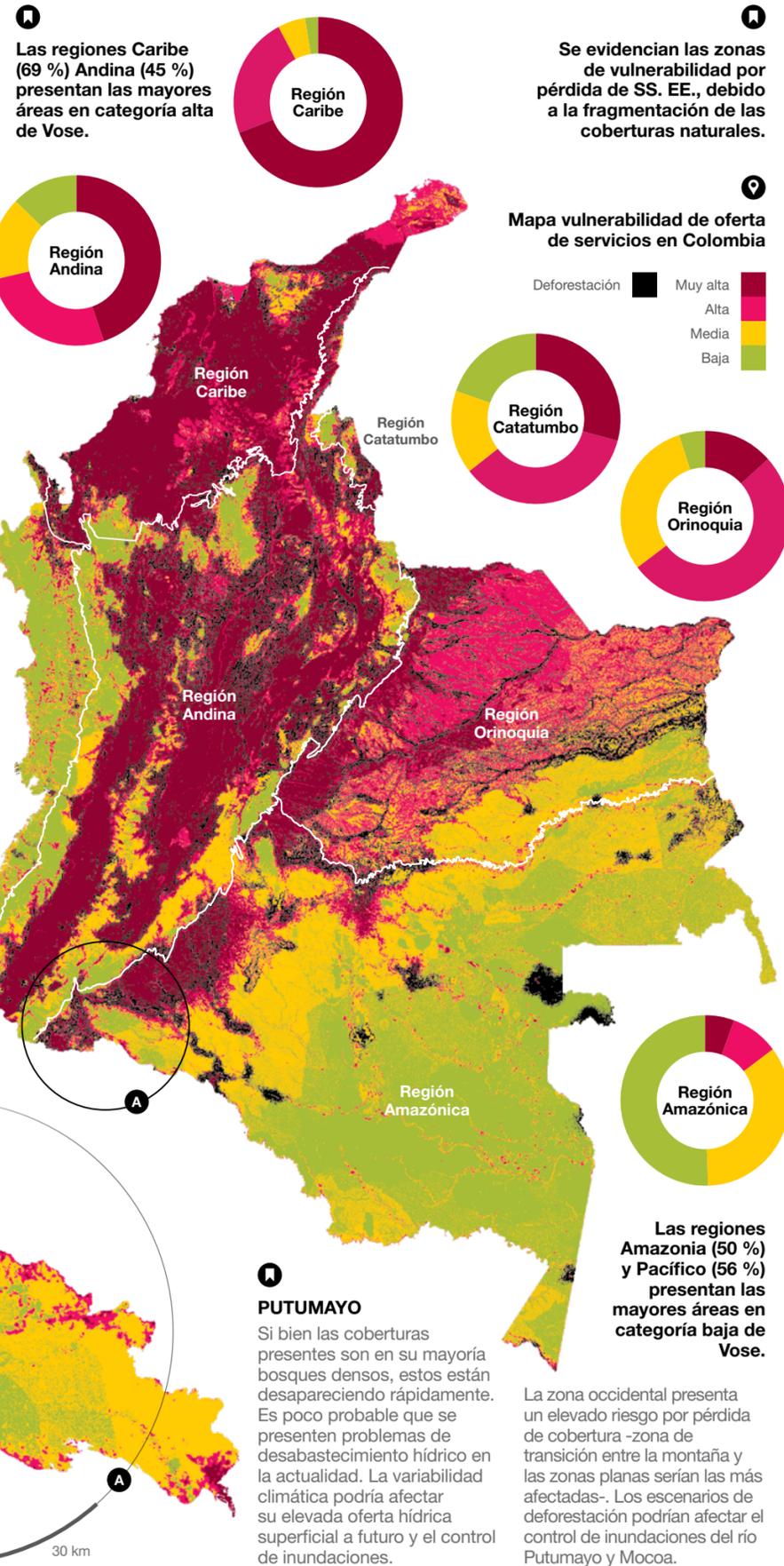


201

Vulnerabilidad de la oferta de servicios ecosistémicos

Julián Díaz-Timoté*, Paola Isaacs-Cubides* y María Isabel Arce-Plata*

LA PÉRDIDA Y FRAGMENTACIÓN DE LAS COBERTURAS NATURALES POR ACTIVIDADES HUMANAS PONEN EN RIESGO LA OFERTA DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. ESTA VULNERABILIDAD SERÁ MAYOR EN ÁREAS CON ALTA PROBABILIDAD DE DEFORESTACIÓN Y CON UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE OFERTA DE SERVICIOS. ESTAS SON LAS ÁREAS SOBRE LAS CUALES DEBEN ENFOCARSE LOS ESFUERZOS DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL TERRITORIO.



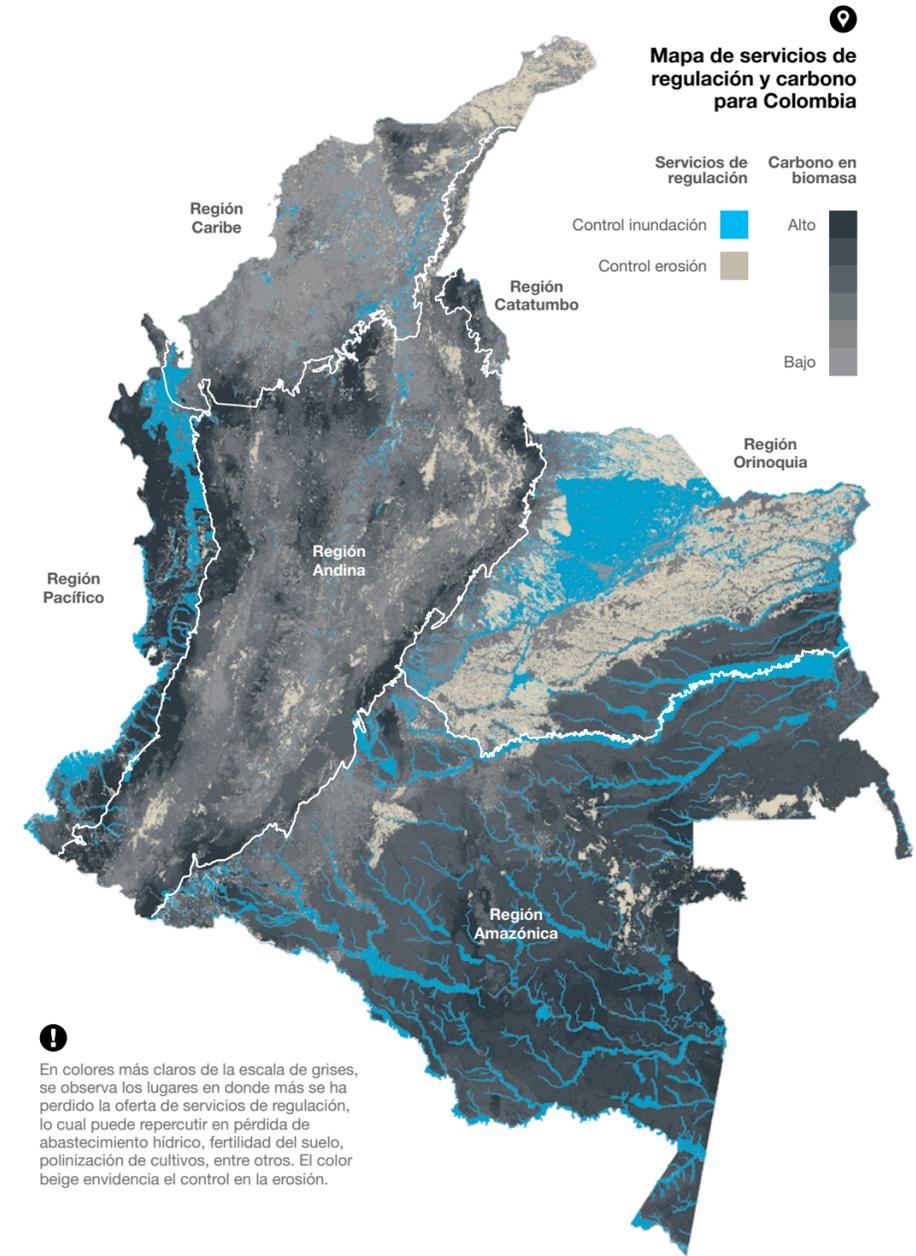
Servicios de regulación, considerando el papel que desempeñan los ecosistemas en la regulación de los procesos ecológicos (p. ej. regulación del agua y el clima)¹².

Los **servicios ecosistémicos** (SS. EE.) son los beneficios directos e indirectos que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los diferentes componentes, estructuras y funciones que la constituyen¹. En este sentido, el buen funcionamiento de los ecosistemas son la base para un flujo constante de estos servicios a la sociedad. Espacializar los SS.EE. en el territorio permite conocer su oferta potencial generando insumos para la toma de decisiones socioambientales así como sobre las políticas públicas².

La posibilidad de que estos SS. EE. sean afectados por una o varias amenazas se conoce como la **vulnerabilidad de la oferta potencial de los SS. EE.** (Vose)³. Estas amenazas pueden generar degradación y cambio en el uso del suelo que, sumados al efecto del cambio climático, traen consigo consecuencias sobre la diversidad de los ecosistemas y su funcionalidad⁴.

Se calculó la Vose para el territorio natural colombiano, incluyendo las áreas con alta probabilidad de **deforestación** para el 2030⁵. La combinación SS. EE. como el **almacenamiento de carbono**², la oferta y **regulación hídrica**, el control de erosión e inundaciones^{6,7} evidenció que áreas con mayor cobertura de bosque y áreas naturales acumulan una gran cantidad de estos servicios. Estas áreas poseen grandes reservorios en el departamento de Chocó, el Parque Nacional Natural Paramillo, la Serranía de San Lucas, la Serranía del Perijá, la Sierra Nevada de Santa Marta, el ecosistema de páramo, las zonas altas de las cordilleras y la Amazonia⁸.

En particular para la región Amazónica se encontró una baja Vose, ya que mantiene una amplia naturalidad representada en 66 % de los bosques del país (39 516 141 ha)⁹. El departamento del Putumayo -que mantiene el 4,4 % de los bosques amazónicos⁹- tiene una Vose media y baja, que podría estar explicada al ser el segundo departamento con mayor índice de deforestación para el tercer



En colores más claros de la escala de grises, se observa los lugares en donde más se ha perdido la oferta de servicios de regulación, lo cual puede repercutir en pérdida de abastecimiento hídrico, fertilidad del suelo, polinización de cultivos, entre otros. El color beige evidencia el control en la erosión.

trimestre del 2019¹⁰. De seguir esta tendencia actual, se estima que un 7 % de las áreas con media y baja Vose tendrían un 70 % de probabilidad de perderse y el restante 30 % pasarían a categoría alta y muy alta de Vose. Esta situación es preocupante en una región con los mayores reportes de diversidad y endemismos del país y donde aún persisten pequeños relictos de coberturas boscosas que conectan la Amazonia colombiana con la cordillera Andina⁹.

Las áreas en donde la probabilidad de deforestación es mayor y poseen

una mayor concentración de oferta SS. EE. son las áreas sobre las cuales deben enfocarse los esfuerzos de conservación y gestión del territorio. Conocer los posibles escenarios de pérdida de bosque y su relación con la oferta de SS. EE. permite generar ejercicios de planificación del territorio, enfocados en el control, seguimiento y vigilancia de las amenazas. Es necesario fortalecer la gobernanza regional para dar soporte a la toma de decisiones en torno a la conservación y mejorar la calidad de vida de las comunidades^{6,11}.