

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 entre 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 más 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)

- | Ambientales | Sociales | Hidrológicos |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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.

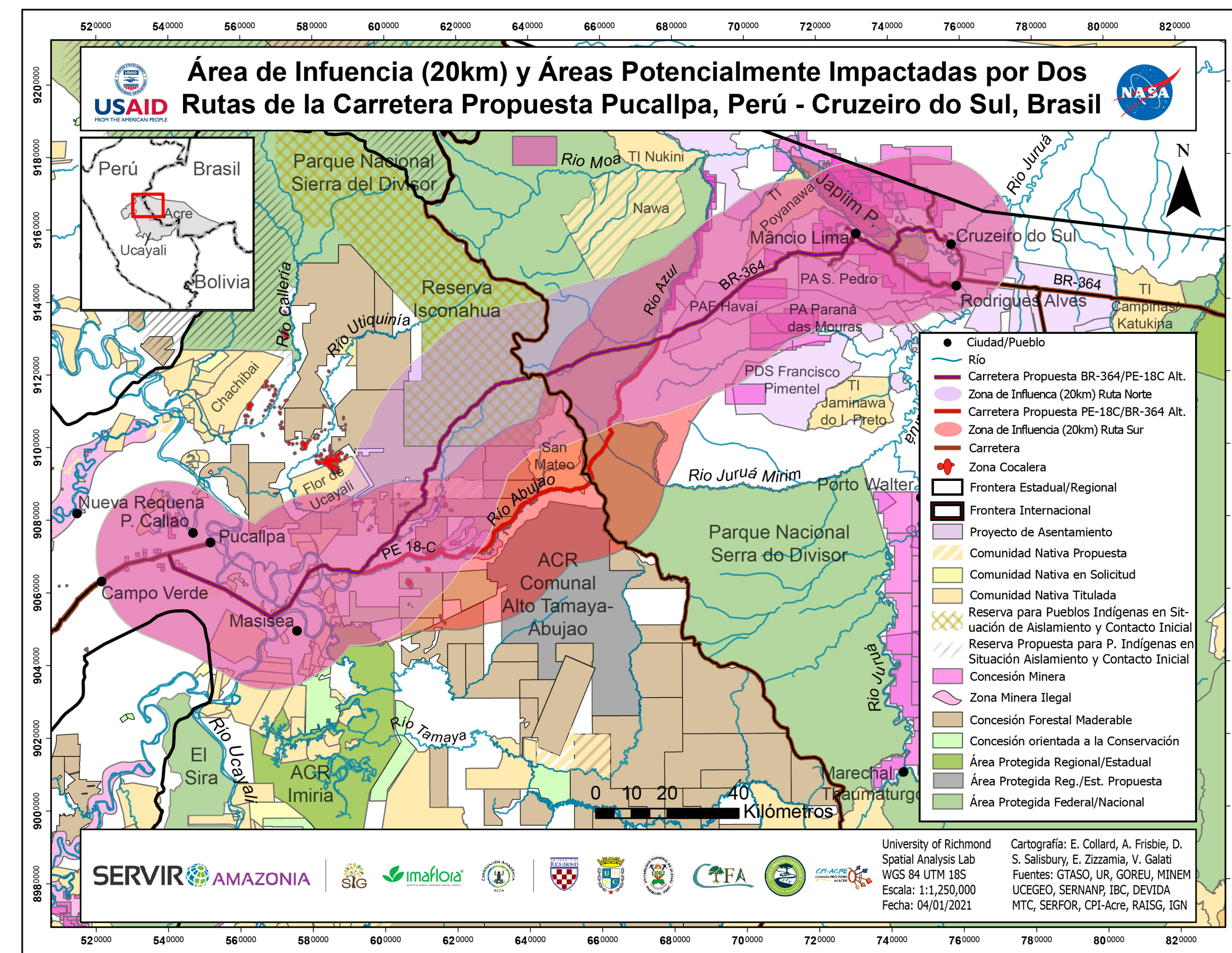


Figura 1. Las dos rutas de la carretera Pucallpa-Cruzeiro do Sul y sus zonas de influencia (áreas transparentes) cruzan y se superponen tanto con parques nacionales y comunidades nativas como con concesiones maderables, concesiones mineras, y proyectos de asentamiento

Resultados

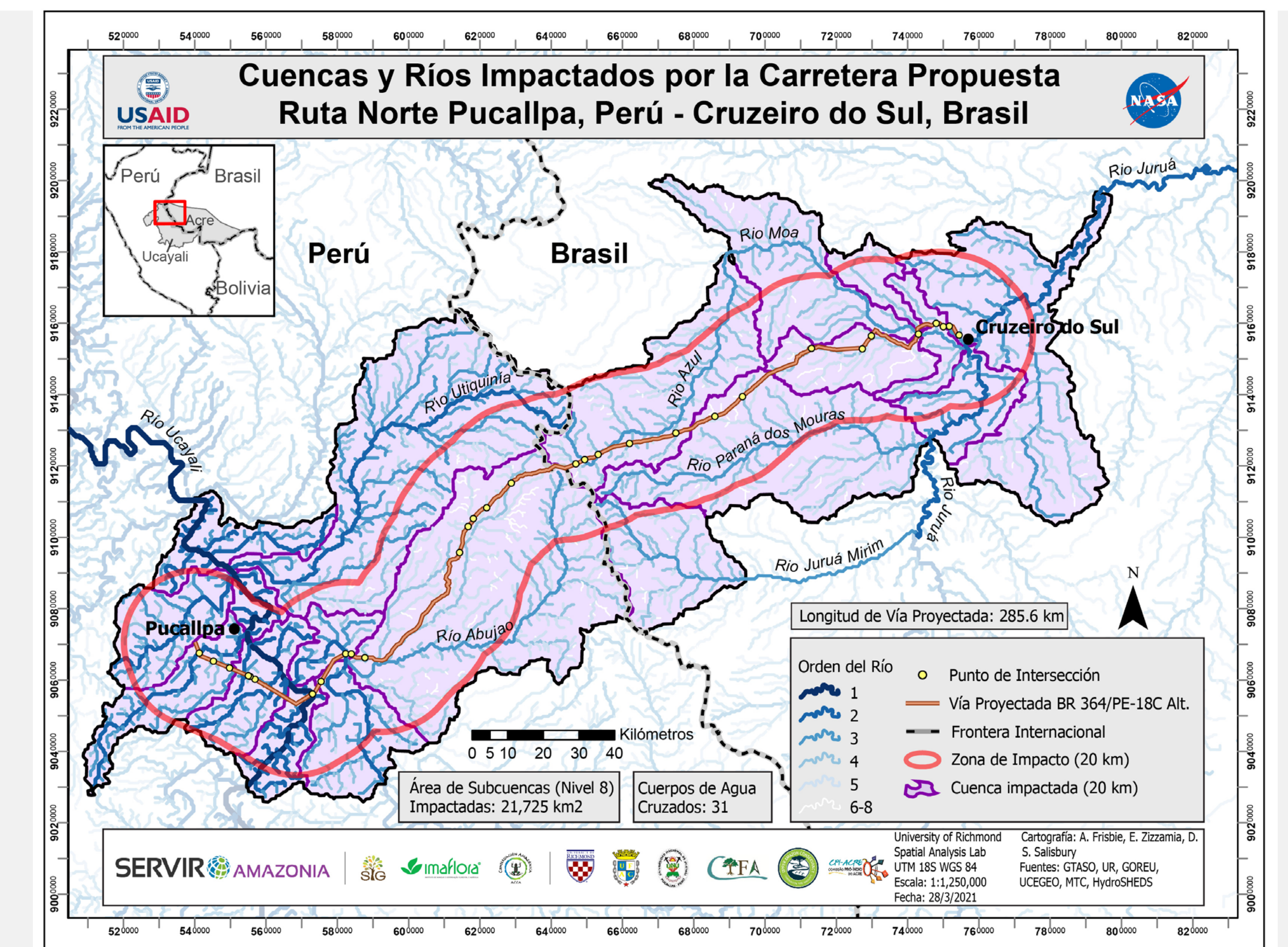
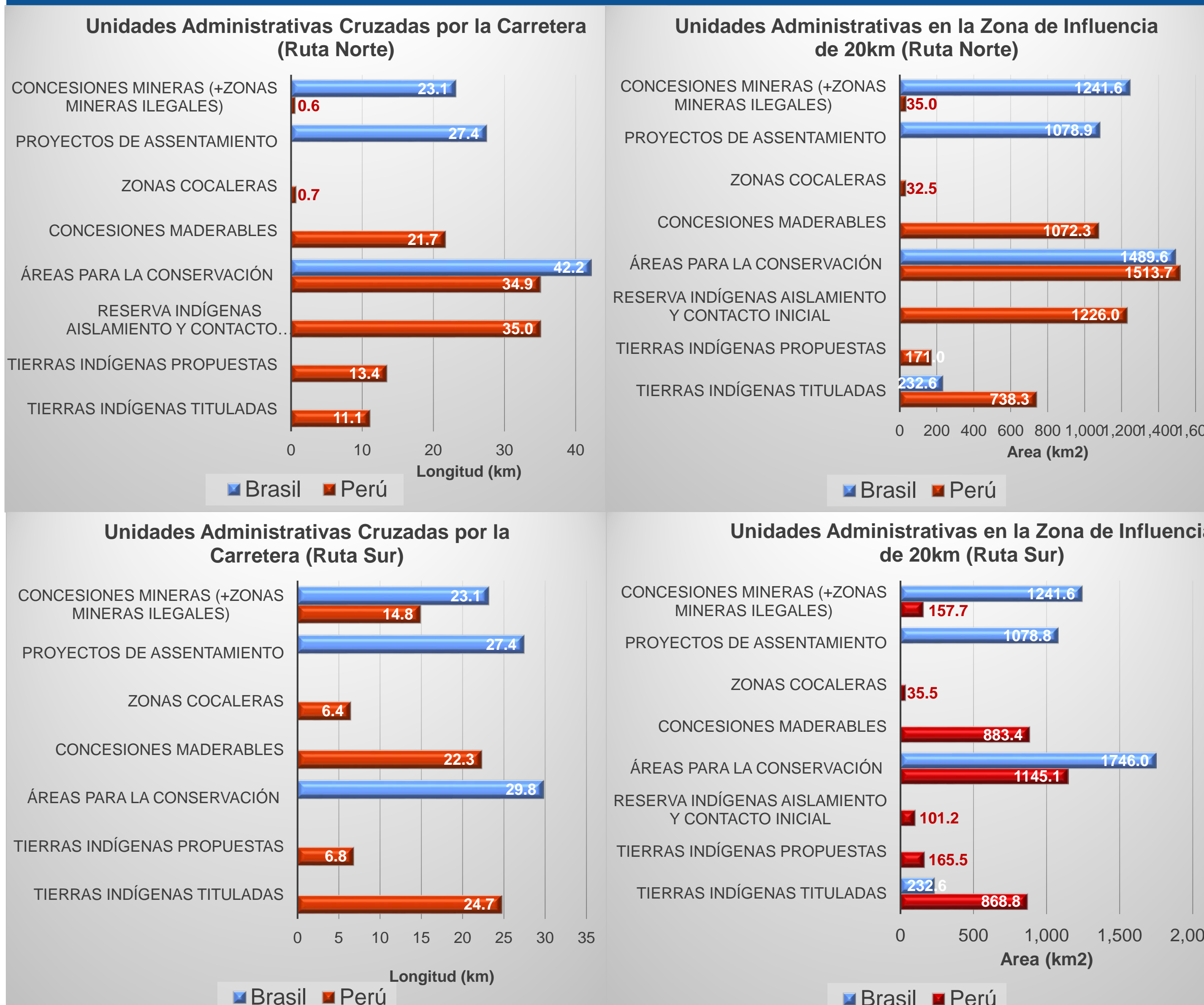


Figure 2. Análisis de los Impactos Potenciales en Ríos y Cuencas de la Carretera Propuesta BR-364/PE-18C, Alternativa (Norte) con Zona de Influencia de 20km (rojo).

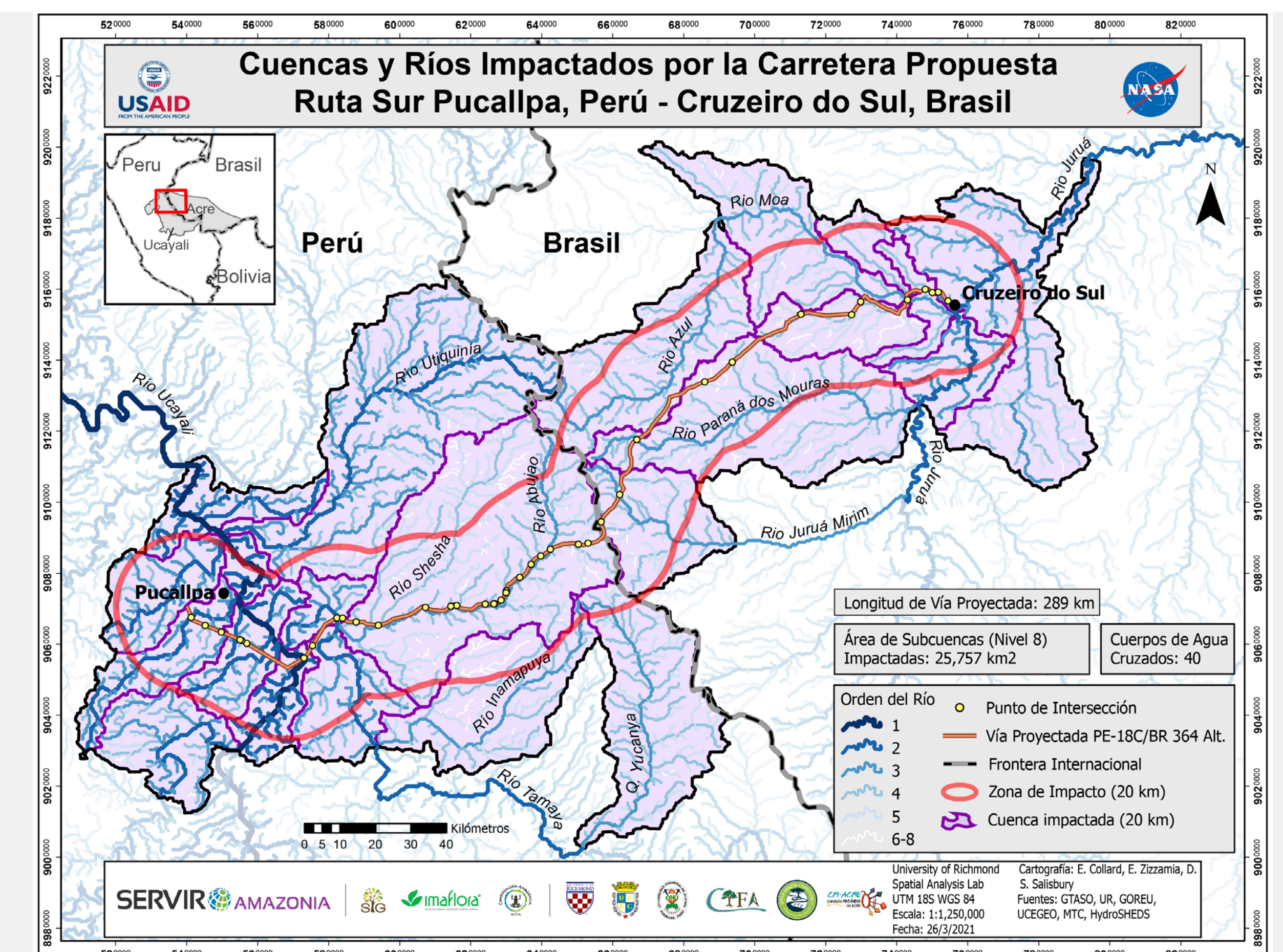


Figure 2. Análisis de los Impactos Potenciales en Ríos y Cuencas de la Carretera Propuesta PE-18C/BR-364, Alternativa (Sur) con Zona de Influencia de 20km (rojo).

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 influencia 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 sequías, y las inundaciones

