

# Aprovisionamiento Humano No Regulado de Primates: Consejos Para Profesionales de la Conservación

SIÂN WATERS, MALENE F. HANSEN *et al.*

Version 1.0



## **Autores:**

Siân Waters<sup>1</sup>, Malene Friis Hansen<sup>2</sup>, Asmita Sengupta<sup>3</sup>, Laura Perry<sup>4</sup>, Paula Pebsworth<sup>5</sup>, Tracie McKinney<sup>6</sup>, Andrew King<sup>1</sup>, Michelle Rodrigues, Amanda Faradifa<sup>7</sup>, Amanda Ellwanger<sup>8</sup> and Denise Spaan<sup>9</sup>

*Traducido por: Víctor Beltrán Francés & Isabela Ruellas*

## **Afiliaciones de los autores:**

*IUCN SSC Primate Specialist Group Section on Human-Primate Interactions and*

<sup>1</sup> *Department of Biosciences, Swansea University, Swansea UK*

<sup>2</sup> *Aarhus Institute of Advanced Studies, Aarhus University, Aarhus, Denmark*

<sup>3</sup> *Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment, Bengaluru, India*

<sup>4</sup> *Castlerock Conservation Ltd., UK*

<sup>5</sup> *The University of Texas at San Antonio, USA*

<sup>6</sup> *University of South Wales, UK*

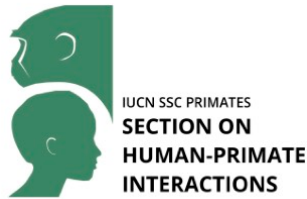
<sup>7</sup> *Asia for Animals Coalition*

<sup>8</sup> *Department of Anthropology, Georgia State University, Atlanta, Georgia, USA*

<sup>9</sup> *Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Mexico*



ARTIS  
AMSTERDAM  
ROYAL ZOO



## Sección sobre Interacciones entre humanos y primates del grupo de especialistas en primates de la CSE de la UICN

La sección sobre interacciones entre humanos y primates es un grupo interdisciplinario cuyo objetivo es comprender la compleja naturaleza de las interacciones entre humanos y primates. Proporcionamos a los profesionales de la conservación herramientas para gestionar las interacciones, minimizar los intercambios negativos y promover la coexistencia en paisajes con cambios cada vez más rápidos.

**Cita:** Waters, S. \*, Hansen, M. F. \*, Sengupta, A. \*, Perry, L., Pebsworth, P. A., McKinney T., King, A. J., Rodrigues, M., Faradifa, A., Ellwanger, A. L. and Spaan, D. 2025. *Unregulated Human Provisioning of Primates: Advice for Conservation Practitioners*. IUCN SSC Primate Specialist Group Section on Human-Primate Interactions

\*Coautores conjuntos

Fotos de portada:

Macaco de Berbería (*Macaca sylvanus*) @Ahmed El Harrad

Macacos de cola larga (*Macaca fascicularis*) @ Paula Pebsworth

Mono araña de Geoffroy (*Ateles geoffroyi*) @ Denise Spaan

Contenedor a prueba de monos @ Andie Ang

Langures Hanuman (*Semnopithecus entellus*) @ Paula Pebsworth

No littering sign @ Malene Friis Hansen

Monkey proof bin @ Andie Ang

Babuino chacma (*Papio ursinus*) @ Paula Pebsworth

Diseño gráfico de Akvile Galeckaite

Producido por: Sección sobre Interacciones entre humanos y primates del grupo de especialistas en primates de la CSE de la UICN

Disponible en: <https://human-primate-interactions.org/>

## Tabla de Contenido

Introducción	5
Recomendaciones	7
Agradecimientos	12
Referencias	12

## Introducción

El aprovisionamiento se define como “ofrecer alimentos a la fauna silvestre más allá de la disponibilidad natural o la calidad de los recursos alimentarios en su entorno” (Fa 1986). Mientras que el aprovisionamiento no intencional ocurre cuando los recursos alimentarios antropogénicos, como cultivos agrícolas, árboles frutales en jardines o alimentos desechados por humanos, se vuelven accesibles a los primates (p. ej., Sengupta *et al.* 2020; van Doorn y O’Riain 2020; Ilham, 2023; Freiere *et al.* 2024), el aprovisionamiento intencional se define como “alimento suministrado deliberadamente a la fauna silvestre en libertad o semidomesticada” (Murray *et al.* 2016: 164) y ocurre en diversos contextos (Waters, Sengupta, Hansen *et al.* 2025; Sugiyama 2015). En algunos lugares, el aprovisionamiento está estrictamente prohibido (Li *et al.* 2023; García de la Chica *et al.* 2023); sin embargo, el aprovisionamiento intencional e incontrolado (en adelante, no regulado) sigue siendo común en los países donde habitan primates (Waters, Sengupta, Hansen *et al.*, 2025).

Los recursos alimenticios aprovisionados suelen ser ricos en calorías, de fácil digestión y disponibles en mayor cantidad que los recursos naturales, y suelen aparecer en un momento y lugar predecibles (Becker y Hall, 2014; Oro *et al.*, 2013). Como resultado, la mayoría de los primates en libertad aprovechan la oportunidad para alimentarse del alimento aprovisionado. Las personas que participan en el aprovisionamiento a menudo creen que los primates eligen comerlo por falta de alternativas y perciben sus acciones como una muestra de compasión hacia los primates. Sin embargo, esto rara vez ocurre. Los primates solo “necesitan” ser abastecidos cuando sus grupos exceden la capacidad de carga de los ecosistemas debido al aprovisionamiento previo, o cuando la destrucción del hábitat ocurre a un ritmo mayor del que las fluctuaciones naturales de la población pueden acomodarse (Kurita, 2014).

El aprovisionamiento no regulado tiene numerosas consecuencias para la fisiología, el comportamiento, la demografía y la salud de los primates (p. ej., Asquith, 1989; Boug *et al.*, 1994; Saj, 1999; Thatcher *et al.*, 2019; Hansen *et al.*, 2020). Los grupos aprovisionados suelen ser más numerosos (Altmann y Muruthi, 1988) y presentan interacciones sociales agresivas inter- e intraespecíficas más frecuentes, lo que aumenta el riesgo de lesiones y muerte de primates (Zhao, 2005; Hsu *et al.*, 2009; Radhakrishna y Sinha, 2011; Al Ghamdi *et al.*, 2023). El aprovisionamiento de primates en las carreteras aumenta el riesgo de accidentes de tráfico, resultando en lesiones y mortalidad tanto de humanos como de primates (Ilham, 2024). En zonas donde las personas tienen dificultades para coexistir con los primates, el aprovisionamiento puede exacerbar las interacciones negativas.

### Métodos de mitigación comúnmente empleados

Aquí, nos centramos en el abastecimiento no regulado de primates en zonas urbanas y turísticas. En algunos países, se han desarrollado estrategias para limitar el acceso de los primates a los residuos de alimentos humanos en contenedores y otros grandes contenedores de basura. Estas estrategias incluyen la separación y el compostaje de los residuos orgánicos, así como la instalación de contenedores de residuos especialmente diseñados a prueba de primates. Estos pueden presentar modificaciones como pasadores de seguridad, tapas de cierre automático o de rosca, y diseños que evitan que el contenedor se vuelque (Figura 1) (Effendy *et al.* 2024; Paramasivam 2024; Baker 2023). En sitios turísticos, los restaurantes al aire libre pueden estar cubiertos con malla o jaulas de madera para evitar que los primates entren y se lleven comida (Waters, Sengupta, Hansen *et al.* 2025; Cui *et al.* 2021). Todas estas medidas tienen distintos niveles de éxito. Por ejemplo, si bien los pasadores para contenedores de basura han demostrado ser eficaces para eliminar la búsqueda de alimento por parte de los macacos de cola larga en los contenedores de basura en las zonas urbanas de Malasia, solo son eficaces si todos los hogares utilizan pasadores (Paramasivam 2024); además, si bien están disponibles comercialmente, pueden tener un costo prohibitivo.



**Figura 1. Ejemplos de contenedores de residuos a prueba de primates (Collage fotográfico de Paula Pebsworth).**

Los intentos de reducir el tamaño de los grupos, centrándose únicamente en medidas de control poblacional, han resultado ineficaces (Brotcorne *et al.*, 2023) y no abordan los comportamientos humanos y de primates detrás del aprovisionamiento. Métodos letales como disparar, usar trampas, arponear y envenenar primates (p. ej., Katsvanga *et al.*, 2006) pueden eliminar eficazmente a algunos "animales problemáticos". Sin embargo, estas medidas son, en la mayoría de los casos, ilegales y socialmente inaceptables por razones culturales, religiosas y éticas (Fehlmann *et al.*, 2020), y rara vez ofrecen una solución duradera. En casos excepcionales donde la seguridad humana y de los primates esté en grave riesgo, las autoridades nacionales pueden determinar que se justifica la retirada de individuos o grupos. Dichas acciones deben cumplir con las normas éticas y la legislación nacional, y utilizarse solo como último recurso.

Dado que el comportamiento humano suele generar problemas asociados con el aprovisionamiento de primates (Veríssimo *et al.*, 2024), los esfuerzos para reducirlo deben centrarse explícitamente en modificar el comportamiento humano mediante la reducción directa del aprovisionamiento, la gestión de residuos u otros métodos para evitar la disponibilidad involuntaria de alimento antropogénico para los primates silvestres. A continuación, presentamos una serie de recomendaciones, precedidas de un árbol de decisiones básico para ayudar a los profesionales, seguidas de recomendaciones más específicas relacionadas con los diferentes contextos de aprovisionamiento no regulado de primates.

## **Recomendaciones**

Aquí proporcionamos un árbol de decisiones básico (Figura 2), seguido de recomendaciones generales y específicas.

## *Recomendaciones generales*

- Antes de iniciar cualquier actividad relacionada con el desaliento o la eliminación del aprovisionamiento no regulado, asegúrese de que el proyecto cuente con el apoyo de la comunidad local y se lleve a cabo en colaboración con ella.
- Confirme que la comunidad local desea eliminar/reducir/cambiar las prácticas actuales de aprovisionamiento. Dado que el aprovisionamiento puede proporcionar ingresos económicos, servir como una forma de vinculación con los primates o representar una práctica cultural con raíces históricas, es importante explorar actividades alternativas que puedan preservar estas conexiones o incluso fomentar otras nuevas. Las relaciones sólidas y el entendimiento mutuo son fundamentales para la coexistencia.
- Conocer tu objetivo es de vital importancia antes de diseñar cualquier tipo de estrategia o campaña. Los objetivos pueden incluir: interrumpir el desarrollo de un lugar de aprovisionamiento en las carreteras o en las zonas urbanas; limitar el acceso de los primates a los alimentos humanos; eliminar o reducir las interacciones negativas entre humanos y primates.
- No existe una “solución única válida para todos los casos”. Por lo tanto, la investigación interdisciplinaria es imprescindible para comprender cómo y por qué las personas aprovisionan a los primates, con el fin de diseñar soluciones específicas para cada lugar y contexto (véase Waters, Sengupta, Hansen, *et al.* 2025).
- Los profesionales con experiencia en el cambio de comportamiento en materia de conservación deben participar en el diseño de cualquier intervención que tenga por objeto modificar el comportamiento humano en relación con el aprovisionamiento. Las campañas de cambio de comportamiento pueden tener consecuencias no deseadas o incluso agravar un problema (Cialdini *et al.* 2006).
- Es importante señalar que las razones por las que las personas alimentan a los primates pueden variar entre los distintos grupos de personas de diferentes lugares y dentro de un mismo lugar. Por ejemplo, los turistas y los residentes pueden alimentar a los primates por motivos diferentes.
- Una vez identificados los factores que influyen en el comportamiento, céntrese en seleccionar las herramientas adecuadas para cambiar el comportamiento humano en materia de aprovisionamiento y, si procede, proporcione un comportamiento alternativo.
- Asegúrese de que los mecanismos para el cambio aborden o mitiguen adecuadamente el comportamiento de aprovisionamiento. Es imprescindible que cualquier intervención vaya acompañada de un programa de seguimiento y evaluación, a fin de garantizar que tenga el efecto deseado.

- Colabore con los departamentos y funcionarios de carreteras/transporte para evitar la aparición de puntos de abastecimiento en las carreteras y desalentar el abastecimiento en lugares donde aún no se ha establecido.
- Establezca un proyecto a largo plazo, con la financiación adecuada, para garantizar una disminución gradual de la dependencia de los primates de los alimentos aprovisionados.

### *Ideas para campañas*

- Los esfuerzos deben centrarse también en identificar y ser dirigidos a audiencias específicas. Es probable que una campaña general de "sensibilización pública" no llegue a las personas directamente involucradas en el aprovisionamiento. Adaptar la divulgación a audiencias específicas permite encontrar soluciones más matizadas, eficaces y adecuadas.
- Es probable que el uso de un enfoque multifacético, como la combinación de medidas educativas, para que los visitantes conozcan los riesgos para la salud humana que supone que los primates accedan a los residuos alimentarios, con un mejor acceso a sistemas de eliminación de residuos seguros para los primates (reestructuración del entorno), resulte más eficaz que un enfoque único.
- Fomente interacciones alternativas, positivas y respetuosas con la fauna silvestre, como concursos de fotografía, visitas educativas u observaciones guiadas, para desviar la atención del aprovisionamiento intencional.
- Desarrolle iniciativas de voluntariado que generen resultados positivos para los primates y que puedan sustituir al aprovisionamiento de comida. Algunos ejemplos son la limpieza de basura en las zonas donde se concentran los primates, la instalación de mecanismos de cierre en los contenedores de basura o la colocación de rejas en las ventanas para reducir el acceso a los edificios.
- Desarrolle un programa de voluntariado en el que los guías identifiquen buenos lugares para observar o fotografiar a los primates (donde se reúnen de forma natural, como por ejemplo junto a sus árboles frutales favoritos), en lugar de aprovisionarles para atraerlos a un lugar concreto.
- Vaya más allá de la señalización tradicional que se limita a pedir a la gente que no aprovisione e incluya enfoques interactivos y participativos. Por ejemplo, visitas guiadas, talleres o eventos comunitarios que muestren las consecuencias del aprovisionamiento intencional y no regulado.
- Involucre a artistas para que creen obras de arte impactantes que muestren las numerosas formas positivas de interactuar con los primates, manteniendo una distancia de seguridad y sin ofrecerles comida. También pueden mostrar las consecuencias negativas que tiene para los primates, los ecosistemas y las propias

personas el aprovisionamiento no regulado.

- Si el aprovisionamiento se realiza únicamente durante determinados periodos, como las vacaciones religiosas o escolares, esto supone una oportunidad estratégica para poner en marcha intervenciones específicas.

### *Recomendaciones comunicativas*

- Incluya a los profesionales de los medios de comunicación entre los actores involucrados para reducir las noticias sensacionalistas sobre el aprovisionamiento de primates y los incidentes relacionados con esta actividad.
- Desaliente el uso de un lenguaje despectivo hacia los primates por parte de los actores involucrados y los medios de comunicación.
- Tenga mucho cuidado con las normas sociales: evite dar a entender de forma accidental que un comportamiento indeseable es habitual o aceptable.

### *Recomendaciones ambientales*

- Si procede, los profesionales pueden colaborar con otros grupos, como los que trabajan para reducir la contaminación por plásticos o controlar la población de perros callejeros, con el fin de desarrollar estrategias antidesperdicio y antiaprovisionamiento.
- Considere la posibilidad de utilizar cierres para contenedores fabricados y probados específicamente para su uso por parte del público y otras personas, con el fin de disuadir a los primates de forrajear en los contenedores.
- Participe o ponga en marcha campañas para reducir el desperdicio de alimentos en comunidades pequeñas que carecen de un servicio regular de recogida de residuos o en las que desperdiciar comida es culturalmente inaceptable.
- Instale y vacíe periódicamente sistemas adecuados de eliminación de residuos en los lugares donde conviven personas y primates.
- Una vigilancia estricta y la imposición rigurosa de multas por aprovisionar animales en lugares públicos: los funcionarios del departamento forestal podrían encargarse de ello en las zonas boscosas y sus alrededores. Se podría contar con la colaboración de jóvenes locales para diseñar folletos e informar a los visitantes de los lugares turísticos de que solo deben observar a los primates y no aprovisionarlos.
- Cuando no sea posible detener por completo la conducta de aprovisionamiento, considere la posibilidad de sugerir o facilitar un comportamiento alternativo. ¿Existe algún lugar, persona o alimento concreto que permita un aprovisionamiento más seguro? Hacer que esta opción resulte más fácil que la alternativa es más sencillo que intentar detener la conducta por completo.

## Agradecimientos

Siân Waters agradece enormemente al Artis Zoo de Ámsterdam, a la Fundación Ouwehand Zoo de los Países Bajos y al Re:wild Primate Action Fund por su apoyo en su labor como vicepresidenta de la SHPI. Malene ha recibido financiación del programa de becas AIAS-AUFF, financiado por la Fundación de Investigación de la Universidad de Aarhus y el Instituto de Estudios Avanzados de Aarhus (AIAS) de la Universidad de Aarhus. Denise Spaan recibió la beca Ciencia de Frontera (CF-2023-I-1029) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación de México. Gracias a los miembros del PSG SHPI, Brooke Aldrich, Andie Ang, Stefano Kaburu, Laetitia Marechal y Harriet Thatcher por sus aportaciones, y a Anthony Rylands por la corrección de estilo.

## Referencias

- Al-Ghamdi, G., Alzahrani, A., Al-Ghamdi, S., Alghamdi, S., Al-Ghamdi, A., Alzahrani, W., and Zinner, D. 2023. Potential hotspots of Hamadryas baboon–human conflict in Al-Baha Region, Saudi Arabia. *Diversity*. 15. doi.org/10.3390/d15111107
- Altmann, J. and Muruthi, P. 1988. Differences in daily life between semi-provisioned and wild-feeding baboons. *Am. J. Primatol.* 15: 213–221. doi.org/10.1002/ajp.1350150304
- Asquith, P. J. 1989. Provisioning and the study of free-ranging primates: history, effects, and prospects. *Am. J. Biol. Anthropol.* 32: 129–158. doi.org/10.1002/ajpa.1330320507
- Baker, M. 2023. Trash-foraging monkeys in Costa Rica: a case study of white-faced capuchin monkeys. In: *Primate Tourism Case Studies*, S. Waters (ed.) pp 15-17. IUCN SSC Primate Specialist Group Section on Human Primate Interactions.
- Becker, D. J. and Hall, R. J. 2014. Too much of a good thing: resource provisioning alters infectious disease dynamics in wildlife. *Biol. Letters* 10:7. doi.org/10.1098/rsbl.2014.0309
- Boug, A., Zaffar-ul Islam, M., Iwamoto, T., Mori, A., Yamane, A. and Schreier, A. L. 2017. The relationship between artificial food supply and natural food selection in two troops of commensal Hamadryas baboons *Papio hamadryas* (Mammalia: Primates: Cercopithecidae) in Saudi Arabia. *J. Threat. Taxa* 9: 10741–10756. doi.org/10.11609/jott.3348.9.10.10741-10756
- Brotcorne, F., Huynen, M.-C. and Giraud, G. 2023. Human-long-tailed macaque coexistence: the case of Bali. Poster presented at the International Conference on Long Tailed Macaques: Getting to Know Their Current Status and Roles in Environment and One Health.
- Brotcorne, F., Giraud, G., Gunst, N., Fuentes, A., Wandia, N., Beudels-Jamar, R. C., Poncin, P., Huynen, M.-C., and Leca, J.-P. 2017. Intergroup variation in robbing and bartering by long-tailed macaques at Uluwatu Temple (Bali, Indonesia). *Primates* 58: 505–516. doi.org/10.1007/s10329-017-0611-1

- Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K. and Winter, P. L. 2006. Managing social norms for persuasive impact. *Soc. Influ.* 1: 3–15. doi.org/10.1080/15534510500181459
- Effendy, N.H.A., Md-Zain, B.M. and Mohd-Daut, N. 2024. Waste exploitation and nuisance behaviour of *Macaca fascicularis* (long-tailed macaque) in an urban environment. *Mammal Study* 49(3). doi.org/10.3106/ms2023-0057
- Fa, J. E. 1986. Use of time and resources by provisioned troops of monkeys: social behaviour, time and energy in the Barbary macaque *Macaca sylvanus* L. at Gibraltar. *Contrib. Primatol.* 23: 377 pp. Karger, Basel.
- Fehlmann, G., O’Riain, M. J., Fürtbauer, I. and King, A. J. 2020. Behavioural causes, ecological consequences, and management challenges associated with wildlife foraging in human-modified landscapes. *BioSci.* biaa129. doi.org/10.1093/biosci/biaa129
- Freire, L. A., Cavalcante, R. S., Raimundo, R. L. G., Soares de Castro, C. S. and Izar, P. 2024. Household waste: a hidden threat to capuchin monkeys (*Sapajus libidinosus*) in the Caatinga, Pernambuco, Northeastern Brazil. *Int. J. Primatol.* 46: 306–310. doi.10.1007/s10764-024-00474-y
- García de la Chica, A., Oklander, L. I., Kowalewski, M. M. and Fernandez-Duque, E. 2023. Human and non-human primate coexistence in Argentina: conflicts and solutions. *Animals* 13: 3331. doi.org/10.3390/ani13213331
- Hansen, M. F., Ellegaard, S., Moeller, M. M., van Beest, F. M., Fuentes, A., Nawangsari, V. A., Groendahl, C., Frederiksen, M. L., Stelvig, M., Schmidt, N. M., Traeholt, C. and Dabelsteen, T. 2020. Comparative home range size and habitat selection in provisioned and non-provisioned long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*) in Baluran National Park, East Java, Indonesia. *Contrib. Zool.* 89: 393–411. doi.org/10.1163/18759866-bja10006
- Hsu, M. J., Kao, C-C. and Agoramoorthy, G. 2009. Interactions between visitors and Formosan macaques (*Macaca cyclopis*) at Shou-Shan Nature Park, Taiwan. *Am. J. Primatol.* 71: 214–222. doi.org/10.1002/ajp.20638
- Ilham, K. 2023. Roadside provisioning threatens both humans and monkeys. *Anim. Conserv.* 27: 146–147. doi10.1111/acv.12909
- Katsvanga, C. A. T., Mudyiwa, S. M. and Gwenzi, D. 2006. Bark stripping and population dynamics of baboon troops after chemical control in pine plantations of Zimbabwe. *African J. Ecol.* 44: 413–416. doi 10.1111/j.1365-2028.2006.00653.x
- Kurita, H. 2024. Provisioning and tourism in free-ranging Japanese macaques. In: *Primate Tourism. A Tool for Conservation?* A. E. Russon and J. Wallis (eds.), pp. 45–55. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Li, H-B, Sun, J., Li, L.-H., Zhou, Y., Fan, X-L., Li, B-Y., Gou, L-J., Geng, Y., Wang, C-P., Huang, Z-P., Garber, P. A., Yang, Y., Cui, L-W. and Xiao, W. 2023. Effects of provisioning on the activity budget and foraging strategies of black-and-white snub-nosed monkeys (*Rhinopithecus bieti*) in the Baima Snow Mountain Nature Reserve, Yunnan, China. *Am. J. Primatol.* 85(11): e23548. doi.org/10.1002/ajp.23548

- Murray, M. H., Becker, D. J., Hall, R. J. and Hernandez, S. M. 2016. Wildlife health and supplemental feeding: a review and management recommendations. *Biol. Conserv.* 204: 163–174. doi.org/10.1016/j.biocon.2016.10.034
- Oro, D., Genovart, M., Tavecchia, G., Fowler, M. S. and Martínez-Abraín, A. 2013. Ecological and evolutionary implications of food subsidies from humans. *Ecol. Letters* 16: 1501–1514. doi.org/10.1111/ele.12187
- Paramasivan, S. J. 2024. Monkey-proof rubbish bin latches to reduce drivers of human-animal conflict in Malaysia. *Primate Eye* 141: 19–21.
- Radhakrishna, S. and Sinha, A. 2011. Less than wild? Commensal primates and wildlife conservation. *J. Biosci.* 36: 749–753. doi.org/10.1007/s12038-011-9145-7
- Saj, S., Sicotte, P. and Paterson, J. D. 1999. Influence of human food consumption on the time budget of vervets. *Int. J. Primatol.* 20: 977–994. doi.org/10.1023/A:1020886820759
- Sengupta, A., McConkey, K. R. and Radhakrishna, S. 2015. Primates, provisioning and plants: impacts of human cultural behaviours on primate ecological functions. *PLoS ONE* 10(11): e0140961. doi.org/10.1371/journal.pone.0140961
- Sugiyama, Y. 2015. Influence of provisioning on primate behavior and primate studies. *Mammalia* 79: 255–265. doi.org/10.1515/mammalia-2014-0028
- Thatcher, H. R., Downs, C. T. and Koyama, N. F. 2019. Positive and negative interactions with humans concurrently affect vervet monkey (*Chlorocebus pygerythrus*) ranging behavior. *Int. J. Primatol.* 40: 496–510. doi.org/10.1007/s10764-019-00099-6
- Van Doorn, A. C. and Riain, M. J. 2020. Nonlethal management of baboons on the urban edge of a large metropole. *Am. J. Primatol.* 82: 8. doi.org/10.1002/ajp.23164
- Veríssimo, D., Blake, K., Flint, H. B., Doughty, H., Espelosin, D., Gregg, E. A., Kubo, T., Mann-Lang, J., Perry, L. R., Selinske, M. J. and Shreedhar, G. 2024. Changing human behavior to conserve biodiversity. *Ann. Rev. Environ. Res.* 49: 419–48. doi.org/10.1146/annurev-environ-111522-103028
- Waters, S., Sengupta, A., Hansen, M. F., King, A. J., Spaan, D., McKinney, T., Ellwanger, A. L., Riley, E. P., Correa, J., Ilham, K., Pebsworth, P. A. and Marechal, L. 2025. How and why people provision primates. *Primate Conserv.* (39). In press.
- Zhao, Q-K. 2005 Tibetan macaques, visitors, and local people at Mt. Emei: problems and countermeasures. In: *Commensalism and Conflict: The Human-Primate Interface.*, J. D. Paterson and J. Wallis (eds.), pp. 376–399. American Society of Primatologists, Norman, Okla.