

Impactos socioambientales probables de la carretera transoceánica (Río Branco-Puerto Maldonado-Ilo) y la capacidad de respuesta del Perú

Marc Dourojeanni[1]

Arequipa (Perú), septiembre de 2001.

Resumen

Sobre la base de la experiencia obtenida en obras similares, en la Amazonía del Perú y del Brasil, se espera que la propuesta Carretera Transoceánica, entre Iñapari, en la frontera con el Brasil y el Cuzco o Puno, en el Perú, tenga impactos socioambientales directos e indirectos muy severos. Estos serán tanto más graves por cuanto la capacidad del Perú, para responder a los impactos indirectos, en términos legales e institucionales, es muy limitada, siendo evidente el atraso relativo de este país con relación a lo que el Brasil viene aplicando, inclusive en el mismo eje de desarrollo. Se recomienda que sea hecho un esfuerzo de nivelar las capacidades institucionales ambientales de ambos países, mediante una colaboración más estrecha entre ambos países y la adopción, en el Perú, de algunas de las medidas que han dado buenos resultados en el Brasil, en especial, la adopción de políticas y programas de desarrollo sustentable equivalentes a las que está aplicando el vecino Estado del Acre.

Introducción

Este trabajo discute los impactos socioambientales que probablemente serán causados por la construcción y la operación de la carretera que unirá las ciudades de Río Branco, en el Brasil, con Puerto Maldonado, en la Selva y luego con Cuzco o Puno, en la Sierra y con Ilo o Matarani, en la Costa del Perú. Se trata de una especulación basada en la experiencia y en evidencias obtenidas con obras similares en otras regiones amazónicas y en la propia carretera BR-364, en el Brasil, que es parte del mismo eje viario en territorio brasileño, en los estados de Acre, Rondonia y Mato Grosso.

La carretera propuesta, llamada Transoceánica, está prácticamente concluida en el territorio brasileño. De hecho, ese eje viario está en operación desde hace dos décadas, habiendo sido asfaltada desde mediados de los años 1980. Se trata del eje carretero que une los puertos de la costa de los estados de San Pablo y Paraná con Mato Grosso, Rondonia y Acre, en especial a través de la famosa BR-364, entre las ciudades de Cuiabá en Mato Grosso, Porto Velho en Rondonia y Río Branco en el Acre. De Río Branco hasta la frontera peruana, existe la carretera BR-317 que ya está asfaltada hasta muy cerca de Assis Brasil, en la mera frontera. En el lado peruano, al frente de Assis Brasil, entre Iñapari y Puerto Maldonado existe una trocha carrozable que, en algunos tramos, ya puede considerarse una carretera afirmada. De Puerto

Maldonado hasta Ilo o Matarani existen hasta cuatro alternativas las cuales, en su porción de Ceja de Selva, pasan bien sea por San Gabán o por Quincemil. La carretera por Quincemil y Urcos, para llegar al Cuzco, existe hace mucho tiempo. En el caso que se escoja pasar por San Gabán, deberá construirse un trecho nuevo más o menos paralelo a la porción final del Río Inambari.

Es importante insistir en el hecho de que, mientras que en territorio brasileño las obras están casi concluídas, las obras previstas en territorio peruano, tanto construcción de trechos nuevos como ampliación de los existentes, son de una dimensión y costo muy considerables.

El objetivo de este breve análisis es aportar una idea de la magnitud del problema social y ambiental que esa carretera puede ocasionar, para que los gobiernos, en especial el Gobierno del Perú, consideren implantar las medidas que correspondan para limitar, controlar o mitigar los impactos.

Impactos socioambientales indirectos en carreteras amazónicas

En este breve trabajo no se pasará revista a los posibles impactos ambientales y sociales directos de las obras previstas para construir esta carretera (en la faja de dominio de la carretera y lugares aledaños, durante la construcción y operación de la carretera) pues estos, aunque pueden ser muy severos, son mejor conocidos [*Banco Mundial, 1991*][2] y, en cualquier caso, su significación es menor comparados a los impactos indirectos.

Los impactos indirectos de las carreteras, en especial en condiciones amazónicas, son gravísimos y han adquirido fama mundial precisamente con la BR-364, en los años 1980, cuando esta carretera se anticipó al planeamiento del desarrollo, en el Norte de Mato Grosso, Rondonia y Acre. El escándalo, medido especialmente en términos de deforestación e invasión de tierras indígenas, fue de una magnitud tan grande que se le atribuye, junto con la colonización de Kalimantan, en Indonesia, la reforma que llevó al Banco Mundial (BIRD) y al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a crear nuevos requisitos ambientales en sus operaciones y a fortalecerse internamente para evitar ser responsabilizados de nuevos desastres [*Rich, 1985*] [*Sierra Club, 1986*] [*Fearnside, 1989*][3].

Se estima que los impactos indirectos, en condiciones de selva amazónica, ocurren sobre no menos de 50 km a cada lado de la carretera [*Alves, 2000*] [*IPAM/ISA, 2000*]. Estos impactos se presentan, muy resumidamente, en el cuadro 1. El departamento de Madre de Dios y las regiones de Ceja de Selva de los departamentos de Cuzco y Puno constituyen, sin duda, el sector mejor conservado, es decir el que proporcionalmente tiene la mayor cobertura forestal de la Amazonía peruana. Por eso, es de esperar que los impactos mencionados en el Cuadro 1 se produzcan en esa región, con intensidad variable, tal como ocurrió del lado brasileño, cuándo fue construida la BR-364. La deforestación es, evidentemente, el impacto ambiental principal, pues está al origen de la mayor parte de los problemas subsecuentes. En la Amazonía brasileña, la deforestación alcanzó entre el 33 y el 55% de la faja de 50 km. a ambos lados de las carreteras BR-049, BR-364 y PA-150 en apenas 13 años [*Alves, 2000*] [*IPAM/ISA, 2000*]. De otra parte, se ha constatado que las tres cuartas partes de la deforestación total, en la Amazonía del Brasil, se realiza en esa faja de apenas 100 km a lo largo de las carreteras. Mato Grosso ya perdió más del 30% de sus bosques, Rondonia alrededor del 25% y el Acre, que estuvo más aislado, alrededor del 11% [4]. Mucho más, por cierto, está degradado y susceptibilizado a incendios forestales [*IPAM/ISA, 2000*] [*Nepstad et al, 2001*].

Cuadro 1. Impactos ambientales y sociales indirectos que son comunes en el área de influencia de carreteras en la región amazónica

Impactos ambientales	Impactos sociales
<ul style="list-style-type: none"> ● Deforestación, por agricultura legal e ilegal (migratoria) en suelos sin aptitud agrícola ● Degradación del bosque, por extracción forestal sin manejo y sin reposición. ● Aumento de los riesgos de incendios forestales ● Caza ilegal, para comercio de carne, cueros y pieles y, en especial, tráfico de animales vivos ● Pesca abusiva, frecuentemente con implementos ilegales, dinamita y tóxicos. ● Erosión de suelos, por deforestación en laderas y mal manejo de suelos ● Contaminación química de suelos y agua por abuso de agroquímicos o a consecuencia de minería ● Reducción de servicios ambientales del bosque (ciclo de agua, fijación de CO₂, etc.) ● Invasión de áreas protegidas (i.e. parques nacionales) ● Reducción del valor paisajístico y turístico ● Pérdida de biodiversidad y rarificación o extinción de especies 	<ul style="list-style-type: none"> ● Invasión de tierras indígenas por agricultores, madereros y mineros y eventual matanza de indios por enfermedad o en escaramuzas ● Desplazamiento de poblaciones indígenas tribales, invasión de territorios de otros indios y generación de conflictos entre ellos. ● Especulación con tierras y apropiación ilícita de tierras ● Proliferación de cultivos ilegales (coca) ● Facilitación de tráfico de drogas, armas, animales silvestres y del contrabando, en general. ● Estímulo a la migración a áreas urbanas, degradación de servicios sociales y del ambiente en las ciudades y villas locales ● Estímulo a la formación de <i>barriadas</i> o <i>favelas</i>. ● Fomento al subempleo esclavizante (i.e. en minería o <i>garimpo</i> y en extracción maderera) ● Aumento de la prostitución femenina e infantil ● Pérdida de valores culturales tradicionales

Fuentes: [Dourojeanni, 1981a] [Dourojeanni, 1981b] [Dourojeanni, 1990] [Dourojeanni, 1995] [Banco Mundial, 1991] [Fearnside, 1989] [Nepstad et al, 2001]

En el Perú, tal como ocurrió en el Brasil, la carretera propuesta provocará deforestación *legal*, es decir la que obedece a las reglas sobre tierras y que, en general, aplica criterios relativamente técnicos y, también, provocará la deforestación ilegal, especialmente en Ceja de Selva, en tierras públicas e impropias para uso

agropecuario, bajo la modalidad de agricultura migratoria o itinerante. En la Ceja de Selva de Cuzco y Puno ya es bien conocida, por ejemplo, la actividad de los *rocoto*s[5] en condiciones topográficas que hasta ponen en riesgo las propias carreteras. La carretera incentivaré la explotación forestal legal o ilegal, pero siempre destructiva, de extractores pequeños y medianos, que ya actúan intensamente en el Departamento de Madre de Dios, inclusive ingresando al territorio secular de grupos indígenas poco contactados, que ahora están refugiándose en territorio del Acre. La deforestación y la explotación insustentable del bosque conllevan también pérdida de recursos de biodiversidad y, entre otros impactos, provocarán disminución del valor de los servicios ambientales del bosque, como son la fijación de carbono y la regulación del ciclo hidrológico.

El riesgo de invasión o explotación ilegal en unidades de conservación será grande, pues en Madre de Dios y regiones selváticas de Cuzco y Puno, existen 8 áreas protegidas que cubren más de 10 millones de hectáreas (ver Cuadro 2), incluido dos importantísimos parques nacionales (Manu y Bahuaja-Sonene) que son piedra angular de la conservación de la biodiversidad de la Amazonía peruana y que son la base de crecientes inversiones en ecoturismo. Por eso, Puerto Maldonado, la capital de Madre de Dios, es alternativamente llamada «*la capital de la biodiversidad*» y «*la capital del ecoturismo*». También existen, en la región, varios grupos indígenas contactados, así como otros poco o no contactados. Hay, en las selvas de Madre de Dios, Puno y Cuzco, 51 comunidades nativas tituladas, que abarcan 637.000 Ha pertenecientes a 9 grupos diferentes: Amahuaca, Shipibo-Conibo, Shipibo-Ese-Éija (Pano), Ashaninka, Machiguenga, Piro y Piro-Machiguenga (Arahuaca), Amarakaeri (Harakmbit), Quechua del Napo (Quechua), Ese-Éija (Tacana) y otros, aún desconocidos. En la vecina zona del Río Purus, también hay Cashinahuas, Nahuas, Sharanahuas, Yaminahuas y Cutinas. Es evidente que, por ser esas zonas aún poco ocupadas por la *civilización*, los grupos tribales todavía poco contactados se han refugiado en ella, sumándose a aquellos que siempre vivieron allí, creando conflictos entre ellos. Finalmente, la vocación de la región para el ecoturismo es notoria, tanto más por su proximidad al Cuzco y a Machu Picchu. Existen ya inversiones importantes en este sector de la economía.

Cuadro 2. Áreas protegidas en Madre de Dios y en la porción amazónica de Cuzco y Puno.

Nombre	Categoría	Fecha de establecimiento	Departamentos	Extensión (ha)
Manu	Parque Nacional	1973	Cuzco, y Madre de Dios	1 532 806
Bahuaja-Sonene	Parque Nacional	2000	Madre de Dios y Puno	1 091 416
Tambopata	Reserva Nacional	2000	Madre de Dios	274 690
Machu Picchu	Santuario Histórico	1981	Cuzco	32 592
Manu	Zona Reservada	1980	Madre de Dios	257 000
Apurimac	Zona Reservada	1988	Cuzco y Junin	1 669 200
Alto Purus	Zona reservada	2000	Madre de Dios y Ucayali	5 101 945<
Amarakaeri	Zona Reservada	2000	Madre de Dios y Cuzco	419 139

Fuente: [Perú.INRENA, 2001]

El escenario anterior puede ser aún más grave si se toma en cuenta la enorme fragilidad de los ecosistemas que serán afectados en el lado peruano, debido a su topografía accidentada y a la enorme diversidad ecológica y cultural que caracteriza el lado peruano, en comparación con el relativamente homogéneo lado brasileño. Los territorios de Mato Grosso, Rondonia y Acre son esencialmente planos, con formaciones boscosas bastante uniformes. Aún así, la experiencia de la construcción y operación de la BR- 364, en esos estados, ha sido social y ambientalmente traumática [Lutzenberger, 1985] [Fearnside, 1989]. El territorio de Madre de Dios y las partes amazónicas de Cuzco y Puno se extienden entre unos 300 metros de altitud sobre el nivel del mar hasta los bosques de neblina situados a más de 3800 metros sobre el nivel del mar. Entre Iñapari, en la frontera con Brasil, y el Cuzco o Puno, la carretera va a cruzar unas 10 zonas de vida natural [Tosi, 1960] [Peru.ONERN, 1976], con un enorme número de endemismos y de especies que ya están en vías de extinción. El impacto social se hará sentir, como en el Brasil, sobre varias comunidades indígenas y ribereñas de la Amazonía, pero también sobre las poblaciones campesinas quechua y aymara de las montañas andinas. De otra parte, esa región del Perú está sembrada de restos arqueológicos mal estudiados así como de monumentos de gran valor histórico, añadiendo complejidad a los impactos previsibles. En la región que será afectada ya existen garimpos de oro y también hay cultivos de coca, los que sin duda se expandirán considerablemente aprovechando las mayores facilidades que la carretera brindará para el tráfico de esos productos.

Debe considerarse, además que una obra de la magnitud de la Transoceánica atraerá, sin duda, otras obras complementarias[6]. Entre ellas, la ya anunciada intención de construir la Marginal de la Selva atravesando el Parque Nacional del Manu; la intención de abrir el istmo de Fitzcarrald a la navegación y el anuncio de unir la Transoceánica con las carreteras planeadas en la región de Pando, en la Amazonía boliviana. Por eso, es de esperar que el impacto social y ambiental, en toda la región, será enorme, aún considerando que se apliquen los mayores cuidados ambientales que sean posibles. Puede esperarse, en verdad, que todos y cada uno de los problemas mencionados en el cuadro 1 se materializen en un grado u otro.

Capacidad legal e institucional de Brasil y Perú para enfrentar los impactos socioambientales en el área de influencia de la carretera

El tema de los impactos ambientales de las carreteras, como de otras obras, debe ser analizado en función de la capacidad de cada sociedad, país o región para enfrentarlos, controlarlos, evitarlos, moderarlos o, por lo menos, compensarlos. El Brasil, en los últimos 20 años, ha dado pasos substanciales para enfrentar la temática ambiental y, aunque su sistema ambiental está lejos de ser perfecto, se encuentra en un nivel de desarrollo significativamente superior al de la media latinoamericana y, ciertamente, muy superior al del Perú. En el cuadro 3 se muestran, esquemáticamente, los instrumentos legales e institucionales de cada país, que son aplicables con relación a la obra de la Transoceánica y a la Amazonía, en general.

Las diferencias legales e institucionales, entre ambos países, con relación a la Amazonía y a obras como la Transoceánica son realmente muy grandes. La existencia de mecanismos de gestión participativa resolutoria en el ámbito nacional, estatal y municipal, en el Brasil, crea un abismo en el tratamiento ambiental a ambos lados de la frontera. En el Brasil, tales mecanismos aunados a la existencia de un Ministerio Público actuante, crea mecanismos crecientemente eficaces en apoyo al Ministerio de Medio Ambiente, a las secretarías estatales y a los organismos ejecutores federales y estatales, en sus esfuerzos por aplicar la legislación. También sirven para fiscalizar la actuación de las autoridades, inclusive las ambientales. En el Perú, el Ministerio de Agricultura y el INRENA están solos, cuando pretenden actuar en defensa del medio ambiente, lo que no es común, dado el evidente conflicto de intereses dentro de ese mismo Ministerio, que es juez y parte en el uso agropecuario de la tierra y en la explotación del bosque natural.

La legislación brasileña actual prevé la preservación de los bosques en la mayor parte (80%) de las propiedades y, recientemente, viene siendo aplicada. En el Perú, la nueva legislación forestal redujo esa obligación a sólo 30% y, de otra parte, ella jamás fue aplicada. Tampoco existe en Perú el nivel de protección al territorio indígena amazónico que hay en el Brasil, que inclusive puede ser considerado exagerado cuando se sabe que unos 300,000 indígenas ya poseen, irrestricta y exclusivamente, 99 millones de hectáreas o el 11.6% del territorio del Brasil[7] y que, aún así, con apoyo de la Fundación Nacional del Indio (FUNAI), los indígenas están invadiendo, una a una, las áreas protegidas de uso indirecto que apenas suman unas 16 millones de hectáreas o 1,87% del territorio [Dourojeanni, 2000][8]. Pero entre un extremo y el otro, la situación peruana es incuestionablemente inadecuada para sus pueblos indígenas amazónicos. La falta de protección a los indígenas amazónicos peruanos, dicho sea de paso, está forzando a éstos a buscar refugio en tierras acreanas.

Una de las diferencias más grandes entre el tratamiento ambiental en el Brasil y en el Perú es demostrado por el hecho de que en el primer país se hacen inversiones significativas en el área de los recursos naturales y del medio ambiente, asumiendo préstamos internacionales importantes (en general con el BID y BIRD, pero también con los bancos para el desarrollo de Japón (JBIC) y de Alemania (KfW), mientras que en el Perú nada de eso existe, mucho menos en la región de influencia de la Transoceánica. Del lado brasileño se aplican recursos o están en negociación los programas Acre (hasta 260 millones de dólares EEUU), Pantanal de Mato Grosso y Mato Grosso do Sul (hasta 400 millones) y PROECOTUR-Amazonia (hasta 200 millones), entre muchos otros, como el PPG7 y el ProArco, en la Amazonía y el Bosque Atlántico, el FNMA II y el PNMA II en todo el país, etc. Todos estos proyectos, sumados, alcanzan más de dos mil millones de dólares, entre lo que está siendo ejecutado y lo que está siendo negociado. El paso de cumplir lo que dicen los discursos sobre desarrollo sustentable, es decir financiar, si necesario mediante endeudamiento externo, las acciones que se requiere para preservar el medio ambiente, ya está comenzando a ser realidad en Brasil. Eso, claramente, no ha sido hasta ahora el caso en el Perú, que sólo viene aplicando recursos de donaciones internacionales, siempre insuficientes, para cuidar de su extraordinario patrimonio natural.

Es decir, sin entrar en mayores detalles, que el Perú esta pobremente equipado para evitar los impactos socioambientales previsibles de la Transoceánica.

Cuadro 3. Resumen de herramientas legales e institucionales para el manejo ambiental en Brasil y Perú.

Brasil	Perú
<ul style="list-style-type: none"> ● Consejo nacional de medio ambiente ● Consejo ambiental <u>en cada estado de la Unión</u> ● Consejo ambiental <u>en muchas municipalidades</u> ● Todos los consejos de medio ambiente <u>con poder resolutivo</u> y con amplia participación de sociedad civil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Consejo nacional de medio ambiente ● Consejo de medio ambiente <u>sin poder resolutivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> ● Licenciamiento ambiental en etapas (licencia previa, licencia de instalación, licencia de operación) ● Licenciamiento con instancias sucesivas de revisión ● Licenciamiento con audiencias públicas obligatorias ● Licenciamiento <u>únicamente</u> por órganos ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Licenciamiento ambiental reciente y simple ● Licenciamiento por <u>órganos que deciden las obras</u>
<ul style="list-style-type: none"> ● Ministerio de Medio Ambiente ● IBAMA, con delegaciones estatales ● Secretaria de medio ambiente <u>en cada estado</u> ● Institutos, centros o fundaciones forestal o ambiental <u>en cada estado</u> ● Secretaria de medio ambiente <u>en muchos municipios</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ministerio de Agricultura ● INRENA, con delegaciones regionales
<ul style="list-style-type: none"> ● Ministerio Público muy atento y severo con temas ambientales. ● Río de Janeiro ya tiene un Tribunal de Justicia Ambiental y otros estados los están implantando. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ministerio Público es comparativamente poco activo ● Justicia, en general, poco involucrada en temas ambientales
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley Forestal exige la preservación del bosque sobre 80% de la extensión de las propiedades rurales de la Amazonía, además de las áreas de preservación permanente (laderas, riberas de ríos) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ley Forestal sólo exige que 30% de propiedades sea preservada.

<ul style="list-style-type: none"> ● Legislación ambiental compleja, ampliamente aplicada y mejorada, durante más de 20 años. ● Ley de Crímenes Ambientales asegura sanciones draconianas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Legislación ambiental reciente y muy retórica.
<ul style="list-style-type: none"> ● Legislación de protección al indio es antigua, compleja y severamente aplicada ● FUNAI atiende y protege indígenas en todo el Brasil ● Reservas indígenas cubriendo territorios enormes para uso <u>exclusivo</u> de indios. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Legislación de protección al indio amazónico confusa, limitada y mal aplicada ● La figura de "reserva comunal titulada" no garantiza adecuadamente la tierra para indígenas amazónicos
<ul style="list-style-type: none"> ● Sociedad civil atenta a problemas socioambientales, existe más de 4000 ONGs ambientales <u>registradas</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sociedad civil proporcionalmente menor, menos organizada y menos actuante
<ul style="list-style-type: none"> ● Cada estado tiene policía forestal o ambiental así como cuerpo de bomberos forestales ● Fiscales del IBAMA y de los institutos estatales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Policía ambiental nacional, muy modesta
<ul style="list-style-type: none"> ● Gobiernos federal y estatales hacen <u>inversiones sustantivas en la región y se endeudan</u> con diversos programas ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> ● El Perú <u>no tiene préstamos internacionales específicos para el área ambiental</u>. Sólo tiene pequeñas cooperaciones técnicas.

Fuentes: [Brasil.MMA, 2001] [Brasil.IBAMA, 2001] [Perú.INRENA, 2001] [Perú.CONAM, 2001] [IDB, 2001] IBRD (2001), a través de consultas telefónicas y de las respectivas páginas electrónicas en la Internet

El Programa de desarrollo sustentable del Acre

El Estado del Acre es vecino del Perú, de los departamentos de Madre de Dios y Ucayali. Lo que ocurre en ese Estado tiene mucha influencia sobre esos departamentos fronterizos. El Acre es beneficiario de la mayoría de los proyectos de inversión arriba indicados para la región amazónica del Brasil pero, adicionalmente, tiene un programa propio que está desarrollando con apoyo del BID. Este programa, conocido como Programa de Desarrollo Sustentable del Acre, tienen por objetivo promover el crecimiento económico ambientalmente sustentable del Estado sobre la base de tres objetivos específicos:

1. modernizar la capacidad reguladora, administrativa y supervisora del aparato público para asegurar el uso eficiente de los recursos naturales y la preservación ambiental;
2. apoyar el desarrollo productivo sustentable y creación de empleos, en especial a través del manejo forestal;

3. fortalecer la infraestructura pública de desarrollo.

La estrategia central del Programa es evitar la deforestación, intensificando la producción agropecuaria en tierras ya ocupadas por esa actividad y valorizando los recursos del bosque, a través del manejo forestal para madera y otros productos y servicios. El primer objetivo se alcanzará a través de inversiones en administración de tierras, establecimiento y manejo de unidades de conservación (visando al turismo receptivo), mejorando el sistema estatal de gestión y control ambiental, así como apoyando los esfuerzos para preservar la cultura tradicional. El segundo objetivo, con relación al desarrollo productivo, debe ser alcanzado mediante la generación y transferencia de tecnología, el apoyo al manejo de recursos forestales, incluida la revisión de la legislación forestal estatal y la promoción de negocios ambientalmente sustentables (agencia de negocios) que pretende, además de los negocios convencionales, incursionar en negocios de fijación de carbono y de aprovechamiento de la biodiversidad. Este esfuerzo debe ser complementado por la creación de un fondo de estímulo a la iniciativa privada o comunitaria en actividades económicas que son ambientalmente positivas o que contribuyen a mejorar los recursos naturales. El último objetivo consiste en una cautelosa mejora de la infraestructura indispensable para viabilizar los objetivos anteriores, en especial los necesarios para la producción forestal y agropecuaria.

El programa contempla mecanismos sofisticados para la regularización de la propiedad y la titulación de tierras, que permitirán un mejor control de la deforestación y del uso del fuego. La reserva legal forestal sólo podrá ser alterada, mediante licencia, si las informaciones electrónicamente cruzadas de la agencia ambiental, coinciden con las del instituto de tierras y con las de los registros públicos. El crecimiento económico y el desarrollo social no serán hechos al costo de la destrucción innecesaria de más bosques.

Este programa, en su primera fase actualmente en negociación con el BID, tiene un costo de 132 millones de dólares EEUU, de los que 79,2 millones serán financiados por ese Banco y el resto será aporte local. Al término de la primera fase, que se prevé dure de tres a cuatro años, debe ejecutarse una segunda fase de proporciones equivalentes.

Nada parecido al Programa Acre existe en el lado peruano. Por eso, la implantación del mismo en el Acre, profundizará las ya evidentes diferencias en estilo e intensidad de desarrollo a ambos lados de la frontera, creando más problemas y nuevos riesgos para ambos países si no se implantan, del lado peruano, urgentes acciones equivalentes antes de que la Carretera Transoceánica esté operando.

Conclusión y recomendaciones

No existe duda de que la Carretera Transoceánica tendrá impactos sociales y ambientales importantes, y que éstos serán mucho mayores en territorio peruano que en territorio brasileño, donde la obra está prácticamente concluida hace más de una década y donde existe una capacidad legal e institucional mucho más desarrollada, sin mencionar que también son mayores, en ese país, las inversiones para conciliar desarrollo y medio ambiente.

Aunque al margen de sus impactos sociales y ambientales, también cabe discutir si esta carretera es útil para el Perú, si su construcción es oportuna o si tiene, realmente, viabilidad económica, es evidente que ésta es una obra que será realizada. Existe, para bien o para mal y encima de cualquier especulación basada en la lógica o en el sentido común, una decisión unánime e irrevocable de gobiernos y pueblos locales en favor de ella[9]. Por lo tanto, el tema socioambiental que nos ocupa debe ser visto desde el ángulo de limitar las peores consecuencias de esa obra que, todo indica, es inevitable.

Por eso, las principales recomendaciones son:

- Desarrollar, para las obras de la parte peruana, una evaluación de impacto socioambiental detallada, sobre toda el área de influencia indirecta de la carretera (en este caso, todo el Departamento de Madre de Dios y las partes amazónicas de Cuzco y Puno). Este estudio debe mostrar escenarios de largo plazo, proponer alternativas y especificar las medidas mitigadoras, compensatorias o de otra índole que sean necesarias. Debe aplicar, inclusive, las experiencias de modelaje de uso de la tierra ya experimentadas con éxito en otras partes [Nelson *et al*, 1999]. La evaluación de impacto ambiental y sus propuestas deben ser discutidas con la sociedad civil que será afectada, trecho por trecho.
- Organizar, entre Brasil y Perú y, más específicamente, entre el Acre y Madre de Dios y zonas amazónicas aledañas de Cuzco y Puno, un mecanismo de cooperación bilateral que apunte específicamente a la coordinación y nivelación de estrategias de desarrollo sustentable, de conservación de los recursos naturales y de protección del medio ambiente.
- El Gobierno del Perú debe desarrollar, del lado peruano, inversiones para estimular el desarrollo sostenible, para la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente que sean, por lo menos, compatibles con las que están siendo hechas en el Estado del Acre. Para ello, puede apelar a la misma fuente de recursos internacionales que el Brasil, en este caso, el Banco Interamericano de Desarrollo.

Referencias bibliográficas

Acre (2000) **Aspectos Socioeconómicos e Ocupação Territorial (1a Fase)** (Secretaria de Planejamento e Coordenação, Secretaria de Estado de Ciencia, Tecnologia e Meio Ambiente Zoneamento Ecológico-Económico Volume II Rio Branco 312 p.)

Alves, D. (2001) **An analysis of the geographical patterns of deforestation in the Brazilian Amazon during the 1991-1996 period** (In Wood, C. Porro R. (eds.) *Patterns and Process of Land Use and Forest Changes in the Amazon* University of Florida Press, Gainsville)

Banco Mundial (1991) **Libro de Consulta para Evaluación Ambiental** (Volumen II: Lineamientos Sectoriales Washington, D.C. Departamento de Medio Ambiente, Trabajo Técnico N. 140 276 p.)

Brasil. MMA (1998) **Brasil: Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica Ministério do Meio Ambiente, dos recursos Hídricos e da Amazônia** (Legal Brasilia, DF 293 p.)

Dourojeanni, M. J. (1981a) **Estudio sobre el impacto ambiental de los proyectos de carreteras en la Selva Central del Perú** (Oficina de Estudios Económicos Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima 157 p. + mapas)

Dourojeanni, M. J. (1981b) **Lineamientos generales para el desarrollo rural del área de influencia de la carretera Iquitos-Náuta** (In Evaluación y lineamientos de manejo de suelos y bosques para el desarrollo agrario del área de influencia de la Carretera Iquitos-Náuta Ministerio de Agricultura, Organismo Regional de Desarrollo de Loreto, Lima pp. 283- 321)

Dourojeanni, M. J. (1990) Amazonía: Qué Hacer ? Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA, Iquitos, Perú 444 p.)

Dourojeanni, M. J. (1995) Evaluación ambiental de proyectos de carretera en la Amazonia (In Seminario Regional de Evaluación Ambiental de Proyectos de Desarrollo en la Amazonia Tratado de Cooperación Amazónica, Tarapoto, 9-13 de julio de 1995 12 p.)

Dourojeanni, M. J. 2000 Conflictos socio-ambientales en unidades de conservación de América Latina (In Atas II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservaç.o Campo Grande Vol. I: 35-36)

Fearnside, Ph. M. (1989) A Ocupação Humana de Rondônia. Impatos, Límites e Planejamento Programa Polonoroeste (INPA, Manaus SCT/PR/CNPq Relatório de Pesquisa N. 5 76 p.)

IPAM/ISA (2000) Avança Brasil: Os Custos Ambientais para a Amazônia (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia e Instituto Sócio-Ambiental Brasília, DF 20p.)

Lutzenberger, J. (1985) The World Bank's Polonoroeste Project - A social and environmental catastrophe (The Ecologist 15(1/2): 69-72)

Nelson, G. N.; V. Harris y S. W. Stone (1999) Spatial econometric analysis and project evaluation: Modelling land use change in the Darien Environment Division (Inter-American Development Bank, Washington, D.C. 27 p.)

Nepstad, D.; G. Carvalho, A. C. Barros, A. Alencar et al (2001) Road paving, fire regime feedbacks, and the future of Amazon forests (Forest Ecology and Mangement 5524 (2001): 1-43)

Perú. GEF/PNUD/UNOPS (2000) Amazonia Peruana: Comunidades Indígenas, Conocimientos y Tierras Tituladas. Atlas y Base de Datos Proyectos (RLA/92/G31, 32, 33 Lima, Perú 350 p.)

Perú. ONERN (1976) Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa (Oficina Nacional de Recursos Naturales, Lima 146 p.)

Rich, B. M. (1985) Multi-lateral Development Banks. Their role in destroying the global environment (The Ecologist 15(1/2): 56-68)

Sierra Club (1986) Bankrolling Disasters (Sierra Club, Washington, DC 32 p.)

Tosi, J. A. (1960) Zonas de Vida Natural en el Perú (IICA Lima 270 p.)

Fecha de referencia: 04-03-2002

1: Ingeniero Agrónomo y Forestal, Doctor en Ciencias.

Comentario presentado en el Taller sobre Perspectivas de Cooperación, en el Encuentro Internacional sobre la Integración Regional entre Bolivia, Brasil y Perú, realizado en Arequipa, del 2 al 4 de septiembre de 2001.

2: En el mismo evento, el Dr. Máximo Liberman, de Bolivia, presentó una relación detallada de los posibles impactos ambientales directos de carreteras en la amazónia.

3: El Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo financiaron, a través del Polonoeste, la construcción de la BR-364 en esos estados. La carretera se anticipó al planeamiento del desarrollo y a la implantación de las medidas ambientales previstas, creando un incontrolable flujo migratorio que, a su vez, generó una deforestación masiva, degradación de bosques e invasión de tierras indígenas y de áreas protegidas. Ambos bancos paralizaron sus préstamos y exigieron nuevas medidas cautelares. Este problema fue un hito en la historia ambiental del mundo, pues motivó drásticos cambios de política ambiental en los bancos multilaterales y, consecuentemente, en la de los países en vías de desarrollo.

4: El Gobierno del Brasil proporciona, cada año, información minuciosa pero fragmentada sobre la deforestación, siendo difícil conocer los totales acumulados. Los últimos datos totales oficiales, por estado, datan de 1992 (Brasil.MMA, 1998). Para el Acre, en cambio, existe información más actualizada (Acre, 2000).

5: Los cultivadores de rocoto invaden laderas muy empinadas, a las que deforestan para practicar ese cultivo, causando procesos erosivos violentos, inclusive huaycos sobre las carreteras de Ceja de Selva.

6: El Sr. Guillermo Vega Alvear, en el mismo evento, presentó un informe detallado sobre las numerosas obras previstas en esa región y conectadas a la carretera que se discute en este trabajo.

7: Página de la FUNAI en la Internet (2001)

8: Apenas como indicación contrastante, en el Perú existen unos 250.000 indígenas amazónicos para los que se han demarcado 7,7 millones de hectáreas (Perú.GEF/PNUD/UNOPS, 2000). Además, esas tierras no son protegidas efectivamente.

9: Baste con recordar, como muestra de ésto, las impresionantes manifestaciones realizadas en Puno, durante el evento en que se presentó este trabajo, apenas ante la suposición de que la Carretera Transoceánica pudiese no pasar por esa ciudad.

Boletín CF+S > 19 -- (EN)CLAVES INSOSTENIBLES: tráfico, género, gestión y toma de decisiones >
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n19/amdou.html>