

Estudio utiliza satélites para crear un modelo que recupere bosques nativos

Con esto se busca favorecer a la producción agrícola, que se ve afectada debido a la falta de polinizadores, y detectar zonas que son recuperables.

Matías Gatica Lindsay

La doctora en ecología y biología evolutiva y postdoctorante de Data Observatory, Centro ANID, Laura Pérez, está llevando a cabo un estudio que a través de imágenes satelitales abiertas, busca desarrollar un modelo que permita evaluar zonas con potencial de restauración en el bosque nativo y conservar sus agentes polinizadores para planificar de una forma más sustentable la producción agrícola en Chile.

A través de este estudio financiado por la institución público-privada Data Observatory, en colaboración con profesores de la U. Adolfo Ibáñez, la académica analiza los datos satelitales mediante el Data Cube Chile, una plataforma que provee información de diferentes satélites ya procesada para determinar aquellas zonas más degradadas y que tienen un potencial de reparación.

Sobre esta potencial recuperativo, Pérez dijo a este medio que "se refiere a una zona degradada que aún posee características que la hacen resiliente y que potencialmente sería posible recuperar. Es decir, un bosque nativo intervenido que aún posee alta riqueza de especies nativas, un suelo con potencial para regenerar plántulas, una humedad que permite el establecimiento de especies, etc. En esta investigación se entregará un producto que permita definir áreas prioritarias para su restauración".

"Si bien en Chile existe un proyecto de restauración ecológica para agricultores, es importante disponer de datos que per-



CEDIDA

LA RECUPERACIÓN DE ESTOS ECOSISTEMAS BENEFICIA A LA AGRICULTURA, SEGÚN LA INVESTIGACIÓN.

mitan concentrar esfuerzos y recursos en aquellos predios con mayor potencial y que permitan conservar polinizadores como abejas nativas, moscas florícolas, entre otros; evitando que los monocultivos perjudiquen la diversidad de estos insectos", agregó la investigadora.

Pérez señaló que la recuperación de estos ecosistemas ayuda a la agricultura, pues "los bosques nativos otorgan servicios ecosistémicos que tienen beneficios económicos. Al restaurar pequeñas áreas o parches de bosques nativos en sus campos, aumentan la diversidad de especies; insectos, plantas, aves, etc. Lo que impulsa la polinización de los cultivos y control natural de plagas. Además, los ecosistemas nativos ayudan a mejorar los suelos".

En cuanto a la proble-

mática de los polinizadores, la investigadora dijo que la falta de insectos representa un riesgo para la producción agrícola porque genera una limitación del polen.

Esto en Chile genera un gran impacto, puesto que según datos de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), en Chile cerca del 75% de los cultivos de frutales tienen algún nivel de dependencia de la polinización.

Pérez dijo que actualmente en este proyecto que finalizará en 2025 "estamos generando el mapa de intensidad de uso de suelo y con él, el modelo de conectividad. Dicho mapa recolecta y analiza los datos del censo agrícola de CIREN, y un land cover a nivel nacional, que es la representación espacial de las distintas clases de cobertura de la superficie terrestre. Estamos recopilando la información, y calculando la intensidad de uso de suelo para incorporarlo al mapa. Así, a través de algoritmos, se puedan hacer clasificaciones que nos permitan calcular la intensidad de la actividad humana, generar un mapa que evalúe la dificultad que un organismo, en este caso las abejas, experimenta para moverse a través de una matriz en el paisaje".

En cuanto a las zonas más degradadas del país, Pérez destacó a la Región Metropolitana, que tiene "un único ecosistema, de matorral y bosque esclerófilo. Sin embargo, este ecosistema no está presente en la totalidad de la región y por lo tanto, se considera con un alto grado de vulnerabilidad, ya que hemos cambiado la cobertura de la superficie terrestre de la región".