

Oportunidades y Desafíos para Promover Infraestructuras Sostenibles, Resilientes e Inclusivas en Regiones Ambientalmente Sensibles



TF02: Acción climática sostenible y transiciones energéticas inclusivas y justas;
Subtema 2.4: Inversión en Infraestructura Sostenible, Inclusiva y Resiliente.

Brent Millikan, Grupo de Trabalho Infraestrutura e Justiça Socioambiental (Brasil)
Maria Elena Rodriguez, Brics Policy Center, PUC-RJ (Brasil)
Ricardo Abramovay, PROCAM/IEE/USP (Brasil)
Cesar Gamboa, Derecho Ambiente y Recursos Naturales (Perú)

Está permitida la reproducción parcial o total de este libro, su tratamiento informático, su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros; con la necesaria indicación de la fuente cuando sea usado en publicaciones o difusión por cualquier medio.

La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de Gordon and Betty Moore Foundation y Rainforest Foundation Norway. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de sus autores; y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de Gordon and Betty Moore Foundation y Rainforest Foundation Norway.

Resumen y Palabras Clave

En las últimas décadas, las inversiones en infraestructura en regiones ambientalmente sensibles, como el bioma amazónico compartido por nueve países, han priorizado con frecuencia mega-proyectos, especialmente corredores de transporte para productos agrícolas y mineros orientados a la exportación, así como grandes represas hidroeléctricas con líneas de transmisión asociadas. Estas intervenciones han contribuido a la conversión de bosques y otra vegetación originaria, emisiones de gases de efecto invernadero, pérdida de biodiversidad, conflictos de tierras y migración a periferias urbanas que carecen de servicios básicos de infraestructura, sin mejorar la calidad de vida de la gran mayoría de las poblaciones locales. Un camino alternativo debe basarse, en primer lugar, en la protección de la infraestructura de la propia naturaleza; como en el caso de la Amazonía, los bosques y ríos que proporcionan servicios ecosistémicos esenciales para el mantenimiento de los medios de vida locales, así como beneficios regionales y globales en términos de conservación de la biodiversidad, regulación de los ciclos hidrológicos y resiliencia climática. Una prioridad urgente es superar los déficits en infraestructura esencial para el bienestar de las personas, especialmente entre los grupos marginados, en términos de salud, educación, saneamiento, acceso a la energía, movilidad y comunicaciones. Esto debe incluir una atención especial a la mejora de la calidad de vida en las áreas urbanas, que son cada vez más vulnerables a eventos climáticos extremos intensificados por el calentamiento global. Además, las inversiones en infraestructura de transporte, energía y comunicaciones deben reorientarse para apoyar alternativas económicas basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, cadenas de suministro de valor agregado e innovación tecnológica, priorizando iniciativas comunitarias y valorando el conocimiento tradicional. Argumentamos que las instituciones financieras públicas nacionales y multilaterales pueden desempeñar roles importantes en el apoyo al diseño e implementación de rutas para una infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva en regiones ambientalmente sensibles, como la Amazonía, incluyendo apoyo para la planificación inicial basada en metodologías innovadoras y participativas. Del mismo modo, las inversiones extranjeras directas deben basarse en las directrices de esta ruta alternativa.

Palabras clave: Infraestructuras, resiliencia climática, inclusión social, sostenibilidad, financiación.

Diagnóstico del problema

Las consecuencias sociales y ambientales adversas de los grandes proyectos de infraestructura en regiones ambientalmente sensibles, como el bioma amazónico, han estado estrechamente relacionadas con deficiencias en los instrumentos de planificación y en los procesos de toma de decisiones en la planificación sectorial, en términos de alineación con los objetivos de desarrollo sostenible, análisis previo de riesgos socioambientales, viabilidad económica y alternativas, y mecanismos para garantizar la transparencia y la participación de la sociedad civil (6,7). En este sentido, destacamos los siguientes puntos clave:

- a)** La planificación sectorial para la infraestructura de transporte ha priorizado con frecuencia corredores para productos agrícolas y mineros orientados a la exportación, mientras que se han descuidado otras necesidades críticas, como la logística para apoyar actividades económicas basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, especialmente a nivel comunitario (1). Las decisiones políticas sobre los corredores logísticos no han sido precedidas frecuentemente por análisis sólidos de riesgos socioambientales, viabilidad económica y alternativas en términos de costo-beneficio social, ambiental y económico. La transparencia y la participación de la sociedad civil también han tendido a faltar, contribuyendo a la influencia indebida de los lobbies corporativos y la corrupción (7).
- b)** En el sector energético, las decisiones sobre grandes proyectos en regiones ambientalmente sensibles, como represas hidroeléctricas y explotación de combustibles fósiles, no han formado parte de planes estratégicos para una transición energética justa que incluyan análisis comparativos de alternativas en términos de factores sociales, ambientales y económicos, con transparencia y participación de la sociedad civil. Las grandes represas hidroeléctricas han sido frecuentemente caracterizadas erróneamente como fuentes de "energía limpia", minimizando sus impactos sociales y ambientales adversos (2,3). En la Amazonía, un problema antiguo ha sido la dependencia excesiva de los combustibles fósiles para la generación de electricidad y el transporte, tanto en áreas urbanas como rurales, lo que refleja el descuido de las posibles alternativas, como la sustitución de generadores diésel por energía solar o el uso de biodiésel originado del uso sostenible de especies vegetales locales en comunidades remotas (11).

c) Un problema recurrente en la planificación de grandes proyectos de infraestructura, especialmente en regiones fronterizas como la Amazonía, es la necesidad de prestar mayor atención a cómo cuestiones de gobernanza territorial contribuyen a reducir los riesgos e impactos socioambientales (4,7,8,12). Estos incluyen fenómenos como: i) políticas de tenencia de tierras que facilitan la especulación inmobiliaria y el acaparamiento de tierras públicas, con la deforestación frecuentemente reconocida como una 'mejora' para fines de concesión de títulos privados, ii) falta de reconocimiento de los derechos territoriales de los pueblos indígenas y otras comunidades tradicionales y el desprecio por el derecho de los pueblos indígenas y otras comunidades tradicionales al proceso de Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI), según lo establecido por el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otros instrumentos internacionales; iii) 'flexibilización' de las normas sobre explotación de recursos naturales dentro de unidades de conservación y otras áreas protegidas, atendiendo a particulares intereses políticos y económicos; iv) retroceso en las políticas para enfrentar el crimen organizado involucrado en actividades como la tala y la minería ilegal (9). La tendencia a minimizar estos factores puede afectar negativamente la toma de decisiones sobre proyectos alternativos y la necesidad de fortalecer la gobernanza territorial antes del inicio de los proyectos de infraestructura (7).

d) En este contexto, los estudios de viabilidad económica a menudo no han internalizado los costos de prevenir, mitigar y compensar los impactos sociales y ambientales. Los proponentes de megaproyectos de infraestructura en la Amazonía se han caracterizado por un optimismo excesivo con respecto a los costos de construcción y los plazos de planificación de estos proyectos. En el sector hidroeléctrico, las estimaciones de la capacidad de generación de las represas amazónicas se han basado en datos históricos, ignorando los impactos del cambio climático y la deforestación regional en las dinámicas hidrológicas, al tiempo que minimizan los riesgos potenciales de eventos climáticos extremos, tanto en términos de sequías como de inundaciones (2,3). mos, tanto em termos de secas quanto de inundações (2,3).

e) Mientras que los megaproyectos de infraestructura han contribuido al desplazamiento de poblaciones rurales, ha habido un déficit creciente de

infraestructura esencial en las áreas urbanas cercanas donde las poblaciones locales residen cada vez más - en términos de atención médica, educación, acceso al agua y saneamiento, movilidad, seguridad pública y comunicaciones-. En el caso de la Amazonía, dichos déficits son particularmente agudos en las periferias de grandes ciudades como Manaus y Belén, así como en áreas urbanas remotas (1,2).

f) Los problemas relacionados con los déficits de transparencia y participación de la sociedad civil en la planificación de infraestructura han contribuido a una preferencia por los megaproyectos que atienden a los intereses estrechos de poderosos grupos económicos y políticos. Tales fenómenos a menudo se han relacionado con esquemas de corrupción, como lo ilustran los casos recientes que involucran grandes represas hidroeléctricas y proyectos de construcción de carreteras en la Amazonía (2,5,6).

g) Finalmente, los financiadores públicos y privados aún requieren políticas de debida diligencia más robustas para evitar apoyar grandes proyectos de infraestructura con altos riesgos socioambientales, incluidas las violaciones de los derechos de las comunidades locales. Típicamente, las salvaguardas de las instituciones financieras se han limitado a requisitos formales, como la presencia de una licencia ambiental, que puede ser otorgada y/o mantenida a pesar de las violaciones de los derechos humanos y la legislación ambiental (8).

Recomendaciones

Dado el diagnóstico anterior, proponemos una vía alternativa para promover una infraestructura sostenible, inclusiva y resiliente en la Cuenca del Amazonas y en otras regiones ambientalmente sensibles, basada en las siguientes recomendaciones para pasos prácticos a ser tomados por gobiernos y agencias multilaterales en colaboración con comunidades, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado:

1. Existe una necesidad general de fortalecer la gobernanza de la planificación de infraestructura en regiones ambientalmente sensibles, como el Amazonas, asegurando que los instrumentos y procesos de toma de decisiones, comenzando con la planificación sectorial aguas arriba, estén alineados con los objetivos de desarrollo sostenible (incluidos los relacionados con las

Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs), biodiversidad y derechos humanos), herramientas efectivas para el análisis mejorado de riesgos socioambientales (incluidos los impactos acumulativos con otros proyectos), viabilidad económica y alternativas, basadas en metodologías multicriterio que incorporen variables sociales, ambientales y financieras, con mecanismos para garantizar transparencia y participación efectiva de la sociedad civil.

2. Tales mejoras en la planificación, que pueden ayudar enormemente a identificar y diseñar proyectos que mejor sirvan al interés público mientras filtran proyectos de alto riesgo a evitar, requieren ajustes en los marcos regulatorios y de planificación a nivel nacional y regional (en este último caso, incluyendo infraestructura transfronteriza).

3. Aunque una planificación aguas arriba mejorada puede reducir significativamente los riesgos de proyectos mal concebidos y sus consecuencias sociales y ambientales adversas, también es crucial garantizar que los instrumentos y la toma de decisiones en la fase del proyecto eviten tendencias de minimizar los riesgos socioambientales, socavando su potencial para prevenir y mitigar impactos negativos. Esto debe incluir medidas de mitigación relacionadas con impactos 'indirectos' y a priori, como la especulación de tierras, que suelen ser alimentados por el anuncio de proyectos, antes de la fase de construcción. Los mecanismos para garantizar una participación efectiva, incluidas las perspectivas de las comunidades locales sobre el desarrollo, y la transparencia, facilitando el acceso público a los datos relevantes a lo largo del ciclo del proyecto, deben ser una parte integral de tales esfuerzos.

4. Los análisis de los riesgos socioambientales de grandes proyectos de infraestructura en regiones ambientalmente sensibles, como el Amazonas, requieren especial atención a los riesgos de patrones insostenibles de explotación de recursos naturales y conflictos socioambientales relacionados. Un paso esencial para minimizar los riesgos socioambientales de proyectos de infraestructura, especialmente en regiones fronterizas como el Amazonas, es fortalecer la gobernanza territorial, garantizando la presencia del Estado y el estado de derecho, abordando cuestiones críticas como:

- a)** el reconocimiento de los derechos territoriales de los pueblos indígenas y otras comunidades tradicionales,
- b)** la consolidación de unidades de conservación y otras áreas protegidas, con mecanismos legales para evitar su

eliminación, en respuesta a intereses particulares de actores económicos y políticos, y

c) el control sobre las acciones de apropiación de tierras en áreas públicas y otros delitos graves, como la tala y la minería ilegal, la explotación laboral y esclavitud, mediante la inteligencia y la innovación tecnológica, incluida la cooperación transfronteriza entre países vecinos. Si se toman decisiones para seguir adelante con proyectos de infraestructura basados en criterios sólidos y transparentes, los pasos concretos para fortalecer la gobernanza territorial deben preceder el inicio de las inversiones.

5. En el sector del transporte, existe una necesidad urgente de revisar las directrices a nivel de proyecto para estudios sobre los impactos técnicos, económicos y ambientales de las hidrovías industriales, basadas en el transporte de productos agrícolas y mineros orientados a la exportación, que minimizan la extensión de los efectos regionales en el Amazonas.

6. En el sector energético, es necesario mejorar los instrumentos de planificación y licenciamiento relacionados con inversiones específicas, como presas hidroeléctricas y explotación de petróleo y gas, para tener mejor en cuenta los riesgos socioambientales, incluidos los impactos acumulativos, especialmente en el contexto de la crisis climática. Al mismo tiempo, dichas iniciativas deben situarse dentro de debates más amplios sobre planes nacionales para transiciones energéticas justas, cuestionando si existen mejores opciones para abordar las necesidades legítimas de las sociedades.

7. Las lagunas legales que socavan la legislación y las decisiones legales en defensa de los derechos humanos y la legislación ambiental en la planificación, licenciamiento e implementación de grandes proyectos de infraestructura, como la Suspensión de Seguridad en Brasil y las declaraciones de 'necesidad pública' o 'interés público' en Perú y Colombia, deben eliminarse. En Perú, estas lagunas incluyen el uso de servidumbres para limitar los derechos de propiedad de la tierra, incluidas las tierras indígenas.

8. Con respecto a los proyectos de infraestructura transfronteriza, como las "Rutas para la Integración Sudamericana" recientemente propuestas por el Ministerio de Planificación de Brasil, necesitan mejores herramientas de planificación, como evaluaciones

ambientales estratégicas, perfeccionando la toma de decisiones sobre alternativas que optimicen los beneficios y minimicen los riesgos socioambientales, evitando la repetición de errores pasados.

9. Un paso crítico para promover infraestructura sostenible es garantizar que el derecho a la Consulta y Consentimiento Libre, Previo e Informado (FPIC) de los pueblos indígenas y otras comunidades tradicionales se internalice efectivamente en los momentos relevantes de los procesos de planificación, asegurando que las consultas se realicen antes de las decisiones políticas sobre políticas, programas y proyectos que potencialmente afectan sus territorios y derechos. Los protocolos de consulta, desarrollados de manera autónoma por los pueblos indígenas y otras comunidades tradicionales que proporcionan directrices para procesos adecuados de consulta de buena fe, deben ser respetados por los gobiernos, las instituciones financieras y los desarrolladores de proyectos.

10. Existe una necesidad urgente de superar los déficits en infraestructura social de cuidado de las personas, especialmente de los grupos marginados en áreas urbanas y rurales; una nueva perspectiva para la planificación de infraestructura debe incluir enfoques flexibles para apoyar iniciativas lideradas por la comunidad en las áreas de salud, educación, saneamiento básico, transporte, acceso a energía y comunicaciones (incluido el acceso a Internet de alta velocidad), priorizando la seguridad y soberanía alimentaria y las cadenas de producción socio-biodiversas, generando empleo e ingresos. La planificación de infraestructura debe reorientarse hacia el apoyo a alternativas económicas basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, cadenas de suministro de valor agregado e innovación tecnológica, priorizando iniciativas comunitarias y valorando el conocimiento tradicional.

11. Existen desafíos significativos para promover infraestructura sostenible en áreas urbanas donde reside la mayoría de las poblaciones locales, dentro de contextos de severas desigualdades y vulnerabilidad climática, que requieren un enfoque holístico que dialogue con políticas sectoriales en planificación urbana, vivienda, salud y saneamiento, movilidad, recreación y oportunidades económicas. Las inversiones deben priorizar enfoques innovadores para el saneamiento, la movilidad, el acceso a energía renovable, el diseño de la construcción y la planificación del paisaje.

12. Los bancos públicos de desarrollo, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial, pueden hacer más para fortalecer sus contribuciones a la infraestructura sostenible. Esto incluye apoyar mejoras en los instrumentos de planificación aguas arriba (utilizando metodologías participativas), fortaleciendo las salvaguardas a nivel de proyecto dentro de sectores específicos y apoyando iniciativas comunitarias.

Escenario de Resultados

Las recomendaciones sugeridas en este Policy Brief están orientadas a lograr el escenario deseado de resultados del G20, según se expresa en las Notas de Cuestiones de los Grupos de Trabajo sobre Infraestructura (IWG), Transición Energética (ETWG) y la Iniciativa sobre Bioeconomía (GIB). De hecho, un enfoque holístico para la planificación e implementación de infraestructura - como se ha descrito anteriormente - basado en la garantía de la integridad de los ecosistemas y la resiliencia climática, la provisión de servicios esenciales para el bienestar de las personas y alternativas económicas basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, con una fuerte participación de la sociedad civil y gobernanza, puede hacer contribuciones significativas a los objetivos del G20 de promover el crecimiento económico a largo plazo, la reducción de la pobreza y las desigualdades (incluidas las disparidades subnacionales), el acceso a la infraestructura para todos los ciudadanos, el aumento de la productividad y el uso sostenible de la biodiversidad para una bioeconomía que actúe como facilitador del Desarrollo Sostenible.

Una mejor planificación en los sectores de transporte y energía, con la debida atención a las cuestiones de gobernanza territorial y alternativas, puede hacer contribuciones significativas para evitar proyectos problemáticos, especialmente en lo que respecta a la deforestación y los conflictos socioambientales, incluida la violencia en el campo.

Las mejoras en los marcos institucionales y regulatorios pueden traer resultados positivos, ya que brindan mayor seguridad a los inversionistas, con una base más sólida para analizar alternativas de proyectos en términos de oportunidades, riesgos y responsabilidades. Esto es especialmente relevante, dada las tendencias recientes en el desarrollo de taxonomías para proyectos de infraestructura sostenible y líneas especiales de financiamiento, como los 'bonos verdes'.

Una gobernanza mejorada, en términos de transparencia y participación de la sociedad civil, es crucial para garantizar la alineación de la planificación de infraestructura con el interés público, incluidas las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad, la inclusión y la resiliencia.

Finalmente, un enfoque basado en el reconocimiento de la importancia de los bosques y ríos como infraestructura esencial que proporciona servicios ecosistémicos y que mantienen los medios de subsistencia locales, mientras beneficia a las economías regionales y al planeta, especialmente en términos de biodiversidad, ciclos hidrológicos y equilibrio climático, es fundamental para garantizar que las vías de desarrollo sean verdaderamente sostenibles, resilientes e inclusivas.

Fuentes Bibliográficas

(1) Abramovay, Ricardo. Infraestructura para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. São Paulo: Editora Elefante, 2022.

(2) Ansar, Atif, Bent Flyvbjerg, Alexander Budzier and Daniel Lunn. "Should We Build More Large Dams? The Actual Costs of Hydropower Megaproject Development". Energy Policy 69 (junio de 2014): 43-56. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.10.069>.

(3) Arantes, Caroline C., Juliana Laufer, Adam Mayer, Emilio F. Moran, Igor R.A. Sant' Anna, Jynessa Dutka-Gianelli, Maria Claudia Lopez, and Carolina R.C. Doria. "Large-Scale Hydropower Impacts and Adaptation Strategies on Rural Communities in the Amazonian Floodplain of the Madeira River". Journal of Environmental Management 336 (June 2023): 117240. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.117240>.

(4) Barros, Ana Cristina, Bruce McKenney, Amar Bhattacharya, Beatriz Nofa, Carlos Nobre, Kevin Gallagher, Linda Krueger, and Thomas Lovejoy, Sustainable Infrastructure to Secure the Natural Capital of the Amazon, Economic Effects of Infrastructure Investment and its Financing, G20 2019 - Japan, T20 Policy Brief, March 2019.

(5) Dourojeanni, Marc, Alberto Barandiarán and Diego Dourojeanni. Amazonía peruana en 2021. Explotación de recursos naturales e infraestructuras: ¿Qué está pasando? ¿Qué es lo que significan para el futuro? Lima: Pro Naturaleza / DAR / SPDA / ICAA, 2009.

(6) Humphreys Bebbington, Denise, Ricardo Verdum, César Gamboa, y A.J. Bebbington. "Assessment and Scoping of Extractive Industries and Infrastructure in

Relation to Deforestation: Amazonia". Worcester: Climate Land Use Alliance, agosto de 2018.

<https://clua2023.wpengine.com/wp-content/uploads/2020/03/Amazonia-Report-EN-FINAL-w-cover.pdf>.

(7) Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), Instituto Socioambiental (ISA), Transparência Internacional - Brasil, IBRAOP, GT Infraestrutura e Justiça Socioambiental, Critérios para análise e classificação de empreendimentos de infraestrutura no Plano Plurianual (PPA) e no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), Nota Técnica, Brasília, June 2023

<https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documentos/t2d00120.pdf>

(8) Justiça nos Trilhos (Brasil), Sociedade Paraense de Direitos Humanos – SDDH (Brasil), Terra de Direitos (Brasil), Instituto Socioambiental – ISA (Brasil), Asociación Interamericana para la Defensa Del Ambiente – AIDA (regional) & International Rivers (internacional. Situação do direito ao acesso à justiça e a suspensão de decisões judiciais (ação de suspensão de segurança) no Brasil, Relatório apresentado durante o 150º período ordinário de sessões da Comissão Interamericana de Direitos Humanos, Washington, DC: March 2014

<https://www.global.org.br/blog/situacao-do-direito-ao-acesso-a-justica-e-a-suspensao-de-decisoes-judiciais-acao-de-suspensao-de-seguranca-no-brasil/>

(9) Millikan, Brent. Instituições financeiras e gestão de riscos socioambientais e grandes projetos de logística e transporte : o caso da Ferrogrão (EF-170) / FGVces, São Paulo, 2023. 30 pp.

https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u641/fgvces_-_ferrograo_5-7-2023.pdf

(10) Rodríguez Montellano, Armando, Rodney Camargo Arce, Saúl Cuellar, Sara Espinoza, Clayton Bittencourt, y Cicero Augusto. "Deforestación en la Amazonía al 2025. Pasado y Futuro de la Deforestación en la Amazonía". RAISG, September 2022. https://infoamazonia.org/wp-content/uploads/2023/03/DEFORESTACION-AMAZONIA-2025_21032023.pdf

(11) Schaeffer, Roberto, Roxana Barrantes, Aldebaro Klautau, Alfonso Malky, Ana Carolina Oliveira Fiorini, Ana María Durán Calisto, Antonio Abelem, et al. A New Infrastructure for the Amazon Science Panel for the Amazon, Policy Brief, Sustainable Development Solutions Network (SDSN), December, 2023.

<https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2023/12/PB-Infraestructure-EN-nov23.pdf>



Material impreso por:



Con el apoyo de:

