



## Programas de Gestión Ambiental Institucional Reporte de casos exitosos 2021

1. Nombre de la Institución: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

*Nota: Se pueden incluir los logos de la institución.*

Fecha de inicio de implementación del PGAI: 2021



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

### RESUMEN DE LOS PRINCIPALES LOGROS DEL PGAI

## 2. Descripción de algún proyecto innovador que se haya o esté implementando:

### 2.1 Prevención colisión aves contra ventanas:

Con el interés de la Rectoría y el apoyo de la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) y de la organización Humane Society International (HSI) se trabajó en la atención prioritaria de las colisiones de aves contra ventanas en edificaciones de la UCR.

Se realiza la intervención en los ventanales de vidrio, los cuales funcionan como espejos donde se refleja el cielo y los árboles circundantes, lo cual provoca la ilusión óptica a las aves de que hay un espacio abierto por donde pueden pasar. Con el asesoramiento de expertos de UCR y UNED, la principal medida consiste en 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

Para evitar este efecto, durante 2022 se realizaron 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. Para el año 2023 se dará continuidad a estas intervenciones en otros edificios.

Para más información, se puede consultar la nota al respecto en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/2/02/intervencion-en-edificios-evitara-que-las-aves-pierdan-la-vida-al-chocar-contra-los-ventanales.html>



Centro de Investigación Jardín Botánico Lankester, en Cartago



Facultad de Odontología, San Pedro



Salón Multiusos del Recinto de Grecia



CCT del LANAMME, San Pedro

## 2.2 Gestión de las interacciones con la fauna silvestre:

La Universidad de Costa Rica ha estado trabajando en estrecha colaboración con el Sistema de Áreas de Conservación y la organización Humane Society International desde 2019 para promover una convivencia armoniosa y respetuosa con la fauna urbana. Este esfuerzo se ha consolidado a través de la creación del equipo técnico en la Circular VRA-12-2021 y la comunicación de medidas a la comunidad universitaria para abordar situaciones de interacción con fauna silvestre urbana.

El objetivo de estas medidas es prevenir interacciones negativas entre la fauna silvestre, doméstica, feral y las personas. Para lograr esto, se han establecido acciones preventivas que incluyen la vigilancia del mantenimiento y buen estado de la infraestructura, la prohibición de la alimentación de animales y el uso de comederos en espacios abiertos, y la mejora de la correcta disposición de los residuos sólidos orgánicos.

El equipo técnico, liderado por la Unidad de Gestión Ambiental, continúa trabajando en los procesos para atender interacciones con la fauna, establecimiento de procedimientos para dichas atenciones, manejo apropiado de cadáveres de animales, prevención de electrocución, monitoreo mediante cámaras trampa, implementación de medidas preventivas para evitar el daño o muerte de aves por choques contra ventanas, revisión de árboles antes de trabajos de poda y cortas, adhesión a la campaña para evitar fotografías con contacto directo con animales silvestres, fomentar de prácticas responsables que no perturben el comportamiento natural de los animales, y promoción de la sensibilización y capacitación de la comunidad universitaria en diversos temas relacionados. Estos esfuerzos buscan promover una convivencia armoniosa y respetuosa con la fauna urbana.

- <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/10/10/vecinos-inesperados-como-convivir-con-la-fauna-silvestre-en-entornos-urbanos.html>
- <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2021/03/05/el-sinac-y-la-ucr-abren-un-proceso-participativo-para-atender-las-interacciones-de-los-animales-en-el->





Imágenes de cámaras trampa colocadas por UGA para observar tipo de fauna y tránsito que hacen.



Inspección de infraestructura, por presencia de murciélagos. Por reparar. Semanario Universidad



Atención de fauna atrapada, facilitación de salida



#### Indicaciones para transitar con perros dentro de la UCR

- Los dueños de los perros son los responsables de mantener el control de sus mascotas mientras se encuentren dentro de la UCR (deben evitar que el perro agrede a una persona u a otro animal).
- Durante el recorrido por el campus, la mascota debe contar con accesorios de seguridad adecuados (correa, pechera, bozal, entre otros).
- El dueño debe portar bolsas, guantes y pala para recoger los desechos sólidos de su mascota.
- Las mascotas no pueden ingresar a las áreas académicas y de investigación.
- No se permite el ingreso con perros a las áreas deportivas y zonas verdes mientras se están desarrollando prácticas o encuentros deportivos.
- Se excluye de esta directriz a los perros guía de las personas con discapacidad visual.

UCR

Afiche informativo para transito de mascotas en campus



Interacción con fauna silvestre en el campus

### 2.3 Hotel de abejas en el campus:

Desde el año 2019, la Escuela de Biología, se han instalado **hoteles para abejas** con el fin de sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de las abejas, su conservación y en general sobre la presencia y diversidad de estos organismos en áreas urbanas. Se desarrolló un proyecto desde Acción Social en esta materia: *“EC-448 Concientización como una herramienta para la conservación de las abejas silvestres utilizando nidos artificiales en zonas urbanas”*.

El mismo consistió en colocar nidos artificiales en los puntos estratégicos del campus. En los mismos se detectó la colonización por diferentes organismos que incluyen principalmente abejas y avispas solitarias. El hotel más exitoso es el colocado en las Instalaciones Deportivas que presentó una rápida colonización, seguido por el ubicado en la Escuela de Biología y finalmente el del Edificio Administrativo, que fue el último en ser colocado y el que se encuentra en el área más alterada dentro del campus.

Se dio amplia divulgación, y se comparte esta nota al respecto: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/04/26/en-la-ucr-damos-la-bienvenida-a-los-hoteles-para-abejas.html>



Hotel de abejas-Escuela de Biología

### 2.4 Vivero Institucional UCR:

El vivero se encuentra ubicado en la Finca Experimental de Santa Ana. Durante el año 2020 se continuó con el acondicionamiento del espacio para producir material vegetal para los procesos de arborización de la Universidad. Se produjeron y albergaron más de 1800 individuos de árboles de especies nativas para plantar en los campus y realizar donaciones, se realizaron tres donaciones para un total de 224 árboles y arbustos. Para el año 2021, se realizan 11 donaciones de árboles que en total suman 380 plantas.

Durante el 2022, se aportaron en total 195 árboles a otras instancias internas de la institución y 620 a instancias externas, además de las campañas de plantación internas. También ha producido y albergado 4 583 individuos de especies nativas, para plantar en los campus, realizar donaciones y otros materiales en custodia.

En ese espacio se ha desarrollado compost a partir de los residuos orgánicos de jardinería de la misma finca, involucrando a estudiantes del Programa de Voluntariado que semanalmente se presenta a colaborar con acciones varias de la finca.





Invernadero en las instalaciones de la Finca Santa Ana



Individuos en cuido en el vivero



Elaboración de compost



Estudiantes Programa Voluntariado

Para mas información, se puede consultar en los siguientes enlaces:

- <https://vra.ucr.ac.cr/la-ucr-produce-sus-propios-arboles-para-compensacion-o-arborizacion-de-sus-campus-y-corredores-biologicos/>
- <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/4/22/en-el-2022-la-ucr-producira-5-000-arboles-para-reforestar-sus-sedes-y-corredores-biologicos.html>
- Galería de imágenes: <https://www.ucr.ac.cr/multimedios/galerias/vivero-institucional-ucr-finca-experimental-de-santa-ana-fesa.html>

## 2.5 Asfalto Verde:

La aplicación de mezcla de asfalto y botellas plásticas, conocido como **asfalto verde**, se realizó desde el 2020 en la finca 3 de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Esto fue la prueba piloto y ahora se aplicará en el plantel de Municipalidad de Desamparados para experimentar en condiciones reales. Este proyecto es producto de una tesis doctoral de Ingeniería y está a cargo del LANNAME, quien se hace cargo de las pruebas de malformaciones, agrietamientos y humedad.

A partir de estos resultados, a Oficina de Servicios Generales (OSG) solicitará que el asfalto que se aplique en las calles internas de esta institución, en sedes y recintos, provenga de la mezcla con botellas de plástico. Las licitaciones que busquen adjudicar trabajos con pavimento en las vías internas universitarias incluirán esta especificación técnica. Esta iniciativa de la UCR vendría a cumplir con el mandato expuesto en la Ley N° 9828 sobre el uso de materiales reutilizables en pavimentos y obras de infraestructura vial, que se publicó en La Gaceta N° 148 del 20 de junio del 2020.

Este trabajo se enmarca en los conceptos que promociona la economía circular, que procura que los productos que elabora la sociedad sigan un ciclo que inicia con el diseño, la producción, la utilización, el reciclaje y la reutilización de los materiales, por lo que dicho ciclo no tiene conclusión.



Aplicación de asfalto verde en Instalaciones deportivas



Botellas plásticas trituradas antes de incorporarse en mezcladora

Para mayor información, se puede consultar en los siguientes enlaces:

- <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/07/28/las-calles-de-la-ciudad-universitaria-de-la-ucr-seran-de-una-mezcla-de-asfalto-y-botellas-plasticas.html>
- <https://www.facebook.com/UniversidadCostaRica/videos/402738497149425/>
- <https://www.ucr.ac.cr/multimedios/videos/las-calles-de-la-ucr-seran-asfaltadas-con-una-tecnica-que-utiliza-residuos-de-plastico.html>

**Información suministrada por:**

Gerlin Salazar Vargas, Melissa Navarrete, Emilia Martén.  
Gestoras Ambientales. Unidad de Gestión Ambiental.

Correo electrónico: [uga.vra@ucr.ac.cr](mailto:uga.vra@ucr.ac.cr)

Teléfono: 2511-1519

Fecha de actualización de la información: 11 mayo 2023