismos de las Naciones Unidas y empresas privadas comprometidos con la supervivencia a largo plazo de los grandes simios y sus hábitats en África y Asia. En el Anexo 1 de este documento se incluye una actualización de las actividades de la GRASP y la SGA en 2022 relevantes para la aplicación de la Resolución Conf. 13.4 (Rev. CoP18) (véase también el documento informativo [CoP19 Inf. 61](#)). Las actividades comunicadas incluyen iniciativas para conservar el hábitat de los grandes simios; sistemas de información que facilitan la supervisión de los cambios en las tendencias de población de los grandes simios y el estado de la población de los simios, las amenazas, las actividades de conservación; y las actividades de investigación, así como los planes de acción de conservación regional.
5. En la actualidad, la Secretaría CITES participa como una de las dos organizaciones intergubernamentales, junto con la Secretaría de la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS), en el Comité Ejecutivo de la GRASP. La última reunión presencial del Comité se celebró en la UNESCO, en París, en 2019. Las restricciones relacionadas con el COVID-19 no permitieron celebrar reuniones presenciales en 2020 y 2021. No ha sido posible celebrar ninguna reunión en línea de la GRASP

para adoptar decisiones desde la 18ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP18, Ginebra, 2019), debido a las dificultades técnicas de los Estados africanos del área de distribución que participaron en esas reuniones virtuales. La próxima reunión del Comité Ejecutivo de la GRASP tendrá lugar a principios de octubre de 2023; y la Secretaría presentará verbalmente información actualizada sobre los resultados en la presente reunión.

6. La última reunión del Consejo de la GRASP se celebró en 2012; y está previsto que la próxima reunión del Consejo coincida con la reunión del Acuerdo sobre gorilas de la CMS, que tendrá lugar del 11 al 15 de diciembre de 2023 en la sede de la UNESCO en París. Un consultor independiente realizará un examen de la asociación de la GRASP en preparación de la reunión del Consejo.
7. La GRASP mantiene la Base de datos sobre decomisos de simios, una compilación de datos sobre decomisos de grandes simios y de partes y derivados de grandes simios que es validada por un grupo de expertos en grandes simios para garantizar la alta calidad de los datos que se añaden al sistema. Los datos sobre decomisos proceden de la amplia alianza de la GRASP de gobiernos nacionales, instituciones de investigación, organizaciones de conservación y organismos de las Naciones Unidas. Los que deseen presentar datos pueden acceder directamente a la base de datos y utilizar la función de carga masiva, tras lo cual los datos son validados por un grupo de expertos y finalmente se añaden a la serie de datos. La base de datos se actualiza periódicamente, con cientos de nuevos registros recibidos desde el informe de la GRASP y la SGA a la 70ª reunión del Comité Permanente de la CITES (SC70; Sochi, octubre de 2018) en el Anexo al documento [SC70 Doc. 52](#). Habida cuenta de que los datos sobre el comercio ilegal son sensibles, la base de datos se creó bajo el principio de que los datos en bruto son confidenciales y, por tanto, no están disponibles públicamente. La GRASP solo publica los resultados de un metaanálisis cuando los eventos no pueden rastrearse hasta los que presentaron los datos. Se invita a las Partes a someter datos de conformidad con la Resolución Conf. 13.4 (Rev. CoP18).
8. La Secretaría, mediante el Programa de Supervisión de la Matanza Ilegal de Elefantes ([MIKE](#)) de la CITES, está trabajando estrechamente con la GRASP para aplicar el proyecto financiado bajo el Componente 2 del FMAM -7 "[Transformational Change in Sustainable Forest Management in Transboundary Landscapes of the Congo Basin](#)". El principal objetivo del Proyecto es "catalizar el cambio transformacional en la gestión forestal sostenible de los paisajes transfronterizos ampliando las mejores prácticas e innovaciones a nivel regional". El componente del proyecto que está aplicando la unidad del Programa MIKE tiene por finalidad mejorar la supervisión de la matanza ilegal de elefantes a lo largo de la Cuenca del Congo y abordar las principales necesidades de aplicación de la ley a nivel nacional y subregional, mediante intervenciones de formación y fomento de capacidad específicas. El proyecto se inició en abril de 2022 y concluirá en diciembre de 2025. Entre las actividades más recientes cabe señalar una reunión subregional del Comité Directivo de MIKE CITES celebrado en Bangui del 17 al 19 de octubre de 2022; sesiones de formación sobre la compilación de datos acerca de la mortalidad de elefantes y operaciones para combatir los delitos contra la vida silvestre que se celebraron en dos sitios MIKE en Congo: Parque Nacional Nouabale Ndoki y Parque Nacional Odzala Kokoua; y las deliberaciones en curso sobre la posible colaboración con el Garoua Wildlife College en Camerún y la ONUDD para la gestión de la escena del crimen y otra capacitación especializada en África central.

Comercio ilícito de grandes simios notificado por las Partes en la CITES

9. Los niveles de comercio ilícito de especies de grandes simios comunicados en los informes anuales CITES sobre el comercio ilícito se resumen en el cuadro que figura en el Anexo 2 del presente documento. El número de decomisos comunicados en 2016 fue 10; 11 en 2017; 12 en 2018; 13 en 2019; 7 en 2020; 5 en 2021 y 2 en 2022. Algunas Partes no han comunicado decomisos a nivel de especie. Esto no siempre es posible, en particular cuando se comercializa como carne (MEA). El volumen de cada decomiso sigue siendo bajo, con la excepción de dos decomisos: un decomiso de 30 individuos de *Pan troglodytes* comunicados en 2017 por Guinea y otro decomiso de 17 especímenes vivos declarados como *Pan spp.* comunicados por Turquía en 2020. Se desconoce si se trata de especímenes de *Pan paniscus* (bonobo) o *Pan troglodytes* (chimpancé).

Datos sobre decomisos de otras fuentes disponibles

10. Otras fuentes indican que el comercio ilegal de grandes simios sigue siendo motivo de preocupación. Por ejemplo, en la 19ª reunión de la Conferencia de las Partes (CoP19; Ciudad de Panamá, 2022), Estados Unidos de América presentó un documento informativo ([CoP19 Inf. 85](#)) sobre el comercio ilegal en curso de grandes simios africanos, incluidas las partes y los derivados de los mismos. En el documento se afirma que hace tiempo que en los aeropuertos de Estados Unidos y Europa se ha confiscado "Carne de animales silvestres, inclusive carne de primates. Por ejemplo, un estudio de secuenciamiento del ADN de paquetes

y envíos confiscados transportados por pasajeros en el Aeropuerto JFK en Estados Unidos identificó chimpancés y otras especies de primates¹. Se siguen produciendo esos decomisos. A principios de 2022, el Servicio de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos confiscó carne de primate en el equipaje personal acompañado de un pasajero en el Aeropuerto Internacional Saint Paul².” Esta información aún debe incluirse en la Base de datos sobre el comercio ilegal anual CITES.

11. La [Operación Thunder 2022](#), una operación mundial de un mes de duración centrada en los delitos contra las especies silvestres y coordinada conjuntamente por la INTERPOL y la Organización Mundial de Aduanas (OMA) en octubre de 2022, reunió a fuerzas policiales, servicios de aduanas, unidades de información financiera y organismos encargados de la aplicación de la ley en el ámbito de la fauna y la flora silvestres y las especies forestales de 125 Partes (el mayor número de Partes en haber participado en una operación Thunder desde que estas se iniciaron en 2017). La Secretaría señala que 34 decomisos comunicados se referían a primates, pero no se sabe si alguno de esos decomisos se refieren a especies de grandes simios o si estaban destinados al mercado internacional ilegal.
12. Los datos notificados públicamente sobre los decomisos de grandes simios y las admisiones en los santuarios son un indicador (no un indicador directo) de los niveles de caza furtiva o de comercio ilegal, ya que sólo capturan instancias comunicadas de comercio clandestino publicado a través de plataformas de acceso público. Pese a que esas instancias pueden representar una cifra significativamente menor de las actividades de caza furtiva y de comercio ilegal, son útiles para señalar la presencia y la relativa prevalencia de esas actividades.
13. Investigadores de la SGA compilaron datos de artículos periodísticos, publicaciones de santuarios y medios sociales sobre los grandes simios incluidos en los santuarios de primates africanos a lo largo de 2021³. Ellos recurrieron a registros públicos de más de 1.140 grandes simios que entraron en santuarios africanos a lo largo de 2021, pero en muchos casos no se proporcionó información sobre el origen de esos simios. De la información disponible para el origen de 752 de esos grandes simios se desprendía que al menos 36 individuos (5%) estaban siendo objeto de tráfico internacional en el momento de la confiscación. Los otros 716 grandes simios (95% de esos 752 individuos) procedían de la caza furtiva y el comercio que ocurría a nivel local o nacional. Todos los datos de fuentes públicas se han compartido con la Base de datos sobre decomisos de simios de la GRASP para su ulterior análisis.
14. Un estudio sobre matanzas y comercio de orangutanes (*Pongo spp.*) en Indonesia entre 2007 y 2019 documentó 2.229 delitos declarados, principalmente relacionados con la caza furtiva y el comercio ilegal⁴. Los delitos incluían también los daños a orangutanes, como heridas de bala o de machete.
15. El tráfico ilegal de grandes simios a través de los sitios web de medios sociales despierta seria preocupación. Un estudio sobre ventas de orangutanes y otras especies de vida silvestre en Indonesia en 2017–2018 y 2020–2021 a través de Facebook e Instagram registró orangutanes y chimpancés a la venta⁵. Un estudio sobre las percepciones de videos en YouTube mostrando a humanos interactuando con orangutanes en santuarios encontró que los videos de esas interacciones, en particular cuando se trata de orangutanes bebés, conduce a los que los ven a expresar percepciones de que los orangutanes en contacto con los humanos era un resultado positivo, y el deseo de los que ven los videos de poseer animales como mascotas⁶.

Situación de los grandes simios y amenazas que pesan sobre ellos

16. En el Anexo 3 se incluye una actualización de la situación de los grandes simios y las amenazas que pesan sobre ellos. La situación general de los grandes simios no ha mejorado desde el [Informe a la CITES de 2018](#) y las principales amenazas y los impulsores no han cambiado (pérdida, degradación y fragmentación del hábitat, caza furtiva, enfermedades y comercio ilegal). Muchas poblaciones siguen disminuyendo,

¹ Nuwer, R. *The New York Times* (2012, January 13) *From the Jungle to J.F.K., Viruses Cross Borders in Monkey Meat*.

² U.S. Customs and Border Protection (2022, January 12) *Minnesota CBP Stops the Deadly Introduction of Bushmeat in the U.S.* <https://www.cbp.gov/newsroom/local-media-release/minnesota-cbp-stops-deadly-introduction-bushmeat-us>

³ *Wildlife Impact*, unpublished data

⁴ Sherman, J., Voigt, M., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Qomariah, I.N., Lyman, E., Massingham, E. & Meijaard, E. (2022). Orangutan killing and trade in Indonesia: Wildlife crime, enforcement, and deterrence patterns. *Biological Conservation* 276, 109744.

⁵ Nijman, V., Smith, J.H., Foreman, G., Campera, M., Feddema, K. & Nekaris, K.A.I. (2021). Monitoring the Trade of Legally Protected Wildlife on Facebook and Instagram Illustrated by the Advertising and Sale of Apes in Indonesia. *Diversity* 13, 236.

⁶ Freund, C.A., Heaning, E.G., Mulrain, I.R., McCann, J.B. & DiGiorgio, A.L. (2021). Building better conservation media for primates and people: A case study of orangutan rescue and rehabilitation YouTube videos. *People and Nature* 3, 1257-1271.

indicando que las amenazas no se han abordado debidamente y las poblaciones no se están estabilizando. Ha habido un cambio en la clasificación de la Lista Roja de la UICN de los grandes simios desde 2018, la transferencia de subespecies de gorila de montaña (*Gorilla beringei beringei*) de En peligro crítico a En peligro. Sin embargo, las especies de gorila oriental (*Gorilla beringei*) siguen estando En peligro crítico. Las demás especies de grandes simios siguen estando clasificadas como En peligro crítico o En peligro.

Recomendaciones

17. Se invita al Comité Permanente a:

- a) recordar las recomendaciones en la Resolución Conf. 13.4 (Rev. CoP18) y, considerando las continuas disminuciones de las poblaciones de grandes simios comunicadas en el presente documento y sus Anexos, alentar a las Partes, organizaciones intergubernamentales, organismos internacionales de ayuda y organizaciones no gubernamentales a aplicar controles exhaustivos de observancia para abordar el comercio ilegal de grandes simios, inclusive las ventas locales y en línea de especímenes, incluyendo los simios vivos;
- b) alentar a todos los Estados del área de distribución de los grandes simios a adoptar medidas urgentes para desarrollar, aplicar o ampliar programas de gestión y conservación de los grandes simios *in situ* abordando los principales impulsores de las disminuciones de la población de grandes simios y del comercio ilegal, concretamente la caza furtiva para obtener carne silvestre, los conflictos y la deforestación de los hábitats de los grandes simios;
- c) alentar a todos los Estados del área de distribución de los grandes simios a coordinar medidas sobre el comercio ilegal conocido o sospechado de grandes simios;
- d) instar a todas las Partes a proporcionar información precisa y actualizada sobre el comercio ilegal de grandes simios en el informe anual sobre comercio ilegal de la CITES de manera oportuna, siguiendo las directrices desarrolladas por la Secretaría y, según proceda, considerar contribuir a la Base de datos sobre decomisos de simios de la GRASP y la base de datos del Grupo de Especialistas en Primates de la CSE de la UICN, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Conf. 13.4 (Rev. CoP18); y
- e) alentar a las Partes, las organizaciones intergubernamentales, los organismos internacionales de ayuda y las organizaciones no gubernamentales a considerar cualquier medida o asistencia pertinente para abordar el comercio ilegal de grandes simios y apoyar la conservación de los grandes simios, y señalar esas medidas o asistencia a la atención de la Secretaría.

ACTIVIDADES EN CURSO DE LA GRASP Y LA SGA
(proporcionadas por la GRASP y la SGA)

1. El Grupo de tareas ARRC (Evitar, reducir, restaurar, conservar <https://www.arrctaskforce.org/>) de la Sección sobre grandes simios (SGA) del Grupo de Especialistas en Primates de la Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) aborda los crecientes impactos para los simios debido a los proyectos de la industria energética, de infraestructuras y extractiva. A menudo esos proyectos abren nuevas carreteras que traen a trabajadores internacionales y locales, nuevos asentamientos y, junto con ellos, el comercio de carne silvestre y enfermedades, creando las condiciones propicias para el comercio ilegal de vida silvestre. Para los bancos acreedores que apoyan esos proyectos y las empresas que compran los minerales, reducir las amenazas asociadas para los grandes simios se ha convertido en una prioridad. En 2018, la SGA tuvo éxito para convencer a la Corporación Financiera Internacional (IFC) del Banco Mundial a cambiar sus directrices de préstamos y exigir a todas las empresas que soliciten préstamos en zonas que delimitan con el hábitat de los grandes simios que consulten con la SGA. Este proceso se formalizó mediante la creación del Grupo de tareas ARRC, que refuerza la capacidad en los Estados del área de distribución y asesora a los bancos acreedores, como el IFC, para garantizar que sus clientes no solo eviten el hábitat de los grandes simios en la medida de lo posible, si no que reduzcan al mínimo también sus impactos sobre los grandes simios. Mediante el Grupo de tareas ARRC, la SGA está reduciendo las amenazas para los grandes simios asociadas con los proyectos de desarrollo, especialmente la pérdida del hábitat y el comercio ilegal.
2. El GRASP desarrolló y gestiona el depósito mundial de datos sobre los decomisos de grandes simios, la Base de datos de decomisos de simios.
3. Otros proyectos en curso de la GRASP que abordan el comercio de grandes simios son: una colaboración con la ONUDD sobre el comercio ilegal de vida silvestre en la Cuenca del Congo, incluyendo a los grandes simios, los elefantes, los pangolines y otras especies; una asociación con el Grupo de tareas para evaluar los riesgos asociados con los proyectos de desarrollo a gran escala, incluso el comercio ilegal a lo largo de los nuevos corredores de desarrollo. A través del Grupo de tareas ARRC, la GRASP contribuyó también a la revisión de la Norma de Desempeño 6 de la IFC y ha proporcionado aportaciones a una serie de proyectos de desarrollo planificados.
4. La Base de datos A.P.E.S. de la CSE de la UICN (<https://www.iucngreatapes.org/apes-database>) permite supervisor los cambios en las tendencias de la población de los grandes simios y los metaanálisis de la distribución y la abundancia de especies/subespecies. El A.P.E.S. Wiki estrechamente vinculado (https://wiki.iucnapesportal.org/index.php/The_A.P.E.S._Wiki), proporciona información complementaria sobre las situación de la población, las amenazas, las actividades de conservación y las actividades de investigación.
5. Un nuevo plan de acción de conservación regional para los chimpancés occidentales fue publicado en francés e inglés (Grupo de Especialistas en Primates de la CSE de la UICN 2020). Este plan incluye una recomendación para mejorar la coordinación regional para abordar el comercio ilegal de chimpancés. En 2021, se estableció un comité de aplicación para abordar las nueve estrategias expuestas en el plan, que incluye a representantes de todos los países de distribución del chimpancé occidental.
6. Un estudio sobre los conflictos con la minería en zonas protegidas en la parte oriental de la República Democrática del Congo (DRC) fue finalizado por la GRASP en 2021, con un análisis de los impactos ambientales, incluyendo el comercio ilegal de vida silvestre.
7. Los colaboradores de la Base de datos A.P.E.S. de la CSE de la UICN periódicamente producen un [Ape Abundance Annex](#) para acompañar la serie de libros [State of the Apes](#). En el Anexo sobre la abundancia de simios se enumeran los reconocimientos más recientes de cada especie de gran simio por países con una clase sobre abundancia para cada sitio supervisado. (Sop y otros., 2020). La próxima actualización se publicará a finales de 2023.

RESUMEN DE INCAUTACIONES DE ESPECÍMENES DE ESPECIES DE GRANDES SIMIOS
NOTIFICADAS POR LAS PARTES EN LA CITES EN SUS INFORMES ANUALES SOBRE EL COMERCIO
ILÍCITO (2016 A 2022), [BASE DE DATOS SOBRE EL COMERCIO ILEGAL CITES, ÚLTIMO ACCESO: JULIO
DE 2023]

Año	Código de país ISO	Nombre científico (notificado)	Descripción del espécimen ⁷	Cantidad original	Unidad original
2016	FR	<i>Gorilla</i>	SKU	1	NUM
2016	US	<i>Gorilla gorilla</i>	SPE	1	NUM
2016	BD	<i>Pan</i>	CLA	1	NUM
2016	CI	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2016	CI	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2016	US	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	1	NUM
2016	US	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	1	NUM
2016	US	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	1	NUM
2016	KW	<i>Pongo pygmaeus</i>	LIV	1	NUM
2016	US	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	2	NUM
2017	US	<i>Gorilla gorilla</i>	SPE	1	MLT
2017	NP	<i>Pan</i>	BOD	2	NUM
2017	GB	<i>Pan troglodytes</i>	BOD	2	NUM
2017	GN	<i>Pan troglodytes</i>	BOD	3	NUM
2017	GN	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2017	GN	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	30	NUM
2017	US	<i>Pan troglodytes</i>	SPE	1	MLT
2017	GB	<i>Pan troglodytes</i>		1	NUM
2017	TH	<i>Pongo</i>	LIV	2	NUM
2017	TH	<i>Pongo</i>	LIV	2	NUM
2017	GB	<i>Pongo</i>	SKU	2	NUM
2018	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	1	NUM
2018	GB	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	2	NUM
2018	TR	<i>Pan paniscus</i>	LIV	1	NUM
2018	TR	<i>Pan paniscus</i>	LIV	1	NUM
2018	GN	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2018	GB	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	3	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	1	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	1	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	2	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	3	NUM
2018	DE	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	1	NUM
2018	GB	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	3	NUM

⁷ Para una explicación de los códigos, véase el [siguiente enlace](#)

Año	Código de país ISO	Nombre científico (notificado)	Descripción del espécimen ⁷	Cantidad original	Unidad original
2019	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	FOO	1	NUM
2019	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	1	NUM
2019	MM	<i>Pan</i>	FEA	48 ⁸	BAG
2019	HK ⁹	<i>Pan</i>	FEA		
2019	HK	<i>Pan</i>	FEA		
2019	HK	<i>Pan</i>	FEA		
2019	GN	<i>Pan troglodytes</i>		1	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	1	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	2	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	3	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	3	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	3	NUM
2019	BE	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	1	NUM
2020	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKP	1	NUM
2020	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	1	NUM
2020	FR	<i>Pan</i>	BOP	2	NUM
2020	TR	<i>Pan</i>	LIV	17	NUM
2020	FR	<i>Pan</i>	SKU	1	NUM
2020	CD	<i>Pan paniscus</i>	SKP	4	NUM
2020	FR	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	3	NUM
2021	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2021	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2021	CD	<i>Pan paniscus</i>	MEA	4	NUM
2021	FR	<i>Pan</i>	MEA	4	KIL
2021	FR	<i>Pan</i>	MEA	1	NUM
2022	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2022	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM

⁸ Probablemente se trate de una entrada incorrecta, ya que FEA hace referencia a «Feathers» (plumas)

⁹ HK se refiere a Hong Kong, Región Administrativa Especial de China.

BREVE ACTUALIZACIÓN SOBRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS GRANDES SIMIOS
DE LA SECCIÓN SOBRE LOS GRANDES SIMIOS (SGA) DEL GRUPO DE ESPECIALISTAS EN PRIMATES
DE LA CSE DE LA UICN
Y LA ALIANZA PARA LA SUPERVIVENCIA DE LOS GRANDES SIMIOS (GRASP)
(proporcionada por la GRASP y la SGA)

El estado general de los grandes simios no ha mejorado desde el informe de 2018 a la CITES (<https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/70/E-SC70-52.pdf>). Muchas poblaciones siguen disminuyendo, lo que indica que las amenazas no han sido debidamente abordadas y las poblaciones no se están estabilizando.

Cambios en el estado de conservación de los grandes simios africanos

1. Ha habido un cambio en la clasificación de los grandes simios en la Lista Roja de la UICN desde el informe de 2018 de la GRASP y la UICN a la CITES: la transferencia a un grado de protección menor de la subespecie de gorila de montaña (*Gorilla beringei beringei*) de En peligro crítico a En peligro. Sin embargo, la especie de gorila oriental (*Gorilla beringei*) sigue estando En peligro crítico. Todas las demás especies de grandes simios (bonobos, chimpancés, gorilas occidentales, orangutanes de Borneo, Sumatra y Tapanuli) siguen estando en la categoría En peligro crítico o En peligro.
2. Mientras que en la Base de datos de la CSE de la UICN y en la Lista Roja de la UICN se prevén los índices más altos de disminución en el futuro (>5,0% de disminución anual) para los chimpancés orientales (*Pan troglodytes schweinfurthii*), chimpancés occidentales (*Pan troglodytes verus*) y los gorilas Grauer (*Gorilla beringei graueri*), el gorila occidental de llanura (*Gorilla gorilla gorilla*) ha sufrido la disminución más importante en número. Si la disminución de esta subespecie ha continuado como previsto, cerca de 90.000 gorilas se han perdido en el último decenio (señalamos previamente que el número total descendería a aproximadamente 316.000 en [2018](#), y a cerca de 300.000 en 2020; Williamson y otros., 2020).
3. La estimación de la población para el gorila Grauer se ha ajustado al alza a 6.800 individuos gracias a la mejora de los métodos y la cobertura del estudio (Plumptre y otros., 2021). En la recientemente creada Reserva Comunitaria Oku, colindante con el Parque Nacional Kahuzi-Biega, en la República Democrática del Congo viven 2.240 gorilas. A pesar de la nueva información altamente significativa, la población de gorilas Grauer no ha aumentado y su estado en la Lista Roja no cambiará.
4. Una reevaluación de los bonobos (*Pan paniscus*) en el Parque Nacional Salonga (Bessone, 2022) ha confirmado que este parque es el refugio de esta especie; sin embargo, se necesita urgentemente una evaluación de la densidad y distribución de los bonobos en toda su área de distribución para la conservación efectiva de la especie. Grandes zonas del área de distribución geográfica de la especie aún no se han supervisado y el bonobo es la única especie de grandes simios para la que aún no se dispone de una estimación precisa del tamaño total de la población.

Cambios en el estado de conservación de los grandes simios asiáticos

1. Publicaciones revisadas por homólogos siguen mostrando una marcada disminución de la población de orangutanes, mediante reconocimientos en el terreno y la modelización basada en recuentos de nidos en el terreno que arrojan poblaciones más pequeñas y densidades y tasas de ocurrencia más bajas (Utami-Atmoko y otros., 2017; Santika y otros., 2022; Yuliani y otros., 2023; Galdikas y otros., 2023).
2. Un análisis reciente basado en más de 50 años de reconocimientos supervisando las poblaciones del orangután de Borneo (*Pongo pygmaeus*) en el Parque Nacional Tanjung Puting mostró que la población de machos ha disminuido drásticamente, con el número de machos adultos encontrados disminuyendo de 40 en 1976 a 8 en 2016, y sólo dos de estos siendo machos adultos con bridas (Galdikas y otros., 2023). Este estudio pone de relieve la alteración de la dispersión natural de los orangutanes machos, que a su vez aumenta el riesgo de una desaparición acelerada de las poblaciones locales, inclusive en el Parque Nacional Tanjung Puting, que es un bastión legalmente protegido para la especie.
3. En los reconocimientos recientemente publicados de los orangutanes de Borneo en el Parque Nacional Danau Sentarum y sus alrededores se describe una gran disminución del número de orangutanes, de cerca de 1.025

individuos en el parque y de 1.707 en zonas colindantes supervisadas en el decenio de 1990, a unos 202 en el parque y 71 en zonas colindantes estimadas en 2010 y 2014 (Yuliani y otros., 2023).

4. La población del orangután de Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*), en riesgo debido al desarrollo de la energía hidroeléctrica y la minería aurífera, así como a la caza furtiva y la deforestación para la agricultura a pequeña escala (Meijaard y otros., 2021; Sherman y otros., 2022), ha disminuido hasta una estimación de 767 individuos (Laurance y otros., 2020).

Amenazas para los grandes simios

Cabe señalar que las principales amenazas e impulsores expuestos en nuestro informe de 2018 a la CITES no han cambiado, y su intensidad no ha disminuido. La expansión de la huella humana, las tierras de cultivo, las carreteras y los pastos para el ganado vacuno está generando una crisis de extinción de los grandes simios y otras especies de primates (Torres-Romero y otros., 2023). Estas amenazas y sus impulsores siguen dando como resultado que se maten los grandes simios para obtener carne silvestre, y en algunos casos son capturados vivos para el comercio local de mascotas. El comercio de carne silvestre y mascotas de grandes simios es principalmente local (dentro de las fronteras nacionales donde se capturan los simios). Algunos bonobos, chimpancés occidentales y orangutanes también se comercializan internacionalmente. Para todas las especies de grandes simios, el comercio impulsado por las redes sociales puede potenciar el tráfico internacional de animales vivos (véase, por ejemplo, Nijman y otros., 2021; Nkala 2022).

A pesar de los considerables esfuerzos y financiación destinados a mejorar el estado de conservación de los grandes simios (Santika y otros., 2022), todos los grandes simios hacen frente a considerables amenazas, y en algunos casos a amenazas cada vez mayores, que los ponen en peligro de extinción. Las vertiginosas disminuciones de la población local registradas desde 2018 y las actividades conducentes al desmonte y a la perturbación de los hábitats forestales en los principales bastiones de la población de los grandes simios pone de manifiesto la urgente necesidad de aumentar los esfuerzos para proteger a los grandes simios en sus hábitats restantes. La caza furtiva de grandes simios, independientemente de su propósito, presenta una seria e inminente amenaza para la mayor parte de las especies de grandes simios. A la vista de las disminuciones actuales de la población, las intensas presiones sobre su hábitat debido al uso de la tierra por los seres humanos, y a los altos niveles de caza furtiva para el comercio local y la carne silvestre, la captura de incluso números relativamente pequeños de individuos para el comercio internacional ilícito genera una presión insostenible para los grandes simios. Al igual que para muchas especies raras, las plataformas de las redes sociales y otras posibilidades de compra en línea se están utilizando para facilitar el comercio local e internacional de grandes simios, que puede generar una demanda adicional para la caza furtiva y el comercio tanto local como internacional.

Desde la presentación del informe de la GRASP y la UICN a la CITES en 2018, las principales amenazas para las poblaciones de grandes simios africanos y asiáticos no han cambiado. Los grandes simios están amenazados por la pérdida, la degradación y la fragmentación del hábitat, la caza furtiva, las enfermedades y el comercio ilegal. A pesar de la protección jurídica de larga fecha, la aplicación de la ley sigue constituyendo el principal desafío en muchos países, y la caza furtiva, especialmente para el comercio nacional ilegal de carne silvestre, es una de las amenazas más significativas para la supervivencia de los grandes simios. El número de grandes simios perdidos cada año por la caza furtiva es considerable, y para la mayoría de las especies, los niveles de caza furtiva superan los índices de capturas proyectados para conducir a la extinción de los grandes simios. Por ejemplo, estudios (Sherman y otros., 2022; Meijaard y otros., 2011) sugieren que el número de orangutanes matados cada año sobrepasa el 1% del índice adicional de mortalidad por la caza proyectado para extirpar las poblaciones locales (Marshall y otros., 2009).

Expansión de los proyectos de desarrollo industrial

Hay una gran superposición entre los proyectos de desarrollo industrial y el área de distribución de los grandes simios, tanto dentro como fuera de las áreas protegidas. Por ejemplo, la exploración y explotación minera se superpone con aproximadamente el 20% del hábitat de los simios africanos (Grupo de tareas ARRC 2022a). La producción de minerales en África ha aumentado un 30% en los dos últimos decenios y se espera que el comercio de ciertos minerales aumente en un 1.000% en 2030 (Grupo de tareas ARRC 2022a). Solamente en el área de distribución del chimpancé occidental, hay actualmente más de 1.000 proyectos mineros que cubren el 30% del área de distribución de la subespecie. Esta superposición es particularmente elevada en Guinea (65%), el país que cuenta con la población más grande restante de chimpancés occidentales (Grupo de tareas ARRC 2022b). Los chimpancés occidentales están también amenazados por al menos 100 proyectos posibles, planificados y existentes de energía hidroeléctrica (Grupo de tareas ARRC 2022b). Los chimpancés occidentales y los orangutanes de Tapanuli, en particular, hacen frente a amenazas graves e inminentes de los impactos acumulativos de esos proyectos.

Deforestación e impulsores

La expansión de la agricultura es un importante impulsor de la deforestación y la pérdida de biodiversidad (Busch y Ferretti Gallon 2017; Potapov y otros., 2022). La expansión de la agricultura industrial y minifundista, principalmente para cultivar arroz, cacao, cassava, maíz y aceite de palma, genera la pérdida y la fragmentación del hábitat de los grandes simios y conduce a los humanos a mayores conflictos con los grandes simios (Meijaard y otros., 2023). Se prevé que el crecimiento de la población humana unido al aumento de la demanda de productos alimentarios y oportunidades económicas impulsará la expansión de la agricultura alrededor de 193-317 millones de hectáreas en 2050, con el mayor crecimiento ocurriendo en África (Schmitz y otros., 2014).

Pese a que la deforestación para la agricultura industrial ha disminuido notablemente en Indonesia en los últimos años (Gaveau y otros., 2022), aún se está asistiendo al desmonte del hábitat del orangután, a menudo mediante la expansión de plantaciones minifundistas y granjas locales, aunque el desmonte para infraestructuras, agricultura industrial y la minería aún sigue (The Tree Map 2023), inclusive en el limitado hábitat restante del orangután de Tapanuli (Jong & Simangunsong 2023; Prasetyo y otros., 2021). De la deforestación prevista en los hábitats del orangután de Borneo se desprende que la especie seguirá disminuyendo vertiginosamente a menos que se despliegan esfuerzos adicionales para proteger los orangutanes en las plantaciones y prevenir la conversión de los bosques talados (Voigt y otros., 2022). Se prevén grandes pérdidas de orangutanes en las plantaciones industriales y los hábitats forestales no protegidos.

La minería industrial es uno de los principales impulsores de la deforestación globalmente, destacando los bosques tropicales húmedos como focos de deforestación relacionados con la minería. Las tendencias de la deforestación sugieren que la situación está empeorando, donde el 65% de la pérdida de bosques desde el año 2000 ha ocurrido en los últimos 10 años (Giljum y otros., 2022). Se prevé que estas pautas, que están incentivadas por una rápida y creciente demanda global de minerales críticos para las transiciones energéticas, exacerben la deforestación durante los próximos años si las empresas continúan con sus actividades como de costumbre.

La demanda de madera, de productos y derivados de madera (incluyendo madera aserrada y redonda, productos de papel y productos de madera quemados para obtener energía) está aumentando, conduciendo a un aumento del 54% previsto en recolección de madera entre 2010 y 2050 (Peng y otros., 2023). La demanda de madera y productos de madera es alta en África y Asia, incluyendo el hábitat de los grandes simios en la Cuenca del Congo (Ferrat y otros., 2022) y los bosques tropicales de Sumatra y Borneo. Los bosques talados selectivamente que están bien ordenados y protegidos de la caza pueden ser valiosos como hábitat de los grandes simios (p.ej., Gaveau y otros., 2013; Morgan y otros., 2018). Sin embargo, los chimpancés y los gorilas evitaron zonas en las que se estaba llevando a cabo la tala (Morgan y otros., 2018).

Se prevé que la agricultura minifundista, agravada por la pobreza, sea un impulsor cada día mayor de la deforestación (Meijaard y otros., preimpreso). En África central, la expansión de la agricultura a pequeña escala impulsada por la pobreza genera una gran cantidad de deforestación (Meijaard y otros., preimpreso). La agricultura es también la primera causa de la pérdida de los bosques en África occidental. En la región sudoriental de Guinea (Guinea Forestal), aproximadamente el 25% (10.907 km²) la superficie terrestre total de la región experimenta pérdida de cubierta arbórea, principalmente debido a la agricultura minifundista (subsistencia y la agricultura de cultivo comercial) (Fitzgerald y otros., 2021). De esta pérdida total, 364 km² ocurrió en áreas protegidas con alto valor de biodiversidad.

La agricultura industrial, la minería, la tala y el desarrollo de infraestructuras altera los bosques tropicales intactos en los hábitats de los grandes simios, y a su vez abren el acceso a esas áreas, atrayendo la inmigración y las actividades humanas, ahuyentando a los grandes simios y aumentando las oportunidades para su caza furtiva y comercio (Morgan y otros., 2019; Ferrat y otros., 2022; Prasetyo y otros., 2023; Spencer y otros., 2023). Las carreteras, ferrocarriles, líneas eléctricas, oleoductos y otra infraestructura lineal perturban el movimiento y la dispersión de los grandes simios, lo que conduce a muertes de los grandes simios debido a las colisiones con vehículos, y aumenta también el acceso de humanos a bosques intactos y otros impactos negativos sobre el ecosistema (Ancorenaz y otros., 2017; Sloan y otros., 2018; Hughes 2019; Morgan y otros., 2019; McLennan y otros., 2021; Ferrat y otros., 2022).

Caza furtiva e impulsores

Los grandes simios se comercializan ilegalmente a escala internacional, aunque en la actualidad en cantidades relativamente pequeñas (Sherman y otros., 2022; Head y otros., 2020); sin embargo, ese comercio puede fluctuar según la demanda (p.ej., Beastall y otros., 2016; Head y otros., 2020). Independientemente de si se comercializan internacional o localmente, los individuos se capturan furtivamente en sus hábitats naturales y su pérdida es parte de la disminución general de las especies y subespecies. Los individuos comercializados

también representan una importante pérdida para la reproducción, la estructura social y la diversidad genética de los grandes simios. El comercio nacional de grandes simios por su carne, como mascotas, para la medicina tradicional y como trofeos posibilita un flujo de animales vivos que entran en el comercio internacional. El comercio nacional ocurre en casi todos los Estados del área de distribución de los grandes simios, y puede ocultar el comercio internacional, en particular dado que las ventas en línea hace que sea más fácil para los compradores contactar con los comerciantes.

En general, la caza furtiva para obtener carne es el impulsor más importante de la disminución de los grandes simios en África central. En el noroeste de la RDC y en el sudoeste de la República Central Africana, donde las amenazas para las especies en peligro se ven agravadas por la ignorancia de las legislaciones de caza y la falta de aplicación de la ley, el comercio ilegal de carne de chimpancé es rampante y los huérfanos vivos se venden en los mercados locales (Ondoua Ondoua y otros., 2017). Sin embargo, el principal impulsor de la matanza de chimpancés en esta región es la obtención de carne – para la población minera artesanal local y para el comercio de carne silvestre más amplio en general (Plumptre y otros., 2015).

Los orangutanes se matan oportunamente para obtener carne (Meijaard et al 2011) y debido a que los animales se perciben como amenazas para las cosechas o la seguridad humana (Sherman y otros., 2020, 2021, 2022). Esto resulta en la captura furtiva de números relativamente grandes de orangutanes adultos y los orangutanes bebés entran en el comercio local de mascotas, con algunos ejemplares entrando en el comercio internacional (Sherman y otros., 2022).

El aumento de la caza furtiva durante la pandemia del COVID-19 se ha visto agravada por la pérdida de ingresos del turismo que financiarían normalmente los esfuerzos de protección (Reuter y otros., 2022). La pérdida de empleo de los residentes locales, en particular, el ecoturismo y la aplicación de la ley a la vida silvestre, resultó en un aumento de las actividades ilegales.

Enfermedades infecciosas

Las pruebas de transmisión de virus respiratorios humanos a los grandes simios habituados a los humanos se están acumulando, a menudo con resultados fatídicos (Dunay y otros., 2018; Grützmacher y otros., 2016; Mazet y otros., 2020; Negrey y otros., 2019; Patrono y otros., 2018; Scully y otros., 2018), y entre las amenazas por enfermedades para los grandes simios cabe señalar ahora el SARS-CoV-2, conocido también como COVID-19 (Gillespie & Leendertz 2020). Cuando se declaró la pandemia mundial en 2020, la SGA publicó una serie de avisos (<https://www.iucngreatapes.org/covid-19>) y los gobiernos africanos suspendieron las actividades turísticas relacionadas con los grandes simios. El turismo se reanudó con cautela con la puesta en marcha de la vacunación humana y con la aplicación de medidas de prevención de enfermedades mucho más estrictas, incluyendo la utilización de mascarillas, la provisión de estaciones para lavarse las manos y la utilización de pruebas de flujo lateral de COVID-19. Posteriormente, se diseñó una iniciativa de educación en favor de la conservación para “proteger a los grandes simios de las enfermedades” (<https://www.protectgreatapesfromdisease.com/>) y la African CSO Biodiversity Alliance, publicó un documento de política en [inglés](#) y [francés](#). Mientras tanto, la enfermedad por el virus del Ébola no se ha disipado y, si esta fiebre hemorrágica sumamente letal reemerge en los vastos bosques de África central, podría barrer miles de grandes simios en unos pocos meses. Aún se sigue debatiendo si deben vacunarse los grandes simios y la forma de hacerlo.

Cambio climático

Las predicciones del cambio climático publicadas por Carvalho y otros., (2021) combinaban el clima, el uso de la tierra y los cambios en la población humana para predecir cambios en la distribución de los grandes simios africanos. Para el año 2050 se prevé una disminución masiva del hábitat, y la capacidad de los grandes simios para ocupar nuevas áreas se verá limitada por su capacidad de dispersión, retraso migratorio y limitaciones ecológicas. Este estudio ofrece a los encargados de adoptar políticas argumentos contundentes para alinear la planificación de la conservación de la biodiversidad con el cambio climático previsto, tanto dentro como fuera de las áreas protegidas.

Un nuevo estudio ha cuantificado la magnitud del cambio climático en 300 sitios de los grandes simios africanos prestando especial atención a los eventos climáticos extremos. En el estudio se constata que muchos sitios de los grandes simios ya han experimentado cambios en la temperatura y las precipitaciones y que muchos de ellos experimentarán uno o varios eventos climáticos extremos de sequías, olas de calor, ciclones tropicales, inundaciones, incendios y malas cosechas (Kiribou y otros., en examen). Los impactos del cambio climático pueden acelerar la destrucción o la fragmentación del hábitat. Por ejemplo, los gorilas de montaña beben en fuentes de agua abiertas durante los días calurosos (Wright y otros., 2022), y los modelos climáticos actuales prevén temperaturas más altas en los hábitat de los grandes simios, aumentando potencialmente la necesidad

de beber en fuentes de agua abiertas y aumentado el riesgo de parásitos e infecciones con enfermedades humanas. Los orangutanes también utilizan fuentes de agua creadas por el hombre que pueden estar contaminadas con desechos humanos (Oram com. pers.).

Interacciones con los humanos

La expansión de la agricultura, la minería, la tala, el desarrollo de infraestructuras y la presencia humana en los hábitats de los grandes simios está conduciendo a un aumento de las interacciones entre los grandes simios y los humanos. Estas interacciones plantean riesgos inmediatos de matanza para obtener carne silvestre o sobre conflictos debido al asalto de cultivos o temor por la seguridad humana, y un aumento de la oportunidad para la captura y el comercio, así como los riesgos de transmisión de enfermedades.

La modelación en todo el continente de la distribución de la densidad de los grandes simios africanos (Ordaz-Nemeth y otros., 2021) prevé densidades entre 0 y 5,8 individuos por km², que eran más altas en África central y más bajas en África occidental. La huella humana (un índice basado en la densidad de la población humana, la tierra de cultivo, las carreteras, la infraestructura y otros indicadores de desarrollo <https://www.worldwildlife.org/threats/the-human-footprint>) fue un fuerte predictor de la densidad de la población de los grandes simios. Los valores del elevado producto interno bruto (PIB) se asociaban con bajas densidades de los grandes simios. Sólo el 10,7% de la población total prevista se encontraba en las áreas protegidas en la Categoría I y II de la UICN.

Ejemplos recientes de como el aumento de las interacciones con los humanos plantea riesgos para los grandes simios, incluye evitar la construcción en el hábitat de los orangutanes de Tapanuli, limitar su acceso a las fuentes naturales de alimentación y aparentemente aumentar el forrajeo de cultivos (Jong & Simangunsong 2023; Prasetyo y otros., 2021), aumento de la presión en los chimpancés orientales que viven en paisajes dominados por el hombre (McLennan y otros., 2019), estimaciones de densidades de población más bajas y evitar áreas del hábitat con la tala y las carreteras en los chimpancés centrales y gorilas occidentales (Morgan y otros., 2018). El forrajeo de cultivos por los grandes simios genera la percepción de ver a los animales como plagas, en muchos casos conduciendo a matanzas de represalia y las medidas de protección de los cultivos que pueden tener consecuencias fatídicas para los grandes simios (McLennan y otros., 2021; Meijaard y otros., 2011).

Referencias

ARRC Task Force (2022a) Threats of mining to African great apes. Unpublished report.

ARRC Task Force (2022b) Database of industrial development projects in the range of the western chimpanzee (*Pan troglodytes verus*). Unpublished report.

Beastall, C.A., Bouhuys, J. & Ezekiel, A., (2016). Apes in Demand: For zoo and wildlife attractions in Peninsular Malaysia and Thailand. TRAFFIC, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

Bessone, M. (2022). Assessing the conservation status of the bonobo (*Pan paniscus*): results from Salonga National Park (DRC), and suggestions for a range-wide approach towards a new action plan. Doctoral thesis, Liverpool John Moores University. <https://doi.org/10.24377/LJMU.t.00016538>

Busch, J. & Ferretti Gallon, K. (2017). What drives deforestation and what stops it? A meta analysis. *Review of Environmental Economics and Policy* 11: 3–23.

Carvalho, J.S., Graham, B., Bocksberger, G., Maisels, F., Williamson, E.A., Wich, S., Sop, T., Amarasekaran, B., Barca, B., Barrie, A., Bergl, R.A., Boesch, C., Boesch, H., Brncic, T.M., Buys, B., Chancellor, R., Danquah, E., Doumbé, O.A., Le-Duc, S., Galat-Luong, A., Ganas, J., Gatti, S., Ghiurghi, A., Goedmakers, A., Granier, N., Hakizimana, D., Haurez, B., Head, J., Herbinger, I., Hillers, A., Jones, S., Junker, J., Maputla, N., Manasseh, E., McCarthy, M.S., Molokwu-Odozi, M., Morgan, B.J., Nakashima, Y., N'Goran, P.K., Nixon, S., Nkambi, L., Normand, E., Nzooh, L.D.Z., Olson, S.H., Payne, L., Petre, C., Piel, A.K., Pintea, L., Plumptre, A.J., Rundus, A., Serckx, A., Stewart, F.A., Sunderland-Groves, J., Tagg, N., Todd, A., Vosper, A., Wenceslau, J.F.C., Wessling, E.G., Willie, J. & Kühl, H.S. (2021). Predicting range shifts of African apes under global change scenarios. *Diversity and Distributions* 27: 1663–1679. <https://doi.org/10.1111/ddi.13358>

Dunay, E., Apakupakul, K., Leard, S., Palmer, J.L. & Deem, S.L. (2018). Pathogen transmission from humans to great apes is a growing threat to primate conservation. *EcoHealth* 15: 148–162. <https://doi.org/10.1007/s10393-017-1306-1>

- Ferrat, M., Manirajah, S.M., Bilombo, F., Ryneerson, A. & Dingkuhn, P. (2022). Regional Assessment 2022 Executive Summary: Tracking progress towards forest goals in the Congo Basin. Forestdeclaration.org, Germany. https://forestdeclaration.org/wp-content/uploads/2022/11/2022RegionalExecSummary_EN.pdf
- Fitzgerald, M., Nackoney, J., Potapov, P. & Turubanova, S. (2021). Agriculture is the primary driver of tree cover loss across the Forestière region of the Republic of Guinea, Africa. *Environmental Research Communications* 3: 121004. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ac4278>
- Galdikas, B. M., Linsky, R. E., Djojasmo, R., Lorenz, J., & Wagner, R. S. (2023). A 50 year decennial survey of male Bornean orangutans (*Pongo pygmaeus wurmbii*) with supplemental genetic analysis in Tanjung Puting National Park, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 24: 2587–2595. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240510>
- Gaveau, D.L.A., Kshatriya, M., Sheil, D., Sloan, S., Wich, S., Ancrenaz, M., Hansen, M., Broich, M., Molidena, E., Wijaya, A., Guariguata, M.R., Pacheco, P., Potapov, P., Turubanova, S. & Meijaard, E. (2013). Reconciling forest conservation and logging in Indonesian Borneo. *PloS One* 8: e69887. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069887>
- Gaveau, D.L.A., Locatelli, B., Salim, M.A., Husnayaen, Manurung, T., Descals, A., Angelsen, A., Meijaard, E. & Sheil, D. (2022). Slowing deforestation in Indonesia follows declining oil palm expansion and lower oil prices. *PloS One* 17, e0266178. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266178>
- Giljum, S., Maus, V., Kuschnig, N., Luckeneder, S., Tost, M., Sonter, L.J. & Bebbington, A.J. (2022). A pantropical assessment of deforestation caused by industrial mining. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 119: e2118273119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2118273119>
- Head, J., White, A., Lanjouw, A & Rainer, H. (2020). Introduction. Section 1: Killing, capture, trade and conservation. In: *State of the Apes: Killing, Capture, Trade and Ape Conservation*, Arcus Foundation, Cambridge, UK. <https://www.stateoftheapes.com/themes/volume-4-section-1-introduction-killing-capture-trade-and-conservation/>
- Hughes, A.C. (2019). Understanding and minimizing environmental impacts of the Belt and Road Initiative. *Conservation Biology* 33: 883–894.
- IUCN SSC Primate Specialist Group (2020). *Regional Action Plan for the Conservation of Western Chimpanzees* (Pan troglodytes verus) 2020–2030. IUCN, Gland, Switzerland. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.SSC-RAP.2.en>
- Jong, H.N. & Simangunsong, T. (2023). In Sumatra, increased orangutan sightings point to growing threats to the apes. Mongabay. March 1 2023. <https://news.mongabay.com/2023/03/in-sumatra-increased-orangutan-sightings-point-to-growing-threats-to-the-apes/> Accessed August 12, 2023.
- Kablan, Y.A., Diarrassouba, A., Mundry, R., Campbell, G., Normand, E., Köhl, H.S., Koné, I. & Boesch, C. (2019). Effects of anti-poaching patrols on the distribution of large mammals in Taï National Park, Côte d'Ivoire. *Oryx* 53: 469–478. <https://doi.org/10.1017/S0030605317001272>
- Kiribou, R., Tehoda, P., Chukwu, O., Bempah, G., Köhl, H.S., Ferreira, F., Sop, T., Carvalho, J., Mengel, M. & Heinicke, S. (2023). Exposure of African ape sites to climate change impacts. *PloS Climate* (in review).
- Laurance, W.F., Wich, S.A., Onrizal, O., Fredriksson, G., Usher, G., Santika, T., Byler, D., Mittermeier, R., Kormos, R., Williamson, E.A., & Meijaard, E. (2020). Tapanuli orangutan endangered by Sumatran hydropower scheme. *Nature Ecology & Evolution* 4: 1438–1439. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1263-x>
- Marshall, A.J., Lacy, R., Ancrenaz, M., Byers, O., Husson, S., Leighton, M., Meijaard, E., Rosen, N., Singleton, I., Stephens, S., Traylor-Holzer, K., Atmoko, S.U., van Schaik, C.P. & Wich, S.A. (2009). Orangutan population biology, life history, and conservation. Perspectives from population viability analysis models. In: *Orangutans: geographic variation in behavioral ecology and conservation*. S. Wich, S.U. Atmoko, T. Mitra Setia & C.P. van Schaik (eds.), pp. 311–326. Oxford University Press, Oxford, UK.
- Mazet, J.A.K., Genovese, B.N., Harris, L.A., Cranfield, M., Noheri, J.B., Kinani, J.F., Zimmerman, D., Bahizi, M., Mudakikwa, A., Goldstein, T. & Gilardi, K.V.K. (2020). Human respiratory syncytial virus detected in mountain gorillas respiratory outbreaks. *EcoHealth* 17: 449–460. <https://doi.org/10.1007/s10393-020-01506-8>

- McLennan, M.R., Howell, C.P., Bardie, M. & Heistermann, M. (2019). Are human-dominated landscapes stressful for wild chimpanzees (*Pan troglodytes*)? *Biological Conservation* 233: 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.02.028>
- McLennan, M.R., Hintz, B., Kiiza, V., Rohen, J., Lorenti, G.A. & Hockings, K.J. (2021). Surviving at the extreme: Chimpanzee ranging is not restricted in a deforested human-dominated landscape in Uganda. *African Journal of Ecology* 59: 17–28. <https://doi.org/10.1111/aje.12803>
- Meijaard, E., Buchori, D., Hadiprakoso, Y., Utami-Atmoko, S.S., Tjiu, A., Prasetyo, D., Nardiyono, Christie, L., Ancrenaz, M., Abadi, F., Antoni, I.N.G., Armayadi, D., Dinato, A., Ella, Gumelar, P., Indrawan, T.P., Kussaritano, Munajat, C., Nurcahyo, A., Priyono, C.W.P., Purwanto, Y., Sari, D.P., Putra, M.S.W., Rahmat, A., Ramadani, H., Sammy, J., Siswanto, D., Syamsuri, M., Wells, J., Wu, H. & Mengersen, K. (2011). Quantifying killing of orangutans and human-orangutan conflict in Kalimantan, Indonesia *PloS One* 6, e27491.
- Meijaard, E., Ni'matullah, S., Dennis, R., Sherman, J., Onrizal & Wich, S.A. (2021). The historical range and drivers of decline of the Tapanuli orangutan. *PloS One* 16, e0238087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238087>
- Meijaard, E., Unus, N., Araffin, T., Dennis, R., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Wunder, S., Goh, C.S., Sherman, J., Ogwu, M.C., Refisch, J., Ledgard, J., Sheil, D. & Hockings, K.E. Apes and agriculture. Preprint submitted to *Frontiers in Conservation Science*. <https://doi.org/10.32942/X2M01K>
- Morgan, D., Mundry, R., Sanz, C., Ayina, C.E., Strindberg, S., Lonsdorf, E. & Kühl, H.S. (2018). African apes coexisting with logging: Comparing chimpanzee (*Pan troglodytes troglodytes*) and gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) resource needs and responses to forestry activities. *Biological Conservation* 218: 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.10.026>
- Morgan, D., Strindberg, S., Winston, W., Stephens, C.R., Traub, C., Ayina, C.E., Ndolo Ebika, S.T., Mayoukou, W., Koni, D., Iyenguet, F. & Sanz, C.M. (2019). Impacts of selective logging and associated anthropogenic disturbance on intact forest landscapes and apes of northern Congo. *Frontiers in Forests and Global Change* 2. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2019.00028>
- Negrey, J.D., Reddy, R.B., Scully, E.J., Phillips-Garcia, S., Owens, L.A., Langergraber, K.E., Mitani, J.C., Emery Thompson, M., Wrangham, R.W., Muller, M.N. & Otali, E. (2019). Simultaneous outbreaks of respiratory disease in wild chimpanzees caused by distinct viruses of human origin. *Emerging Microbes & Infections* 8: 139–149. <https://doi.org/10.1080/22221751.2018.1563456>
- Nkala, O. (2022). “Inside the DRC’s great ape trade”. Oxpeckers. <https://oxpeckers.org/2022/05/drcs-great-ape-trade>. Accessed August 8, 2023.
- Nijman, V., Smith, J.H., Foreman, G., Campera, M., Feddema, K. & Nekaris, K.A.I. (2021). Monitoring the Trade of Legally Protected Wildlife on Facebook and Instagram Illustrated by the Advertising and Sale of Apes in Indonesia. *Diversity* 13. <https://doi.org/10.3390/d13060236>
- Ondoua Ondoua, G., Beodo Moundjim, E., Mambo Marindo, J.C., Jiagho, R., Usongo, L. & Williamson, L. (2017). An assessment of poaching and wildlife trafficking in the Garamba-Bili-Chinko transboundary landscape. TRAFFIC, Cambridge, UK.
- Ordaz-Németh, I., Sop, T., Amarasekaran, B., Bachmann, M., Boesch, C., Brncic, T., Caillaud, D., Campbell, G., Carvalho, J., Chancellor, R., Davenport, T.R.B., Dowd, D., Eno-Nku, M., Ganas-Swaray, J., Granier, N., Greengrass, E., Heinicke, S., Herbinger, I., Inkamba-Nkulu, C., Iyenguet, F., Junker, J., Bobo, K.S., Lushimba, A., Maisels, F., Malanda, G.A.F., McCarthy, M.S., Motsaba, P., Moustgaard, J., Murai, M., Ndoukoue, B., Nixon, S., Nseme, R.A., Nzooh, Z., Pintea, L., Plumtre, A.J., Roy, J., Rundus, A., Sanderson, J., Serckx, A., Strindberg, S., Tweh, C., Vanleeuwe, H., Vosper, A., Waltert, M., Williamson, E.A., Wilson, M., Mundry, R. & Kühl, H.S. (2021). Range-wide indicators of African great ape density distribution. *American Journal of Primatology* 83: e23338. <https://doi.org/10.1002/ajp.23338>
- Patrono, L.V., Samuni, L., Corman, V.M., Nourifar, L., Röthmeier, C., Wittig, R.M., Drosten, C., Calvignac-Spencer, S. & Leendertz, F.H. (2018). Human coronavirus OC43 outbreak in wild chimpanzees, Côte d’Ivoire, 2016. *Emerging Microbes & Infections* 7: 1–4. <https://doi.org/10.1038/s41426-018-0121-2>

- Peng, L., Searchinger, T.D., Zions, J. & Waite, R. (2023). The carbon costs of global wood harvests. *Nature* 620: 110–115. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06187-1>
- Plumptre, A.J., Nixon, S., Critchlow, R., Vieilledent, G., Nishuli, R., Kirkby, A., Williamson, E.A., Hall, J.S. & Kujirakwinja, D. (2015). *Status of Grauer's Gorilla and Chimpanzee in Eastern Democratic Republic of Congo: Historical and Current Distribution and Abundance*. Wildlife Conservation Society, Fauna & Flora International and Institut Congolais pour la Conservation de la Nature, New York. <http://www.albertinerift.org/about-us/publications.aspx>
- Plumptre, A.J., Kirkby, A., Spira, C., Kivono, J., Mitamba, G., Ngoy, E., Nishuli, R., Strindberg, S., Maisels, F., Buckland, S., Ormsby, L. & Kujirakwinja, D. (2021). Changes in Grauer's gorilla (*Gorilla beringei graueri*) and other primate populations in the Kahuzi-Biega National Park and Oku Community Reserve, the heart of Grauer's gorilla global range. *American Journal of Primatology* 83: e23288. <https://doi.org/10.1002/ajp.23288>
- Potapov, P., Turubanova, S., Hansen, M.C., Tyukavina, A., Zalles, V., Khan, A., Song, X.-P., Pickens, A., Shen, Q. & Cortez, J. (2022). Global maps of cropland extent and change show accelerated cropland expansion in the twenty-first century. *Nature Food* 3: 19–28. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00429-z>
- Prasetyo, D., Hadiprakarsa, Y., Kuswanda, W., & Sugardjito, J. (2021). Population Status of Tapanuli Orangutan (*Pongo tapanuliensis*) within the Renewable Energy Development and its Management Implications. *Forest and Society* 5: 478–493. <https://doi.org/10.24259/fs.v5i2.13529>
- Reuter, K.E., Andriantsaralaza, S., Hansen, M.F., LaFleur, M., Jerusalinsky, L., Louis, E.E., Ratsimbazafy, J., Williamson, E.A. & Mittermeier, R.A. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on primate research and conservation. *Animals* 12: 1214. <https://doi.org/10.3390/ani12091214>
- Santika, T., Sherman, J., Voigt, M., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Wilson, K.A., Possingham, H., Massingham, E., Seaman, D.J.I., Ashbury, A.M., Azvi, T.S., Banes, G.L., Barrow, E.J., Burslem, D.F.R.P., Delgado, R.A., Erman, A., Fredriksson, G., Goossens, B., Houghton, M., Indrawan, T.P., Jaya, R.L., Kanamori, T., Knott, C.D., Leiman, A., Liswanto, D., Mach, M., Marshall, A.J., Martin, J.G.A., Midora, L., Miller, A., Milne, S., Morgans, C., Nardiyono, N., Perwitasari-Farajallah, D., Priatna, D., Risch, R., Riyadi, G.M., Russon, A., Sembiring, J., Setiawan, E., Sidiq, M., Simon, D., Spehar, S., Struebig, M.J., Sumardi, I., Tjiu, A., Wahyudi, R., Yanuar, A. & Meijaard, E. (2022). Effectiveness of 20 years of conservation investments in protecting orangutans. *Current Biology* 32: 1754–1763. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.02.051>
- Schmitz, C., van Meijl, H., Kyle, P., Nelson, G.C., Fujimori, S., Gurgel, A., Havlik, P., Heyhoe, E., d'Croz, D.M., Popp, A., Sands, R., Tabeau, A., van der Mensbrugghe, D.,
- von Lampe, M., Wise, M., Blanc, E., Hasegawa, T., Kavallari, A. & Valin, H. (2014). Land-use change trajectories up to 2050: insights from a global agro-economic model comparison. *Agricultural Economics* 45: 69–84.
- Scully, E.J., Basnet, S., Wrangham, R.W., Muller, M.N., Otali, E., Hyeroba, D., Grindle, K.A., Pappas, T.E., Thompson, M.E., Machanda, Z. & Watters, K.E. (2018). Lethal respiratory disease associated with human rhinovirus C in wild chimpanzees, Uganda, 2013. *Emerging Infectious Diseases* 24: 267–274. <https://doi.org/10.3201/eid2402.170778>
- Sherman, J., Ancrenaz, M. & Meijaard, E. (2020). Shifting apes: Conservation and welfare outcomes of Bornean orangutan rescue and release in Kalimantan, Indonesia. *Journal for Nature Conservation* 55: 125807. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125807>
- Sherman, J., Voigt, M., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Qomariah, I.N., Lyman, E., Massingham, E. & Meijaard, E. (2022). Orangutan killing and trade in Indonesia: Wildlife crime, enforcement, and deterrence patterns. *Biological Conservation* 276, 109744. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109744>
- Sherman, J., Unwin, S., Travis, D.A., Oram, F., Wich, S.A., Jaya, R.L., Voigt, M., Santika, T., Massingham, E., Seaman, D.J.I., Meijaard, E. & Ancrenaz, M. (2021). Disease Risk and Conservation Implications of Orangutan Translocations. *Frontiers in Veterinary Science* 8. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.749547>
- Sloan, S., Supriatna, J., Campbell, M.J., Alamgir, M. & Laurance, W.F. (2018). Newly discovered orangutan species requires urgent habitat protection. *Current Biology* 28: R650–R651. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.04.082>

Spencer, K.L., Deere, N.J., Aini, M., Avriandy, R., Campbell-Smith, G., Cheyne, S.M., Gaveau, D.L.A., Humle, T., Hutabarat, J., Loken, B., Macdonald, D.W., Marshall, A.J., Morgans, C., Rayadin, Y., Sanchez, K.L., Spehar, S., Suanto, Sugardjito, J., Wittmer, H.U., Supriatna, J. & Struebig, M.J. (2023). Implications of large-scale infrastructure development for biodiversity in Indonesian Borneo. *Science of the Total Environment* 866: 161075. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161075>

Sop, T., Cheyne, S.M., Kühl, H.S., Maisels, F.G., Wich, S.A. & Williamson, E.A. (2020). Abundance annex: ape population abundance estimates. In: *State of the Apes: Killing, Capture, Trade and Ape Conservation*, Arcus Foundation, Cambridge, UK. <https://www.stateoftheapes.com/themes/volume-4-ape-population-abundance-estimates/>

The Tree Map (2023). Sumatran orangutans on the Brink: Palm Oil Deforestation Breaks Records in key Protected Area, In Nusantara Blog, Nusantara Atlas. <https://nusantara-atlas.org/sumatran-orangutans-on-the-brink-palm-oil-deforestation-breaks-records-in-key-protected-area/>. Accessed August 12, 2023.

Torres-Romero, E.J., Nijman, V., Fernández, D. & Eppley, T.M. (2023). Human-modified landscapes driving the global primate extinction crisis. *Global Change Biology*. <https://doi.org/10.1111/gcb.16902>

Utami-Atmoko, S., Traylor-Holzer, K., Rifqi, M.A., Siregar, P.G., Achmad, B., Priadjati, A., Husson, S., Wich, S.A., Hadisiswoyo, P., Saputra, F., Campbell-Smith, G., Kuncoro, P., Russon, A., Voigt, M., Santika, T., Nowak, M., Singleton, I., Sapari, I., Meididit, A., Chandradewi, D.S., Ripoll Capilla, B., Ermayanti, & Lees, C.M. (2017). Orangutan Population and Habitat Viability Assessment: Final Report, Apple Valley, MN.

Voigt, M., Kühl, H.S., Ancrenaz, M., Gaveau, D., Meijaard, E., Santika, T., Sherman, J., Wich, S.A., Wolf, F., Struebig, M.J., Pereira, H.M. & Rosa, I.M.D. (2022). Deforestation projections imply range-wide population decline for critically endangered Bornean orangutan. *Perspectives in Ecology and Conservation* 20: 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2022.06.001>

Williamson, E.A., Strindberg, S. & Maisels, F. (2018). New population estimate for western lowland gorillas. *Gorilla Journal* 56: 18–19. <https://www.berggorilla.org/en/home/news-archive/article-view/new-population-estimate-for-western-lowland-gorillas/>

Wright, E., Eckardt, W., Refisch, J., Bitariho, R., Grueter, C.C., Ganas-Swaray, J., Stoinski, T.S. & Robbins, M.M. (2022). Higher maximum temperature increases the frequency of water drinking in mountain gorillas (*Gorilla gorilla beringei*). *Frontiers in Conservation Science* 3: 738820. <https://doi.org/10.3389/fcsc.2022.738820>

Yuliani, E.L., Bakara, D.O., Ilyas, M., Russon, A.E., Salim, A., Sammy, J., Sunderland-Groves, J.L. & Sunderland, T.C.H. (2023). Bornean orangutan *Pongo pygmaeus pygmaeus* population estimate within and around Danau Sentarum National Park, Kapuas Hulu, West Kalimantan. *Conservation Science and Practice* 5, e12916. <https://doi.org/10.1111/csp2.12916>