

Programa Nacional de Investigación

Boletín del Sistema Nacional de Áreas de Conservación

Marzo de 2017

Gestión del Conocimiento para la conservación y el desarrollo ambientalmente responsable

La Gestión del Conocimiento es utilizada en las organizaciones con el fin de transferir el conocimiento desde donde se genera hasta el lugar donde se va a utilizar e implica el desarrollo de las competencias necesarias, al interior de las organizaciones, para compartirlo y utilizarlo entre sus miembros, así como para valorarlo y asimilarlo si se encuentra en el exterior de estas.

La razón de ser del Sistema Nacional de Áreas de Conservación es la gestión de los recursos naturales (áreas silvestres protegidas, vida silvestre, recurso forestal y sistemas hídricos), para la cual debe echar mano de la ciencia, que es desarrollada por entidades como la academia, los centros de investigación, los investigadores independientes y los propios funcionarios del SINAC. Por ello, desde el Programa Nacional de Investigación nos hemos impuesto como reto gestionar activamente dicho conocimiento, con el fin de convertirlo en la materia prima para una toma de decisiones bien fundamentada, que conduzca al país hacia una conservación efectiva y una utilización responsable de sus recursos naturales.

Para poder cerrar el ciclo en la Gestión del Conocimiento es imprescindible contar con el compromiso y la disposición de los distintos niveles de mando involucrados en la toma de decisiones, de manera que puedan implementar las recomendaciones derivadas de los estudios científicos; así como su apertura para escuchar e intercambiar ideas con los investigadores.

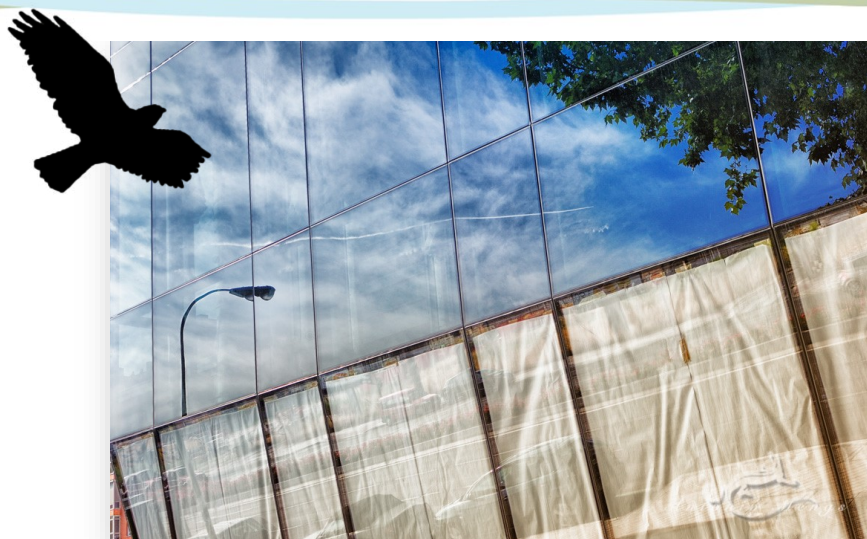
Este primer boletín representa uno de los primeros pasos en esa dirección.

“En las organizaciones, que se encuentran sometidas constantemente a la toma de decisiones, la información adquiere un rol fundamental, y por ello un valor inigualable”.

Contenido

- Ventanas: trampas mortales para las aves
- Helechos se desplazan producto del cambio climático

Ventanas: ¿trampas mortales para las aves?



El reflejo del entorno en las ventanas confunde sobre la continuidad del paisaje, ocasionando que la avifauna colisione contra ellas

En el momento de elaborar los planos para la construcción de un nuevo puesto operativo en las áreas silvestres protegidas o de un hotel cercano a los parques nacionales, se toman en cuenta criterios como el clima, riesgo de inundaciones o sismicidad, entre otros; pero casi nunca se consideran los factores que podrían poner en riesgo la biodiversidad.

Actualmente nos encantan los grandes ventanales que ocupan una pared entera y son altamente llamativos para que los turistas puedan disfrutar de la “verde Costa Rica” a la hora del desayuno; sin embargo esta misma belleza constituye un serio peligro para la avifauna nacional.

Es por ello que la investigadora Rose Marie Menacho inició un proyecto de investigación con el fin de conocer cuáles especies de aves son afectadas por la colisión contra ventanas en Costa Rica, cuáles son las características de los edificios y lugares donde golpean y qué métodos para prevenir las colisiones conocen y prefieren las personas, así como su efectividad.

El proyecto inició en Monteverde y luego se extendió a todo el país, mediante el uso de medios electrónicos como el grupo de Facebook de la Asociación Ornitológica de Costa Rica y contando con la participación voluntaria de cientos de personas (ciencia ciudadana), a pesar de las limitaciones de financiamiento. Gracias a esta investigación hoy sabemos que de las 918 especies de aves descritas para Costa Rica, al menos 200 sufren colisiones contra ventanas en todos los tipos de infraestructura, tanto en zonas urbanas como rurales; sin embargo, en aquellas zonas donde abundan los edificios cercanos al bosque el problema puede ser mayor, como ocurre en los centros operativos de las áreas silvestres protegidas.

“Las aves no ven el vidrio. Los humanos tampoco. El vidrio es un material tan sorprendente que puede mostrar una ilusión de cielo y espacio o un pasadizo donde lo que hay es un objeto duro y consistente. Cuando un pájaro choca contra una ventana, el golpe le puede provocar hemorragia intracraneal, y la muerte puede sobrevenir en cuestión de segundos, minutos o, con suerte, no ocurrir del todo”.

Rose Marie Menacho



Ave que colisionó contra una ventana y no logró sobrevivir

Foto: Miguel Álvarez



La investigadora recomienda que el asunto de las muertes incidentales por colisión contra ventanas sea introducido en la gestión de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica, como tema de investigación y una oportunidad para probar los métodos de mitigación de los impactos, al mismo tiempo que se da un ejemplo a los hoteleros y otros grupos interesados.

Dentro de las medidas de mitigación para prevenir o reducir el impacto de las aves contra las ventanas, en investigaciones desarrolladas en otros países se ha determinado que el uso de siluetas de animales adheridas a las ventanas no es efectivo, pues las aves golpean junto a la silueta, por lo que cualquier método a utilizar debería cubrir la mayor parte posible de las ventanas y reducir su reflejo y/o transparencia. Ejemplos de métodos más efectivos incluyen el uso de vinil microperforado, cuerdas verticales, mallas y barras o verjas.

Es importante que el SINAC implemente medidas de mitigación en sus actuales puestos operativos, así como promover la adopción de medidas que prevengan el impacto potencial de la infraestructura sobre la biodiversidad, en la construcción de nuevas edificaciones.

Para conocer más sobre este proyecto puede visitar la página: <https://avesyventanascostarica.wordpress.com/>



Ave que colisionó contra una ventana

Foto: Miguel Álvarez



Elaphoglossum sp.

“Al analizar los helechos nos encontramos con que no tienen estructuras de almacenaje de agua, que tienen raíces fibrosas poco profundas y que el cierre de sus estomas es más lento, haciéndolas muy sensibles a la reducción de la precipitación o al aumento de la temperatura”.

Alexander Rojas

Helechos se desplazan producto del cambio climático

Alexander Rojas, quien es investigador de la Universidad Nacional y una autoridad nacional en el tema de helechos en Costa Rica, observó que al trasplantar helechos estos se deshidrataban rápidamente, incluso más que las plantas con flores; así mismo, halló evidencia de que las especies de helechos epífitos del género *Elaphoglossum* sp. se marchitan ante la falta de humedad. Todo esto le condujo a pensar que ante las condiciones meteorológicas cambiantes, los helechos probablemente estaban siendo afectados más que otras plantas.

Así dio inicio la investigación sobre “Helechos y lycopodios como indicadores de cambio climático”, un estudio novedoso en el continente americano. Hasta el momento se ha evidenciado que durante un periodo de 25 años el 53% de las especies de helechos se ha desplazando hacia zonas más altas en la vertiente Caribe de la Cordillera de Talamanca, mientras que un 45% ha hecho lo mismo en la vertiente del Pacífico. Además se han logrado describir 11 especies de plantas nuevas para la ciencia, en todo el sitio de estudio.

El investigador considera que “es urgente saber qué está pasando con las poblaciones del resto de organismos vivos. Si se están adaptando a los cambios climáticos o están pereciendo, si necesitan ayuda para lograr ascender altitudinalmente”. Para ello, Rojas considera que es fundamental renegociar las condiciones existentes para que los investigadores puedan hacer su trabajo y, al mismo tiempo, crear los incentivos necesarios para que se interesen en desarrollar nuevos proyectos en esta línea de investigación.

Para mayor información pueden contactar con el señor Alexander Rojas al correo electrónico alfrojasa@yahoo.com