

## El número de especies de peces en peligro de extinción en el mundo se quintuplica

Una nueva investigación, que utiliza un modelo de aprendizaje automático combinado con una red neuronal artificial, asegura que el 12,7 % de los peces teleósteos marinos (los más numerosos) están en riesgo de extinción. Esto supone cinco veces más que la estimación de la IUCN, del 2,5 %, e incluye a cerca de 5.000 especies más en ese estatus.

Eva Rodríguez

29/8/2024 20:00 CEST



Los peces de roca (Sebastidae), las lubinas y los meros (Serranidae) y los gobios (Gobiidae) tienen una "proporción importante" de especies pronosticadas como Amenazadas.

/ Collage de imágenes de los peces (en el sentido de las agujas del reloj) de Brian Gratwicke, Richard Zerpe y Edward Donovan

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, por sus siglas en inglés) rastrea más de 150 000 especies para guiar los esfuerzos globales de conservación. Esta incluye nueve categorías, de las que tres se refieren a seres vivos amenazados: "en peligro crítico", "en peligro" y "vulnerable". Sus criterios son globales y se basan en evidencias científicas para evaluar el riesgo.

Un estudio, publicado en la revista de acceso abierto *PLOS Biology*, ahonda más en esta cuestión al utilizar un nuevo modelo para detectar las especies que están en peligro de extinción mediante técnicas de IA y aprendizaje automático.

---

“ *Más de 21.000 de estas especies no disponen de datos suficientes para determinar su riesgo por falta de datos, y muchas (más de 1,8 millones) no han sido evaluadas en absoluto* ”

Nicolas Loiseau, investigador del CNRS

“Las evaluaciones directas del **riesgo de extinción**, según los procesos de la UICN, son las más precisas, pero requieren mucho tiempo y recursos. En 2024, la Lista Roja de la UICN habrá evaluado 163.000 especies. Sin embargo, más de 21.000 de estas no disponen de datos suficientes para determinar su riesgo por falta de datos, y muchas de ellas (más de 1,8 millones) no han sido evaluadas en absoluto. Los modelos ofrecen una forma más rápida y asequible de predecir estos riesgos”, dice a SINC **Nicolas Loiseau**, investigador del Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia (CNRS, por sus siglas en francés).

## Más especies amenazadas

Con esta metodología han determinado que el 38 % de las especies de peces marinos (o 4 992 especies en el momento de esta investigación) no tienen datos suficientes recabados y no reciben un estado de conservación oficial ni las protecciones asociadas.

“Utilizamos una **red neuronal artificial** que forma parte de la familia de la IA. Entrenamos modelos para predecir los riesgos de extinción con datos insuficientes y no evaluadas a partir de datos de presencia, rasgos biológicos, taxonomía y usos humanos de 13 195 especies”, continúa el científico.

---

“ *Utilizamos una red neuronal artificial que forma parte de la familia de la IA* ”

Nicolas Loiseau

De esta forma, determinaron que el 12,7 % de las especies de **peces teleósteos marinos** están en riesgo de extinción, cinco veces más que la estimación anterior de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza del 2,5 %.

Clasificaron el 78,5 % de las 4 992 especies como “no amenazadas” o “amenazadas” (que incluye las categorías “en peligro crítico”, “en peligro” y “vulnerable” de la UICN). Las especies amenazadas previstas se quintuplicaron (de 334 a 1 671) y las especies no amenazadas previstas aumentaron en un tercio (de 7 869 a 10 451).

## Nuevo índice para la protección de especies

“Solo la UICN puede determinar la situación de una especie determinada. Algunas **especies del mar Mediterráneo** que hemos predicho como amenazadas por nuestros modelos son: el falso abadejo (*Epinephelus costae*), el mero lobo o chernato (*Epinephelus caninus*), el gobio tortonés (*Pomatoschistus tortonesei*), el pez piedra *Scorpaenodes arenai* o el góbido *Didogobius bentuvii*”, apunta el científico.

Para solucionar este problema, los científicos proponen la creación de un **nuevo índice de “predicción del estado de la UICN”** basado en las últimas técnicas de modelización predictiva. “Esto funcionaría junto con el sistema actual y proporcionaría más datos a los expertos, gobiernos y público general para comprender mejor y responder a la crisis de biodiversidad”, asegura Loiseau.

---

“*Algunas especies del mar Mediterráneo que hemos predicho como amenazadas por nuestros modelos son: el falso abadejo, el mero lobo o chernato o el gobio tortonés*

Nicolas Loiseau

”

Las especies amenazadas identificadas tienden a pertenecer a un área de distribución geográfica pequeña, con un tamaño corporal grande y una tasa de crecimiento baja. El riesgo de extinción también se correlacionó con hábitats poco profundos.

El Mar de China Meridional, los Mares de Filipinas y Célebes, así como las

costas occidentales de Australia y América del Norte, se identificaron como puntos calientes para las especies amenazadas.

Asimismo, los investigadores encontraron el mayor número de especies amenazadas no reconocidas en el **Triángulo de coral**, una región con el mayor número de especies y endemismos.

## La IA aplicada a la biodiversidad

La **biodiversidad** se encuentra en medio de una grave crisis medioambiental y cada vez preocupa más el papel de la IA. “Sin embargo, pensamos que su capacidad para procesar cantidades ingentes de datos ayudaría realmente a proporcionar evaluaciones más precisas del riesgo de extinción y poner de relieve qué especies y regiones necesitan una evaluación urgente para mejorar la fiabilidad de estos modelos”, enfatiza el científico.

---

“ Al ofrecer estimaciones fiables del riesgo de extinción de especies aún no evaluadas por la UICN, la IA puede ayudar a identificar qué especies, sus atributos y zonas necesitan atención urgente ”

Nicolas Loiseau

“Al ofrecer estimaciones fiables del riesgo de extinción de especies aún no evaluadas por la UICN, **la IA** puede ayudar a identificar qué especies, sus atributos y zonas necesitan atención urgente. Esto orientaría los esfuerzos de conservación y dirigiría mejor los recursos para reducir los riesgos de extinción en todo el mundo”, indica Loiseau.

Los investigadores señalan que los modelos no pueden reemplazar las evaluaciones directas de las especies en riesgo, pero la IA ofrece una oportunidad única para proporcionar una evaluación “rápida, extensa y rentable del riesgo de extinción”.

### Referencia:

Loiseau et al. “Inferring the extinction risk of marine fish to inform global conservation priorities”. *PLoS Biol*

Derechos: **Creative Commons.**

TAGS

IUCN | LISTA ROJA | EXTINCIÓN | ESPECIES | BIODIVERSIDAD | PECES |  
MAR | OCÉANOS |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)