



SECCIÓN III

Carretera Pasto-Mocoa e hidro vía del Putumayo

Tramos de la carretera Pasto-Mocoa	71
Estudios ambientales, socioculturales y económicos sobre la carretera Pasto-Mocoa.	76
Cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	
¿En qué consisten los estudios ambientales y sociales de la carretera?	78
Hidro vía del Putumayo: del sueño a la realidad	83
Antecedentes	83
Tramo fluvial del corredor intermodal. Hidro vía en IIRSA	84
Proyectos asociados y su financiación	87
Plan de manejo ambiental del muelle	88
La Esmeralda, parte de la hidro vía	

El Eje Multimodal Amazonas tiene influencia en tres departamentos colombianos: Nariño, Putumayo y Amazonas; con los países limítrofes de Ecuador, Perú y Brasil, representan tres regiones homogéneas claramente definidas y diferenciadas por sus características biofísicas, económicas y culturales: la llanura o andén pacífico, la región andina y la selva amazónica.

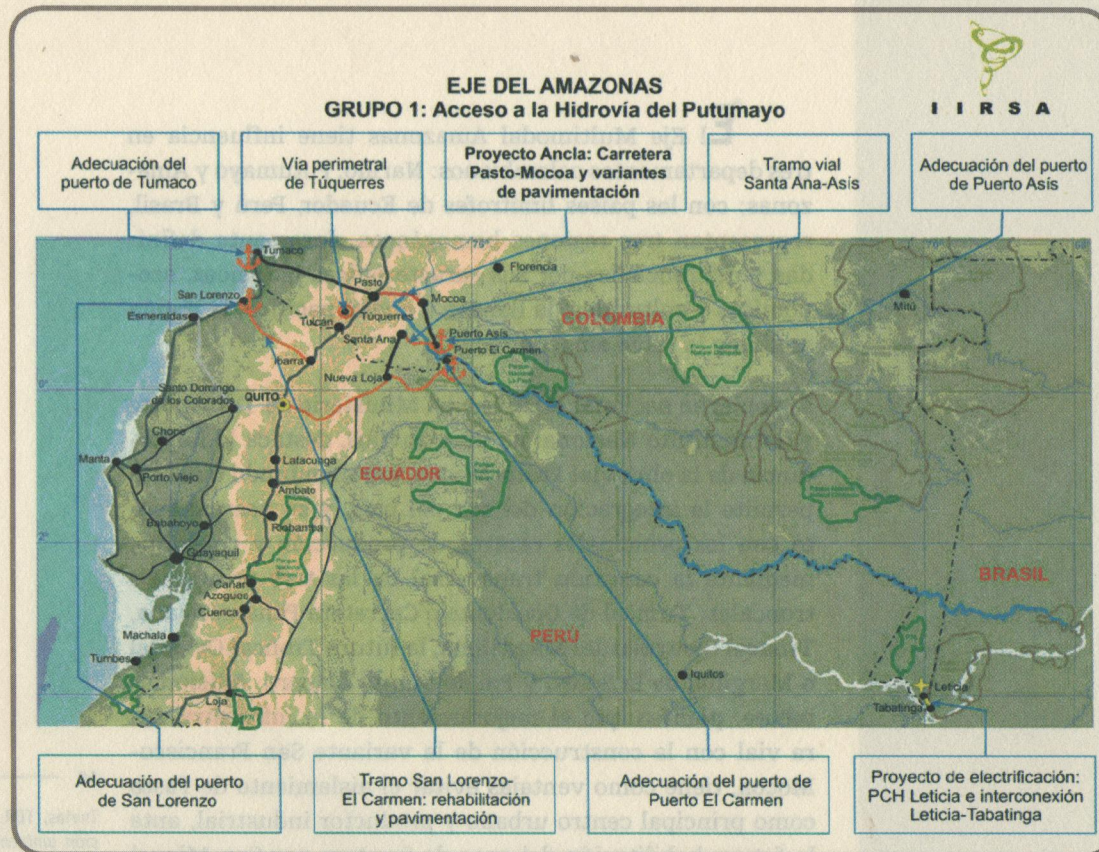
El gobierno nacional, a través del Ministerio de Transporte y del Instituto Nacional de Vías (Invías), destaca la importancia de la obra vial Pasto-Mocoa, argumentando que ésta permite la integración del sur del país, y su acercamiento con los principales centros de producción y consumo, mediante la conexión transversal de las tres principales troncales: Troncal de Occidente o Carretera Panamericana, Troncal Central o del Magdalena, la futura Troncal Oriental o Marginal de la Selva, y Pie de Monte Llanero. Adicionalmente, plantea que el mejoramiento de la infraestructura vial con la construcción de la variante San Francisco-Mocoa, tiene como ventajas evitar el aislamiento de Pasto como principal centro urbano y productor industrial, ante la futura habilitación del paso de frontera por San Miguel entre Ecuador y Colombia.⁵⁹

59

Invías, TDR, *Elaboración de una evaluación ambiental regional de la vía Pasto-Mocoa*, Bogotá, enero 22 de 2007, pp. 8-9.

Mapa 4.

Conexión de la carretera Pasto-Mocoa y de la hidrovia con obras afines en el contexto fronterizo



Fuente: www.iirsa.org

Por otra parte, vale la pena resaltar que el corredor multimodal Tumaco-Puerto Asís-Belém do Pará se relacionará con otros corredores de infraestructura de transporte propuestos para Colombia en el marco de la IIRSA, tales como la Carretera Panamericana, la troncal central, el corredor de bajas alturas Caracas-Bogotá-Quito, y otros proyectos viales, como las carreteras de Mataje, Rumichaca y San Miguel.

Tramos de la carretera Pasto-Mocoa

- **Pasto-El Encano:** se tiene planeado rehabilitar la estructura de la vía en este tramo (véase mapa 5).
- **El Encano-Santiago** (véase mapa 6): para este tramo se propuso la construcción de una variante de 28 km que mejoraría las posibilidades de movilización de tráfico pesado por la vía. Se realizó un diagnóstico ambiental de alternativas y un estudio de impacto ambiental sobre la alternativa seleccionada.⁶⁰ Sin embargo, el Invías desistió de construir esta variante por sus altos costos de construcción, por su alto impacto ambiental y social (la variante impactaría el área Ramsar de la laguna de La Cocha, la Reserva Forestal Protectora de La Cocha y pasaría por áreas actualmente en reclamación por parte de comunidades indígenas), y por la imposibilidad de llegar a acuerdos de consulta previa con las comunidades indígenas de la zona.

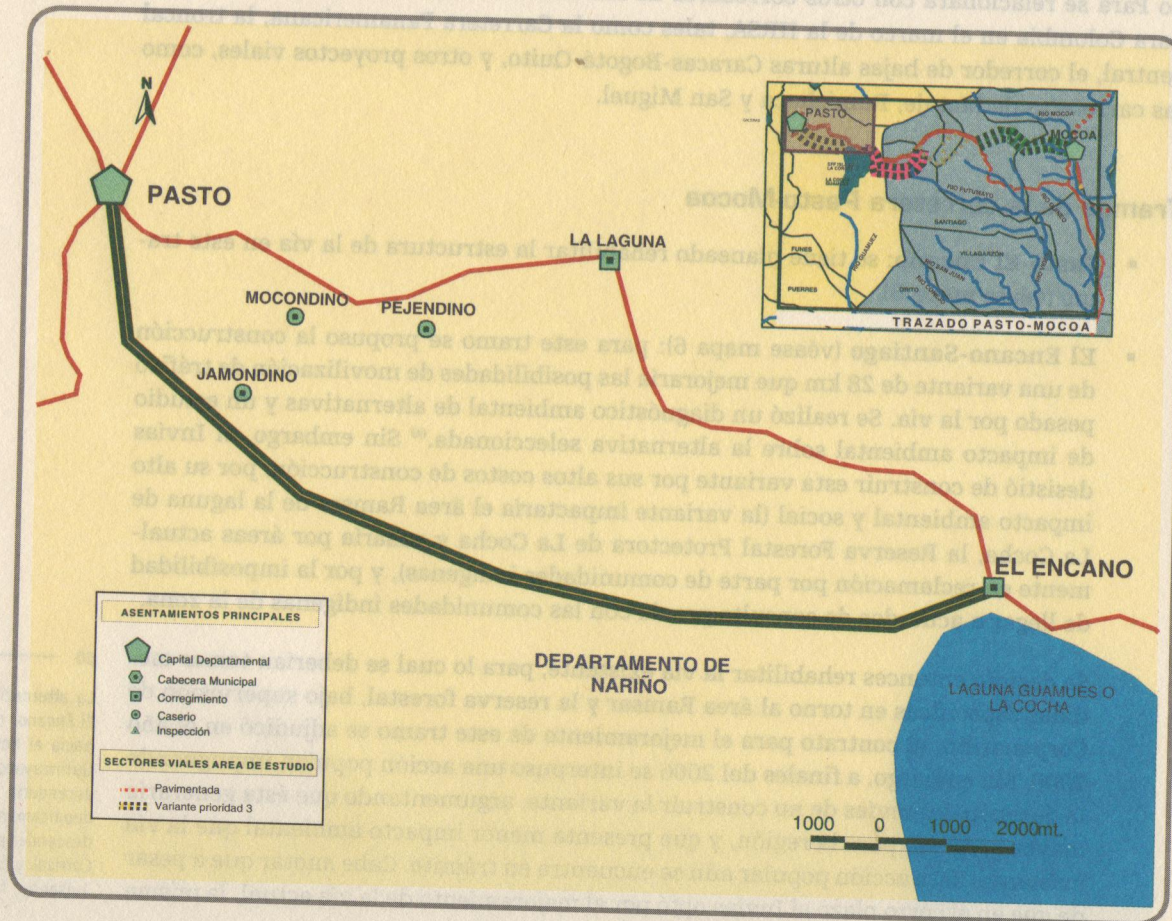
Se decidió entonces rehabilitar la vía existente, para lo cual se deberían tomar medidas específicas en torno al área Ramsar y la reserva forestal, bajo supervisión de Corponariño; el contrato para el mejoramiento de este tramo se adjudicó en el año 2006. Sin embargo, a finales del 2006 se interpuso una acción popular, impugnando la decisión del Invías de no construir la variante, argumentando que ésta generaría mayor progreso para la región, y que presenta menor impacto ambiental que la vía existente. Esta acción popular aún se encuentra en trámite. Cabe anotar que a pesar de que en el corto plazo el Invías optó por el mejoramiento de la vía actual, la misma

60

La alternativa propuesta comenzaría en El Encano, continuaría por el carretable hacia el hotel Sindamanoy, la quebrada Quiinzayaco y la quebrada Santa Marta; ascendería hacia la divisoria de aguas departamental (el potrero), para luego descender por las veredas Santa Clara, El Carrizal y San Francisco (carretable de Juisanoy) hacia la vía existente.

Mapa 5.

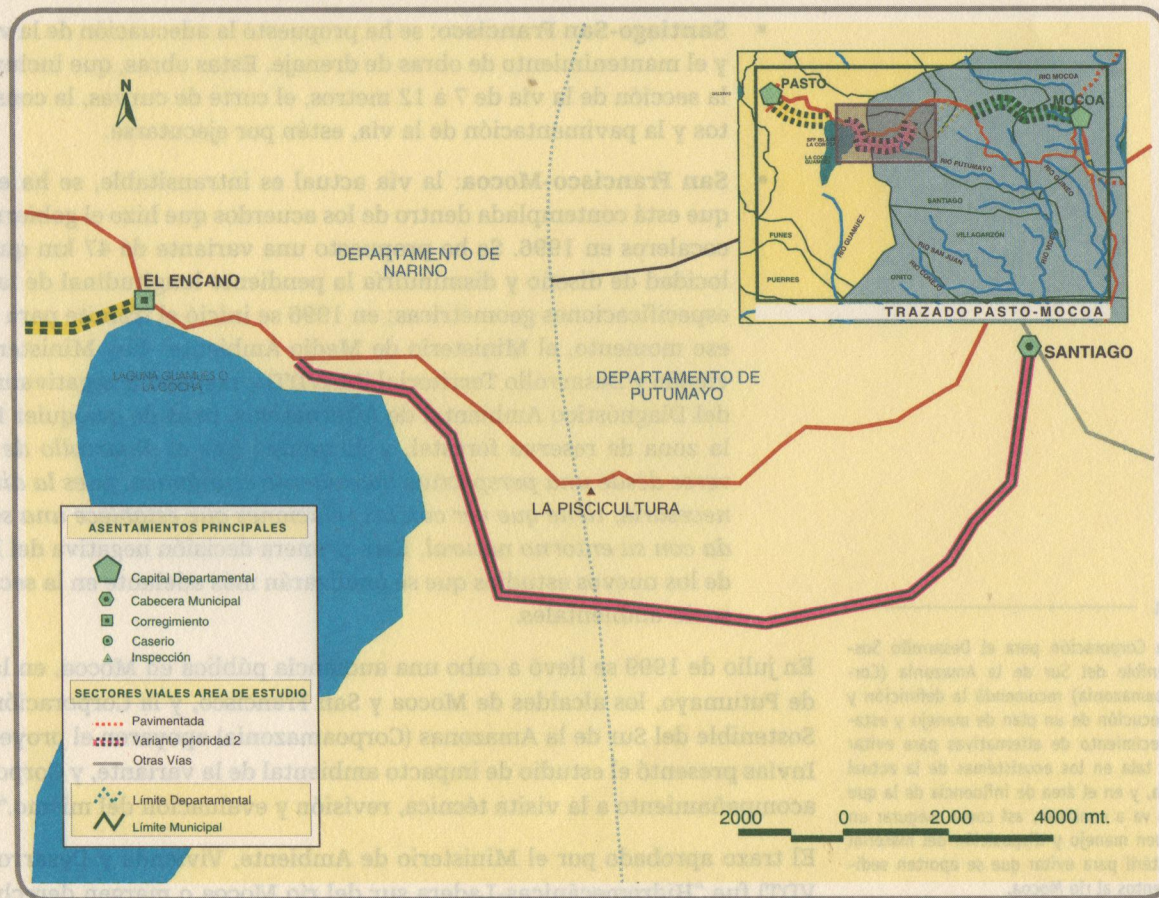
Corredor intermodal
Tumaco-Puerto Asís-Belém Do Pará



Fuente:

Mapa departamental del Putumayo, IGAC (1995). Ministerio de Transporte de Colombia (2006). Corredor intermodal Tumaco- Puerto Asís- Belém do Pará- Sector Pasto- Mocoa. Mapas de las territoriales del Inviás de Nariño y Putumayo. El trazado de las variantes es aproximado. Elaboró Vladimir Sánchez, geógrafo.

Mapa 6. Corredor intermodal Pasto-Puerto Asís-Belém do Pará.
Sector Pasto-Mocoa. Transecto El Encano-Santiago



Fuente:

Mapa departamental del Putumayo, IGAC (1995). Ministerio de Transporte de Colombia (2006). Corredor intermodal Tumaco- Puerto Asís- Belém do Pará- Sector Pasto- Mocoa. Mapas territoriales del Inviás de Nariño y Putumayo. El trazado de las variantes es aproximado. Elaboró Vladimir Sánchez, geógrafo.



La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia) recomendó la definición y ejecución de un plan de manejo y establecimiento de alternativas para evitar la tala en los ecosistemas de la actual vía, y en el área de influencia de la que se va a construir, así como asegurar un buen manejo y disposición del material estéril para evitar que se aporten sedimentos al río Mocoa.

entidad considera improbable que ésta soporte grandes movimientos de carga como se esperaría una vez esté en pleno funcionamiento el corredor multimodal.

- **Santiago-San Francisco:** se ha propuesto la adecuación de la vía, y la construcción y el mantenimiento de obras de drenaje. Estas obras, que incluyen la ampliación de la sección de la vía de 7 a 12 metros, el corte de curvas, la construcción de viaductos y la pavimentación de la vía, están por ejecutarse.
- **San Francisco-Mocoa:** la vía actual es intransitable, se ha elegido una variante que está contemplada dentro de los acuerdos que hizo el gobierno con los dirigentes cocaleros en 1996. Se ha propuesto una variante de 47 km que aumentaría la velocidad de diseño y disminuiría la pendiente longitudinal de la vía, mejorando sus especificaciones geométricas; en 1996 se inició el trámite para su construcción. En ese momento, el Ministerio de Medio Ambiente –hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT)–, respondió negativamente a la evaluación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, pues de cualquier forma se impactaría la zona de reserva forestal, y dictaminó que *el desarrollo de la región no podía verse desde una perspectiva meramente económica, pues la dimensión ambiental, necesaria, tiene que ver con las relaciones que establece una sociedad determinada con su entorno natural*. Esta primera decisión negativa del MAVDT, es el origen de los nuevos estudios que se analizarán más adelante en la sección sobre impactos socio-ambientales.

En julio de 1999 se llevó a cabo una audiencia pública en Mocoa, en la que el gobernador de Putumayo, los alcaldes de Mocoa y San Francisco, y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonas (Corpoamazonia) apoyaron el proyecto. En el año 2005, Invías presentó el estudio de impacto ambiental de la variante, y Corpoamazonia realizó el acompañamiento a la visita técnica, revisión y evaluación del mismo.⁶¹

El trazo aprobado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) fue “Hidromecánicas-Ladera sur del río Mocoa o margen derecha aguas abajo”, con

47 km de extensión. Pero esta alternativa presenta una grave disyuntiva desde el punto de vista ambiental, ya que de los 47 km, 31 se encuentran en la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa.

El MAVDT ha exigido que para poder otorgar la licencia ambiental es necesario que complementen el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Esta solicitud hecha al Invías se basa, entre otros aspectos, en la alta sensibilidad de varios puntos tales como el impacto de los 44 puentes y viaductos, botaderos y uso de explosivos en zonas ambientalmente sensibles. Otros temas apuntan a establecer cómo se hará el control ambiental durante las obras, y la disponibilidad de recursos naturales necesarios para su ejecución. Un punto crucial es el desplazamiento de las comunidades.

Los proyectos en curso se encuentran contemplados desde el año 2001 en la Red Nacional de Carreteras, bajo el nombre de "Transversal Tumaco-Leticia".⁶² El proyecto será desarrollado en dos fases, con las cuales se tendrá concluido el corredor con buenas especificaciones técnicas de 7.30 m de ancho de calzada, con una longitud total de 400 km.

- La Fase I comprende tener pavimentado todo el corredor desde Tumaco-Pasto-San Francisco de 354 km. Dicha fase se desarrollará en tres vigencias, tiene un valor de 40 millones de dólares y se realizará con recursos de la nación.
- La Fase II comprende la construcción de la variante San Francisco-Mocoa de 47 km de longitud, que iniciará a partir del año 2008 (luego de terminados los diseños de los puentes y tramitada la licencia ambiental). Esta fase se desarrollará en cinco vigencias, tiene un valor de 150 millones de dólares y se realizará con crédito externo.

62

Decreto 1735 de 2001. Disponible en http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/2001/agosto/28/dec1735282001.doc

Tabla 1. Estado actual de los tramos de la carretera Pasto-Mocoa

Tramo	Estudios faltantes	Costo estudios (millones de dólares/05)	Costos construcción (millones de dólares/05)	Longitud (kilómetros)
Pasto-El Encano	Viabilidad ambiental		3,7	18
Variante Encano-Santiago	Fase III Licencia ambiental	0,1	36,8	28
Santiago- San Francisco	Consulta previa Obras de drenaje y de protección		0,8	20
Variante San Francisco -Mocoa	Licencia ambiental complementar estudios Fase III	1,7	140, 0	47
Subtotal		1,8	181,3	113
TOTAL			183,1	

Fuente: Cuadro elaborado con base en la información del Corredor Intermodal Tumaco-Puerto Asís-Belém do Pará. Sector Pasto-Mocoa, Ministerio de Transporte, sin fecha.

Estudios ambientales, socioculturales y económicos sobre la carretera Pasto-Mocoa. Cooperación técnica del BID

Dado el interés del gobierno colombiano de realizar la carretera Pasto-Mocoa, y habida cuenta de que se requieren complementación de estudios, evaluación ambiental regional, y un plan que asegure la continuidad de la reserva forestal del río Mocoa, el BID, del fondo IIRSA, Infracund, concedió a Colombia una cooperación técnica no reembolsable, la CO-

1038, de 1,2 millones de dólares para las obras preliminares de la carretera Pasto-Mocoa, y el gobierno de Colombia, de los recursos ordinarios, colocó la cantidad de 2,0 millones de dólares, para un total de 3,3 millones para realizar los estudios del corredor vial.⁶³

Tabla 2. Carretera Pasto-Mocoa.
Costos y duración de los estudios ambientales

COMPONENTE	Costos (miles de dólares)**			
	Meses	Aporte BID	Aporte local	Total
1. Ingeniería Fase III y complementación del EIA	12	-	2.000	2,000
2. Estudios ambientales y sociales		1.065	-	1.065
Evaluación Ambiental Regional	6	130	-	
Plan de Manejo de la Reserva Forestal*	12	600	-	
Evaluación Económica y Línea de Base	4	185	-	
Otros (estudios de detalle)	4	150	-	
3. Fortalecimiento institucional	24	85	-	85
4. Supervisión de los estudios	12	150	-	150
TOTAL		1.300	2.000	3.300

* Incluye costo del estudio sociocultural

** Valores estimados.

Fuente: tomado de Estudios ambientales para el corredor vial Pasto-Mocoa, ingeniero Mauricio Bayona Pulido, consultor del BID, presentación en el Foro sobre Megaproyectos de Infraestructura, Foro Nacional Ambiental, Bogotá, 25 de septiembre de 2007.

63

BID, CO-T1038, Preparación del proyecto de infraestructura regional Corredor Vial Pasto-Mocoa, perfil de proyecto, 2006. Disponible en <http://www.iadb.org/projects/Project.cfm?language=Spanish&PROJECT=C02DT1038>.

Para el Infrafund, véase <http://www.iadb.org/infrafund/requesting.cfm?language=en>

64

En especial las salvaguardias incluidas en las siguientes políticas: Medioambiente (OP-703); Reasentamiento involuntario (OP-710); Pueblos indígenas (OP-765); Disponibilidad de información (OP-702); y Desastres naturales e inesperados (OP-704).

65

BID Comunicado de Prensa, "BID aprueba donación de US \$1,3 millones para proyecto de infraestructura regional en Colombia", noviembre 1 de 2006. Disponible en <http://www.iadb.org/NEWS/articlede-tail.cfm?language=Spanish&ARTID=3369&ARTTYPE=PR&PARID2>

La cooperación técnica otorgada por el BID tiene como objeto apoyar el desarrollo de los estudios ambientales, socioculturales y económicos complementarios que se requieran para atender los requerimientos del MAVDT y las políticas del Banco;⁶⁴ los estudios deben considerar la implementación de la variante en un contexto integrado de desarrollo sostenible de región y la maximización de los beneficios para las poblaciones locales. Se incluyen entre otros aspectos, la revisión y complementación del EIA considerando tres áreas de estudio:

- El área suprarregional, referida al corredor Intermodal Tumaco-Pasto-Mocoa-Belém do Pará en lo que se refiere a un nivel estratégico de los potenciales impactos indirectos, acumulativos y sinérgicos.
- El área de influencia indirecta que abarca toda la extensión de la vía Pasto-Mocoa.
- El área de influencia directa a lo largo del trazado de la variante. En ella, el estudio deberá enfatizar, el manejo adecuado de la reserva forestal de la alta cuenca del río Mocoa y otras áreas sensibles, el patrimonio arqueológico y, de ser aplicable, el reasentamiento de población a ser desplazada.

Una vez finalizados estos estudios, se entrará a la etapa de financiación directa de la vía, con préstamos del BID o de cualquier otra entidad de crédito. Sobre esta base, el Invías inició la elaboración del Plan básico de manejo ambiental y social de la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa y los ajustes del estudio de impacto ambiental de la variante.⁶⁵

¿En qué consisten los estudios ambientales y sociales de la carretera?

La carretera Pasto-Mocoa incluye una parte de repavimentación y mejoramiento, y otra de construcción de la variante San Francisco-Mocoa. Para el primer caso, de acuerdo con la normatividad colombiana no se requiere de licencia ambiental, sin embargo, si se van a

afectar o a utilizar recursos naturales se deberán tramitar ante las autoridades los correspondientes permisos ambientales. Para el caso de la construcción de la variante se debe tramitar la correspondiente licencia ambiental.

Dadas las condiciones de significativa sensibilidad en materia geológica, ambiental y social que enmarca el mejoramiento y la pavimentación de la vía, el gobierno colombiano solicitó la cooperación técnica arriba mencionada, con el objeto de apoyar dos estudios de carácter ambiental y sociocultural que contribuyeran a garantizar un adecuado diseño e implementación del proyecto de carretera Pasto-Mocoa, en especial la variante San Francisco-Mocoa, que sería financiada por la misma entidad. De conformidad con el marco legal colombiano y las políticas del Banco, estos estudios son:

- Actualización y complementación de los diseños Fase III, y del estudio de impacto ambiental de la variante San Francisco-Mocoa.
- Plan básico de manejo ambiental y social para la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa (PBMAS): estudio que busca contribuir a la conservación y el manejo adecuado de esta reserva, la cual será atravesada por la variante San Francisco-Mocoa que se va a construir.

Evaluación ambiental regional de la vía Pasto-Mocoa (EAR),⁶⁶ estudio que busca diagnosticar en detalle los impactos indirectos que la construcción y el mejoramiento de la carretera Pasto-Mocoa pueden tener sobre la población local en su área de influencia. Se analizarán posibles impactos como un incremento en la migración a la zona, posibles cambios en las prácticas económicas y socioculturales de las comunidades locales, los efectos de la inserción de la economía local en una de mercado regional e internacional, aspectos ambientales como la deforestación y la extracción o degradación de otros recursos naturales.

Para los tres estudios señalados el Invías elaboró una primera versión de los términos de referencia, a finales de octubre de 2006, la cual fue socializada en dos jornadas de discusión pública en Mocoa y en Bogotá (16 y 21 de noviembre de 2006). Algunas entidades que

66

Se cambió el título desde EAE a EAR para disminuir el alcance y las expectativas del estudio. Correspondencia del Bank Information Center (BIC), con Mauricio Bayona Pulido, consultor del BID, Bogotá, 2002. Otro elemento sería considerar la falta de experiencia para adelantar estos estudios por parte de Invías, y en general de las entidades en el país.

67

Comunicaciones cruzadas entre ILSA y la doctora Vera Lucía Vicentini, especialista en infraestructura del BID, 24 y 27 de noviembre de 2006.

68

Boletín núm. 3. Nota de avance de estudios socio-ambientales del proyecto BID. Apoyo a la preparación del Programa de Infraestructura de Integración Regional Corredor Vial Pasto-Mocoa, variante San Francisco-Mocoa (CO-T1038).

participaron en una sesión de trabajo hicieron sugerencias a estos términos de referencia. El Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos (ILSA) argumentó que no se veía lógico que fueran simultáneos los tres estudios: 1) complementar el estudio de impacto ambiental, 2) elaborar la evaluación ambiental regional, y 3) elaborar el Plan básico de manejo ambiental y social para la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa. En nuestro criterio, la evaluación regional debiera ser el marco para los demás estudios, y solicitamos que se atendiera a las finalidades específicas para hacer un proceso con una secuencia lógica. Finalmente, este razonamiento no fue tenido en cuenta,⁶⁷ y se procedió a hacer los tres estudios en forma paralela, con lo cual creemos se restan posibilidades de coordinación al proceso total. Aspiramos a que se tenga previsto una metodología que garantice que los resultados de las evaluaciones se reflejen en el plan de manejo de la reserva forestal, si pretendemos que haya aplicaciones directas de sus recomendaciones.

Acerca del desarrollo de los estudios previos del proyecto, y de acuerdo con el último Boletín del Invías, tenemos el siguiente avance:⁶⁸

- Estudio de tránsito, capacidad y niveles de servicio, que está en la última etapa, y para finalizarlo se requiere tener el diseño definitivo de la vía.
- Topografía. Se finalizó la localización, secciones y nivelación del eje. Se encuentra pendiente la ampliación de secciones en los sitios donde se definieron alternativas de optimización del trazado y parte de la referenciación del proyecto.
- Diseño geométrico. Se tiene definido el proyecto en planta y perfil, entre el km 0+000 y el km 17+500 del frente de Mocoa, y entre el km 0+000 y el km 14+000 de San Francisco. Está pendiente el diseño y la localización de la variante al inicio del frente de Mocoa, en el sector donde están ubicados los desplazados.
- Estudio de geología. Se ha hecho reconocimiento de campo y evaluación de sitios de ponteadero entre el km 0+000 y el km 16+000 del frente de Mocoa, y de todo

el frente de San Francisco (km 0+000 a km 21+931). Se estudiaron las fuentes de materiales: río Mocoa 1 y 2, río Caquetá y río Guineo, en el frente de Mocoa, y Las juntas (quebrada San Francisco) y quebrada San Pedro en el lado de San Francisco.

- Estudio geotécnico para pavimentos. Se ha adelantado el trabajo de campo (apiques y sondeos) en los primeros 14 km de los frentes de Mocoa y San Francisco. De la anterior información se tienen analizados los primeros 7 km del frente de Mocoa. Se ha avanzado un 50% en el análisis de la información de las muestras obtenidas en las fuentes de materiales.
- Estudio de suelos para el diseño de fundiciones de puentes. Se terminaron las perforaciones (dos en cada uno) de los puentes quebrada La Vieja y quebrada Rancho Quemado.
- Estudio de estabilidad de taludes. Se ha levantado la topografía de los sitios inestables, entre el km 0+000 y km 16+000 del frente de Mocoa. Durante la última semana de agosto se inició la investigación del subsuelo mediante perforaciones en el frente de San Francisco.
- Estudio de hidrología e hidráulica. Se tienen definidas las cuencas mayores y las cuencas menores de los primeros 7 km del frente de Mocoa. Se tiene completo el reconocimiento de campo.
- Estudio estructural. No se ha iniciado.

Acerca de la complementación del EIA:

- Caracterización ambiental: se está ajustando la información con base en la nueva delimitación de áreas (se incluyó la vía actual).
- Medio físico: los trabajos de campo se encuentran terminados. Está en ejecución el informe de hidrología y climatología.

69

Información tomada del Boletín núm. 1. Nota de avance de estudios socio-ambientales del 6 de julio de 2007, entregado por Invías a las organizaciones de la sociedad civil.

70

Reunión en octubre 5 de 2007, entre Invías, BID y WWF Colombia, ILSA, y la Línea de Estudios Étnicos y Ambientales de la especialización de la Universidad del Rosario.

- Medio biótico: los trabajos de campo se encuentran terminados. Está en proceso la información de campo del inventario forestal (parcelas adicionales).
- Medio socioeconómico y cultural: se están haciendo ajustes a lo presentado en el informe preliminar.
- Zonificación ambiental: se encuentra en un 80%.
- Identificación y evaluación de impactos: se terminó la identificación de impactos y la calificación en la matriz de importancia. Falta la matriz con indicadores ambientales.

De otro lado, se suscribió un convenio entre Corpoamazonia e Invías para la dirección técnica del Plan básico de manejo ambiental y social de la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa. En este documento se acordó que Corpoamazonia realizará la dirección técnica de dicho Plan, contratado por el Invías.

El Convenio tiene las siguientes características principales:⁶⁹

- Invías y el BID aportan los recursos financieros para el Convenio.
- Corpoamazonia se encargará de: a) la supervisión técnica y científica a la consultora encargada de desarrollar el Plan de manejo ambiental de la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa. b) La contratación del personal técnico especializado para hacer la supervisión del PMA. c) La adopción del Plan de manejo ambiental de la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa.

Según los datos suministrados por el Invías y el BID⁷⁰, el proceso estaba retrasado por el estado de los informes y el control de calidad que tenían, pero al mismo tiempo se habla de que la fecha de terminación de los estudios es diciembre, lo cual resulta contradictorio dados los argumentos anteriores. Tampoco es claro cómo el resultado de estos estudios se

verá reflejado en las condicionalidades que podría pactar el BID con el gobierno, en caso de que se adelante la obra con esta clase de empréstito.

Hidrografía del Putumayo: del sueño a la realidad

Antecedentes

Una parte importante del corredor multimodal del Amazonas es la hidrografía del río Putumayo, uno de los afluentes del río Amazonas. El Putumayo nace en la vertiente montañosa de los Andes colombianos, es transitable por embarcaciones en casi toda su trayectoria, excepcionalmente en el verano su caudal desciende, dificultando su navegabilidad. La región amazónica colombiana tiene periodos de alta precipitación en invierno y de menor en verano, varía de 3.000 a 3.500 mm. Como característica de suelo se especifica que el río Putumayo tiene suelos superficiales, aluviales, recientes, en terrenos planos o semiplanos, inundables. El estudio anota que en los suelos amazónicos la despesa de nutrientes que mantiene la vegetación densa y exuberante de la selva tropical se encuentra en la fase biológica del sistema natural, por tanto, la supervivencia de la vegetación depende de la "delgada capa orgánica".⁷¹

Consultadas las fuentes oficiales acerca de este proyecto, encontramos que desde 1989 existe el Plan Colombo-peruano para el desarrollo integral de la cuenca del río Putumayo, diagnóstico de la zona colombiana.⁷² Este Plan tiene como propósito "preparar y estructurar el diagnóstico integrado de la región que determine las potencialidades y limitantes, que conduzca a objetivos, metas, estrategias generales y específicas para llegar a un Plan de desarrollo que identifique programas, proyectos que se puedan ejecutar nacional o binacionalmente, que estén enmarcados a la vez en planes de inversión y financiamiento, como componentes del mismo".

71

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), Informe de correderías por los ríos Putumayo, Cara-Paraná e Ipara-Paraná, segundo semestre de 1991, referencia 05831, pp. 10-15.

72

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), referencia 4712, pp. 66 - 68; 120- 126. El Sinchi es una institución del orden nacional, dedicada a la investigación científica en temas ambientales de la Amazonia colombiana. Está vinculado al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ejerce funciones de autoridad científica a través del desarrollo y la ejecución de proyectos de investigación que involucren aspectos de la biodiversidad, alternativas productivas para el mejoramiento de la calidad de vida, estudios sobre los procesos y dinámicas de ocupación, y genera información georeferenciada de la región.

73

Patricio Padilla, gerente de la Autoridad Portuaria de Manta, ha preparado los estudios de prefactibilidad de la ruta intermodal Manta-Manaos. Este documento contiene los aspectos fundamentales de los estudios y concreciones operativas y financieras. Los componentes que tiene el proyecto son el terrestre, el aéreo y el fluvial. Manta, La Hora, 31 de julio de 2007. Disponible en <http://www.lahora.com.ec/frontEnd/main.php?idSeccion=5999999>; véase también Biceca, Megaproyecto Manta-Manaus. Disponible en <http://www.biceca.org/es/Project.Overview.511.aspx>.

74

Guillermo Vega Alvear (1998). *Los ríos nos unen. Integración fluvial suramericana*, Colombia, CAF

75

Ibid., cuadro 12.1, p. 38.

76

Ibid., pp. 50 y 51.

77

Ministerio de Relaciones Exteriores, *Un camino verde hacia la paz*, Río de Janeiro, 2003.

La del Putumayo es una de la seis hidroviás en la IIRSA,⁷³ para la región amazónica, y en un estudio de la Corporación Andina de Fomento (CAF)⁷⁴ acerca de la necesidad de maximizar las interconexiones entre las grandes cuencas suramericanas, que ocupan las dos terceras partes del subcontinente, se deduce que el transporte fluvial se presenta como uno de los más económicos, eficaces y con reducidos impactos medioambientales.⁷⁵

En dicho estudio las hidroviás que conformarían este sistema suramericano de navegación se analiza como un conjunto que debe ser objeto de investigaciones en su totalidad, en cada uno de los proyectos en particular, con el fin de proceder con las debidas evaluaciones sociales, económicas, políticas y ambientales. En su calidad de académicos reconocidos los profesores advierten sobre los retos que representa este plan y que pueden generarse con la interconexión.

En el siguiente aparte anotan que se requiere estudiar más y mejor los grandes ríos de Suramérica, expresan con claridad:

Ya hemos subrayado que para llevar a cabo las obras de integración fluvial es necesario, además de estos estudios de conjunto, continuar con seriedad los estudios de detalle para los proyectos de menor envergadura, pues una vez realizados, producirán los cambios que se desean. Son proyectos que los organismos locales conocen y que en gran medida han sido incluidos en los inventarios hechos. Sin embargo, por no tener resueltos los detalles técnicos necesarios –más que por falta de fondos– no han podido ser considerados para su ejecución. En lo que directamente a los ríos se refiere, hay que tener en cuenta que además de haberse empezado a estudiarlos desde hace poco tiempo, como la práctica lo demuestra, nuestros gigantescos ríos son, en su mayoría muy distintos a los ríos de otras latitudes, los cuales han sido *domados*. Por eso, concienzudamente, debemos realizar más y mejores estudios en el campo, para llegar a conocer a fondo las características.⁷⁶

Tramo fluvial del corredor intermodal.⁷⁷ Hidrovia en IIRSA

De acuerdo con la página electrónica oficial de la IIRSA, la navegación del río Putumayo corresponde al Eje del Amazonas, Grupo 06, Proyecto Ancla. Tiene un carácter transnacio-

nal, es un proyecto de naturaleza pública; dentro de la descripción general y objetivos se dice que es para "Propiciar mayor integración de la red de infraestructura de transporte de Colombia con Ecuador y Perú, promover el desarrollo socioeconómico del país en el sector norte de Ecuador y Perú. Mejorar el comercio entre los países de América del Sur".⁷⁸

Dentro del Grupo 1 – Acceso a Hidrovía del Putumayo existe una serie de obras: la carretera Pasto-Mocoa, variantes de pavimentación; la adecuación del puerto de Tumaco; la vía perimetral de Túquerres; la adecuación del puerto de Puerto Asís; la adecuación del Puerto de San Lorenzo; San Lorenzo-El Carmen, obras de rehabilitación, pavimentación y adecuación Puerto El Carmen.

En el Mapa 7 se observa la localización de la hidrovía del Putumayo y su relación con el resto de obras programadas en la región.

Se fija como objetivo la integración nacional entre áreas productivas del sur de Colombia, departamento de Nariño, con los departamentos amazónicos del Putumayo y Amazonas, y la dinámica del grupo de obras abarca zonas del norte ecuatoriano, en especial la provincia de Sucumbíos.

Según el plan, se realizará una complementación económica costa y sierra/selva, que servirá para el transporte de alimentos, materiales de construcción, tejidos y confecciones, Fosfatos /ZFM, aluminio, papel y celulosa. Como desafíos se catalogan el manejo adecuado de las cuencas, la compatibilidad de los tráficos, la cadena logística articulada, y la intermitencia. Combinaría transporte aéreo, transporte multimodal, pasos de frontera. Respecto de la navegación fluvial se aspira a lograr una mayor capacidad de carga por recorrido; un menor consumo de combustible, y menores niveles de contaminación ambiental.

La CAF y el Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico y Social de Brasil (BNDES),⁷⁹ seleccionaron como proyectos para financiar el corredor de 474 kilómetros de carretera entre Tumaco y Puerto Asís, su continuidad con la navegación fluvial por el río Putumayo

78 www.iirsa.org/ejes

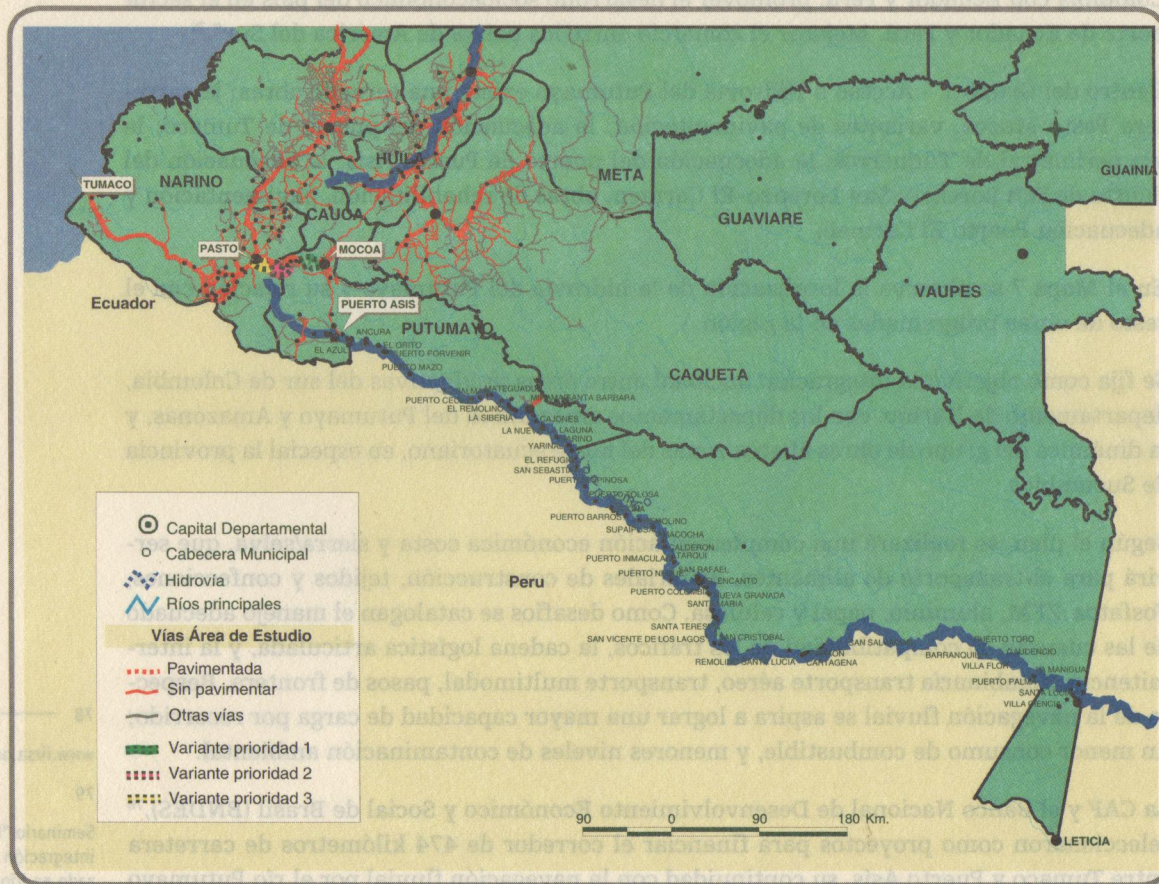
79

Seminario "Prospección, de proyectos de integración física suramericana", realizado en Río de Janeiro, en el año 2003.

Mapa 7:

Proyecto Pasto-Mocoa. Panorama general Tumaco-Puerto Asís e hidrovia del Putumayo

Fuente: Mapa departamental del Putumayo, IGAC (1995). Ministerio de Transporte de Colombia (2006). Corredor intermodal Tumaco-Puerto Asís- Belém do Pará- Sector Pasto-Mocoa. Mapas de las territoriales del Inviás de Nariño y Putumayo. Resguardos indígenas, Territorios colectivos de las comunidades afrocolombianas y Sistema de áreas protegidas. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (archivos. shp/abril 2007). Información sobre grandes proyectos: ONIC/Cecoin/GhK (1998), UPME (2000). Minambiente (2005). El trazado de las variantes es aproximado. Elaboró Vladimir Sánchez, geógrafo.



a lo largo de 4.488 kilómetros. Este proyecto, llamado “Un camino verde hacia la paz”, tardaría diez años en finalizarse y al facilitar el tránsito de personas y mercancías de origen regional, nacional e internacional, el costo de operación rebajaría unas diez veces. Dentro de la lógica de mejor posicionamiento se le considera una competencia directa del Canal de Panamá; se constituiría como una salida para Brasil al océano Pacífico, se otorgaría a Colombia acceso a puertos como Manaos y Belém do Pará. Los trabajos todavía no han comenzado en el río propiamente dicho, sino obras preliminares.

Proyectos asociados y su financiación⁸⁰

Una parte del corredor intermodal en el río Putumayo es el muelle La Esmeralda, el cual fue construido para embarcaciones mayores, con un costo aproximado de US\$1.017.500 dólares.⁸¹ Se encuentra ubicado en el municipio de Puerto Asís, en la zona occidental del departamento de Putumayo, a unos 7 kilómetros aguas abajo de la cabecera municipal. Esta obra fue contratada⁸² por el Ministerio de Transporte con el consorcio El Puerto.⁸³ Posteriormente, el MAVDT advirtió que la infraestructura anexa se encontraba en estado de abandono, constituyéndose en un factor de deterioro y riesgo ambiental. El proyecto tendrá una segunda fase, en donde las obras que se realizarán estarán focalizadas a la protección de taludes de la zona aledaña al muelle flotante, éstas obras están en proceso de licitación, y estarán a cargo del Instituto Nacional de Vías (Invías), para ello el Ministerio de Transporte ya otorgó la Licencia Ambiental, objeto del proyecto “muelle La Esmeralda”.⁸⁴ Como parte de la hidrovía del río Putumayo se están adelantando obras con recursos de la nación, como el muelle Arica en Amazonas⁸⁵. Así mismo, se avanza⁸⁶ en las obras portuarias pertinentes al mejoramiento de las condiciones de operación del muelle flotante Victoria Regia, y obras de adecuación para el muelle Malecón de Leticia-Amazonas, río Amazonas. Dentro de los nuevos proyectos se tiene dispuesto la construcción del muelle en la Tagua Putumayo, y el estudio y construcción del muelle de pasajeros en Puerto Asís.

80

Información página web de Invías.

81

Ministerio de Relaciones Exteriores, *Un camino verde hacia la paz*, Río de Janeiro, agosto de 2003.

82

Contrato 100/01.

83

Oficio Ministerio de Transporte MT-4562-2, radicado el 13 de mayo de 2004 en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

84

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Resolución 2262, del 22 de noviembre de 2006, p. 4.

85

Contrato 2869 de 2006 para el estudio, diseño y construcción por un valor de \$505.544.000 (pesos colombianos).

86

Contrato 3786 de 2005 por un valor de \$3.479.345.408.

Plan de manejo ambiental del muelle La Esmeralda, parte de la hidrovia

De acuerdo con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial⁸⁷,

El muelle La Esmeralda fue construido en 1982 [y está] formado básicamente [por] lozas y escaleras de concreto, fundidas sobre el terreno natural. Esta estructura fue desestabilizada totalmente por las crecientes del río, contrayéndose posteriormente una rampa con protección del talud y sus alrededores en bolsacretos, la cual colapsó también por la acción erosiva del río. Para la adecuación del muelle se presentaron diferentes alternativas constructivas como la construcción del muelle flotante o muelle fijo.

Sobre la base de su competencia, el MAVDT le exigió al Ministerio del Transporte un plan de manejo ambiental, que debería señalar en las áreas degradadas, el tipo de obras complementarias para la restauración y recuperación de las márgenes, que garanticen la estabilidad de la nueva infraestructura, incorporando esta amenaza en el análisis de riesgos para la implementación del plan de contingencia en las etapas de construcción de operación durante el seguimiento de la obra, hacer llegar al MAVDT, el informe de aquellas una vez se hayan realizado.

Además, se dispuso realizar drenajes, disponer de zonas de residuos sólidos, se prohibió verter contaminantes al río y presentar un plan de contingencia para la operación portuaria del muelle flotante. Pero este Plan, que sólo cubre el muelle La Esmeralda, no se ha cumplido, por cuanto:

- No se había acondicionado el área de las nuevas instalaciones con los respectivos drenajes superficiales para el manejo de aguas de escorrentía, lo que ha generado erosión en un sector de la margen izquierda, comprometiendo la estabilidad de la obra.
- No se identificaron las áreas de disposición de residuos sólidos y sistemas de tratamiento de residuos líquidos.

87

Ministerio de Medio Ambiente, Concepto Técnico 175 del 13 de febrero de 2002.

- No se ha presentado el plan de contingencia para la operación portuaria.
- No se han presentado los informes de interventoría ambiental establecida para la construcción del proyecto.

El tema ha sido objeto de múltiples requerimientos entre los ministerios involucrados, imposición de multas, y conminaciones, lo cual denota una falta de poder de la autoridad ambiental para hacer cumplir las exigencias que ella prescribe en sus actos administrativos. Y además indica que no hay suficiente control del gobierno para hacer cumplir sus exigencias en materia ambiental. Y, si estas fallas institucionales ocurren en casos concretos y de relativa pequeña magnitud, no se nos garantiza que en grandes obras, como las comprendidas en el Eje Multimodal Amazonas, esta incapacidad no se repita tanto para la ejecución de las obras como para su seguimiento durante un tiempo suficiente para garantizar que éstas no causen deterioro al medioambiente.