University of Richmond
UR Scholarship Repository

Posters | Amazon Borderlands Spatial Analysis Team (ABSAT)

4-2021

Análisis de los Impactos Socio-Ambientales de dos Rutas de la Carretera Propuesta entre Pucallpa, Perú y Cruzeiro do Sul, Brasil.

A. Frisbie *
University of Richmond

E. Collard *
University of Richmond

E. Zizzamia

D. S. Salisbury
University of Richmond

V. Galati

See next page for additional authors

Follow this and additional works at: https://scholarship.richmond.edu/absat_posters

Part of the Human Geography Commons, Nature and Society Relations Commons, and the Physical and Environmental Geography Commons

Recommended Citation

Frisbie, A., Collard, E., Zizzamia, E., Salisbury, D. S., Galati, V., Spera, S. (2021). *Análisis de los Impactos Socio-Ambientales de dos Rutas de la Carretera Propuesta entre Pucallpa, Perú y Cruzeiro do Sul, Brasil*. Adaptado de un Poster presentado en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Geógrafos, Abril 7-11, 2021. Virtual, Seattle, WA, EEUU.

This Poster Session is brought to you for free and open access by the Amazon Borderlands Spatial Analysis Team (ABSAT) at UR Scholarship Repository. It has been accepted for inclusion in Posters by an authorized administrator of UR Scholarship Repository. For more information, please contact scholarshiprepository@richmond.edu.

Authors
A. Frisbie *, E. Collard *, E. Zizzamia, D. S. Salisbury, V. Galati, and S. Spera

This poster session is available at UR Scholarship Repository: https://scholarship.richmond.edu/absat_posters/2

Análisis de los Impactos Socio-Ambientales de Dos Rutas de la Carretera Propuesta entre Pucallpa, Perú y Cruzeiro do Sul, Brasil

Frisbie, Anna; Collard, Elspeth*; Zizzamia, Elizabeth*; Salisbury, David S.*; Galati, Valerie*; Spera, Stephanie**

*Amazon Borderlands Spatial Analysis Team, Department of Geography and the Environment, University of Richmond

Adaptado de un Poster presentado en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Geógrafos; Abril 7-11, 2021

Introducción

- La Selva Amazónica alberga:
  - Más del 25% de las especies terrestres
  - Casi 15% del agua dulce corrida
  - Casi 50% del carbono almacenado en bosques tropicales
  - Aproximadamente el 20% de todo el carbono terrestre
- Peligros de la Selva Amazónica:
  - Por la combinación de:
    - Deforestación (17% está deforestada)
    - Cambio Climático
    - Aumento del uso de fuego
  - Si se deforesta ente el 20 y 25%, la selva puede transformarse en una sabana, lo cual traerá impactos en servicios ecosistémicos:
    - Menor cantidad y frecuencia de precipitación y mayor variabilidad
    - Aumento de la duración de la estación seca
    - Mayores temperaturas y más variables
    - Menor cantidad de agua dulce
    - Alteraciones en la biodiversidad
- Frontera Sierra del Divisor (entre Pucallpa, Ucayali, Perú y Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil):
  - Nivel elevado de biodiversidad: con 20 especies de mamíferos consideradas como 'amenazados'
  - Nivel elevado de diversidad cultural: Isconahua, Shipibo Conibo, Asháninka, Nawa, extractivista, ribereños, agricultores y mineros
  - Bosques, cuencas y ríos vulnerables a la deforestación
  - Pueblos Indígenas en situación de aislamiento y contacto inicial dependen 100% de los servicios ecosistémicos del bosque y ríos Amazónicos
  - La gente rural que habita dentro y cerca de bosques tropicales obtienen mas del 20% de sus ganancias económicas del bosque y ríos Amazónicos

Dos Rutas de la Carretera Propuesta

- El Gobierno Brasileño promueve la extensión de la Carretera BR-364 hasta la frontera (Fig. 1 & 2)
- El Gobierno Peruano promueve la PE-18C que llegaría a la frontera 32km al sur de la propuesta Brasileña (Fig. 1 & 3)
- Para poder proyectar los impactos, tenemos que analizar la extensión de las dos rutas
- Usamos una zona de influencia de 20km alrededor de las carreteras propuestas
- En análisis de la Amazonía Peruana, se encontró que 75% de la deforestación (83%) y degradación (66%) ocurre a no más de 20 km de las carreteras Peruanas.
- Analizamos los impactos hidrológicos e hidrográficos usando datos de HydroRIVERS (clases 1-8) y HydroBASINS (sub-cuencas, nivel 8)

Impactos de Carreteras

Ambientales	Sociales	Hidrológicos *relacionado con la deforestación
• Aumentan la deforestación • Aumentan la temperatura • Desecan los bosques • Facilitan la ocurrencia de incendios forestales • Interfieren en la movilidad de la fauna • Ponen en peligro a la fauna que cruza las carreteras • Contaminan plantas y animales	• Facilitan la pérdida de cultura • Facilitan la propagación de enfermedades • Facilitan el acceso a mercados, servicios, y recursos naturales • Traen taladores y la cazadores ilegales • Facilitan el ingreso de agricultores dedicados a cultivos ilegales • Facilitan tráfico ilícito de drogas, armas, animales y otro contrabando • Dinamizan el tráfico de tierras	• Aumentan la erosión de suelos • Bajan la calidad del agua • Aumentan la temperatura de las quebradas • Cambian la estructura y funciones de las quebradas • Crean contaminación química • Crean escorrentía de nutrientes

De las carreteras nacen otras carreteras, aumentando el impacto de la carretera inicial

Pocas investigaciones han analizado las relaciones entre la deforestación y los cuerpos de agua en la Amazonía Occidental (Rios-Villamizar et al., 2017, Thomaz et al., 2020), y aún menos entre carreteras, deforestación y quebradas.

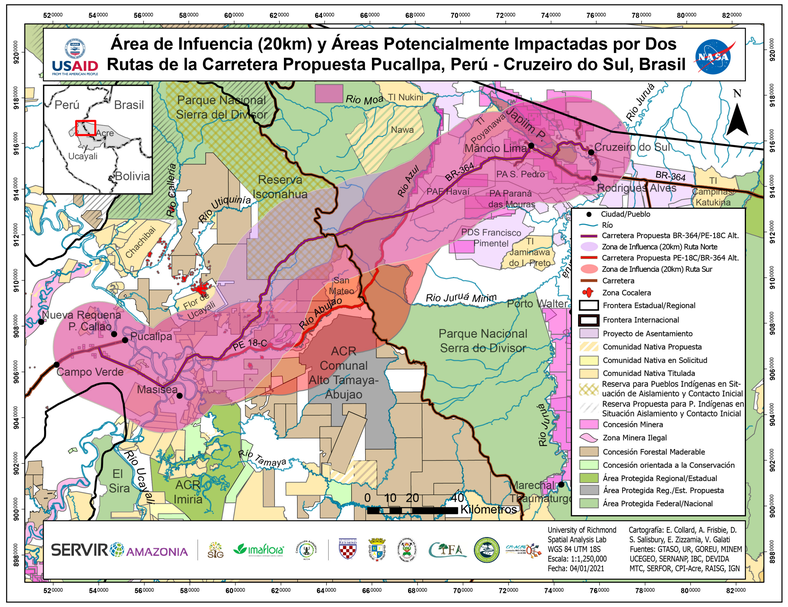
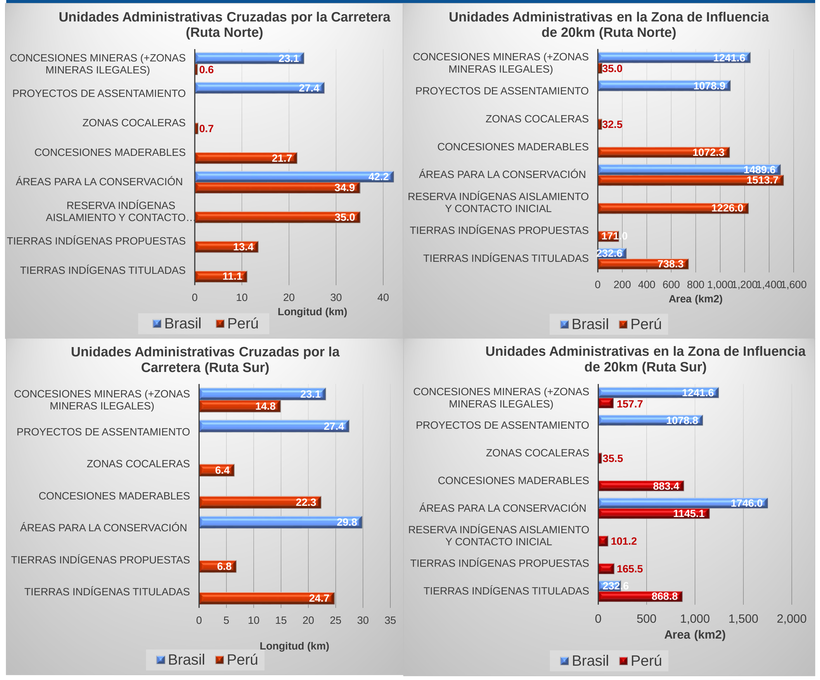


Figura 1. Las dos rutas de la carretera Pucallpa-Cruzeiro do Sul y sus zonas de influencia (áreas transparentes) cruzan y se sobreponen tanto con parques nacionales y comunidades nativas como con concesiones maderables, concesiones mineras, y proyectos de asentamiento

Resultados



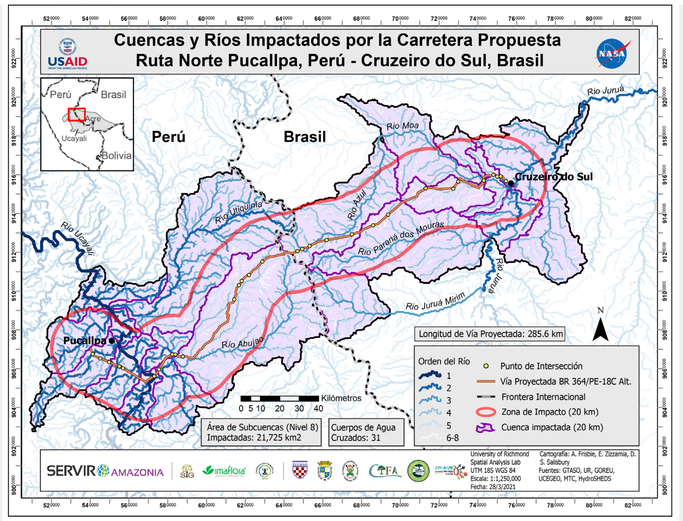


Figure 2. Análisis de los Impactos Potenciales en Ríos y Cuencas de la Carretera Propuesta BR-364/PE-18C, Alternativa (Norte) con Zona de Influencia de 20km (rojo).

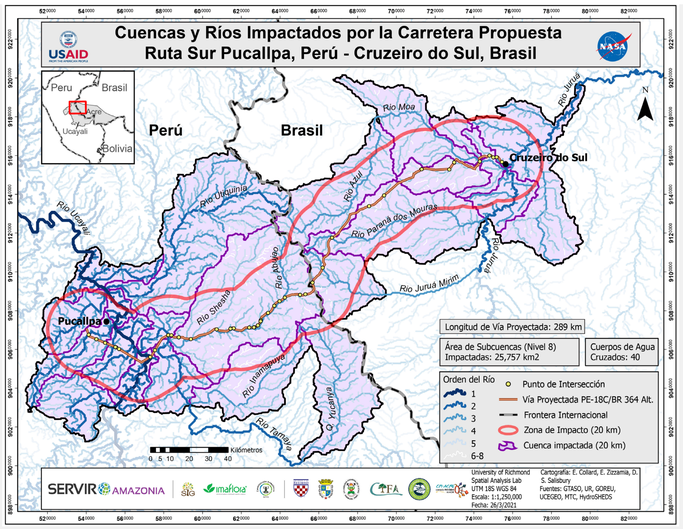


Figure 2. Análisis de los Impactos Potenciales en Ríos y Cuencas de la Carretera Propuesta PE-18C/BR-364, Alternativa (Sur) con Zona de Influencia de 20km (rojo).

Quebrada (Clase)	# Intersecciones (Ruta Sur)	# Intersecciones (Ruta Norte)
1	1	1
2	3	3
3	9	8
4	20	13
5	5	5
6	2	1
Total	40	31

Tabla 1. Ríos Cruzados

Conclusión

- El análisis geográfico muestra que cualquiera de las dos rutas posibles para la carretera propuesta Pucallpa-Cruzeiro do Sul cruzará bosques, ríos, y áreas sensibles
- La zona de influéncia de las rutas propuestas aumentará la deforestación en áreas de conservación y cultura indígena con amenazas a las sub-cuencas y sus aguas
- La presencia de las carreteras tendrá impactos importantes en la extracción forestal y minera, y en la producción y tráfico de coca
- La expansión de carreteras y la deforestación asociada puede aumentar la temperatura, las sequias, y las Inundaciones

Este trabajo fue apoyado por la NASA, Grant Number 18-SERVIR18_2-0098

Consulte las referencias a través del Código QR