

Crean IA para identificar animales que viven en árboles de la Amazonía

TropiCam-AI funciona con imágenes disponibles en una plataforma ciudadana, la cual también posee fotos de Chile.

Agencia EFE

Investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) de España desarrollaron TropiCam-AI, el primer algoritmo de inteligencia artificial (IA) capaz de identificar especies animales arbóreas en la Amazonía.

La secuencia de operaciones automáticas permite reconocer a los pájaros a partir de imágenes de cámaras trampa, junto con especies animales que habitan entre las ramas de los bosques húmedos neotropicales.

Esta herramienta fue desarrollada para 84 grupos de mamíferos y aves neotropicales, y alcanza un 95% de precisión.

El MNCN resaltó que el monitoreo eficiente de las poblaciones de fauna silvestre en los bosques tropicales es fundamental para evaluar el estado de los ecosistemas y establecer planes de conservación.

“No sólo acelera el procesamiento de datos, sino que también democratiza el acceso a la IA.”

ANA BENÍTEZ
ECÓLOGA

La herramienta de código abierto, que está disponible para otros equipos científicos, abre además numerosas posibilidades para la investigación y conservación de especies difíciles de observar mediante métodos tradicionales, indicó el centro.

“Con TropiCam-AI podemos procesar rápidamente cientos de miles de imágenes de fauna arbórea en los bosques tropicales con gran precisión, transformando la manera en que estudiamos estos ecosistemas”, dijo el autor principal del estudio, Andrea Zampetti.

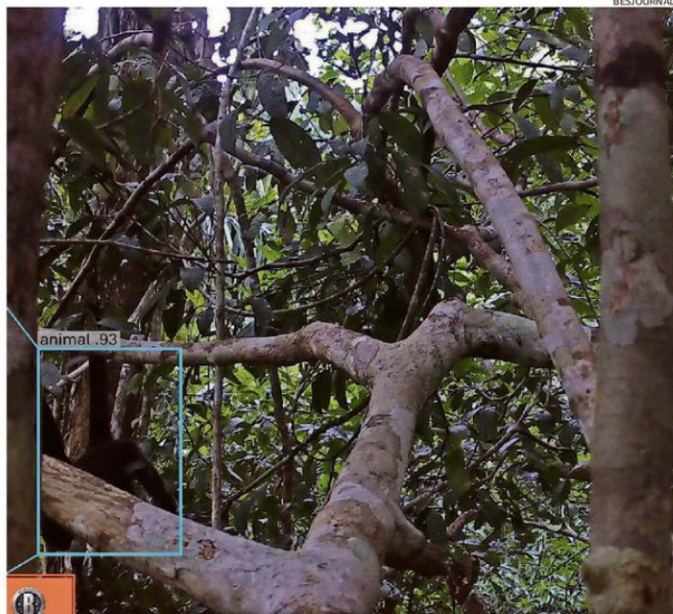
TODOS LOS MONOS

La herramienta puede reconocer 84 taxones (63 especies, 13 géneros, cinco familias y tres órdenes) de mamíferos y aves, incluyendo todos los géneros de monos del continente americano.

Para su desarrollo, el equipo de expertos entrenó el algoritmo con más de 180.000 imágenes de cámaras trampa procedentes de Brasil, Perú, Costa Rica y la Guayana Francesa, además de casi 54.000 imágenes de ciencia ciudadana obtenidas en la plataforma iNaturalist.

En Chile, cualquier persona puede colaborar con iNaturalist.mma.gob.cl, en la cual destacan especies que habitan la selva valdiviana, en la Región de Los Ríos, como la ranita de Darwin, el copihue y los treiles.

Los científicos españoles, en tanto, para mejorar la precisión en casos de incertidumbre sobre la data obtenida de iNaturalist, implementaron una clasificación jerár-



Las cámaras trampa identifican a los animales a partir de fotos en internet.

54.000 IMÁGENES georreferenciadas fueron tomadas de la plataforma web iNaturalist.

BRASIL, PERÚ, Costa Rica y Guayana Francesa fueron los países participantes.

quica para asignar especies difíciles de catalogar a niveles taxonómicos superiores, como género, familia u orden.

Esto incrementa el grado de acertividad y posibilita que el modelo funcione también en lugares y especies no contemplados durante el entrenamiento.

Como ejemplo, los creadores señalaron que una nueva especie de mono araña puede ser reconocida eficazmente como perteneciente a ese taxón (Ateles), incluso si el algoritmo no fue entrenado con ella.

Si bien los algoritmos de inteligencia artificial para el

reconocimiento de especies son cada vez más comunes, las herramientas disponibles se centran sobre todo en especies terrestres de ambientes templados.

Por su parte, la investigadora del MNCN, Ana Benítez López, agregó que la herramienta “no sólo acelera el procesamiento de datos, sino que también democratiza el acceso a la inteligencia artificial para quienes realizan su trabajo en ecosistemas neotropicales”.