

El impacto de las grandes construcciones en la selva

RAICES: Efectos de la perturbación antropogénica de hábitats sobre la dinámica poblacional de roedores y riesgo de enfermedades transmitidas por roedores

Presupuesto: US\$884,870

Agencia principal: Universidad de Tulane, Estados Unidos

PI: Daniel Bausch

Países: Bolivia, Ecuador, Estados Unidos y Perú.



<http://www.iai.int/en/post/detail/crn-3076-raices-perturbacion-antropogenica-y-roedores>

Sumario:

Investigación sobre el impacto de la construcción de carreteras en ecosistemas prístinos, apoyada por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), llama la atención sobre las posibles consecuencias en la salud humana.

La Ruta Interoceánica Brasil-Perú conecta los puertos brasileños en el Océano Atlántico con los peruanos en el Océano Pacífico; es una autopista transcontinental de 2.600 kilómetros, construida entre 2002 y 2011, que ha generado desarrollo y beneficios económicos. Sin embargo, un estudio realizado durante cinco años concluye que más allá de las mejoras en infraestructura sanitaria y alimentaria, los efectos del cambio en el uso del suelo por la actividad humana generan pérdida de biodiversidad y transformaciones en la dinámica de la fauna.

La investigación, cofinanciada por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), llegó a varias conclusiones, entre ellas que la construcción de

carreteras cambia la composición y distribución de roedores silvestres y el potencial contacto con los humanos, poniendo en riesgo la salud de las poblaciones aledañas, teniendo en cuenta que los roedores transmiten enfermedades, y algunas de ellas pueden ser mortales.

El estudio de campo tuvo lugar en cuatro poblaciones del departamento de Madre de Dios, al sureste del Perú: Santa Rosa, Florida Baja, La Novia y Alegría, poblaciones que se dedican principalmente a la silvicultura y la agricultura. El grupo interdisciplinario de científicos entrevistó de forma individual y grupal a líderes y miembros de las comunidades para aprender sobre el impacto de la carretera en su calidad de vida y salud; surgieron temas como el cambio de dinámica en las comunidades por el arribo de migrantes desde el inicio de la construcción. También aplicaron encuestas para medir la percepción de las comunidades sobre su salud y los riesgos a su bienestar, tomaron muestras de los roedores existentes en la región e identificaron la presencia de bacterias que, transmitidas por estos animales, producen enfermedades infecciosas.

Percepción de las comunidades

Con base en la realización de doce grupos focales, 35 entrevistas a profundidad con informantes clave de la región y la aplicación de una encuesta que respondieron 522 personas, uno de los resultados más sorprendentes fue que el 90% de quienes respondieron la encuesta y habían visto roedores alrededor de sus casas, no pudieron nombrar las enfermedades que estos transmiten. Los describen como animales desagradables y como método de erradicación usan gatos.

Por su parte los informantes declararon que la cantidad de roedores había aumentado desde la construcción de la autopista pero no eran conscientes de los riesgos que ello supone. “Si las enfermedades transmitidas por roedores no están en el radar de los profesionales de la salud, es posible que no consideren un posible tratamiento, lo que podría resultar en una morbilidad y mortalidad innecesarias”, concluye uno de los artículos publicados con base en la investigación.

En relación con el arribo de población foránea –migrantes– buscando trabajo por la construcción de la vía y por acceso más fácil a esta región para labores de agricultura o extracción minera, el estudio no arrojó diferencias en cuanto a acceso a alimento, ni a servicios de salud. Pero en cambio, el estudio identificó brechas sociales entre los migrantes y no-migrantes, en parte por la percepción que estos últimos tienen sobre los primeros en el sentido de que usan las tierras de formas no sostenibles para agricultura y luego se van. Como fueron más las similitudes que las diferencias en cuanto al bienestar de los dos tipos de población y tanto migrantes como no-migrantes confían más en el gobierno local que en el nacional, la recomendación de los investigadores es que la responsabilidad de los posibles cambios necesarios de implementar recaiga en los líderes locales. Proponen fomentar la cohesión social a través de la participación en organizaciones, asegurar los derechos de la propiedad y mejorar las oportunidades laborales.

En líneas generales, la población local percibe que la construcción de la carretera ha tenido efectos positivos y negativos para su bienestar. En cuanto a los primeros, dicen tener más posibilidades de atención médica y variedad de productos alimenticios, oportunidades de empleo e intercambio cultural; y como aspectos negativos mencionan accidentes viales, aumento en el riesgo de ciertas enfermedades, en el delito relacionado con tráfico de drogas y tráfico sexual, mayor contaminación de los alimentos y fuentes de agua, agotamiento del suelo e inundaciones, y disminución de la biodiversidad debido a la extracción de oro, en gran parte ilegal.

Los roedores como transmisores de enfermedades

El equipo de investigación realizó un estudio longitudinal colectando roedores silvestres en hábitats con diferentes gradientes de perturbación antrópica ubicados en los alrededores de las comunidades mencionadas. Los muestreos se realizaron cada 4 meses desde diciembre del 2013 hasta setiembre del 2016. Se analizaron muestras de un sub-grupo de 97 roedores de once diferentes especies, colectados entre 2014 y 2015, y se encontró que el 78% de ellos fueron positivos para la bacteria Bartonella y 24% para Leptospira. Estos microorganismos son causantes de enfermedades infecciosas serias que, sin adecuado y oportuno tratamiento, pueden llegar a ser fatales. Los niveles detectados en estos roedores varían de acuerdo con la estacionalidad lluviosa o seca, así como con los cambios en el uso del suelo. Si bien se encontró una alta prevalencia de Bartonella en las dos estaciones y en áreas bastante intervenidas, la presencia de Leptospira en animales fue más prevalente durante la época lluviosa.

Los cambios en el uso del suelo por parte de la actividad humana, como la deforestación y la expansión agrícola, pueden contribuir a incrementar la interacción animal-humano, aumentando así los casos de transmisión zoonótica. Teniendo esto en cuenta, los científicos llaman la atención sobre la necesidad de conocer con mayor profundidad lo que han llamado “el paisaje patógeno”, que se presenta en los asentamientos humanos alrededor de la autopista, para finalmente conocer el riesgo que vive la población de contraer enfermedades infecciosas.

“Las personas que viven en Madre de Dios luchan entre la perspectiva del desarrollo y la creciente necesidad y presión global para la conservación”, afirman los investigadores.

Aunque el estudio profundizó en la ruta interoceánica Brasil-Perú, también incluyó otras áreas donde la construcción de carreteras en selvas prístinas de Ecuador y Bolivia ha tenido consecuencias en el ambiente y la salud humana.

En razón de lo anterior, recomiendan estrategias de salud pública más completas y adaptadas a la dinámica de aquellas áreas donde se viven transformaciones del hábitat por la acción humana, trabajo en colaboración con líderes comunitarios para fomentar el empoderamiento e intercambio de ideas sobre cómo manejar y adaptarse a cambios en su medioambiente, así como la implementación de políticas públicas de uso del suelo previas a la intervención de los ecosistemas.

Por los diferentes enfoques que desarrolló la investigación, durante el período de estudio intervinieron ecólogos, mastozoólogos, veterinarios, epidemiólogos, científicos sociales, expertos en percepción remota y sistemas de información geográfica y en diagnóstico de patógenos.