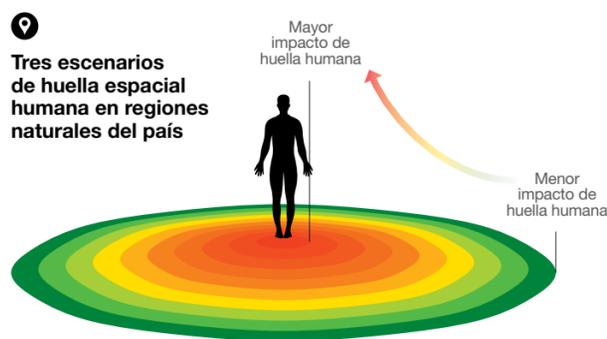


Escenarios de impacto humano a 2030

Julián Díaz-Timoté*, Camilo Andrés Correa Ayram*, Susana Rodríguez-Buriticá*, Andrés Etter Rothlisberger* y Jose Manuel Ochoa Quintero*

UTILIZAR UN MODELO PROSPECTIVO DE HUELLA HUMANA BASADO EN DATOS MULTITEMPORALES PUEDE ORIENTAR ACCIONES DE GESTIÓN PARA MITIGAR IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS A CORTO Y LARGO PLAZO.



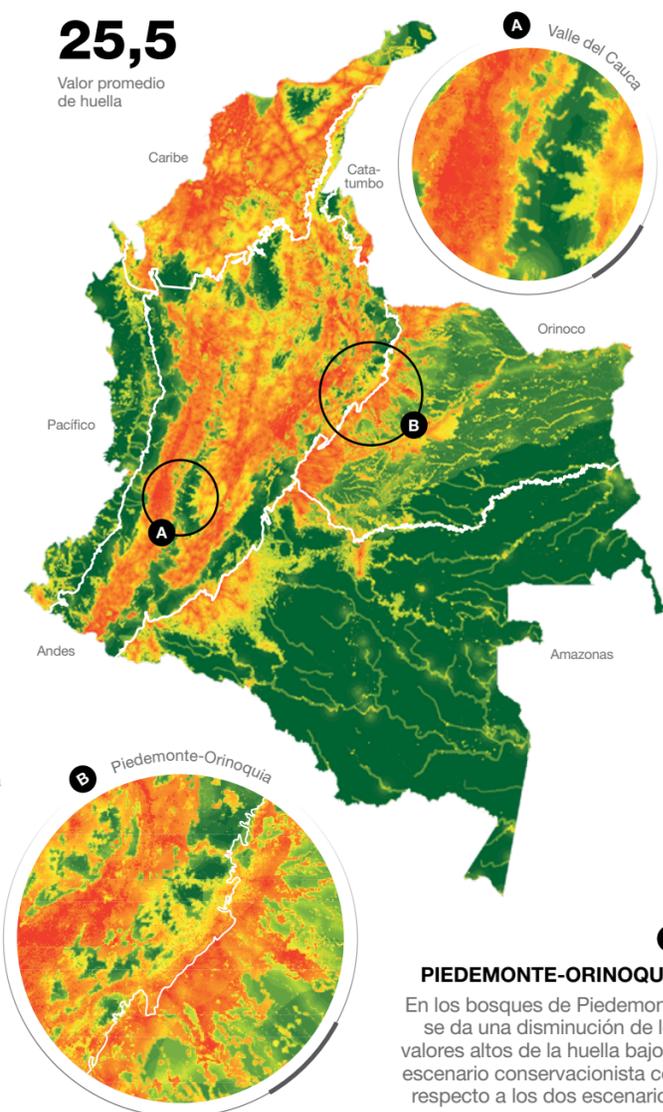
Tres escenarios de huella espacial humana en regiones naturales del país

Aunque los valores promedio de huella son relativamente bajos, se observan pérdidas de áreas en condiciones naturales significativas para los escenarios tendencial y desarrollista correspondientes a 5 664 190 y 8 234 689 ha con respecto al escenario actual (2015).

ESCENARIO TENDENCIAL

25,5

Valor promedio de huella



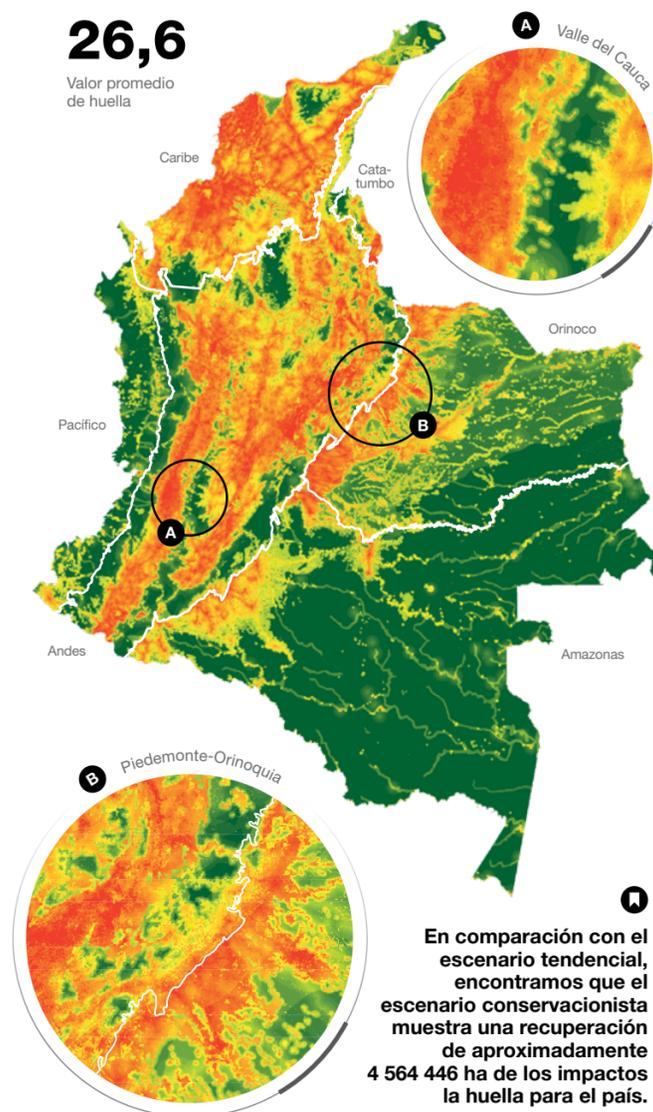
PIEDEMONTE-ORINOQUIA

En los bosques de Piedemonte se da una disminución de los valores altos de la huella bajo el escenario conservacionista con respecto a los dos escenarios.

ESCENARIO DESARROLLISTA

26,6

Valor promedio de huella

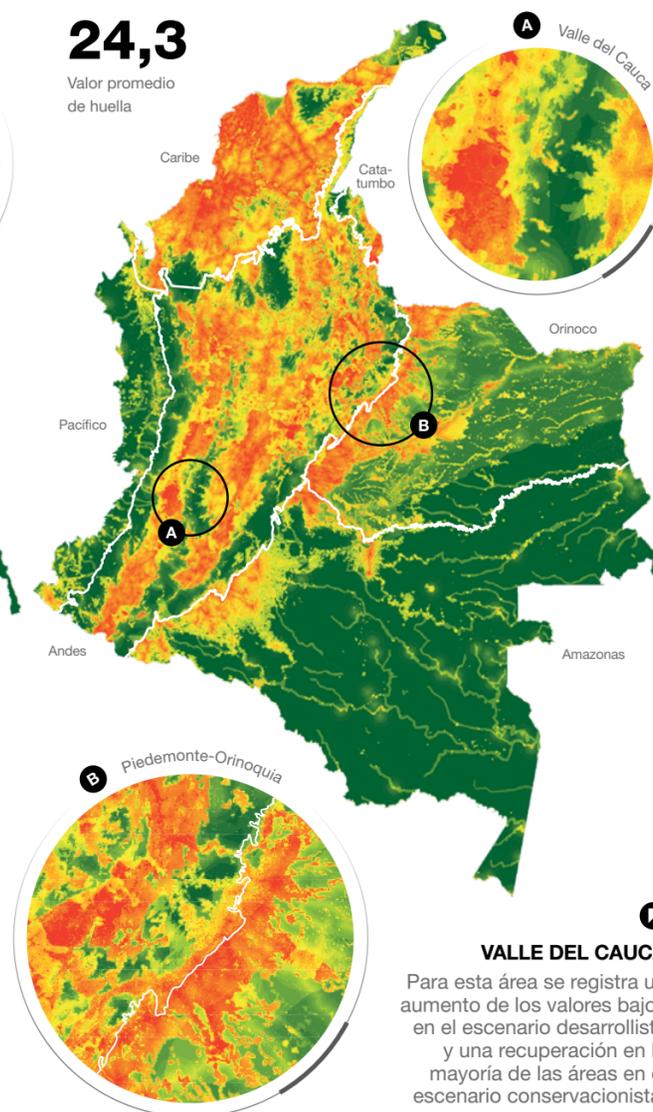


En comparación con el escenario tendencial, encontramos que el escenario conservacionista muestra una recuperación de aproximadamente 4 564 446 ha de los impactos la huella para el país.

ESCENARIO CONSERVACIONISTA

24,3

Valor promedio de huella



VALLE DEL CAUCA

Para esta área se registra un aumento de los valores bajos en el escenario desarrollista y una recuperación en la mayoría de las áreas en el escenario conservacionista.

El índice de **huella espacial humana** (IHEH) permite cartografiar la intensidad del impacto antrópico acumulado sobre los ecosistemas terrestres, indicando en orden ascendente el grado de contribución a la huella humana¹. Esto significa que en la medida en que el IHEH se incrementa, mayor es la presión humana sobre los ecosistemas^{1,2}. Se realizó la proyección del IHEH para el 2030 por medio de la elaboración de tres modelos prospectivos (tendencial, conservacionista y desarrollista). En el escenario tendencial se asumió que la magnitud del impacto humano continúa presentando el mismo comportamiento encontrado entre 1970-2015¹. En este sentido, la probabilidad de transición entre los valores de huella humana al

2030 es igual a la de dicho periodo. Por su parte para el escenario desarrollista se asumió una alta tasa de cambio entre la transición de las áreas naturales a transformadas. Para el escenario conservacionista, se asumió el interés de implementar políticas de conservación tales como el aumento en la conectividad entre las **áreas protegidas** del país³ y la implementación del plan nacional de restauración, para la categoría de prioridades de restauración altas⁴. A escala nacional se encontró un incremento en la huella humana para todos los escenarios evaluados. Se observó que el crecimiento del escenario conservacionista es 50 % menor que el escenario actual y a su vez el escenario desarrollista muestra un incremento del

50 % más que el tendencial. A escala regional, se encontró que en el escenario tendencial y desarrollista, la región que mayor impacto presenta es la región Pacífico seguida de la Orinoquia y la Amazonia. El escenario conservacionista muestra un menor impacto en todas las regiones del país, siendo la región Andina, Caribe y Catatumbo, las que presentan mayor disminución en la huella. En todos los escenarios se resalta la persistencia de valores bajos de huella espacial humana (HEH) dentro de las áreas protegidas, dada la categoría de conservación de estas zonas es importante que la HEH se mantenga en estos niveles, teniendo en cuenta la funcionalidad ecológica de estas áreas a nivel nacional.

Aunque los resultados muestran un incremento de la HEH en todos los escenarios, la implementación de estrategias de conservación como las mencionadas en el escenario conservacionista, permiten una desaceleración del impacto en el país, lo que repercute en una menor pérdida de áreas naturales y por lo tanto una disminución en costos de restauración en estas áreas. El enfoque de HEH prospectiva puede ser una forma de actualizar constantemente la información de los impactos humanos sobre la biodiversidad a escala de paisaje basándose en información nueva y dinámica. Una forma de responder a la incertidumbre de los impactos futuros es observar, documentar, monitorear y anticipar continuamente

nuevos cambios y ubicar tendencias que se pueden repetir en el tiempo. En este sentido, considerar la evaluación de un modelo prospectivo de huella humana basado en los datos multitemporales puede ayudar a la preparación de acciones de gestión para controlar los impactos ambientales negativos a corto y largo plazo⁵. Para que Colombia pueda proteger los "refugios" con bajo impacto humano en el futuro, y además pueda lograr un manejo sostenible de las áreas transformadas, es preciso incorporar escenarios y modelos que puedan apoyar a la toma de decisiones y políticas ambientales en el nivel nacional." Estudios complementarios pueden enfocarse en el uso de IHEH prospectiva para determinar una posible extinción

de especies, estimar los costos económicos representados por la pérdida de servicios ecosistémicos a nivel regional o nacional, así como enfoques estratégicos de conservación de áreas que pueden perderse y que aportan al bienestar de las comunidades.

A nivel de regiones naturales evaluadas, encontramos que bajo el escenario tendencial y desarrollista, la región que mayor impacto presenta es la región Pacífico seguida de la Orinoquia y la región Amazónica. El escenario conservacionista muestra un menor impacto en todas las regiones del país, siendo la región Andina, Caribe y Catatumbo las que presentan mayor disminución en la huella.