



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Gestión ambiental

# Intervención en edificios evitará que las aves pierdan la vida al chocar contra los ventanales

Las medidas permiten proteger la vida de cientos de aves, tanto de especies residentes como migratorias, que transitan por los diversos campus universitarios

2 FEB 2023

Sociedad



En el Centro de Investigación Jardín Botánico Lankester, en Cartago, se combinaron pequeños círculos con figuras de pájaros que son comunes en este lugar, combinado así funcionalidad y estética en el diseño. Laura Rodríguez Rodríguez

---

La colisión contra los ventanales de edificios representa la segunda causa de muerte de aves en el mundo, después de los ataques de gatos. La Universidad de Costa Rica también enfrenta esta problemática que afecta la vida silvestre y a los seres humanos, por lo que ha implementado diversas soluciones en sus campus ubicados en San José, Cartago y Grecia.

A partir del 2022, la institución empezó a cubrir los ventanales de sus edificios con **pequeños círculos blancos y otras figuras que permiten prevenir la colisión y muerte de las aves** residentes y de especies migratorias que vuelan cada año desde América del Norte hacia el Sur.

**Las aves chocan debido a que los ventanales de vidrio funcionan como espejos donde se refleja el cielo y los árboles circundantes**, lo cual provoca la ilusión óptica de que, en lugar de un obstáculo, lo que hay es un espacio abierto por donde pueden pasar, explica el experto en ornitología, Dr. Luis Sandoval, del Laboratorio de Ecología Urbana y Comunicación Animal de la Escuela de Biología.

Para evitar este efecto, se han realizado diversas intervenciones en siete edificios universitarios: la Facultad de Odontología, el edificio anexo de la Escuela de Biología, el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (Cicanum), el edificio de Ciclotrón, el Centro de Transferencia Tecnológica CTT del Lanamme, el Centro de Investigación Jardín Botánico Lankester y el salón multiusos del Recinto de Grecia.

## Los expertos recomiendan

La principal medida recomendada por los expertos para los edificios que tienen grandes ventanales es **la colocación de adhesivos en forma de círculo a corta distancia (menos de 10 cm entre sí)**, los cuales impiden que el paisaje se refleje en el vidrio y, por lo tanto, evitan que las aves choquen.

El biólogo Luis Sandoval (UCR) y Rose Marie Menacho (UNED), docente e investigadora del Programa de Manejo de Recursos Naturales, UNED, coinciden en que este tipo de intervención es la más efectiva para evitar que las aves colisionen, aunque existen otras opciones útiles y económicas que pueden utilizarse en edificios y en casas de habitación.

Por ejemplo, se pueden colocar mecates que cuelguen en los marcos de las ventanas, líneas con cinta adhesiva, líneas o puntos con marcadores ultravioleta, cedazos o celosías de aluminio o inclusive plantas y colgantes que impidan que ocurra el efecto espejo.



En la Facultad de Odontología se intervinieron 450 m<sup>2</sup> de ventanales. Se colocaron círculos color blanco de vinil adhesivo para intemperie, de 3 cm de diámetro, a una distancia entre sí de 5 cm. Según los expertos esta es una de las opciones más eficaces.

---

Lo más importante, señala Sandoval, es que **las medidas se apliquen por fuera de los ventanales y que el espacio entre los círculos, puntos o líneas verticales no sea mayor a los 10 centímetros**, ya que si el espacio es mayor, las aves “calculan” que pueden pasar entre ellos y chocan.

Gracias a las medidas implementadas en la UCR, la colisión de aves se ha reducido en el Cicanum, el Jardín Botánico Lankester, el Recinto de Grecia y el CCT del Lanamme, según reportes del personal administrativo. No obstante, los estudios para constatar la efectividad de las medidas se llevarán a cabo entre octubre y noviembre de este año.

Rose Marie Menacho, quien ha investigado por más de 10 años el fenómeno de la colisión de aves en Costa Rica, explica que esta situación ocurre en muchos lugares del país, principalmente en edificaciones de uno o dos pisos. La experta, quien lidera el grupo “Proyecto Aves y Ventanas de Costa Rica”, reconoció el avance de la UCR.

“Si bien las aves golpean en la UCR no es un caso único, es un caso más de lo que está pasando en muchas partes del país, les felicito por tomar acciones en el asunto y les reitero la importancia de seguir tomando datos y comunicar qué tan efectivos son los métodos y finalmente **buscar métodos que sean aceptados por las personas y que al mismo tiempo sean efectivos**”, apuntó Menacho.

# Casos de éxito

## Centro de Transferencia Tecnológica ( CTT LanammeUCR)

"El edificio del Centro de Transferencia Tecnológica ( CTT LanammeUCR) fue construido en el año 2008 y con el pasar del tiempo las aves empezaron a accidentarse en los ventanales de la fachada del edificio y fue aumentando paulatinamente. En los últimos años se incrementó esta situación y entre las alternativas que encontramos gracias a una capacitación realizada por la Unidad de Gestión Ambiental en agosto del año 2022, se pudo contar con una alternativa que a la fecha ha sido muy efectiva, ya que las aves no han vuelto a accidentarse. Se intervinieron 28 metros cuadrados de ventanales con círculos de vinil adhesivo".

*Óscar Rodríguez Quintana, Encargado Administrativo*

## Recinto de Grecia

"En el Recinto de Grecia teníamos una grave situación con las colisiones de aves contra los ventanales del salón multiusos inaugurado en el año 2020 y que había ocasionado la muerte de varios individuos de distintas especies. Esta situación provocó la búsqueda de soluciones basadas en experiencias previas en otras instituciones, hasta lograr la colocación de sticker circulares de vinil colocados cada 3 centímetros, ya que se ha demostrado ser una de las maneras más eficientes para evitar la colisión de aves contra este tipo de infraestructura. La colocación de los stickers se realizó el pasado mes de noviembre del 2022 y a la fecha no se han vuelto a presentar incidentes por colisión en el sector".

*Rodrigo Rodríguez Rodríguez, Enlace Ambiental.*

## Buscando soluciones

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA), instancia que recibe los reportes de aves muertas o accidentadas contra los ventanales de la UCR, se abocó a buscar soluciones a la medida de los edificios donde se presentan la mayor cantidad de incidentes, con el apoyo de la Oficina de Servicios Generales y la Rectoría.

Dada la alta mortalidad de aves en algunos edificios universitarios, en el 2018 y 2019, se solicitó al Dr. Luis Sandoval, docente e investigador, realizar un monitoreo. El conteo realizado en la Sede Rodrigo Facio, durante los meses de octubre y noviembre (que corresponden a la temporada de migración) dio como resultado un total de 51 colisiones de aves, de las cuales la mayoría eran de especies migratorias.

Los censos se realizaron en siete edificios en las tres fincas de la universidad: Facultad de Odontología, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Ingeniería, Escuela de Biología, Anexos de Biología, Biblioteca de Ciencias Agronómicas, edificio de la Biblioteca de Medicina. Sandoval detalló que este año, durante el periodo de migración, **se llevará a**

cabo un nuevo monitoreo en el edificio de Odontología, donde se aplicaron medidas para poder comparar los datos y verificar su efectividad.



En el Salón Multiusos del Recinto de Grecia se cubrieron 72 m<sup>2</sup> de ventanales con círculos de vinil adhesivo para intemperie, de 3 cm de diámetro, a una distancia entre sí de 5 cm, color blanco.

Foto: Rodrigo Rodríguez.

---

La UGA además trabajó durante el 2022 de manera conjunta con otras instituciones y organizaciones que se especializan en la protección de la biodiversidad como la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad ([Conagebio](#)), [Humane Society International](#) y UNED, con el propósito de adoptar las medidas más efectivas posibles.

“Nosotros llevamos la bandera de buscar medidas efectivas, entonces estamos implementando algo que ya se ha investigado suficiente para saber que tiene una efectividad alta que esperamos confirmar próximamente por medio de estudios”, indicó la Licda. Emilia Martén, gestora de la UGA.

Por su parte, Martén señaló que, aunque en el país no existe ninguna normativa que obligue a las instituciones a tomar medidas al respecto, la Universidad tiene el compromiso ambiental y con la diversidad de proteger a las aves. **“El interés de la UGA es generar interacciones positivas con la fauna silvestre, en el caso de aves tenemos que prever los impactos que generan las edificaciones”,** acotó.

En agosto del año 2022, la Unidad de Gestión Ambiental brindó una capacitación a personal administrativo donde se presentaron diferentes estrategias para atacar este problema que preocupaba a la comunidad universitaria, así como información sobre proveedores.

La UGA además trabaja en la sensibilización de los arquitectos para que prevean este tipo de situaciones en los diseños de construcción o remodelación de edificios, los cuales, por lo general, cuentan con amplios ventanales para favorecer la entrada de luz natural y disminuir el consumo de energía eléctrica, pero que, a su vez, atraen a las aves.

Durante el 2023 la UGA continuará gestionando soluciones para otras edificaciones donde también se presenta esta situación, como la Biblioteca de Ciencias de la Salud y el Edificio de Ciencias Sociales, el cual posee un área bastante extensa de ventanales y requerirá una inversión mayor.

## Contactos:

Para informar sobre las colisiones de aves en la UCR o para obtener más detalles sobre alternativas, consulte a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA). Tel: 2511-1231.

Expertos:

Dr. Luis Sandoval. Docente e investigador del Laboratorio de Ecología Urbana y Comunicación Animal de la Escuela de Biología, UCR. Correo:

[luis.sandoval@ucr.ac.cr](mailto:luis.sandoval@ucr.ac.cr)

Rose Marie Menacho Odio. Docente e investigadora del Programa de Manejo de Recursos Naturales, UNED. Correo: [rmenacho@uned.ac.cr](mailto:rmenacho@uned.ac.cr).

Proyecto Aves y Ventanas Costa

Rica: <https://www.facebook.com/groups/289187377950892/about>



[Katzy O'neal Coto](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Áreas de cobertura: ciencias agroalimentarias y medio ambiente

[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [biodiversidad](#), [medio ambiente](#), [gestion ambiental](#), [aves](#).