

# ¡Hey! ¿Me reconoces?

Juriko Rupay Valdivieso

Cuando caminas por el bosque, una de las cosas que más esperas es encontrarte con un grupo de monos. Siempre vale la pena hacer una pausa para observar la destreza con que saltan de rama en rama y la forma en que te observan con temor, cautela y curiosidad. Algunas especies pueden ser más confiadas que otras, pero algunas pueden llegar a ser muy ruidosas cuando se trata de advertir al grupo sobre la presencia de un extraño.

Sin embargo, a veces sucede que después de pasar mucho tiempo en el bosque ya no eres un extraño más. Esto lo comprobé cuando ya había pasado más de un año trabajando en el bosque del **Manu**. Estaba junto con dos voluntarios cuando nos cruzamos con una tropa de monos choro. Era un grupo de aproximadamente 15 individuos que cuando vieron a mis dos acompañantes (relativamente nuevos en el área) empezaron a hacer un alboroto: saltaban de árbol en árbol, sacudían las ramas y dejaban caerlas con mucho ruido. Yo venía detrás y me acerqué un poco más para observar mejor al grupo. Es entonces, cuando el macho alfa, distinguible por ser el más grande y robusto de la tropa, bajó un poco más y me miró. Inmediatamente se calmó, y consecuentemente el resto de su grupo también. Entendí que me había reconocido como alguien familiar y no peligroso para su grupo social.

Aparte de ser una de las experiencias más significativas que había tenido hasta ese momento, esto me hizo pensar en el hecho de que yo no fui capaz de reconocerlo a él. De hecho, no podría decir que era capaz de reconocer a ningún individuo de otra especie del bosque. Esto puede ser justificable por el hecho de que la mayoría de las especies de animales no presenta rasgos fácilmente diferenciables para nosotros los humanos, lo que dificulta la tarea de los interesados en el estudio de individuos en ecología y evolución.

El reconocimiento y monitoreo de un individuo como tal en la naturaleza es esencial para estudiar los cambios que se dan en un largo periodo de tiempo. Los estudios basados en el reconocimiento individual de los animales pueden documentar cambios relacionados con su edad, aspectos reproductivos, su rango social y relación de parentesco con el grupo. La edad de los individuos afecta aspectos del comportamiento, reproducción y supervivencia, así como las relaciones sociales dentro del grupo; por ejemplo, influye grandemente en el éxito de **apareamiento**. Identificar y evaluar los efectos de la edad es importante para entender cómo los parámetros ambientales impactan en el éxito de apareamiento y supervivencia. Por otro lado, el estudio de los individuos a través de varias generaciones proporciona oportunidades para medir la fuerza y dirección (menos frecuente) de **selección natural**.

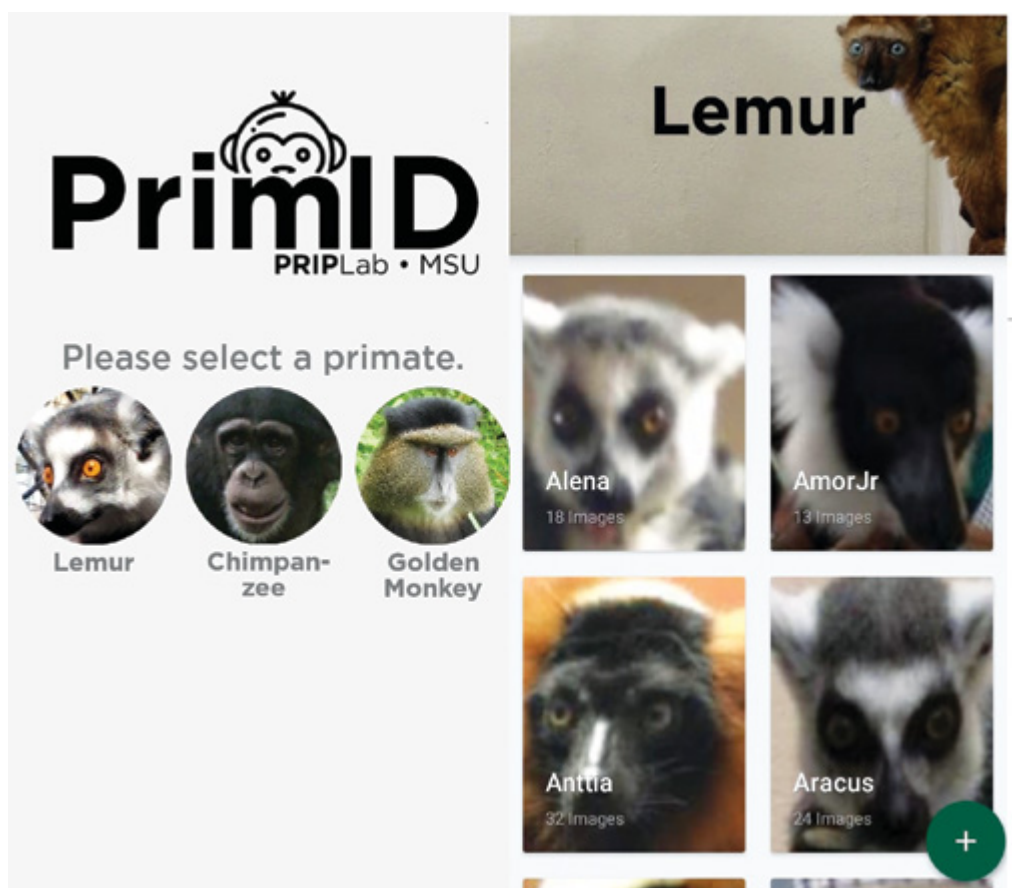
Para estos estudios, los biólogos de campo se apoyan en características diferenciales que permiten identificar a los individuos. Estas son: el tamaño, la presencia de cicatrices, marcas y patrones de coloración externa. Algunos estudios requieren capturar al animal para ponerle un tipo de marca y así poder monitorearlo. Sin embargo, este proceso demanda mucho esfuerzo y puede llegar a ser traumático para el animal estudiado, afectando de esta manera su comportamiento y muchas veces su supervivencia.

Métodos menos invasivos, como el reconocimiento de los individuos a través de fotografías, han venido siendo usados más frecuentemente en los últimos años. Se han desarrollado tecnologías digitales, especialmente diseñadas para monitorear especies en peligro de extinción afectadas por tráfico de fauna silvestre. Tal es el caso de **LemurFaceID**, un sistema de reconocimiento facial para el lémur de vientre rojo (*Eulemur rubriventer*), una especie catalogada como vulnerable según la **UICN**.

**Métodos menos invasivos, como el reconocimiento de los individuos a través de fotografías, han venido siendo usados más frecuentemente en los últimos años. Se han desarrollado tecnologías digitales, especialmente diseñadas para monitorear especies en peligro de extinción afectadas por tráfico de fauna silvestre**

Adicionalmente, un grupo de investigadores de la Universidad Estatal de Michigan lanzaron este año **PrimID**, una aplicación compatible con el sistema Android, que permite el reconocimiento facial de 12 especies de lémures, el mono dorado (*Cercopithecus mitis kandti*) y el chimpancé (*Pan troglodytes*). Para desarrollar la aplicación, contaron con una base de datos de fotografías de individuos identificados con un nombre propio. La aplicación permite subir una fotografía del mono cuya identidad se quiere averiguar. El sistema hace una comparación con la base de datos existente y luego, arroja el resultado con un porcentaje de probabilidad del individuo que más se semeja.

Aunque aún falta expandir la aplicación con otras bases de datos y otras especies, esta es una herramienta prometedora que puede ser aplicada en la lucha contra el tráfico de fauna silvestre. Los desarrolladores de la aplicación esperan que más primatólogos e investigadores en el área se unan, para así ampliar el alcance a otras especies de primates en peligro de extinción.



**Juriko Rupay Valdivieso**

Laboratorio de Ecología de Procesos, Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú  
Investigadora asociada, Crees Foundation. Cuzco, Perú

## Imágenes

Lemur de vientre rojo (*Eulemur rubriventer*). Fotografía de **Ouwesok** (CC BY-NC 2.0)  
Capturas de pantalla de la aplicación **PrimID**

## Referencias

Clutton-Brock, T. & Sheldon, B. C. (2010). Individuals and populations: the role of long term, individual-based studies of animal in ecology and evolutionary biology. *Trends in Ecology & Evolution*, 25(10), 562-573.

Deb, D., et al. (2018). Face Recognition: Primates in the Wild. *arXiv:1804.08790v1 [cs.CV]*

Crouse, D., et al. (2017). LemurFaceID: a face recognition system to facilitate individual identification of lemurs. *BMC Zoology*, 2(1), 2.