

# THE CONVERSATION

Rigor académico, oficio periodístico



La cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) es originaria de América del Sur. El ser humano, al comprarla enjaulada y liberarla después, la ha extendido por numerosos países de América, Europa, Asia y África. Life is strange2 / Wikimedia Commons, CC BY

## Las especies invasoras como centinelas medioambientales

Publicado: 23 abril 2024 19:41 CEST

### Beatriz Martín Cruz

Personal Investigador en Formación, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

### Octavio Pérez Luzardo

Catedrático de Toxicología, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

La cotorra argentina, la culebra real de California o el mosquito tigre son algunos ejemplos conocidos de especies invasoras en España. Así es como se cataloga a aquellas especies que se introducen o asientan en un nuevo hábitat natural.

El cambio climático, la actividad humana y su influencia sobre las plantas y animales, entre otras causas, están modificando nuestros ecosistemas. Cada vez más nuevas especies se establecen en lugares donde antes no estaban, lo que representa un desafío para la conservación del medio ambiente.

La primera consecuencia es que, a menudo, genera importantes desequilibrios para las especies nativas. Por eso, los gobiernos, ayudados de expertos en la materia, invierten tiempo y recursos en capturarlas y erradicarlas.

Aunque es necesario eliminarlas del territorio invadido, la ciencia ha demostrado que quizá puedan ofrecer información valiosa sobre la salud del entorno y desempeñar un papel útil como centinelas ambientales.

### **Los primeros en dar la voz de alarma**

Existen numerosos ejemplos de especies empleadas con este fin en océanos, ríos, selvas, bosques o ciudades. En todos estos casos, nos ayudan a determinar riesgos ambientales alertando de manera temprana sobre un peligro inminente.

Para cumplir este propósito, deben tener ciertas cualidades, como sensibilidad a la detección de compuestos, posición estratégica en la cadena alimentaria, potencial de exposición ambiental o amplia distribución geográfica, entre otras.



Los canarios (*Serinus canaria domestica*) eran usados muy a menudo en minas de carbón británicas como un sistema eficaz y económico de alarma, tanto visual como sonora. Wikimedia Commons, CC BY

El caso más popularmente conocido es el de los canarios en las minas de carbón. Estas aves, muy sensibles a los gases nocivos del aire, eran usadas por los mineros como medio de aviso y protección en su entorno de trabajo.

Actualmente, de igual manera, los científicos estudian aquellas especies que pueden ayudar a detectar determinados químicos peligrosos para el ser humano y el resto de seres vivos con los que convivimos.

## El caso clave de las islas

En los ecosistemas insulares, la conservación de la biodiversidad es especialmente importante. Por ejemplo, las islas Canarias albergan especies endémicas en un entorno único. Sin embargo, se enfrentan a multitud de riesgos, como el uso indiscriminado de ciertos productos.

Aquí, el uso descontrolado de rodenticidas, compuestos diseñados para controlar plagas de roedores, está afectando a otras especies silvestres, como las aves rapaces.

Los efectos negativos que generan incluyen cambios en la fisiología y en el comportamiento de los animales expuestos, lo que pone en riesgo su supervivencia.

Tanto es así que investigaciones toxicológicas en las islas han revelado una preocupante exposición de la fauna nativa a estos contaminantes y, por tanto, el riesgo de su continuidad en los ecosistemas canarios.

## El vigilante de Gran Canaria

La presencia de la culebra real de California –*Lampropeltis californiae*– en la isla de Gran Canaria desde hace más de una década ha tenido graves consecuencias ambientales, como el desplazamiento y la depredación de especies endémicas, así como la inversión logística y económica que el gobierno ha realizado en el intento de controlarla.



La culebra real de California es una especie invasora que lleva más de una década en Gran Canaria. Pierre Fidenci / Wikimedia Commons, CC BY

Pero también ha proporcionado información valiosa sobre la exposición de la fauna silvestre a los rodenticidas. Especialmente, las aves rapaces, con las cuales comparte patrones alimenticios y posición en la cadena trófica.

El estudio de este reptil foráneo ha permitido determinar su potencial como centinela de estos compuestos. Su amplia distribución en la isla de Gran Canaria y su elevada tasa de reproducción han facilitado el muestreo de casi 400 ejemplares.

Los resultados confirman la presencia significativa de raticidas en la naturaleza. Más del 90 % de los individuos analizados estaban expuestos a estas sustancias. Además, en muchos casos, lo hacían a concentraciones conocidas como tóxicas o potencialmente letales para las aves.

Por otra parte, nos ayudan a plantear futuras preguntas de investigación e hipótesis sobre la posible tolerancia de estos reptiles a los raticidas, dado que la mayoría de ellos no presentaba síntomas de intoxicación y estaban vivos en el momento de la captura.

Gracias a estos descubrimientos, en los últimos años se han puesto en marcha leyes y medidas de vigilancia que, junto con la ciencia, puedan mitigar este problema lo antes posible.