

Estudio alerta pérdida de hábitat del picaflor de Arica por expansión de monocultivos en valles del norte

Un estudio liderado por la Universidad de Chile revela cómo el avance de la agricultura está transformando los valles del extremo norte y tensionando la convivencia entre producción y biodiversidad. Con más de dos décadas de monitoreo y análisis satelital, la investigación entrega nuevas claves sobre los cambios del territorio y sus efectos en especies nativas en riesgo.

La zona norte de Chile alberga uno de los ecosistemas más áridos del planeta. En medio del Desierto de Atacama, los valles agrícolas permiten el desarrollo de comunidades humanas, actividades productivas y una biodiversidad sorprendente. Sin embargo, el avance sostenido de la actividad agrícola ha generado tensiones crecientes entre producción y conservación, especialmente en territorios de alto valor ecológico.

En ese contexto, un estudio liderado por la Universidad de Chile documenta cómo la transformación acelerada del paisaje agrícola –con el aumento de monocultivos e infraestructura intensiva– ha reducido el hábitat disponible para especies nativas, entre ellas el picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*), ave endémica en peligro de extinción.

El trabajo, titulado *“Rapid land cover change in agricultural valleys of the Atacama Desert, Chile”*, fue publicado en la revista científica *Arid Land Research and Management*. La

investigación fue encabezada por el Dr. Matías G. Castillo, del Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre (LEVS), y del grupo Ecología, naturaleza y sociedad (ECONAS), junto al académico Dr. Cristian Estades, profesor titular de la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, ornitólogo especializado en el estudio y conservación de aves amenazadas, y director de LEVS.

Cambios en la cobertura de los suelos que impactan la vida silvestre

El objetivo principal del estudio fue cuantificar cómo cambió la cobertura del suelo entre 2003 y 2019 en cuatro valles agrícolas del Desierto de Atacama. A partir del análisis de imágenes satelitales y más de 20 años de monitoreo ecológico de aves, el equipo identificó un aumento sustancial de superficies dedicadas a producción intensiva, especialmente mallas antiáfidos e invernaderos.

En Azapa, esta expansión no solo avanzó rápidamente –con una tasa media de aumento anual de 24,7% para las mallas a lo largo del período–, sino que también implicó una reconversión del territorio: más de 1.400 hectáreas de suelo estéril fueron transformadas hacia coberturas asociadas a uso humano, como mallas y cultivos. En paralelo, se registró una caída de más de 50% en la superficie de frutales, desde 2.000 hectáreas (2003) a 928 hectáreas (2019).

“Lo que observamos es un proceso de intensificación agrícola acelerada, donde se reemplazan sistemas productivos más diversos y abiertos por cultivos homogéneos, con mayor carga de agroquímicos y menor disponibilidad de hábitat para especies silvestres”, explica Castillo.

Uno de los principales afectados por esta transformación es el picaflor de Arica. Según los datos recopilados, su presencia ha disminuido significativamente en zonas que han experimentado una expansión agrícola más intensa.

Valles aislados y sin márgenes de retroceso

A diferencia de otros territorios, los valles del norte chileno se encuentran rodeados por el desierto, lo que reduce su conectividad ecológica. Para especies que requieren hábitats específicos, esto implica que la pérdida de cobertura vegetal nativa no solo representa una amenaza, sino también una barrera difícil de revertir.

“El problema es que no hay adónde ir. Son ecosistemas aislados, y cuando se pierde un área, la recuperación es compleja y lenta”, señala el investigador.

La situación no afecta solo a aves, sino también, reptiles, murciélagos, insectos polinizadores y pequeños mamíferos también se ven desplazados por la expansión agrícola cuando no existe una planificación con enfoque ecosistémico.

En el análisis, además, la densidad poblacional apareció asociada de forma significativa con la magnitud del cambio de cobertura, lo que sugiere que los factores socio-territoriales también inciden en la velocidad de transformación del paisaje.

La importancia de la planificación territorial

Frente a este escenario, el equipo investigador enfatiza la necesidad de políticas públicas orientadas a planificar el uso del suelo con criterios de sostenibilidad y biodiversidad.

A su vez, llaman a fortalecer programas de restauración ecológica y conservar corredores biológicos que permitan el flujo de especies. “Todavía estamos a tiempo. Ya existen experiencias locales de restauración en colaboración con instituciones públicas y organizaciones de la sociedad civil. Pero para ser efectivas, deben ser acompañadas de regulación y voluntad política”, afirma Castillo.

El estudio forma parte de la tesis doctoral de Matías G. Castillo, quien prepara actualmente un segundo artículo

enfocado en los cambios poblacionales de aves especialistas y generalistas en relación con estos procesos de transformación territorial.

Los investigadores hacen énfasis en que esperan que la evidencia reunida sirva como un insumo técnico para la toma de decisiones, especialmente en regiones donde la presión agrícola y la escasez hídrica se entrelazan con los desafíos ecológicos.