

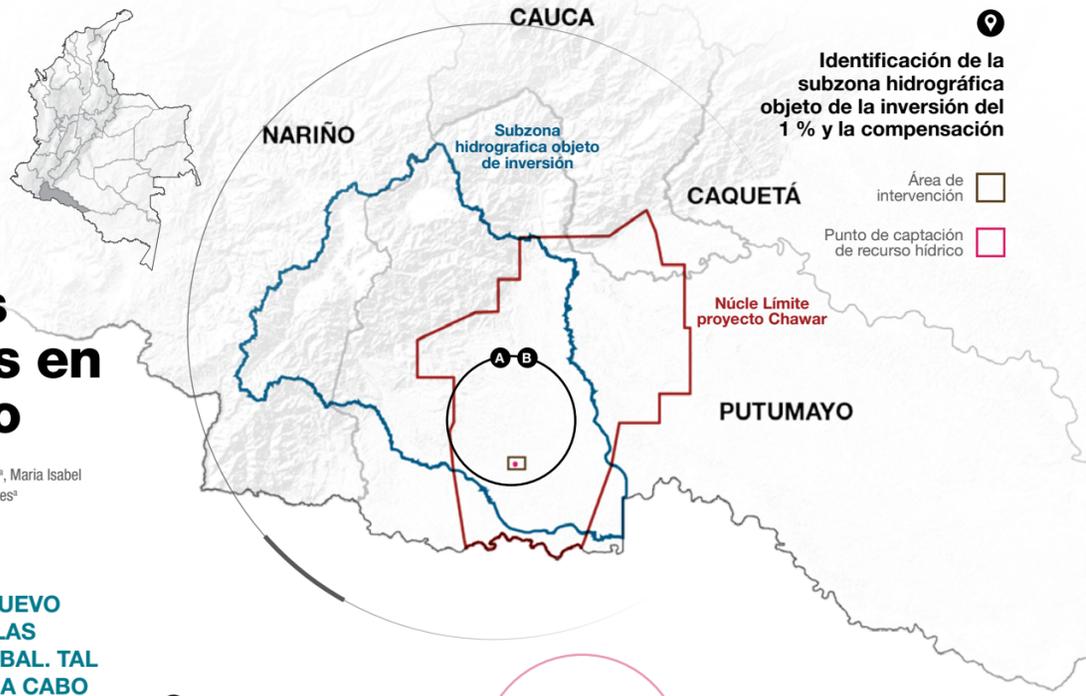
## Toma de decisiones informadas en el territorio

Sergio Vargas\*, Diana Díaz\*, Julián Díaz-Timoté\*, María Isabel Arce-Plata\*, Sergio Rojas\* y Paola Isaacs-Cubides\*

**EVITAR LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD ES EL NUEVO RETO QUE ENFRENTAN LAS EMPRESAS A NIVEL GLOBAL. TAL LABOR DEBE LLEVARSE A CABO CON BASE EN INFORMACIÓN SOCIOECOLÓGICA QUE PERMITA GENERAR LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN, ORDENAMIENTO Y MANEJO DEL TERRITORIO.**

En Colombia, un país megadiverso y un destino atractivo para la inversión extranjera, las empresas enfrentan el reto de conservar la biodiversidad. Esto exige adoptar procesos de evaluación, planificación y monitoreo enmarcados en la gestión integrada de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (SS. EE.)<sup>1</sup>. Sin embargo, muchas de las decisiones de los sectores productivos con un impacto socioambiental negativo se han tomado basadas en intereses personales, económicos o sectoriales, en su mayoría distanciadas del conocimiento científico y tradicional<sup>2</sup>. El costo de las decisiones que afectan el ambiente en países con alta **diversidad biológica** es muy alto, ya que la pérdida de biodiversidad implica un deterioro directo de los SS. EE. Es en este contexto donde es importante la toma de decisiones a partir de información técnica y científica.

El Putumayo ha sido ejemplo de muchas decisiones de este tipo en el territorio. En este coexisten importantes reservas de petróleo, una gran diversidad biológica y una creciente transformación de los ecosistemas por agricultura, ganadería, cultivos ilícitos de coca, minería ilegal, industria de hidrocarburos, expansión urbana y rural asociados a migración poblacional<sup>3</sup>. El departamento es importante para el mantenimiento de



### ii Análisis de inversión del 1 %

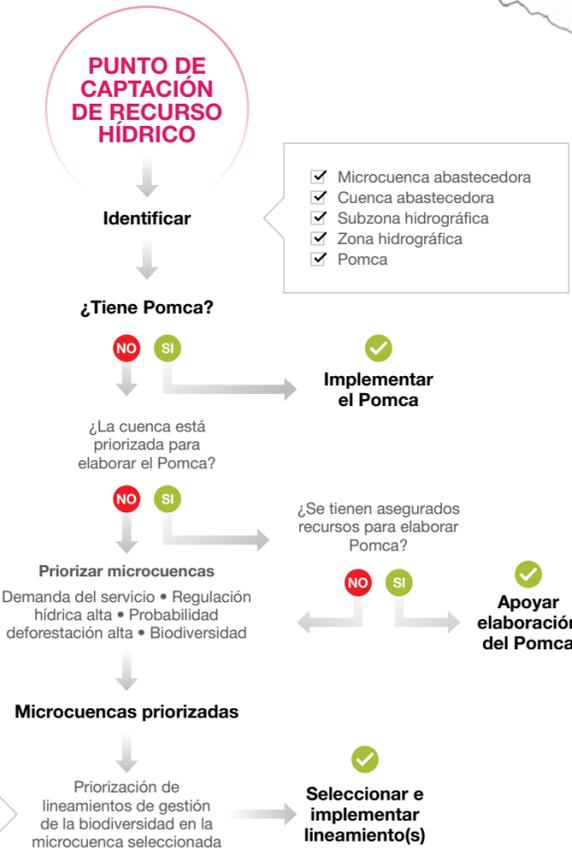
### iii Se propone para este tipo de inversiones obligatorias un árbol de decisión en el que se priorizan áreas y acciones que cumplan los requisitos.

Se parte de la identificación de la subzona hidrográfica del punto de captación, se priorizan las microcuencas con base en la demanda de agua, la regulación hídrica y la probabilidad de deforestación. Una vez priorizada la microcuenca el sistema sugiere los lineamientos de gestión.

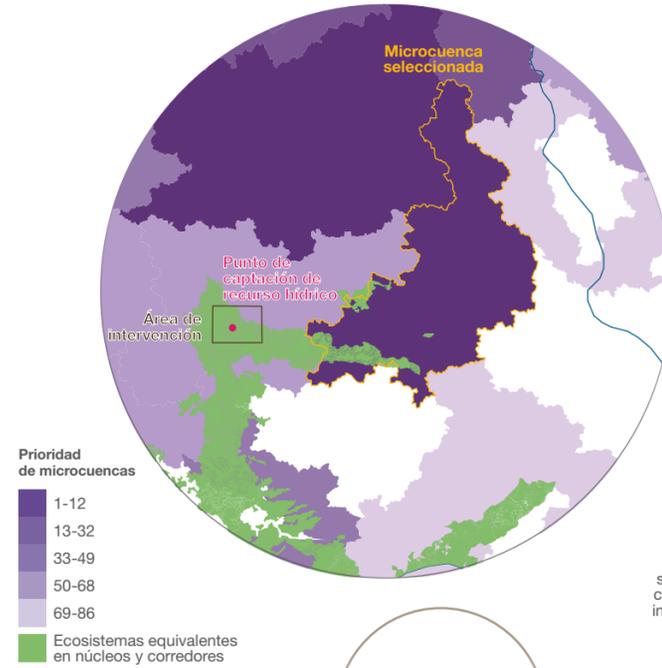
Preservación • Restauración • Uso sostenible (Matriz multicriterio)

la conectividad andino-amazónica entre el piedemonte y los bosques húmedos. Bajo este escenario el sector de hidrocarburos tiene el reto de crecer sin afectar la riqueza biológica y cultural del territorio. Desde el proyecto Chawar desarrollado entre el Instituto Humboldt y Gran Tierra Energy, se desarrolló un Sistema

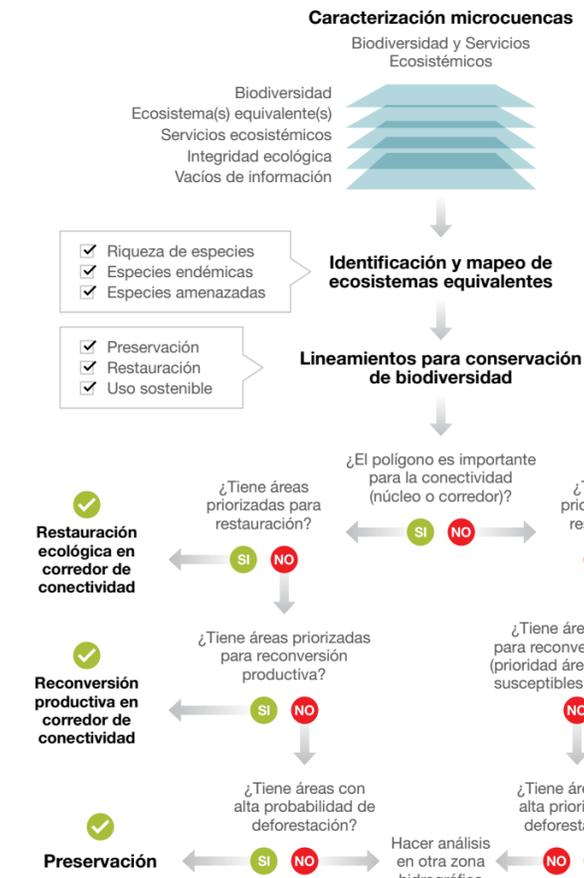
de Soporte para la Toma de Decisiones (SSD) cuyo marco de referencia fue el modelo Presión-Estado-Beneficio-Respuesta (PEBR)<sup>4</sup>. El SSD cuenta con información de: 1. Áreas de importancia en biodiversidad (alta riqueza, presencia de especies endémicas o amenazadas); 2. Áreas importantes en la provisión de



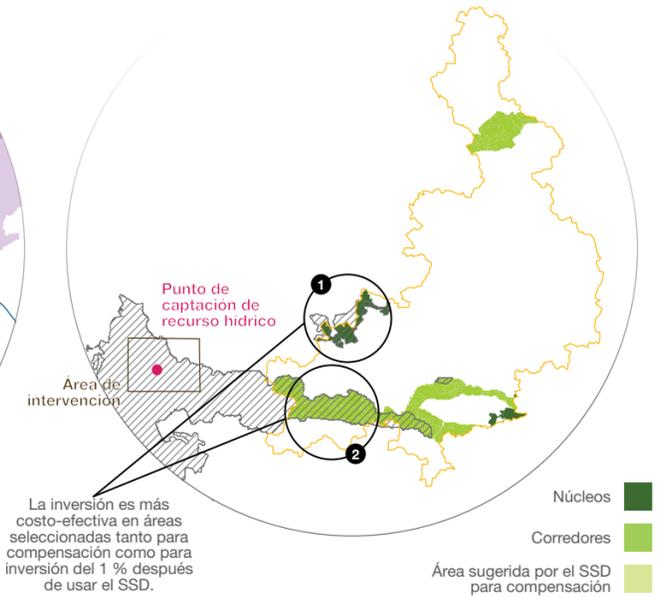
### A Identificación de microcuenca priorizada y de ecosistemas equivalentes en núcleos y corredores



### ii Análisis de compensaciones bióticas



### B Identificación de áreas para la inversión del 1 % y la compensación



1. Uso sostenible Productos forestales no maderables (PFNM) en núcleo
2. Uso sostenible Productos forestales no maderables (PFNM) con alta probabilidad de deforestación en áreas susceptibles a erosión e inundación en corredor de conectividad (máxima prioridad)

### El sistema permite determinar el área a compensar a través de la identificación de los ecosistemas impactados y el factor de compensación de cada uno.

Una vez identificados los ecosistemas equivalentes, el árbol prioriza las áreas de la subzona hidrográfica que sean áreas núcleos o estén priorizadas como corredores de conectividad como un portafolio de áreas en donde compensar. El enfoque de las inversiones se basa en la mejora de la conectividad, la reducción de los riesgos asociados a las inundaciones y la erosión, así como a la reducción de conflictos de uso de suelo.

SS. EE.; 3. Áreas clave en los procesos de **conectividad funcional**; 4. Áreas de alto riesgo (susceptibles de inundación o de erosión) y 5. Áreas de bosque con probabilidad de perderse. A partir de esta información y con base en dos árboles de decisión propuestos (inversión obligatoria del 1 % y compensación ambiental) la empresa puede tomar decisiones *a priori* seleccionando áreas que impacten en menor medida la biodiversidad del territorio. Adicionalmente, permite optimizar sus inversiones, asegurando adicionalidad. Las inversiones se enfocan en áreas críticas para la conectividad y los SS. EE. con alta probabilidad de deforestación. Una vez seleccionada las áreas, el SSD le sugiere al tomador de decisiones lineamientos para la **transición socioecológica** hacia la sostenibilidad. El SSD le permitirá al tomador de decisiones entender la escala y la magnitud de las decisiones a tomar, ahorrando tiempo y recursos al almacenar y articular información para realizar análisis complejos rápidos, reduciendo riesgos y aumentando la transparencia en el proceso de la toma de decisiones. Actualmente, la empresa está usando el SSD y se enfrenta a los retos de tomar una decisión informada.