

Agrupaciones socioecológicas del desarrollo en Colombia

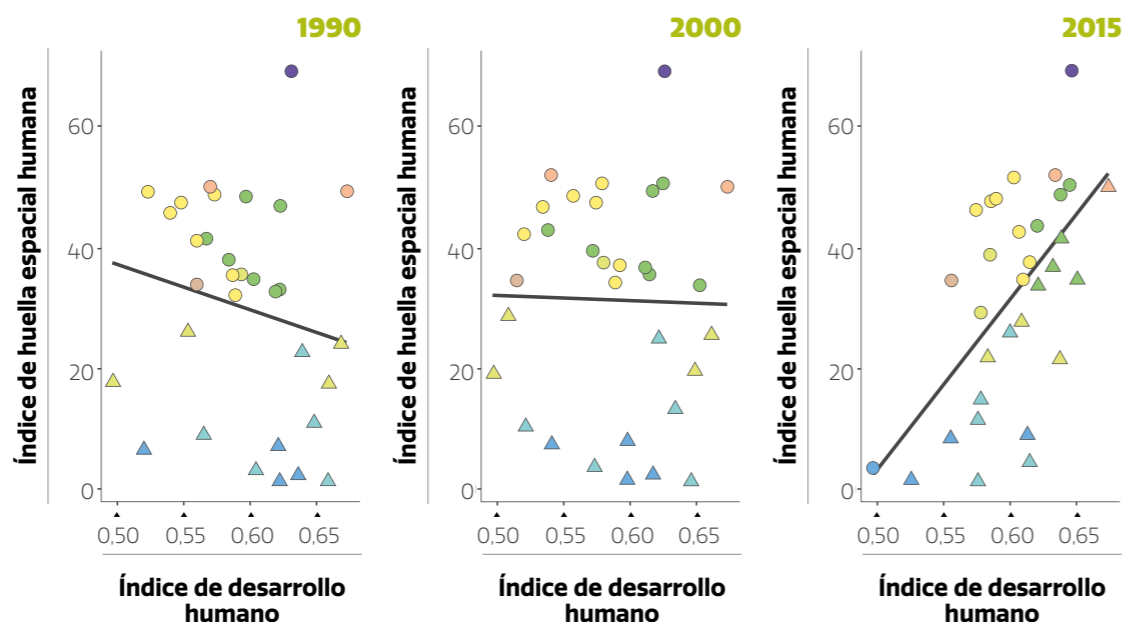
Mario A. Murcia L.^a, Juan Sebastián Valle Parra^a, Brian Amaya Guzmán^a, Rocío Juliana Acuña Posada^a, Julián Díaz-Timoté^a y Sergio Rojas^a

Colombia ha recorrido una senda de desarrollo económico y social en la que no se ha vinculado adecuadamente la gestión integral de su capital natural, lo que estaría alejando a las regiones de transitar a modelos más sostenibles. Se hace evidente la tendencia de que la mejora en indicadores socioeconómicos está dejando una importante huella espacial humana, representada en el deterioro de nuestros ecosistemas.

Índice Huella Espacial Humana vs Índice de Desarrollo Humano 1990 - 2000 - 2015

A partir del año 2000, el país muestra una clara tendencia en la búsqueda de una mejora en indicadores socioeconómicos tradicionales se asocia con incrementos de la huella espacial humana. Entre 1990 y 2015 todos los departamentos de Colombia que lograron aumentos en el Índice de Desarrollo Humano incrementaron también su presión y degradación sobre el estado y la calidad de sus ecosistemas terrestres, medido por el índice de huella espacial humana.

Los puntos que se encuentran por encima de la línea son los departamentos que presentan una huella relativamente alta para alcanzar un nivel de desarrollo. En cambio, los puntos que se encuentran por debajo de la línea son los departamentos con una huella humana por debajo de la tendencia nacional dado un nivel de desarrollo.



En los últimos años, la estrecha interrelación y profunda dependencia de los sistemas socioeconómicos y de los sistemas ecológicos¹ se ha hecho evidente, dando origen al concepto de los **sistemas socioecológicos**². En estos hay una interdependencia entre las decisiones y acciones sobre el desarrollo socioeconómico y el impacto de estos sobre los ecosistemas, lo que influye en los índices de calidad de vida humana, la **sostenibilidad** y la gobernanza en los territorios.

Para responder la pregunta de en qué medida la transformación de los ecosistemas terrestres³ está relacionada con el desarrollo económico y social en los departamentos de Colombia se analizaron variables socioecológicas como el índice de huella espacial humana -IHEH-³, el Índice de Desarrollo Humano -IDH-, el Índice de Competitividad -Cepal-⁴ e Índice de Pobreza Multidimensional. Esto permitió identificar elementos diferenciales de la transformación en cada territorio y vislumbrar posibles opciones de **gestión integral** de la

biodiversidad conectada con los procesos de desarrollo económico y social en el país.

A partir de un **análisis multivariado** se evidenciaron ocho agrupaciones que permiten categorizar a los departamentos del país de acuerdo al comportamiento de las variables consideradas. En el caso particular de La Guajira, el Atlántico, Bogotá y Cundinamarca, se caracterizan por tener comportamientos únicos en las variables analizadas. Los departamentos de Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena, Norte de Santander, Sucre y Tolima tienen en promedio actividades económicas de alto impacto ecosistémico, mientras que departamentos como Antioquia, Boyacá, Caldas, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca tienen actividades económicas que en promedio han logrado contener el impacto ecosistémico de su desarrollo.

Al revisar la tendencia nacional de la relación entre IHEH y el IDH, en tres cortes temporales (1990, 2000 y 2015), es evidente la relación existente entre el desarrollo

Agrupaciones de departamentos a partir del desempeño socioecológico y sus políticas relacionadas con la sostenibilidad

Por falta de información en la investigación se omite San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Atlántico evidencia características particulares por lo que es necesario abordar su estudio de manera individual. Es el departamento con el Índice Huella Espacial Humana más alto del país.

Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena, Norte de Santander, Sucre y Tolima constituyen una agrupación que presenta niveles de huella humana relativamente altos en relación a los niveles de desarrollo humano, lo que sugiere la existencia de actividades económicas de alto impacto.

Amazonas, Arauca, Caquetá, Guaviare y Putumayo constituyen una agrupación caracterizada por tener niveles de huella humana bajos, pues es el segundo grupo con menor huella humana, pero se encuentra directamente asociado a sus bajos niveles de competitividad.

Chocó, Guainía, Vaupés y Vichada, se caracterizan por tener los niveles de huella humana y desarrollo humano más bajos del país, pero al mismo tiempo se presentan los niveles de pobreza multidimensional por cabecera más altos del país.

La Guajira no comparte similitudes con otros departamentos, lo que sugiere que sus características son tan particulares que es necesario abordar su estudio de manera individual. Es el departamento con la pobreza multidimensional rural más alta del país.

Antioquia, Boyacá, Caldas, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca, en relación a la tendencia nacional han logrado contener el impacto ecosistémico de su desarrollo.

Bogotá y Cundinamarca, resaltan por tener los niveles de desarrollo humano y competitividad más altos del país, con los niveles de pobreza multidimensional más bajos.

Casanare, Cauca, Huila, Meta y Nariño constituyen un grupo que se caracteriza por su cercanía al promedio nacional en todas sus variables. Se debe promover un desarrollo con un aprovechamiento de servicios ecosistémicos de bajo impacto, pues el desempeño de sus variables socioecológicas afectará la tendencia evidenciada a nivel nacional en estas variables.

socioeconómico y los ecosistemas terrestres, en especial a partir de los años 2000. Entre 1990 y 2015 todos los departamentos que lograron aumentos en el Índice de Desarrollo Humano incrementaron también su presión y degradación sobre el estado y la calidad de sus ecosistemas terrestres. De esta manera, se infiere que altos niveles de competitividad -como es el caso de Bogotá y Cundinamarca- están acompañados de altos niveles de degradación ambiental, patrón que no es viable para el resto del país.

Es recomendable replantear el modelo de desarrollo que se evidencia en los departamentos de Colombia a partir del año 2000, considerando que la dinámica de cada territorio frente a los modelos, políticas y acciones de desarrollo presenta diferencias a nivel socioecológico. De mantenerse dicha trayectoria, teniendo en cuenta la necesidad de recuperación socioeconómica después

de la pandemia, se entraría en una senda de alto riesgo de deterioro ambiental.

Una vez comprendido que el desarrollo socioeconómico ha afectado negativamente los ecosistemas, es importante revisar si las tendencias en política pública sugieren mantener la senda de desarrollo tal como se ha hecho hasta hoy -siendo 2015 el dato más cercano a la actualidad-, o si se están proponiendo

nuevas formas de desarrollo sostenible desde los recientes paradigmas de las economías sostenibles, economías del conocimiento y del **nuevo acuerdo verde**, buscando un crecimiento que integre los **límites planetarios** y la gestión sostenible del capital natural orientados a las transiciones hacia la sostenibilidad desde las visiones propias y capacidades diferenciales de cada territorio.