

DEFORESTACIÓN

EN TIEMPOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Alberto Chirif

editor



JOSÉ ÁLVAREZ ALONSO • LUISA ELVIRA BELAUNDE • HUGO CABIESES
RICHARD CHASE SMITH • JUAN LUIS DAMMERT • CARLOS CAÑAS
CLAUDIA MARÍA GÁLVEZ DURAND • ROMINA LIZA
MARÍA ROSA MONTES • THOMAS MOORE • SHAPIOM NONINGO
TAMI OKAMOTO • SANDRA RÍOS • JOSÉ SERRA VEGA
ERMETO TUESTA • MARIO ZÚÑIGA LOSSIO

DEFORESTACIÓN

EN TIEMPOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Alberto Chirif

editor

JOSÉ ÁLVAREZ ALONSO · LUISA ELVIRA BELAUNDE · HUGO CABIESES
RICHARD CHASE SMITH · JUAN LUIS DAMMERT · CARLOS CAÑAS
CLAUDIA MARÍA GÁLVEZ DURAND · ROMINA LIZA
MARÍA ROSA MONTES · THOMAS MOORE · SHAPIOM NONINGO
TAMI OKAMOTO · SANDRA RÍOS · JOSÉ SERRA VEGA
ERMETO TUESTA · MARIO ZÚÑIGA LOSSIO

Lima, 2018





DEFORESTACIÓN EN TIEMPOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

COPYRIGHT: los autores, el Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas

COMPILACIÓN Y EDICIÓN: Alberto Chirif

DISEÑO DE TAPA E INTERIORES: Gredna Landolt

FOTOGRAFÍA: Musuk Nolte
(PORTADA Y PP. 4, 5, 6, 7, 10, 126)

PRODUCCIÓN EDITORIAL: Alejandro Parellada

ISBN: 978-87-92786-84-5

Hecho el Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú: 2018-02831

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa
Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5 - Perú

Publicado en Febrero de 2018

CATALOGACIÓN - HURRIDOCs (CIP)

Título: Deforestación en tiempos de cambio climático

Editor: Alberto Chirif

Número de páginas: 228

Idioma: Castellano

ISBN: 978-87-92786-84-5

Index: 1. Pueblos Indígenas - 2. Amazonía - 3. Perú

Área geográfica: Perú

Fecha de publicación: 2018



GRUPO INTERNACIONAL DE TRABAJO
SOBRE ASUNTOS INDÍGENAS

Classengade 11 E, DK 2100-Copenhague,
Dinamarca

Tel: (45) 35 27 05 00

Web: www.iwgia.org



SERVICIOS DE COMUNICACIÓN
INTERCULTURAL

Web: www.servindi.org



ORGANIZACIÓN NACIONAL DE
MUJERES INDÍGENAS ANDINAS
Y AMAZÓNICAS DEL PERÚ

Web: www.onamiap.org



CONSEJO HARAKBUT, YINE
Y MATSIGUENKA

Web: www.coharyima.org





Foto: Musuk Nolte

CONTENIDO

Deforestación en tiempos de cambio climático ALBERTO CHIRIF	11
Coca, bosques y pueblos indígenas amazónicos HUGO CABIESES CUBAS	19
El crecimiento de la palma aceitera en la Amazonía peruana y su impacto en los bosques JUAN LUIS DAMMERT	45
Bosques y pueblos indígenas frente al cambio climático y la globalización JOSÉ ÁLVAREZ ALONSO	61
Gobierno territorial autónomo de la nación Wampis: Recuperando la autonomía sociohistórica, construcción del futuro común SHAPIOM NONINGO	83
Deforestación en el noroeste de la Amazonía Peruana SANDRA RÍOS, ROMINA LIZA, RICHARD CHASE SMITH Y MARÍA ROSA MONTES	93
La defaunación de los bosques tropicales y sus implicancias ecológicas CLAUDIA MARÍA GÁLVEZ DURAND	105
Impacto de la deforestación sobre las aguas y las poblaciones de peces en la Amazonía peruana CARLOS CAÑAS	115
El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba - Iquitos como motor de deforestación JOSÉ SERRA VEGA	127
Impacto de las carreteras sobre territorios indígenas ERMETO TUESTA	149
Los pueblos indígenas ante las puertas ambientales. Límites y posibilidades de las políticas ambientales desde el caso del lote 192 (antes 1AB) en Loreto MARIO ZÚÑIGA Y TAMI OKAMOTO	157
Impactos de la explotación de hidrocarburos sobre las mujeres de los pueblos indígenas de la Amazonía peruana LUIZA ELVIRA BELAUNDE	179
La deforestación en Madre de Dios y sus implicancias para los pueblos originarios THOMAS MOORE	195
Referencias sobre los autores	223



Foto: Musuk Nolte

DEFORESTACIÓN EN TIEMPOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Alberto Chirif

El presente libro es parte de un proyecto sobre el tema del Mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD), financiado por la agencia de cooperación noruega Norad, para apoyar a Servindi (Servicios de Comunicación Intercultural), la organización Onamiap (organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú) y Coharyima (Consejo Harakbut, Yine y Matsiguenka), organización de Madre de Dios que forma parte de la Fenamad (Federación de Comunidades Nativas de Madre de Dios y Afluentes). El objetivo central del proyecto es apoyar la capacitación de comunicadores indígenas, así como la producción y difusión de información sobre derechos indígenas, poniendo énfasis en los temas de cambio climático, el acuerdo de cooperación Noruega-Alemania-Perú sobre REDD y la propuesta de REDD indígena, orientada a la titulación de los territorios comunales. Este trabajo se hace principalmente en las llamadas áreas piloto REDD: Madre de Dios, Ucayali y San Martín.

Uno de los temas del proyecto son los “propulsores de la deforestación” (*drivers of deforestation*). Para tratar este asunto tuvo lugar un taller en Puerto Maldonado, el 26 de marzo de este año, con la participación de las comunidades afiliadas a Coharyima, y dirigentes y personal técnico de la Fenamad. El propósito principal fue analizar la cuestión de las carreteras, tanto la Interoceánica, que une la región de Madre de Dios con el estado de Acre (Brasil), como otras previstas que cortarán en dos territorios indígenas y áreas naturales protegidas.

Este libro recoge algunas de las ponencias y discusiones planteadas en ese taller, así como artículos escritos especialmente por otros autores. El libro reúne un total de doce artículos que abordan el tema de la deforestación en la Amazonía peruana y sus impactos no solo sobre el medio ambiente amazónico y la fauna, sino, en especial, sobre las sociedades que habitan la región. Estos impactos son promovidos por dinámicas informales, sobre las cuales, sin embargo, el Estado tiene una inmensa responsabilidad por no haber sabido actuar de manera oportuna para frenarlas y reorientar a sus impulsores en una dirección que permita el uso sostenible del medio y sus recursos y que, a su vez, conlleve prosperidad para ellos y el país en su conjunto. Entre esas dinámicas, las más dañinas son la expansión del cultivo ilegal de coca y la minería aluvial. Pero los impactos ambientales son también causados por políticas oficiales centradas únicamente en promover el crecimiento económico en beneficio de las empresas inversoras, pero que perjudican a la población y al medio ambiente. El impulso del Estado a tales políticas se basa en una estrategia de reducción: de impuestos (que implicarán menor gasto público en servicios sociales, como educación y salud), de estándares am-

bientales y de derechos sociales, como la estabilidad laboral. En el caso de los indígenas, el ataque principal se orienta a minimizar, o incluso tratar de abolir, la garantía de la consulta previa, libre e informada, con la finalidad de llegar a un acuerdo, tal como lo dispone el Convenio 169 de la OIT.

* * * * *

El 23 de septiembre de 2014, en Nueva York, los gobiernos de Alemania, Noruega y Perú firmaron una carta de intenciones para la cooperación con miras a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la deforestación y degradación de bosques (REDD+) y para promover el desarrollo sostenible en el Perú.

En lo que atañe a la finalidad de dicho acuerdo, las cosas no han cambiado en el Perú. De acuerdo a las estadísticas, la deforestación se ha mantenido igual e incluso se ha incrementado en algunas zonas, como consecuencia de la expansión de los cultivos de coca y agroindustriales. Respeto a la coca, las estadísticas son incompletas y las cifras de erradicación (arrancando manualmente las plantas) apenas alcanzan al 7% de los sembríos. En cambio, el cultivo se expande cada vez más hacia la selva baja peruana, concentrándose gran parte de él en la llamada triple frontera de Brasil, Colombia y Perú, formada por el encuentro de los ríos Yavarí y Amazonas. Información reciente que he recibido de manera directa, presenta una dinámica persistente de invasión de comunidades shipibas, en el río Ucayali, por parte de colonos procedentes de Tingo María, el Huallaga central y Junín, todas zonas cocaleras. Es fácil imaginar cuál será la actividad a la que ellos se dedicarán en las tierras usurpadas a los shipibos y la secuela de deterioro ambiental y de las relaciones sociales que la actividad conllevará. Las comunidades solo atinan a presentar “memoriales” ante las autoridades regionales que permanecen impertérritas, como es habitual en ellas cuando se trata de reclamos planteados por los indígenas. No sería extraño que la violencia que están incubando estas invasiones explote con similar virulencia a la que existió en las décadas de 1980-90.

Con relación a las plantaciones agroindustriales, dos empresas del mismo consorcio (Grupo Melka) han sido responsables de extensas deforestaciones. En la zona de Nueva Requena (Ucayali), la empresa Plantaciones de Pucallpa hizo tabla rasa de 13 000 hectáreas para establecer plantaciones de palma aceitera. Por su parte, Cacao del Norte SAC ha talado hasta la fecha unas 3000 ha en Tamshiyacu (Loreto). Ambos casos comparten varios elementos en común, como lo indico a continuación.

Una de las características similares en la actuación de las dos empresas es haber atropellado derechos de la población local. Nueva Requena es parte del territorio ancestral del pueblo Shipibo. En la zona existe una comunidad, Santa Clara de Unchuya, con derechos a las tierras donde se instaló la empresa. A pesar de no contar con un título formal de propiedad, las comunidades nativas, de acuerdo a la legislación nacional y a los convenios internacionales, son dueñas de las tierras que habitan y poseen. Así lo declara el Convenio N° 169 de la OIT: “Deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan” (Art. 14°). Por su parte, la Corte Interamericana de Derechos Huma-

nos ha emitido varias sentencias que ratifican el derecho de posesión de los pueblos indígenas. Para formalizar este derecho, la comunidad tenía un trámite en marcha de ampliación territorial que el Gobierno Regional de Ucayali resolvió no atender, a fin de facilitar la instalación de la empresa. Frente a las protestas de los moradores, la empresa comenzó a intimidarlos y a presentar denuncias legales contra los dirigentes.

El caso de Tamshiyacu comenzó antes de 2014, es decir, es previo a la firma del acuerdo con Alemania y Noruega al que me he referido al inicio de este texto. Salió a la luz en septiembre del año 2000 cuando el diario iquiteño *La Región* publicó un reportaje, incluyendo fotos, del arrasamiento de 2000 ha en ese lugar. Para hacerse de las tierras, la empresa negoció, de manera engañosa, con los dueños de una serie de parcelas, de cincuenta ha cada una, que les habían sido entregadas durante el gobierno de Alberto Fujimori, a fines de la década de 1990. La falacia consistió en asustar a los propietarios para que le vendiesen sus lotes antes que el gobierno se las expropiase (esto era un invento) por no tenerlas trabajadas en su totalidad. Ante el temor de perderlas, ellos vendieron sus cincuenta ha por cinco mil soles, es decir, a cien soles la ha. Una verdadera ganga. Al darse cuenta del engaño, los campesinos se asesoraron para demandar a la empresa pero ya era tarde: esta se había consolidado como nueva propietaria, inscribiendo sus títulos en los Registros Públicos.

Otra característica en común ha sido el comportamiento del Estado que, al redactar estas líneas, pensé en calificar de “inactivo”, pero al reflexionar llego a la conclusión de que, por el contrario, ha ido muy activo. Su aparente pasividad para controlar los procesos de deforestación realizados por la empresa no es consecuencia de un descuido sino de una política implícita. ¿Cómo se explica esto? La “inversión” se ha convertido en la palabra mágica del Estado peruano quien se niega a ver los efectos que tiene esta cuando se realiza sin control. El medio ambiente es asaltado de manera masiva y sufre tremendos estragos que si bien suelen generar ganancias para las empresas perjudican a la población local que sufre el deterioro del hábitat que le proporcionaba bienestar, a través de un conjunto de actividades que complementaban la agricultura, con la pesca, caza y recolección de productos del monte. Desde el punto de vista del Estado, la inversión está frenada por molestas trabas, como los derechos de los pobladores, peor incluso si son indígenas que reclaman consulta previa e informada, y las licencias ambientales. Es decir, el Estado informalmente actúa contra sus mismas políticas formales, dado que tanto los derechos de sus ciudadanos y la consulta previa, como las salvaguardas ambientales están sustentados en normas que él ha aprobado. Cuando no hay tiempo de eliminarlas (los paquetazos ambientales son célebres ya en el país), simplemente pasa por encima de ellas.

Pero el trayecto que lleva a apartarse del camino del derecho no siempre es alumbrado por la pura lógica del desarrollo. Los intereses de funcionarios para obtener prebendas bajo la mesa juegan siempre un papel decisivo en la toma de decisiones. De hecho, en los casos de Plantaciones del Ucayali y Cacao del Norte existen indicios suficientes como para comenzar una investigación en este sentido. Sin embargo, los dineros que se sospecha han corrido bajo la mesa no ha librado a la empresa de ser

engañada por funcionarios que le presentaron las tierras de Tamshiyacu como aptas para el cultivo de cacao. La realidad ha demostrado otra cosa, no solo por la pobreza de la zona, constituida en gran parte por bosques de varillales que crecen sobre suelos de arenas blancas, sino por el alto contenido de cadmio que ellos contienen, lo que producirá un cacao de baja calidad, con escasa cotización en el mercado internacional.

Los temas antes aludidos de las plantaciones agroindustriales y cultivo ilegal de coca son tratados en los trabajos del sociólogo Juan Luis Dammert y del economista Hugo Cabieses, respectivamente. Este último toma prestado de la economista Loretta Napolioni el concepto de “economía, sociedad y cultura canalla” para referirse a las políticas y estrategias que rigen hoy el “desarrollo”, que implica un repertorio patético de tala ilegal, minería delictiva, contrabando, trata de personas, prostitución, tráfico de niños, de órganos humanos, de cocaína, de oro, de explosivos y de armas, piratería, falsificación de dinero, secuestro-sicariato, corrupción y lavado de activos. Un “desarrollo” que es enemigo de los bosques, de la Amazonía, de los pueblos indígenas y, en general, de los derechos ciudadanos, ya que solo apunta al beneficio de la gran empresa. Sugiero leer los artículos incluidos en este libro teniendo en cuenta el peso de esta estrategia canalla que comanda las políticas públicas y privadas.

El biólogo José Álvarez analiza los impactos de las “políticas de desarrollo” sobre la Amazonía, pero además plantea un conjunto de interesante propuesta sobre cómo manejar el bosque en pie. Él realiza una importante reseña de muchos intentos fallidos para convertir a la Amazonía en lo que no es: escenario de crianza extensiva de ganado y de inmensas plantaciones forestales que solo pudieron ser financiadas por la ignorancia, y la abundancia de dinero, pero que han dejado una huella de destrucción indeleble. Representante de esta tendencia en el Perú fue el presidente Fernando Belaunde en sus dos gobiernos. La gran inversión en carreteras y en iniciativas económicas fracasadas, además de afectar el medio ambiente, dispararon el cultivo de la coca, fuente de violencia de la cual se financiaron los movimientos subversivos de las décadas de 1980-90 y que hoy es factor central de las distorsiones económicas que enfrenta la Amazonía. Su análisis del fracaso de este modelo es realizado con claridad y contundencia. Luego de esta comprobación se formula la pregunta ¿qué se puede hacer para generar ingresos en la población regional que mejoren sus condiciones de vida sin destruir ni su cultura y organización social, ni tampoco los ecosistemas que son la base de su economía de subsistencia? Las propuestas que diseña son varias, pero si tuviera que resumirlas en una sería manejar la biodiversidad.

Aunque de otro tipo, el trabajo de Shapiom Noningo también plantea una propuesta, en este caso, de gestión territorial por parte del pueblo Wampis sobre su heredad tradicional, o al menos una parte de esta. Esta propuesta abre, al menos, dos grandes retos. El primero será el que le plantee la necesidad de hacerle ver al Estado que los documentos que suscribe no son pura retórica sino palabra que debe ser cumplida. En efecto, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígena, aprobada por la asamblea de este organismo en septiembre de 2007, establece, como el más importante derecho, el de autodeterminación; “Los pueblos indígenas tienen derecho a

la libre determinación. En virtud de este derecho determinan libremente su condición política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural" (Art. 3°). Es la primera vez que un pueblo indígena en Perú plantea hacer efectivo este derecho. El segundo reto tiene que ver más con las propias condiciones del pueblo Wampis y consiste en generar normas de gobernanza, aceptadas de manera democrática, para hacer frente a un complejo y nuevo contexto social, económico y cultural, en el cual los cantos de sirena del progreso han embelesado a muchos indígenas entre las bases comunales e incluso entre dirigentes. Considero que las propuestas de manejo de la biodiversidad que plantea Álvarez serán muy importantes para la iniciativa de la nación Wampis.

En un texto conjunto, Sandra Ríos, Romina Liza, Richard Chase Smith y María Rosa Montes abordan la deforestación en el noroeste de la Amazonía peruana, es decir, Loreto, Amazonas, San Martín y Cajamarca, enumeración que los autores han ordenado en función de su mayor o menor participación en el territorio amazónico del país. De acuerdo a su análisis, el año 2000 San Martín era la región que mostraba el mayor porcentaje de área deforestada. Esa misma realidad se expresa en el periodo 2001-2015, en el que se perdieron 477 998 ha de bosque en la Amazonía nororiental, 48% de las cuales pertenecen a San Martín y 37% a Loreto, es decir, 85% entre ambas. Los cultivos que impulsaron mayor deforestación fueron la palma aceitera, la coca y el arroz. El caso de las comunidades nativas del pueblo Awajún ubicadas en el alto Mayo es dramático. Hace unas tres décadas, algunos dirigentes, motivados por ansias de progreso, decidieron impulsar la parcelación de las tierras comunales y su posterior alquiler a colonos, mayormente cajamarquinos, que las destinaron al cultivo de arroz. Hoy el 20% de trece de esas comunidades se encuentra deforestado y aunque mantiene el dominio en los papeles, en la realidad lo han perdido por la instalación de miles de agricultores. Una de esas comunidades, Huascayacu, presente el 55% de su territorio desboscado. El alquiler solo les ha proporcionado magros ingresos.

Los impactos sobre la fauna y los peces son especialmente abordados en los trabajos de Claudia Gálvez y Carlos Cañas. Claudia aborda el tema de la gran diversidad de especies de los bosques tropicales, en comparación con otros ecosistemas terrestres, y su importancia central en el equilibrio climático global y como reserva estratégica de recursos genéticos y de agua dulce. Ella analiza la drástica disminución de las poblaciones de muchos mamíferos, especialmente los de mayor tamaño, originada sobre todo por actividades humanas que causan la desaparición o empobrecimiento de los bosques. Siendo estos y la fauna silvestre elementos centrales de la economía de consumo y mercadeo a baja escala de las poblaciones indígenas y ribereñas, se trata de impactos que las afectan severamente. Tema importante en su discusión es la interdependencia entre el bosque y la fauna. Esta requiere de los bosques para vivir, tanto como el bosque para regenerarse, en la medida que los animales son dispersores de semillas.

Carlos Cañas parte también de la importancia de los beneficios generados por los bosques amazónicos en el Perú, ya que su variada flora provee madera, frutos y plantas comestibles, resinas y bejucos utilizados por la población local para su alimentación y tratamiento de enfermedades, y por supuesto para la generación de una va-

riada fauna que abastece de proteínas animales a los pueblos indígenas. Pero él pone particular énfasis en los beneficios que los bosques generan en los ecosistemas acuáticos, que son múltiples y de variado tipo, en tanto protegen las orillas de la erosión, dan sombra y controlan la temperatura de los cuerpos de agua, y cumplen un papel central en el mantenimiento de la humedad y en el ciclo del agua. El autor destaca la relación, tanto física como química, de los ecosistemas acuáticos con los bosques y el papel tan importante de la fauna ictiológica para su regeneración, en tanto dispersora de semillas.

José Serra y Ermeto Tuesta se refieren a los impactos causados por obras de infraestructura, línea de transmisión y carreteras, respectivamente. Serra se refiere a un proyecto que, por el momento, ha ido detenido por antieconómico e innecesario. Se trata de la línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, para interconectar a esta última ciudad con la red eléctrica nacional. Su abandono se debe a que, simultáneamente, el gobierno gestionó la instalación de una nueva planta termoeléctrica para abastecer a la ciudad con mayor potencia eléctrica que la que cuenta actualmente. El impacto sobre los bosques habría sido devastador, no solo por los 50 m de vía que se hubieran abierto a cada lado de la línea, sino principalmente por la puerta de entrada que este camino hubiera significado para la entrada de agricultores migratorios, extractores de madera, cazadores y mineros ilegales, y además por el atractivo que hubiera significado para empresas que quieren dedicarse a cultivos agroindustriales.

Por su parte, Ermeto Tuesta analiza el impacto de las carreteras sobre los territorios comunales y, por supuesto, sobre las condiciones de vida de los pobladores de las comunidades nativas. Al hacer accesibles esos territorios, agricultores foráneos aprovechan para hacer tratos con los comuneros, a fin de que les alquilen tierras para diversos cultivos, o para extraer madera, trabajo que se efectúa sin contar con un plan de manejo forestal. En el caso de Madre de Dios, los miembros de muchas comunidades invitan a mineros para que se dediquen a la extracción de oro, algo sin duda muy rentable para ambas partes, pero que destruye el medio debido a la remoción de grandes cantidades de suelos aluviales y contamina el aire por la quema de mercurio. Tuesta presenta los casos de comunidades awajún, afectadas por la carretera Bagua-Nieva-Saramiriza (Amazonas); de las comunidades shawi, atravesadas por la vía Tarapoto-Yurimaguas-Balsapuerto (Loreto), que alquilan sus tierras para que colonos siembren arroz, café, papaya y plátano; y de las comunidades awajún del Alto Mayo, a las cuales ya antes me he referido al comentar el trabajo de Ríos *et al.* El papel del Estado es siempre el de un espectador indolente que en un momento, como estrategia para limpiarse de su responsabilidad, declara en emergencia las zonas afectadas por la barbarie que él tolera y, con frecuencia, alienta.

Mario Zúñiga recurre a un cuento de Kafka (“Ante la Ley”) para enmarcar el olvido y el desprecio que enfrentan los indígenas asentados en el lote 192 (antes 1AB), impactados, durante más de 40 años, por la explotación de petróleo en sus territorios ancestrales. La alegoría es más que acertada. No lo es solo por la displicencia y arrogancia con que el Estado, a lo largo de diferentes gobiernos -y en especial de los últimos cuatro, cuando ya las evidencias no podían ocultarse con un dedo- han tratado

el asunto, sino por los engorrosos procedimientos que más que estrategias de solución han constituido ardides para dilatar la toma de decisiones que resuelva los problemas. Procedimientos que califican con exactitud de kafkianos.

El trabajo de Luisa Elvira Belaunde comienza por el reconocimiento de una presunción que fue moneda común hasta hace algunos años: que los impactos de las actividades extractivas afectaban por igual a hombres y mujeres, razón por la cual los estudios realizados sobre el tema no incluían el componente de género. Esta visión androcéntrica fue cuestionada por diversas investigadoras que cambiaron el enfoque. No se trata de desconocer los daños generales causados por esas actividades, sino de precisar la manera particular sobre cómo ellas afectan a las mujeres. El punto central que Belaunde destaca es la monetarización de la economía indígena que ha tenido impactos directos sobre la economía y organización social de las sociedades indígenas, y que ha disminuido la importancia de las mujeres en las relaciones de género.

Thomas Moore hace una documentada presentación sobre la deforestación en Madre de Dios, indicando los agentes causantes de ella y ubicándolos en el tiempo. Su objetivo principal es ver cómo estos procesos han afectado a los pueblos indígenas de la región. Presenta los casos de las carreteras de penetración, así como de la más reciente Carretera Interoceánica, la primera que articula las redes viales nacionales de Brasil y Perú; la minería aurífera, el desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales, los cultivos ilícitos de coca, la extracción forestal maderable y no maderable, y la explotación de hidrocarburos, así como la amenaza de una hidroeléctrica que destruiría cultivos, poblados e incluso parte de la nueva carretera hacia Brasil. Él señala como una de las causas principales de los desastres ambientales que sufre Madre de Dios la incapacidad de los gobiernos nacional y regionales de concertar políticas más adecuadas, cuya causa principal es la falta de voluntad política para hacerlo.

Sin duda, estos doce trabajos ayudarán a comprender mejor lo que sucede con los bosques en el Perú y a evaluar, sobre una base documentada, la distancia que separa la retórica de declaraciones y suscripción de documentos con lo que sucede en la realidad.

Iquitos, septiembre 2017

COCA, BOSQUES Y PUEBLOS INDÍGENAS AMAZÓNICOS

Hugo Cabieses Cubas

“En tiempos recientes hemos visto como plantas de cultivo milenario como la coca, que fueron utilizadas siempre de un modo pacífico y creador por las comunidades nativas para sus rituales de conocimiento o para acceder al éxtasis místico propios de sus culturas, se han visto arrebatadas a su uso ancestral por el frenesí de la sociedad industrial, y se convierten en poderes aciagos, que en un medio de pobreza y desigualdad potencian la brutalidad de las mafias y estimulan la rapacidad del mercado”.

(Ospina, 2013: 252.)

Introducción

Según un informe publicado por la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (Aidesep) y Forest Peoples Programme (FPP), titulado “Haciendo visible lo invisible” (Aidesep-APP, 2014), el Perú se convirtió en el 2011 en el mayor productor mundial de hoja de coca. Ese año había más de 60 000 ha cultivadas de esta planta que millones de peruanos, principalmente indígenas pero también muchos colonos, consideran sagrada, intocable, elemento central de su cosmovisión, de sus buenas costumbres y fuente importante de sus ingresos. Ello en comparación con las 48 000 hectáreas que se cultivaban en Colombia, según reportaba para ese mismo año la UNODC (Organización de las Naciones Unidas contra la Droga y el delito, por sus siglas en inglés).

No obstante, contra el discurso oficial, según el informe citado, la deforestación anual atribuible a estos cultivos es de 1 500 ha, un poco más de 1% de la deforestación total de la Amazonía peruana. La estimación es que por agricultura migratoria se deforesta entre 60 000 y 70 000 ha por año, en actividades ganaderas entre 40 000 y 48 000 ha y por minería entre 5 000 y 7 500 ha anuales (Aidesep-FPP, 2014: 33).

Lo que está claro es que el potencial de esta planta ancestral en relación con la disminución de los bosques se explica por la rápida pérdida de suelo enriquecido una vez que se cosecha la coca y por las acciones de erradicación de cultivos realizada (más de 20 000 ha al año), de modo que los productores tienen que emigrar a otra superficie forestal, movimiento que expande la coca más de prisa que otros cultivos. A ello se suma la deforestación por monocultivos promovida por el llamado “desarrollo alternativo” que impulsa el gobierno con apoyo de la cooperación internacional, como café, cacao, palma aceitera, palmito y actividades agropecuarias. Asimismo, la transformación de la hoja de coca en cocaína exige el uso de sustancias altamente tóxicas, como el querosene, el ácido sulfúrico y la acetona, cuyos restos son vertidos en los ríos y lagos. Como sostiene el estudio de Aidesep-FPP: “Aparte de su impacto ambiental, el cultivo

de la coca está asociado a otras dinámicas y problemas sociales. Parece que hay una estrecha colaboración entre los madereros y los narcotraficantes en el sentido de que los madereros cortan los árboles y una vez que el terreno está despejado los traficantes plantan la coca. Además, entre los colonos que más afectan a los pueblos indígenas de Ucayali y Bajo Urubamba están los que provienen del VRAEM, ya que no sólo ocupan tierras comunales” (Aidesepp-FPP, 2014: 34).

Como informa Robert Guimaraes, del pueblo Shipibo y vicepresidente de Feconau (Federación de Comunidades Nativas del Ucayali y afluentes): “los colonos traen consigo una mezcla de actividades ilegales, tales como la extracción de madera, cultivo de coca y minería de oro, y los dirigentes indígenas, que tratan de controlar las invasiones, son amenazados de muerte. Incluso recientemente algunos de ellos efectivamente han sido asesinados en 2013. Un dirigente en la cuenca de Callería, comunidad indígena Patria Nueva, fue asesinado por cocaleros informales que entraron en territorio comunal” (Ibíd.: 34).

En su artículo “Auges y caídas de las organizaciones indígenas”, el antropólogo Alberto Chirif sostiene que: “Desde la aparición de las organizaciones indígenas, los logros que han alcanzado han sido importantes, siendo el primero el haber llevado al debate nacional las propuestas y derechos de un sector social que hasta entonces había estado negado de voz propia. En el terreno del desarrollo de objetivos específicos hay que mencionar principalmente dos: las reivindicaciones territoriales mediante el desarrollo de una estrategia de titulación de tierras indígenas y la puesta en marcha de un programa de formación de maestros desde la perspectiva intercultural bilingüe...” (Chirif, 2013: 139).

Tres años después, en un artículo Chirif pregunta: “¿En qué país vivimos que una empresa –nacional o extranjera[1], esto es circunstancial- puede destruir decenas de miles de hectáreas de bosques sin ningún tipo de control por autoridades que, en un primer momento, como mejor justificación declaran que ellas no han autorizado nada, lo que hay que entender en este caso como que no autorizaron el desbosque, pero tampoco las medidas de control para que no se desbosque...?”.¹ Es decir, como veremos más adelante, un Estado ausente, cómplice de la deforestación, que olvida y está contra la población, especialmente pueblos indígenas, que no enfrenta a empresas salvajes y corruptas sino que las trata con guantes de seda, mientras que a los pueblos indígenas y la población en general, nos trata con displicencia, olvido y violencia.

En este escrito desarrollamos lo siguiente: la economía y “cultura canalla” que sustenta los “tres azotes” contra la Amazonía y los bosques; informamos sobre cómo el crimen organizado está globalizado; aportamos la información más reciente (2015) sobre los cultivos de coca y su relación con el desarrollo rural, el uso tradicional e industrial benéfico de la hoja de coca; exponemos los “síndromes del desarrollo alternativo”, la estrategia de desarrollo rural integral sostenible y sustentable con coca (DRIS-C); describimos la cuenca amazónica y las Áreas Naturales Protegidas (ANP);

¹ Véase: <https://sophimania.pe/medio-ambiente/contaminacion-y-salud-ambiental/en-que-pais-vivimos-la-deforestacion-en-la-amazonia-peruana/>

señalamos la vocación gastronómica del Perú; el impulso de un Eco-Etno-Desarrollo Integral, Sostenible y Sustentable (EEDISS); y planteamos debates sobre REDD y sus relación con los pueblos indígenas. Al final, aterrizamos con algunas conclusiones y recomendaciones preliminares.

Una cultura canalla contra los bosques

A juzgar por los indicadores más recientes de una lectura aleatoria de los medios escritos, más que crecimiento con desarrollo sostenible, respeto de nuestra biodiversidad, seguridad alimentaria e “inclusión social”, lo que están haciendo los gobernantes en el Perú de hoy, y desde hace tres décadas, es consolidar una economía, sociedad y cultura canalla -concepto usado por la economista Loretta Napolioni (Napolioni, 2010)-, cuyas políticas y estrategias son enemigas de los bosques, de la Amazonía, de los pueblos indígenas amazónicos y de los bosquesinos (Gasché y Vela, 2012).

El sociólogo Francisco Durand sostiene que el Perú está fracturado (Durand, 2006) en formal, informal y delictivo. O sea, una economía, sociedad y cultura FID. Sin embargo, sostengo que el sector “D” no sólo es tráfico ilícito de drogas (TID) sino también tala ilegal, minería delictiva, contrabando, trata de personas, prostitución, tráfico de personas (migrantes), de niños y órganos, de precursores químicos² para producción de cocaína y minería de oro³, de explosivos y armas, piratería, falsificación de dinero, biopiratería, secuestro-sicariato, ciber-piratería, corrupción y lavado de activos que es transversal a todo lo anterior.

Sostengo que las principales actividades de los tres azotes contra la Amazonía, los bosques, los pueblos indígenas y los bosquesinos son: la formalidad neoliberal salvaje y extractivista-exportadora, que destruye recursos naturales, agua, biodiversidad, derechos, culturas y gobernabilidad democrática; la informalidad como refugio contra el olvido del mercado, Estado, sociedad civil y políticos de turno, que también depreda la naturaleza, esconde indicadores de pobreza y destruye tejido social solidario, imponiendo el “sálvese quien pueda”; y la delincuencia depredadora de los recursos naturales, destructora de personas, honras, instituciones, espacios democráticos y culturas ancestrales.

Estos son tres sectores articulados que hacen sinergias entre sí y constituyen los principales azotes contemporáneos contra los derechos de las comunidades, los ciudadanos, la Madre Tierra, las fuentes y usos del agua, los bosques, la biodiversidad, la alimentación, la salud, las culturas y los derechos territoriales. Estos derechos son los primeros en ser afectados por las actividades extractivas lícitas salvajes, que se llevan a cabo sin vallas socioambientales y culturales similares a las que imponen legalmente países desarrollados. La situación es peor, con mayores impactos, en el caso de las actividades informales y sobre todo las ilícitas.

² Insumos para la producción de cocaína, como acetona, éter etílico, gasolina, kerosene, permanganato de potasio, ácido sulfúrico y el ácido clorhídrico, entre otros.

³ Como mercurio, arsénico, cianuro, ácido sulfúrico, disolventes para separar los minerales, ácido nítrico, nitrato de amonio, petróleo, plomo, etc.

Sostengo que no menos del 25% de la economía peruana y el 30% de la población es acosada por estas actividades ilícitas e informales, así como por el crimen organizado y la corrupción sistémica. La ingeniera forestal Lucila Pautrat, directora ejecutiva de la Sociedad Peruana de Ecodesarrollo y catedrática de la Escuela de Gobierno y Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en comunicación personal y a partir de información dispersa de diversas fuentes secundarias, elaboró, en 2013, un cuadro de lo que podrían ser los costos de los daños ambientales, informalidad y criminalidad por un monto de más de US\$ 103 mil millones, equivalentes al 52.4% del PBI del 2012.

Cuadro 1
Estimaciones subvaluadas de daños causados por actividades ambientales, informales y criminales en el Perú 2012
 (en base a fuentes secundarias)

Indicadores	Millones de US\$	% del PBI (1)
1. Costos de la degradación ambiental	11 352 600	4,0
2. Informalidad económica	66 223 200	35,0
3. Informalidad laboral: 75% de la PEA	¿?	¿?
4. Minería informal	2 000 000	1,0
5. Tráfico Ilícito de Drogas – TID	5 187 000	2,7
6. Delitos ambientales	1 019 000	0,54
7. Corrupción de funcionarios	189 000	0,01
8. Costo de la corrupción en el Perú	7 568 400	4,0
9. Trata de personas. 35,000 víctimas	¿?	¿?
10. Costos de la delincuencia	9 649 700	5,1
	103 189 000	52,4

(1) El Producto Bruto Interno del 2013 fue de US\$ 189,250 millones, según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Fuentes: Banco Mundial, PUCP, Superintendencia de Banca y Seguros, Transparencia Internacional, Presidencia del Consejo de Ministerios, Ministerio del Interior, Ernesto Ráez Luna y ex-congresista Marisol Pérez Tello.

En una exposición realizada en 2016, la ingeniera Pautrat sostiene que: “La corrupción genera cuantiosos daños sociales, económicos e institucionales a los ciudadanos y al Estado. A las implicancias éticas, jurídicas e institucionales de estos delitos, y la pérdida de recursos públicos, se añade la generación de condiciones de inequidad y afectaciones a la provisión de servicios públicos que exacerban los impactos de la pobreza. El 13 de diciembre del 2015, el contralor general de la República, Fuad Khoury, señaló que el costo de la corrupción en el Perú se estima en unos 11 mil millones de soles (8,94% del PBI 2015), cifra que podría duplicarse si no se actúa con firmeza y celeridad en los casos judicializados por delitos de corrupción” (Pautrat, 2016: 5).

Asimismo, un informe de la UNODC, titulado “El costo económico de la delincuencia organizada en el Perú: Estudio sobre los costos directos que el crimen ocasiona al Estado y las familias”, señala lo siguiente: “A partir de los montos declarados por los encuestados respecto a gastos incurridos por haber sido víctimas de la delincuencia organizada y otros delitos, así como por adoptar medidas de protección contra los mismos, se ha estimado el costo anual que en conjunto generarían para la población peruana, llegando un total de S/. 1,705 millones. De dicho monto, casi el 83% se explicaría por la adopción de medidas de protección, las mismas que resultan ser significativamente mayores en el segmento alto de la población. Los daños por hospitalización, rehabilitación, días sin trabajar en recuperación, daño permanente por lesiones y otros, constituirían solo el 17%”.

El investigador ecológico de la Universidad Católica, Eduardo Musso -fallecido en enero del 2014- describía la configuración geográfica del Perú de la siguiente forma: “En síntesis, la costa es un discreto archipiélago de oasis en un mar de arena. La sierra un inmenso archipiélago de grietas en un mar de cerros. La selva un archipiélago de bosques tropicales en un inmenso mar de agua dulce. Es en este territorio peruano en el que en solo el 4% se conjugan las tres variables que otorga la naturaleza -clima, agua y tierra- para su natural viabilidad demográfica y agropecuaria” (Musso, 2012).

Desde esta descripción sintética y punto de vista, nuestro país es un complejo de archipiélagos con el agua como eje, para cuya subsistencia el manejo sostenible de los bosques es de primera prioridad en un país como el nuestro que es marítimo, boscoso, agrícola, pecuario, fluvial y no principalmente minero como se sostiene reiteradamente, sobre todo desde la década de 1990. Por lo tanto, no nos queda otro camino que aprender de nuestro pasado, leer su naturaleza y adaptarnos a nuestro territorio mirando al futuro, como hacen los pueblos indígenas amazónicos. La geografía, la ecología, la hidrología, el clima, las culturas y la demografía exigen atender y entender la diversidad y variabilidad propia de nuestro país que obliga a ordenar el territorio de acuerdo con sus potencialidades e impulsar otro desarrollo basado en otra racionalidad.

No obstante, para los Ministro de Economía y Finanzas, sus asesores lobistas y tecnócratas de lujo, como los denomina el actual presidente peruano de nacionalidad estadounidense, el sector “D” (delictivo) no existe o solo cuando figura demasiado en los medios de comunicación. Según esta concepción, al sector “I” (informal) hay que formalizarlo, cobrarle impuestos, darle algunas dádivas, aplicarle la ley y ponerlo bajo control penal-policial, cuando no militar.

Prácticamente todas sus políticas y “road shows” están orientados hacia el sector “F” (formal), es decir hacia los extractivistas minero-petrogasífero-pesqueros, hacia los terratenientes de nuevo cuño en fiesta de re-latifundización, hacia los banqueros corruptos y hacia los constructores inmobiliarios y de mega-proyectos quienes, según esta concepción discriminatoria, son el sector que vale la pena. Este sector crece desde hace tres lustros en el marco de la estrategia exportadora, de “piloto automático”, aunque ello haya significado y signifique quedarnos sin agua, sin bosques, sin biodiversidad, sin gente.

El crimen organizado globalizado

Desde hace por lo menos una década, diversos analistas, cronistas y organismos internacionales escriben sobre esta impronta con un enfoque de integración de tráfico. Ver por ejemplo los trabajos de Loretta Napoleoni, *Economía canalla: la nueva realidad del capitalismo* (2011); y de Moisés Naim, *Ilícito. Cómo traficantes contrabandistas y piratas están cambiando el mundo* (2006). También la crónica *Gomorra* del periodista italiano de investigación Roberto Saviano (2007) y otra más reciente, *CeroCeroCero: Cómo la cocaína gobierna el mundo* (2014); o el libro del investigador Jean-François Gayraud -imprescindible sobre el crimen organizado internacional- titulado *El G9 de las mafias en el mundo: geopolítica del crimen organizado* (2009). El año 2010, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito publicó el informe titulado *The globalization of crime: A transnational organized crime. Threat assessment*, que contiene un cuadro resumen “oficial” de los delitos articulados transnacionalmente.

Cuadro 2
Globalización del crimen organizado en 2009, según la UNODC

DELINCUENCIA ORGANIZADA TRANSNACIONAL	CANTIDAD ESTIMADA	COSTO EN US\$ MILLONES	TENDENCIA ESTIMADA	EFFECTOS POTENCIAES
1. Trata de personas				
A Europa con fines de explotación sexual	70,000 víctimas año; 140,000 víctimas (actual)	3,000 (actual)	Estable	Violaciones de derechos humanos.
2. Tráfico ilícito de migrantes				
a) De América Latina a Norte América	3 millones de ingresos (por año)	6,600 (ingresos de traficantes)	En disminución	Migración irregular, vulnerabilidad de los migrantes.
b) De África a Europa	55,000 migrantes año	150 (ingresos de traficantes)	En disminución	Migración irregular, muerte de migrantes.
3. Cocaína				
a) De la región andina a América del Norte	309 Ton (en origen) 196 Ton (en destino)	38,000 (en destino)	En disminución	Adicción, delitos relacionados con las drogas, corrupción y violencia en la región andina; vínculos con grupos ilegales armados; desestabilización y corrupción en estados vecinos, América Central y México.
b) De la región andina a Europa	212 Ton (en origen) 124 Ton (en destino)	34,000 (en destino)	Estable	Adicción, delitos y violencia relacionados con drogas, desestabilización y corrupción en los países andinos, el Caribe y África Occidental.

Coca, bosques y pueblos indígenas amazónicos

4. Heroína				
a) De Afganistán a la Federación Rusa	95 Ton (en origen) 70 Ton (en destino)	13,000 (en destino)		Adicción en aumento, propagación del VIH-SIDA; aumento del delito organizado, financiación a delincuentes e insurgentes, corrupción.
b) De Afganistán a Europa (excluida la Federación Rusa)	140 Ton (en origen) 87 Ton (en destino)	20,000 (en destino)	Estable	Adicción, aumento del delito organizado, financiación a delincuentes e insurgentes, corrupción.
5. Tráfico ilícito de armas de fuego				
a) De los EEUU a México	20,000 armas, en su mayoría pistolas	20	Estable.	Aumento del número de muertes en las guerras de los carteles de drogas mexicanos.
b) De Europa Oriental al mundo	Por lo menos 40,000 fusiles Kalashnikov en 2007-2008.	Por lo menos 33 (en 2007-2008, en destino).	En disminución.	Muertes e inestabilidad.
6. Tráfico ilícito de recursos naturales				
a) Fauna silvestre de África y Asia Sudoriental a Asia	Marfil de elefante: 75 Ton Cuernos de rinoceronte: 800 kg. Partes de tigre: 150 pieles y unos 1 500 kg de huesos	Marfil de elefante: 62 millones. Cuernos de rinoceronte: 8 millones. Partes de tigre: 5 millones.	En aumento	Los tigres y los rinocerontes negros podrían extinguirse en estado salvaje; no se conocen con precisión las repercusiones en la fauna y flora silvestres de Asia Sudoriental; incremento de la corrupción y la delincuencia organizada.
b) Madera de Asia Sudoriental a la Unión Europea y Asia	Tal vez 20 millones de metros cúbicos	3,500 (en destino)	En disminución en Indonesia y Myanmar; en posible aumento en la República Democrática Popular Laos y Papúa Nueva Guinea	Deforestación, pérdida de hábitats, pérdida de especies, cambio climático, aumento de la pobreza rural, especialmente de los pueblos indígenas; migración irregular, inundaciones, erosión del suelo.
7. Falsificación de mercancías				
b) Bienes de consumo de Asia a Europa	Unos 2,000 millones de artículos por año	8,200 (en destino)	En aumento	Pérdida de seguridad de los productos y de rendición de cuentas, pérdida de ingresos.
b) Medicamentos de Asia a Asia Sudoriental y África	Miles de millones de unidades de dosis	1,600 (en destino)	Se desconoce	Muertes, agentes patógenos resistentes a las drogas.
8. Piratería marítima				
Frente a las costas de Somalia	217 ataques en 2009	100	En aumento	Dificultades en el ejercicio de la autoridad gubernamental, efectos negativos en el comercio local e internacional.

DEFORESTACIÓN

9. Cíber-delincuencia				
a) Robo de identidad	Unos 1,5 millones de víctimas	1,000	Se desconoce	Aumento del costo del crédito, contracción de la economía, pérdida de confianza en el comercio electrónico.
b) Pornografía infantil	Tal vez 50,000 imágenes nuevas por año	250	Se desconoce	Victimización de los niños.

Fuente: United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC); The globalization of crime: A transnational organized crime. Threat assessment; United Nations publication printed in Austria Sales No. E.10.IV.6 — June 2010

Cabe citar también el estudio de Francesco Forgione titulado *Mafia export: cómo la 'Ndrangheta, la Cosa Nostra y la Camorra han colonizado el mundo* (2010) que aborda a las tres organizaciones delictivas más conocidas de Italia y sus ramificaciones en los cinco continentes, así como una reciente investigación de 2011-2012 sobre este fenómeno realizada por Jorge Luis Garay, Luis Jorge Salamanca y Eduardo Salcedo titulada *Narcotráfico, corrupción y Estados: cómo las redes ilícitas han configurado las instituciones en Colombia, Guatemala y México* (2012) que divide estas redes en Crimen Organizado (CO), Corrupción Sistémica (CS) Captura del Estado (CdE) y Reconfiguración Cooptada del Estado (RCdE).

En el Perú, el sociólogo y actual congresista Manuel Dammert (2001) investigó hace años el “Estado mafioso” configurado por Fujimori-Montesinos. El sociólogo Francisco Durand considera que el Perú está fracturado en formal, informal y delictivo (FID) -hipótesis que recogemos en este escrito-. Por su parte, Juan Arroyo Laguna analiza, en un ensayo titulado *La sociedad desviada: Cultura y trasgresión en los valles cocaleros del Perú* (Proyecto Lab SAC; Lima, 2012), lo que denomina una “sociedad desviada” en los valles cocaleros.

Cultivos de coca y desarrollo rural

La información oficial más reciente sobre extensión de cultivos de coca y derivados en el país data del año 2015, según el informe publicado en julio del 2016 por la UNODC y la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (Devida). Al escribir este texto, ambas instituciones deberían haber emitido el informe correspondiente al año 2017 con información actualizada al 2016, tal como hicieron el 18 de julio del presente año, tanto Colombia como Bolivia.

Presumimos que la tardanza en la entrega del informe, como ha sucedido en años anteriores, tiene que ver con la necesidad que tiene el gobierno de “maquillar” las cifras. Es así como la Directora Ejecutiva de Devida declaró en marzo del 2017: “Perú tiene en realidad 55 000 hectáreas cultivadas de hoja de coca, la mayor parte utilizada como insumo para la elaboración de la cocaína, superior a las 40 300 hectáreas reportadas en el último informe de Monitoreo de Cultivos de Coca, publicado en julio de 2016 por la UNODC”. Añadió que: “Lo que se hizo antes se

hizo bien, pero nosotros hemos reajustado la metodología con la participación de las Naciones Unidas, y nos acercamos a una cifra mucho más real". Además, Masías, que también estuvo al frente de Devida en la primera parte del gobierno de Humala, explicó que el 93 % de la superficie erradicada en los dos últimos años fue sembrada nuevamente con plantaciones de coca e indicó que en Devida trabajan en un método para conocer la cantidad de cocaína que se produce a partir de esas 55.000 hectáreas cultivadas, "Porque lo peor que se puede hacer es tapar el sol con un dedo" (Véase: <http://elcomercio.pe/politica/actualidad/devida-peru-hectareas-coca-pensaba-407795>).

Según el informe publicado sobre Perú el año pasado, como podemos ver en el Cuadro 3, a diciembre del 2015 (UNODC-Devida, 2015):

(1) La superficie bajo cultivos de coca fue estimada en 40 300 ha, 6,1% menor que la de 2014 que fue de 42 900 ha, lo que según el informe, consolida la tendencia a la baja observada desde el 2011 cuando se registraron 62 500 ha lo que coincide con la implementación de la Estrategia Nacional de Lucha contra las Drogas 2012-2016.

(2) Las dos zonas con mayor superficie de cultivos de coca fueron el Valle del Río Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) con 18 333 has y La Convención y Lares con 10 454 has., que representan el 71,4% del total nacional. Ninguna de estas zonas fue sometida a erradicación.

(3) En el VRAEM, el Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri) viene impulsando un modelo de sustitución voluntaria de cultivos, complementado con acciones de interdicción terrestre y aérea sobre tráfico ilícito de drogas. El modelo propicia la baja del precio de la hoja de coca, así como induce a la población a realizar otras opciones de desarrollo. Al 31 de diciembre de 2015, la data oficial indicó 2224 ha de coca reconvertidas en cultivos lícitos.

(4) En la Convención y Lares, el sustento de no erradicar se basa en que ésta es una zona de consumo tradicional (*chacchado* o masticado), pero la producción actual de 15 231 TM de hoja seca, supera la demanda de 9000 TM calculadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). No se tiene conocimiento o evidencias sobre el destino final del excedente.

(5) El año 2015, el gobierno, a través del Programa de Erradicación del Proyecto Especial de Control y Reducción de Cultivos Ilegales en el Alto Huallaga (CORAH), eliminó 35 868 ha, la cifra más elevada registrada en la historia del país. La erradicación ha logrado reducir de manera efectiva 2600 ha y el valor diferencial ha impedido a su vez, la expansión del cultivo a dimensiones mayores.

(6) La tendencia del cultivo de coca en Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus zonas de amortiguamiento (ZA) es variable. Aunque la superficie de cultivos de coca en ANP aún no es significativa, existe la preocupación sobre su implementación en las ZA, en donde el control es una tarea más complicada.

Cuadro 3
Monitoreo de cultivos de coca 2015: Indicadores clave

	2014	Variación en %	2014
Área neta con cultivos de coca, calculada al 31 de diciembre ¹	42,900 ha	-6.1%	40,300 ha ²
Rendimiento promedio de hoja de coca seca al sol ³	2,349Kg/ha	-	2,391Kg/ha
Producción potencial de hoja seca al sol	100,840 TM	-4.5%	96,304 TM ⁴
Producción potencial de clorhidrato de cocaína	n.d	-	n.d ⁵
Precio promedio aritmético en parcela de hoja de coca seca al sol	US \$4.3/kg	-9.3%	US \$3.9/kg
Precio promedio ponderado en parcela de hoja de coca seca al sol	US \$3.7/kg	-13.5%	US \$3.2/kg
Valor potencial en parcela de hoja de coca seca al sol	US \$434 millones	-13.6%	US \$375 millones
Precio promedio de pasta básica	US \$843/kg	-11.6%	US \$745/kg
Precio promedio de clorhidrato de cocaína	US \$1,178/kg	-3.8%	US \$1,133/kg
Erradicación de cultivos de coca reportada por el Proyecto CORAH	31,205 ha	-14.9%	35,868 ha
Erradicación de pasta básica reportada por la PNP	11,116 kg	-4.5%	11,621 kg
Incautación de clorhidrato de cocaína reportada por la PNP	18,699 kg	-54.8%	8,446 kg

¹. Extensión de cultivos de coca calculado al 31 de diciembre resultante del análisis de imágenes de satélite, luego que las áreas erradicadas por el proyecto CORAH hayan sido descontadas. Datos de erradicación al 31 de diciembre de 2015, fueron incluidos en el análisis.

². La cifra final también refleja la reducción del área con coca correspondiente a la erradicación llevada a cabo por los agricultores cocaleros en el VRAEM, según los reportes del Gobierno del Perú.

³. Las diferencias entre años no son cambios reales medidos en el campo, más bien son causados por modificaciones en la ponderación de las cifras históricas de rendimiento, versus las diferencias en áreas con cultivos de coca. Ver la metodología para más explicación.

⁴. Producción potencial (mínima) que no incluye las áreas erradicadas y otras que fueron productivas durante el periodo de evaluación (ver capítulos de evaluación y metodología). Incluye 9,000 TM de hoja de coca para consumo tradicional, según lo reportado por la “Encuesta nacional sobre consumo tradicional de hojas de coca en los hogares”, INEI 2004, pág. 39.

⁵. No determinado. El estudio para determinar los factores de conversión coca-cocaína, no ha sido implementado aún.

(8) El informe plantea que se requiere conservar estas áreas con estrategias de desarrollo y aprovechamiento de los recursos con responsabilidad y sostenibilidad, lo que se traduce en actividades intersectoriales, prevención, control y desarrollo, incentivando la inversión pública y/o privada, con participación de la población.

El documento señala: “Al 2015, la intervención de la minería ilegal alcanza las 1031 ha que conviven con la actividad cocalera, pero que además fomenta e incentiva otros delitos, como la trata de personas y serios daños ambientales relacionados a deforestación y degradación de bosques y de igual modo, daños en la salud, debido al uso indiscriminado de mercurio, cianuro y otros.” (UNODC-DEVIDA, 2015)

Trapezio Amazónico y la zona MAP

El Perú tiene cuatro “triple fronteras” con serios problemas de inseguridad ciudadana para los diversos grupos demográficos que conviven en ellas: pueblos indígenas, campesinos, bosquesinos, colonos ribereños y pobladores urbanos. Se trata del Trapecio Amazónico con Brasil y Colombia; la Zona MAP (Madre de Dios, Acre y Pando) con Brasil y Bolivia; el Codo del Güeppí con Ecuador y Colombia; y el Punto de la Concordia con Chile y Bolivia. Salvo la Zona MAP, las otras tres están altamente militarizadas o guarnecidas por policías, debido a que son zonas de frontera, a la inseguridad ciudadana basada en la poca presencia del Estado, a una sociedad civil poco organizada, a la inexistencia de partidos políticos, a la debilidad de los movimientos ciudadanos y a la persistencia de varios tipos de delitos que se han desarrollado en las últimas décadas, que conviven entre sí y se retroalimentan.

En general, y sobre todo en sociedades fronterizas olvidadas por los centros de poder, un encaramiento con concepto de Seguridad Nacional, es decir de “guerra” contra estos delitos, no ayuda a mitigar los problemas sino que los dispersa y vuelve un “blanco móvil”. Una estrategia de Seguridad Humana para luchar contra el olvido y la distancia, acompañada secundariamente de inteligencia operativa y acciones policiales puntuales, parece ser la más adecuada. Se trata de sociedades transfronterizas olvidadas por el Estado, por los políticos, por la sociedad y por los mercados formales. Las actividades informales e ilícitas son la manera que encuentran estas sociedades para luchar contra el olvido.

Veamos ahora las triple fronteras del Perú, sus principales características demográficas y desde una perspectiva de seguridad humana y ciudadana:

Trapezio Amazónico

Altamente militarizada, reducida población -Colombia 30 000 personas, Brasil 20 000 y Perú 2000- con pueblos indígenas y ciudadanos acosados por el “Plan Colombia” orientado a combatir la guerrilla de las FARC -el Frente 53-, contrabando de mercadería, la tala ilegal de madera y peces, cultivos de coca, tránsito del TID. Presencia de instituciones civiles del Estado en Leticia y Tabatinga, pero inexistentes en Santa Rosa. Pueblos indígenas débilmente organizados en Leticia y Tabatinga, pero inexistente en Santa Rosa, Caballococha y El Estrecho, la capital del río Putumayo por la parte peruana.

Codo del Güepí

Zona militarizada, con muy poca población -Ecuador 2000, Colombia 7000 y Perú 1000-. Pueblos indígenas acosados por el “Plan Colombia” y las FARC, las transnacionales petroleras en Ecuador y las empresas mineras en el Perú. Reducida presencia de organismos civiles del Estado y casi inexistente sociedad civil organizada. No obstante, los pueblos indígenas transfronterizos han logrado extraerle a los gobiernos tres áreas naturales protegidas: la Zona Reservada Güeppí en el Perú, el Parque Nacional La Paya en Colombia y el Parque Nacional Cuyabeno en Ecuador.

Zona MAP

Zona aún no militarizada, con importante población en relación con las otras “Triple Fronteras” -Pando 52 000, Acre 750 000 y Madre de Dios 120 000-, con poblaciones indígenas organizadas, colonos ribereños, campesinos y asalariados rurales también organizados, destacable presencia de instituciones civiles del Estado y Gobiernos Locales y una fuerte presencia de sociedades civiles parcialmente representadas en la Iniciativa MAP, articulación de académicos, funcionarios gubernamentales, ONG y líderes de organizaciones sociales de base.

Línea de la Concordia

Zona militarizada, desértica, con muy poca población permanente -Bolivia 2000, Chile 2000 y Perú 1000-, con pueblos quechua-aymara principalmente bolivianos dedicados al comercio transfronterizo informal (contrabando), acosados por militares y policías. Presencia de tráfico ilícito de drogas. Inexistente presencia de los organismos civiles de los Estados y de sociedad civil organizada.

Estas zonas geográficas y sus entornos tienen las siguientes características básicas:

1) Están siendo fuertemente impactadas por actividades con fines ilícitos y de delincuencia organizada, como cultivos para drogas -principalmente coca y amapola-, tala ilegal de maderas, minería informal, tráfico de especies en extinción, tráfico de armas, contrabando y trata de personas.

2) Son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático, deforestación, desaparición de especies de flora y fauna y violación permanente de los derechos territoriales y culturales de los pueblos indígenas originarios, campesino, bosquesinos y habitantes urbanos.

3) Contienen corredores biológicos de incommensurable valor y Áreas Naturales Protegidas transfronterizas, además de ser fuentes importantes de agua dulce para consumo humano, sumideros de carbono y contenedores de enormes conocimientos tradicionales.

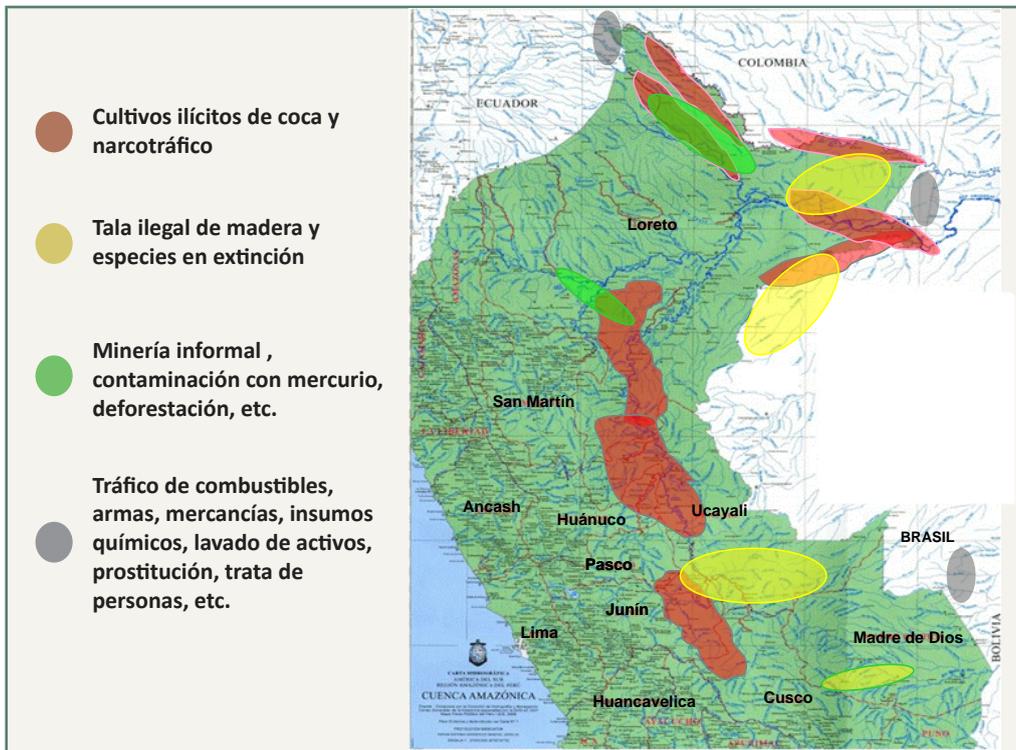
4) Se están construyendo o se construirán megaproyectos carreteros -IIRSA Norte, Centro y Sur-, energéticos, extractivos -minería, gas y petróleo- y agropecuarios -biocomercio sojero, biocombustibles, etanol de caña y ganadería mayor-, que están impactando la biodiversidad, la sostenibilidad alimentaria, las culturas y las economías sostenibles de la mayor parte de la cuenca amazónica.

5) Finalmente, están significativamente militarizadas y guarnecidas por policías con proliferación de diversas formas de corrupción pública y privada,

crimen organizado y en general formas antidemocráticas de relaciones sociales y políticas.

Tres de estas triple fronteras están militarizadas, olvidadas por los diversos gobiernos y limitados los derechos de los pueblos indígenas y ciudadanos en general. La Zona MAP no lo está y debe seguir así, aunque los tres gobiernos han realizado reuniones de coordinación entre sus fuerzas armadas y policiales para encarar el tema de la cada vez mayor presencia del TID como consecuencia de políticas de drogas erradas, copiadas de la “guerra contra las drogas” impuesta por el gobierno de Estados Unidos.

Articulación de delitos en fronteras



Fuente: Cabieses, 2016

Uso tradicional e industrial benéfico de la coca

Sobre estos usos y su relación con el destino ilícito, en el caso de los pueblos amazónicos del río Putumayo en el nororiente, en una entrevista con caciques huitotos y ocainas, realizada en octubre del 2002, en “El Estrecho”, se nos informó que todas las comunidades tienen “unas cuantas plantas” de coca ya que “nuestro creador nos las entregó, así como el tabaco que es su complemento y que llamamos ampiri”.

Añadieron que “la coca y el tabaco son personas y por lo tanto deben ser respetadas”, aunque saben que “otros vinieron y la usaron mal, tanto la coca como el tabaco, los

convirtieron en mercancía". Un cacique ocaina, informó que existen tres tipos de coca en el Putumayo y que se usan tanto para el consumo tradicional en su forma de "mambeo" -no conocen el "picchado"- y/o como fuente de ingresos para la familia campesina. Según este informante, cada morador huitoto o bora tiene entre 30 y 40 plantas de coca para su consumo personal y familiar. También usan la coca para la minga o trabajo comunal.

Los tipos de coca que se cultivan son: la "Coca Huitota" que se cosecha cada 45 días y tiene más "harina" (pasta) pero menos que la "Coca Tingo" y que de una arroba de 12 kg se obtiene 35 a 40 grs de pasta y se usa casi exclusivamente para "negociar" con los "chatarreros", que son lanchones colombianos que recorren el Putumayo; la "Coca Bora", que también se cosecha cada 45 días, tiene más "aceite" por lo que sirve para el "mambeo" y si se procesa se obtiene entre 18 y 20 gr. de pasta por arroba; es usada exclusivamente para el "mambeo"; y, la "Coca Tingo", que se cosecha cada 90 días, tiene mucho más "harina" que las otras dos, no se usa para el "mambeo" y se puede obtener entre 45 y 50 grs de pasta por arroba, y aunque tiene menos "rendimiento" se usa exclusivamente para producir pasta básica de cocaína por tener "muchas hojas".

Durante el taller se produjo un interesante debate respecto al uso de la coca. Mientras un cacique bora peruano solicitó "que el gobierno legalice la coca y les permita venderla a los chatarreros", un huitoto colombiano explicó que la coca debe respetarse en el marco del uso tradicional, que "nunca debe ser legalizada" y que "venderla a los chatarreros es irrespetarla ya que todos sabemos que esa coca se va para el narcotráfico". Un dirigente peruano de madre huitota y padre ocaina opinó en el mismo sentido que el colombiano y dijo: "yo no mambeo, pero mi madre sí y no creo que se debe legalizar la coca", aunque precisó, "el gobierno debe ayudarnos con mercados y productos alternativos".

Un mito huitoto dice lo siguiente: "En esta historia de la coca hay dos trabas, como siempre: el bien y el mal, ... Los historiadores han dicho que la coca es algo relacionado con la sabiduría, que es algo de Dios. Si se abusa de ella, si se utiliza mal, perdido está quien lo hace... Dios puso la planta para servicio del hombre, no para el mal ni para que se abusara de ella. El que la maneje mal, perecerá en el mal. El que la maneje bien, prosperará en el bien. Usar bien la coca hace sosiego a la inteligencia y no deja ser necia a la persona. La hace formar seria, amable, progresista, como lo han entendido muy bien nuestros antiguos" (Kuyoteka, 1997: 188-189).

En 1995 escribí un informe titulado "Comercialización de la coca: posibilidades y propuestas" (Cabieses, 1996) en el que definía: las dimensiones del consumo tradicional de hoja de coca en Bolivia, Colombia, Perú y otros países andino-amazónicos; la problemática del llamado desarrollo alternativo en relación con los cultivos de hoja de coca; y la comercialización e industrialización benéfica de la hoja de coca. Veinte años después sigo planteando que en los países andino-amazónicos existe un exceso significativo de cultivos de coca que se explica por la producción de cocaína para usos no médicos y para el tráfico ilícito de drogas, por lo que es necesario reducir voluntariamente estos cultivos, como consecuencia del desarrollo rural, sin que medien acciones de erradicación o fumigación de ningún tipo. Con el apoyo del Estado y el sector pri-

vado, se debe reducir los cultivos hasta lo estrictamente indispensable para consumo tradicional y su industrialización benéfica.

He sostenido y sostengo que si bien es justo y absolutamente necesario defender nacional e internacionalmente el uso benéfico de la hoja de coca, tanto tradicional como industrialmente, debido a razones agroecológicas, socioeconómicas y culturales propias de las zonas de cultivo de esta planta, no se debe promover entre los agricultores la propuesta de la industrialización benéfica de la coca como base para la solución de sus problemas de ingresos y pobreza. Constituye un suicidio ecológico, económico y cultural plantearles a los agricultores una estrategia de priorizar cultivos de coca, o de otro producto de exportación como lo promueve e impulsa el llamado desarrollo alternativo, para zonas con alta fragilidad agroecológica y boscosa, como la selva alta del Perú.

La estrategia que propugnamos es de desarrollo rural integral sostenible y sustentable con coca (DRIS-C) que defiende un proceso ecológico, económico, social y político para las zonas de cultivo de coca y su entorno -como las zonas expulsoras de mano de obra de la Sierra, más empobrecidas-, proceso que incluye el respeto al cultivo de la hoja de coca para su uso tradicional y moderno con productos industriales basados en esta planta u otras. Se trata de una estrategia enmarcada en un modelo hacia otro desarrollo alternativo al de la pobreza, impulsado desde abajo, desde adentro, independiente, auto-centrado, orientado a mercados locales, con participación plena de la población involucrada y con respeto a los usos culturales de su producción y consumo. Esta nueva economía y cultura alternativa a la de la pobreza estaría basada en la diversificación agropecuaria y agroindustrial, con extensiones minoritarias pero necesarias de cultivos de coca. He planteado desde hace años una estrategia que esté centrada en los siguientes cinco puntos:

1) La hoja de coca es compleja y tiene tres *dicotomías*: coca no es cocaína (aunque la contiene), productor de coca no es delincuente y consumidor de coca no es droga-dependiente. Asimismo, la coca tiene al menos seis *caracteres* y no uno sólo: es elemento central de identidad cultural andino-amazónica; es cohesivo social y de buenas costumbres; es lubricante social y energético para faenas comunales y caminatas; es caja chica y de inversión de la economía campesina; es materia prima para su transformación e industrialización benéfica; y es materia prima para la producción de drogas. Esto último debe ser controlado, social y estatalmente, para combatir su tráfico ilegal.

2) Revalorar la coca internacionalmente, lo que quiere decir retirarla de la Lista 1 de Estupefacientes de la ONU para promover mercados externos, así como internamente respetar y promover su uso tradicional e industrial benéfico. Para ambos cometidos es necesario realizar estudios serios sobre su actual cultivo, producción y consumo, así como sobre sus posibilidades industriales benéficas a futuro.

3) Dado que existe actualmente un notable excedente de hoja de coca, es indispensable limitar y racionalizar su cultivo y producción hasta lo estrictamente necesario para el consumo tradicional e industrial benéfico y, por supuesto, respetar la cantidad de cocaína necesaria para usos terapéuticos. Ello implica rechazar la estrategia de "coca y cocalero cero", pero sí impulsar una estrategia de "narcotráfico y cocaína ilegal cero".

4) Para limitar el cultivo de coca, se debe impulsar programas de desarrollo rural integral sostenible y sustentable con la participación real de los agricultores y autoridades locales. Sin embargo, estos programas deben estar orientados hacia la construcción de mercados locales, regionales y nacionales y no hacia productos sustitutos de exportación para los Tratados de Libre Comercio (TLC), ya que las zonas de selva alta y baja no son aptas para agricultura de exportación en las condiciones actuales de la globalización debido a su fragilidad ecológica y medio ambiental.

5) Los países andinos deben discutir, aprobar e impulsar una política de Estado sobre coca y drogas, no sobre drogas con la coca subordinada al rol de ser fumigada y eliminada. No debe impulsarse la Política de Estados Unidos y los organismos especializados de las Naciones Unidas, por ineficaz y por ser una estrategia para el control de los recursos naturales de la Amazonía: gas, petróleo, agua, maderas, recursos biogenéticos, principios activos de plantas y animales, culturas autóctonas, conocimientos ancestrales.

En resumen, soy partidario de la revalorización nacional e internacional de la hoja de coca para sus usos tradicionales e industriales benéficos, incluyendo en ello la venta y exportación de productos industriales derivados y la ampliación del uso terapéutico de la cocaína. Pero, con la misma contundencia, estoy en contra de esconder bajo la tesis de la “industrialización de la coca” o peor aún de la “guerra contra las drogas”, la inmensa cantidad de cultivos de coca con fines ilícitos o el enorme negocio perverso, anti-cultural, anti-democrático y criminal que existe a propósito del exceso actualmente existente. Es decir, un modelo de multicultivo y multiactividades, combinando diferentes pisos ecológicos, principalmente para el mercado interno y limitadamente para la exportación, si existieran ventajas en ello, con una relación equilibrada con la naturaleza. El modelo se resume en los siguientes ocho puntos:

1) Rechazo a la “guerra de las drogas” por principio de soberanía y por haber sido ineficaz para reducir el narcotráfico y el abuso en el consumo de drogas.

2) Defensa del cultivo, consumo tradicional y comercialización legal de la hoja de coca.

3) Acciones nacionales e internacionales para la revalorización y despenalización de la hoja de la coca.

4) Industrialización benéfica de la hoja de coca e impulso de investigaciones científicas y de promoción de productos alternativos para el consumo interno y la exportación.

5) Programas de sustitución voluntaria de cultivos excedentes, con participación en las decisiones de las organizaciones sociales involucradas.

6) Impulso desde las organizaciones campesinas de proyectos de desarrollo rural integral sustentables en las zonas cocaleras actuales y en aquellas que son expulsoras de mano de obra hacia esas zonas, complementados los proyectos con cultivos de coca.

7) Cambios sustanciales en las estrategias y la políticas macro-económicas en favor de la producción del agro, reconstruyendo el sistema alimentario, el impulso de cadenas productivas con mercados seguros y justos, la explotación racional de los bosques y su biodiversidad, la zonificación ecológica-económica que sea vinculante, la exportación de productos competitivos poniendo lo social al frente.

8) Programas de información, educación y prevención de uso indebido de drogas en barrios populares y ciudades rurales con poblaciones de riesgo, con participación de las organizaciones sociales.

Algunos de los síndromes que se busca superar con la estrategia DRIS-C son los siguientes:

1) "Obrismo" o priorización de cemento, arena y fierros para inaugurar, más que de instrumentos de gestión y capacitación: existe mucho hardware y poco software.

2) "Plantismo" o construcción de plantas procesadoras que resultan elefantes blancos al no ser acompañados por asistencia técnica y créditos para capital de trabajo.

3) "Exportismo" o la casi exclusiva promoción de productos agrícolas orientados a la exportación de productos que reemplazarían a los cultivos de coca, sin mirar los potenciales mercados locales, regionales y nacionales.

4) "Platillismo" o la aplicación de una plantilla o paquete de medidas similares en cada lugar sin respetar particularidades de cada zona en la que se cultiva coca.

5) "Demandismo" o la adicción a estirar la mano para pedir fondos públicos y de cooperación internacional sin planes previos ni planificación estratégica.

6) "Platismo" o la solicitud de dólares o euros, sosteniendo que el problema se soluciona con más dinero y no con estrategias adecuadas.

7) "Secretismo" o falta de transparencia informativa y de democracia en la decisión de los proyectos y su impulso.

8) "Fracasionismo" o la adicción a seguir fracasando y repitiendo los mismos errores.

Por este tipo de síndromes es que Dante Deza, dirigente campesino del Alto Inambari, en las selvas de Puno, sostenía lo siguiente el año 1998 cuando trabajé en su zona impulsando un programa tipo DRIS-C, con la cooperación alemana (GTZ, ahora GIZ): "Para nosotros el desarrollo alternativo es que solicitamos sal para hacer charqui y nos entregan detergente con el que no sabemos lavar ropa porque la lavamos con piedra en el río, pedimos semillas y crédito para plantar y nos plantan cemento y piedras para inaugurar, deseamos asistencia técnica y capacitación agropecuaria y nos dan talleres participativos para sacarnos información, pedimos información sobre los fondos internacionales y nos dicen que no se puede porque es secreto".

En sentido similar, Azucena Veramendi, alcaldesa de Cuyaco en el Valle del Monzón, en Huánuco, sostiene lo siguiente: "Para nosotros el desarrollo alternativo es que siembran los proyectos en una mesa, los cultivan en una pizarra, los cosechan en computadora y los venden en spots publicitarios de televisión. El desarrollo alternativo es una 4 x 4, que son cuatro consultores que elaboran propuestas entre cuatro paredes".

La cuenca amazónica y las ANP

La cuenca amazónica es la mayor selva pluvial de la tierra y una importante fuente de recursos naturales y servicios ambientales. Cubre una superficie de 8.2 millones de kilómetros cuadrados, comprendiendo territorios de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela (PNUMA-OTCA-UP, 2009).

En los bosques del Perú y otras partes, la UNESCO ha determinado Reservas de Biosfera, como son los casos del Manu en Perú o Yasuní en Ecuador, que constituyen patrimonios naturales de la humanidad por ser áreas representativas de los diferentes hábitats del planeta. Estas reservas han sido concebidas, en algunos casos, como áreas de experimentación, perfeccionamiento y demostración de la unión de la conservación de la diversidad biológica con el desarrollo socioeconómico y el mantenimiento de los valores culturales asociados.

Cada país gestiona y desarrolla estrategias para salvaguardar estas áreas que se encuentran dentro de sus sistemas de áreas naturales protegidas. Sin embargo, el accionar de los Estados no es suficiente, debido a un presupuesto reducido y a la falta de definición de políticas ambientales y la presión antrópica de los últimos años que ha generado fuertes pérdidas de áreas boscosas.

La deforestación en las zonas de amortiguamiento de las reservas de biosfera, se ha incrementado en los últimos años. Por ejemplo, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Manu⁴, cuya extensión abarcaba un millón de hectáreas en el año 2005, se había registrado una deforestación de 55 477 ha. En la zona de amortiguamiento del Parque Nacional de Yasuní⁵, con una extensión de 656 000 ha, se registra una tasa de deforestación de 40 000 ha/año.

La degradación se define como la reducción de las funciones de un bosque como almacén y sumidero de carbono, de su capacidad para producir bienes y servicios ambientales y de su diversidad biológica intrínseca por causas atribuibles a actividades humanas, aun cuando la tierra todavía se mantenga como bosque. La degradación en las zonas de amortiguamiento no ha sido evaluada, pero se conoce de pérdidas de especies forestales por aprovechamiento selectivo u otras actividades de los pobladores, mermando la capacidad de los bosques y su biodiversidad.

En estas zonas andino-amazónicas conviven pobladores indígenas andino-amazónicos de diversos pueblos con colonos ribereños antiguos y recientes, la mayoría de ellos provenientes de la sierra, quienes presionan sobre los recursos naturales, afectando la biodiversidad y el medio ambiente en general, contribuyendo de esta forma al cambio climático y el calentamiento global.

La pobreza extrema de las comunidades nativas y colonos, sumada a los megaproyectos carreteros, energéticos y productivos impulsados por los gobiernos y el sector privado sin los estudios de impacto ambiental requeridos, son las dos fuentes principales de presión sobre los recursos del bosque, provocando el círculo vicioso de deforestación-pobreza-sobreexplotación de recursos-megaproyectos-trata de personas-más pobreza. La trata de personas y el desarrollo de actividades ilícitas o con fines ilícitos es un fenómeno aún focalizado y pequeño, pero ascendente en diversas regiones de la zona andino-amazónica. La deforestación es causada por actividades extractivas, hidrocarburos y monocultivos en la selva húmeda tropical amazónica, minería artesanal de pequeña escala y minería ilegal.

⁴ El Parque Nacional del Manu tiene una extensión de 1 600 000 ha y la Reserva de Biosfera de 3 000 000 ha.

⁵ El Parque Nacional de Yasuní tiene una extensión de 982 000 ha y la Reserva de Biosfera de 2 500 000 ha.

Una propuesta desde la gastronomía

El Presidente Pedro Pablo Kuczynski y sus técnicos de lujo, son incapaces de ocuparse, por ejemplo, del sector “G” (gastronómico) que promueven Gastón Acurio y sus cocineros, quizá el de mayor perspectiva y sustentabilidad para el Perú en los ámbitos nacional e internacional. Es decir, del sector gastronómico-agro-forestal-pesquero articulado al turismo sostenible y la biodiversidad, al uso racional de los recursos y a la producción familiar campesina, como buscan concretar Acurio y sus gurús.

En tres libros notables, el abogado, historiador e investigador científico peruano Santiago Erik Antúnez de Mayolo Rynning (2011), el neurocirujano, historiador y fundador del Museo de la Nación del Perú Fernando Cabieses Molina (2004), el arqueólogo e historiador alemán Hans Hork Heimer (1958 y 1973) y el también arqueólogo Elmo León Canales (2013), han dado cuenta de los aportes de la agricultura, la pesca, la crianza de animales y la culinaria prehispánica a la alimentación peruana y mundial. Entre varios otros, estos son los precursores científicos de los actuales cocineros y divulgadores de la gastronomía peruana que han lanzado la propuesta de una *Alianza Cocinero-Campesino*. Pero la base de esta revolución gastronómica es la biodiversidad y multiculturalidad de nuestro abigarrado territorio y sus poblaciones.

Como sostiene el exministro de agricultura y directivo de la Sociedad Peruana de Gastronomía (APEGA) Luis Ginocchio (2012: pág. 21): “Este universo de peruanos y peruanas está compuesto por millones de hombres y mujeres que utilizan y conservan la biodiversidad nacional al cultivar, criar y pescar los ingredientes que los cocineros -pieza fundamental en la difusión de nuestra cocina- presentan en las mesas de sus restaurantes dentro y fuera del Perú”. Sobre la Alianza Cocinero-Campesino, Ginocchio escribe que esta “resulta en esencia, una inédita conjunción, un encuentro sin precedentes de voluntades para avanzar juntos, compartir retos y logros con industrias relacionadas en la búsqueda del sabor, la identidad y la rentabilidad”.

Gastón Acurio va más allá, al escribir lo siguiente: “Biodiversidad única, llena de miles de nuevos productos, diversidad cultural que le da valor agregado a los mismos, historia milenaria y misticismo que le añade magia y más valor aun a estos, inmensos retos sociales y ambientales detrás de ellos que hoy son para el consumidor un valor añadido a la hora de comprarlos. En fin, todo. Lo tenemos todo para poder conquistar el mundo con un arsenal de productos alimenticios, textiles, de limpieza y de cuidado y bienestar personal que representan a una gran marca ‘Made in Perú’ que llene todas las expectativas del consumidor que ya está aquí y, sobre todo, del que viene; mientras que con ello vamos transformando las vidas de nuestros compatriotas, hoy extremadamente pobres, como nuestros hermanos del mundo rural, en vidas de ciudadanos peruanos incluidos en el desarrollo y la prosperidad”.

En su más reciente artículo, el cocinero peruano Gastón Acurio argumenta que: “Millones de compatriotas que hoy sienten temor de ser vulnerados en su oportunidad económica, su cosmovisión ancestral, el medio ambiente que cuidaron por siglos, su derecho a ser felices como ellos entienden la felicidad, frente a aquellos que

creen con no pocos argumentos en que es la apuesta por los *commodities* agrícolas como la soya o el maíz amarillo, la panacea económica para el Perú" (Véase: <http://elcomercio.pe/opinion/columnistas/somos-libres-seamoslo-siempre-gaston-acurio-noticia-1717708>).

En resumen, la geografía, la ecología, la hidrología, el clima, las culturas y la demografía exigen atender la diversidad y variabilidad propias de nuestro país, apuntando a convertirlo en una potencia gastronómica.

Propuesta de EEDISS y REDD+

La propuesta estratégica debería estar centrada en la necesidad de impulsar programas -no "proyectos"- de Eco-Etno-Desarrollo Integral, Sostenible y Sustentable (EEDISS) impulsados desde las comunidades indígenas originarias de las regiones andino-amazónicas. Se trata de un desarrollo integral, endógeno, sostenible y específico de un determinado pueblo -en nuestro caso varios pueblos de una misma zona-, en armonía con su ecosistema para preservar la vida y la cultura propia, así como la supervivencia de los ecosistemas, dentro de los cambios, continuidades y transformaciones históricas operadas.

El programa debería estar constituido por varios proyectos sociales, institucionales y técnico-productivos, siendo el eje estratégico de la propuesta los programas de conservación y protección de bosques que deben impulsarse desde los gobiernos locales y regionales, basados en mecanismos de Reducción de Emisiones por Evitar Degradación y Deforestación de Bosques (REDD) que son discutidos a el ámbito nacional e internacional. Es lugar común entre los que discuten estos temas que el desarrollo basado en una concepción dinámica y abierta de los derechos humanos requiere una revisión a fondo de los múltiples usos que el término ha tenido. Existen cientos de libros que discuten este tema, siendo uno de ellos el de Eduardo Gudynas /2004) del Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES).

Según Rodolfo Stavenhagen (s/f): "...para los pueblos indígenas, desarrollo significa sobre todo la satisfacción de las necesidades humanas largamente denegadas y la equidad en la distribución de los recursos y de los beneficios del crecimiento (...) Combatir el racismo estructural resulta por consiguiente una lucha por la sobrevivencia y la equidad en el marco de contextos culturales y sociales específicos propios de los indígenas. Encarar la problemática del desarrollo desde esta perspectiva ha llevado a conceptos tales como autodesarrollo y etnodesarrollo, o desarrollo con identidad, que ahora están siendo promovidos por algunos gobiernos, agencias multilaterales y organizaciones no gubernamentales.

Este concepto ya se discutía y postulaba su aplicación práctica desde principios de los ochenta (Bonfil Batalla, 1982) y en años recientes ha sido adoptado hasta por el Banco Mundial (Griffiths, 2005) y está siendo aplicado en los países andinos. Asimismo, es la tesis que propugna el economista Hernando De Soto en un estudio publicado luego de la masacre de Bagua del junio del 2009 (De Soto, 2010). No obstante, lo que aquí proponemos tiene poco que ver con lo que proponen el Banco Mundial o De Soto.

En primer lugar, las comunidades nativas andino-amazónicas, como prioridad, realizan estrategias de manejo de su espacio vital con arreglo a un objetivo de autonomía y seguridad alimentaria para las familias que componen cada comunidad. En cambio, el Banco Mundial tiene como prioridad el ingreso monetario.

En segundo lugar, la idea de cultura propia tiene que ver con la noción de autonomía indígena. El Banco busca la plena y total integración en el mercado mundial dominado por las multinacionales financieras e industriales.

En tercer lugar, para De Soto el tema de los pueblos amazónicos -como antes lo fue el de los informales y luego el de los cocaleros- se reduce a títulos de propiedad de tierras, reducción del Estado y eliminación de relaciones comunitarias. Para los pueblos indígenas, el tema, además de respeto, es territorio en relación armoniosa con la naturaleza, presencia de un Estado plurinacional y respeto a las relaciones comunitarias.

En cuarto lugar, los pueblos amazónicos originarios, que tradicionalmente han sido olvidados, han comenzado a dejar ser invisibles y se han movilizadado contra las políticas y decretos del gobierno por una sola razón: respeto. El Banco Mundial y De Soto usan y no respetan a los pueblos indígenas en por lo menos cinco aspectos:

1) A ser diferentes por la unidad en la diversidad andino-amazónica, multilingüismo, multiculturalidad, multinacionalidad y derecho a las diferencias.

2) A sus territorios ya que para los indígenas tierra como recurso no es lo mismo que territorio, que para ellos incluye subsuelo, suelo y aire. Los bosques y recursos del subsuelo no son “de todos los peruanos”, como dice la Constitución y los gobiernos, sino de los seres humanos que habitan en y sobre ellos ya que el territorio es parte de ellos mismos, de sus propios cuerpos. Extraer petróleo, cortar árboles y vender carbono no emitido es como cortarles una parte de su alma y cuerpo.

3) A ser consultados de manera voluntaria, previa, informada, vinculante y con derecho a veto, en aplicación de la Constitución y los convenios internacionales, especialmente el 169 de la OIT.

4) A no ser insultados señalándolos como “perros del hortelano”, ciudadanos de segunda categoría, anti-patriotas, narco-bloqueadores y terroristas, como han hecho el gobierno y las petroleras y mineras durante 2008 y 2009.

5) A tener un modelo de desarrollo propio, de relaciones comunitarias y reciprocidad, basado en una relación armónica con la Madre Naturaleza, no extractivista y orientado a mercados locales, en suma su propio eco-etno-desarrollo, construido con sus propios tiempos y ritmos, no con los que les quiere imponer el mercado.

El eco-etno-desarrollo, integral, sostenible y sustentable (EEDISS) privilegia los derechos colectivos, sin dejar a un lado los individuales. La base es el equilibrio entre estos dos derechos con el consuetudinario. El EEDISS es dinámico, no estático, tiene sus propios tiempos, de acuerdo a las oportunidades y a las enormes limitaciones y fracasos del “modelo occidental” de “crecimiento para el desarrollo”. La obvia decadencia del modelo actual, expresado en las seis crisis antes mencionadas, logra abrir paso a propuestas de eco-etno-desarrollo y cada vez más va ganando terreno. De estar reducido a

trincheras en comunidades con pequeños agricultores, ahora se ve explicitado de manera formal en una declaración de los derechos de los pueblos indígenas en el ámbito de la ONU.

Por otro lado, se ha avanzado en gran manera en el texto de las constituciones de Bolivia y Ecuador, ratificadas en referéndums con amplia mayoría de sus pueblos. El hecho que se reconozca un Estado plurinacional, donde se pueda elegir a los representantes por usos y costumbres, y que se reconozca el pluralismo jurídico son avances muy grandes que hace unos 10 años no se podían imaginar.

La propuesta del Programa que debería impulsarse contempla el requerimiento de fondos de donaciones y subsidios estatales -aunque ello suene mal en un contexto neoliberal- durante los primeros cinco años, hasta que se consolide la institucionalidad necesaria para: realizar negocios social y culturalmente rentables, tanto en los mercados locales y regionales como internacionales, basados en el manejo sostenible de los recursos del bosque, la pequeña agricultura orgánica, la artesanía indígena, el ecoturismo y la minería ecológica, si fuera el caso; y, acogerse al programa de compra/venta de créditos o bonos de carbono en el mercado voluntario y/o regulado.

El Programa debería contemplar proyectos sociales e institucionales y negocios técnico-productivos, ambos apuntando hacia un eje estratégico que es el programa REDD+ o RED Plus:

1) Los proyectos sociales contemplan lograr la satisfacción de las necesidades de educación, hábitat, salud/nutrición y sostenibilidad alimentaria de las comunidades indígenas originarias, con la estrecha participación de ellas.

2) Los proyectos institucionales hacen hincapié en el fortalecimiento de las capacidades directas de las comunidades para impulsar el programa en su conjunto, apuntando a mecanismo de REDD y las relaciones que deben tener con instituciones y empresas que están fuera de su entorno territorial.

3) Los negocios técnico-productivos se impulsarán hacia la realización de negocios rentables, partiendo de los recursos locales que son limitados, y de las culturas nativas sustentadas en su carácter de recolectores, cazadores y pescadores.

A manera de conclusiones

Según el estudio de Aidesep-FPP las principales tendencias de la deforestación, pasada y presente en el Perú son:

- Al 2014 se habían deforestado entre 8 900 000 y 10 500 000 millones de hectáreas de bosques, aproximadamente entre 11 y 13% del área de bosque original. La mayor parte de esta deforestación se puede atribuir directamente a políticas estatales y empresariales que han fomentado la colonización y el desarrollo agrícola de la Amazonía: carreteras, concesión de créditos y otras. La mayor parte de esta deforestación se ha producido en un radio de 20 km de las carreteras principales.

- La deforestación histórica en el Perú ha tenido un nivel relativamente bajo comparado con otros países amazónicos, inferior al 0,2% con un promedio de 123 000

ha anuales entre 2001-2012. Sin embargo, hay indicios que esta tasa podría haber aumentado hasta 250 000 has/año a partir del 2012.

- Con tasas anuales de deforestación de solo 0,1% en tierras reconocidas como comunidades nativas, los territorios indígenas constituyen importantes barreras contra la deforestación: el 75% de la deforestación en el Perú se ha dado fuera de los territorios indígenas y Áreas Naturales Protegidas.

- La agricultura comercial, la explotación ilegal-legal de oro y las plantaciones de palma aceitera se han convertido en las principales causas directas de la deforestación, representando en 2013 más del 20% de la deforestación anual. La desenfrenada tala ilegal es una de las principales causas de la degradación de los bosques, lo cual acelera la posterior deforestación: el 80% de la madera exportada se extrae de manera ilegal.

- La extrema degradación de los bosques, su biodiversidad y ecosistemas asociados es también provocada por los derrames de petróleo y gas: las concesiones petroleras y gasíferas ocupaban más de 80% de la Amazonía peruana en 2012.

- Los impulsores subyacentes de la deforestación en el Perú son los grandes proyectos de inversión en agroindustria, palma aceitera, madera, minería, represas, hidrocarburos y carreteras que, en conjunto, imponen una visión depredadora de la Amazonía.

- La corrupción endémica, la presencia de organizaciones criminales y una gobernanza incipiente en el sector forestal y minero permiten altos niveles de actividad ilícita. En Madre de Dios es el 97% del oro producido es de origen ilegal.

- Hoy en día, 15 000 000 de ha, el 20% de la superficie de la Amazonía peruana, gozan de cierto grado de reconocimiento como tierras indígenas, mientras que otros 20 millones de has de tierras sujetas a regímenes consuetudinarios siguen sin ser reconocidas.

- La criminalización de la libre determinación indígena y de su aplicación a la defensa de sus derechos y territorios. En muchos, el Estado casos hace oídos sordos a reclamos y denuncias indígenas sobre actividades ilícitas.

El Estado muestra permisividad e indolencia con respecto a la intimidación, persecución y asesinato de líderes indígenas por intereses económicos, y también frente a empresas extractivas que fomentan la división de comunidades y sus organizaciones mediante amenazas y estrategias de manipulación e intimidación. Se prevé que las tasas de deforestación en el Perú aumenten significativamente en el futuro inmediato debido al dogma irresponsable de imponer, a costa del equilibrio amazónico, un cada vez mayor crecimiento económico irracional, y el aumento de las inversiones en proyectos de energía e infraestructura para satisfacer la demanda nacional, regional y mundial de energía y productos de consumo. La explotación ilegal-legal de oro, la expansión de las plantaciones de palma aceitera y la construcción de más que 50 represas de gran tamaño representan las mayores amenazas para la Amazonía peruana en el futuro inmediato.

Termino citando al escritor amazónico Róger Rumrill, quien sostiene en su último libro lo siguiente: "Como en los siglos XVI, XVII y XVIII, nuevamente la Amazonía vuelve a ser la utopía esta vez por su biodiversidad y sus reservas de agua dulce, energética y también alimentaria, posibles de manejar, transformar y aprove-

char sosteniblemente gracias al buen gobierno, a los instrumentos de la ciencia y la tecnología, la cultura, la educación, el conocimiento, la ciencia y el saber indígenas, en particular, y del hombre y de la mujer amazónicos, en general, y sus extraordinarias capacidades de adaptación a las radicales transformaciones y cambios que la recesión económica mundial y el calentamiento global están provocando en el planeta Tierra” (Rumrill, 2017: 39).

BIBLIOGRAFÍA

ACURIO, Gastón

2016 *Sazón en acción: algunas recetas para el Perú que queremos*. Lima, Julio, 2016.

AIDSESP-FPP (Michael VALQUI, Conrad FEATHER y Roberto ESPINOZA LLANOS)

2014 *Haciendo visible lo invisible: Perspectivas indígenas sobre la deforestación en la Amazonía peruana: Causas y Perspectivas*. AIDSESP y FPP, Noviembre 2014.

ANTÚNEZ DE MAYOLO R., Santiago

2011 *La nutrición en el antiguo Perú*. Sociedad Científica de Lima. Lima.

BONFIL BATALLA, Guillermo

1982 *El Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*. En: *América Latina: Etnodesarrollo, Etnocidio*. Costa Rica. Ediciones FLACSO.

BRACK EGG, Antonio

2007 *Cambio climático y Amazonía estratégica*. En revista *Rumbos de sol & piedra*. No. 51.

CABIESES, Hugo

1996 *Commercialising coca: possibilities and proposals*. Catholic Institute for International Relations CIIR. London. March.

2003 *Cifras sobre coca, cocaína y cocaleros*. Lima, mecanografiado.

2016 *K'Intu - K'Intusqa: Sobre la hoja de coca y su defensa nacional e internacional*. Heemskerk-Holanda. Lima, mecanografiado.

2016 *Consumo tradicional, industrialización benéfica y DRIS con coca*. Exposición para el Foro “Drug Crop Production, Poverty, and Development”. Open Society Foundations – OSF. Nueva York.

CABIESES MOLINA, Fernando

2004 *Cien siglos de pan: 10 000 años de alimentación en el Perú*. Universidad de San Martín de Porres-USMP. Lima.

CHIRIF, Alberto

2013 *Auges y caídas de las organizaciones indígenas*. En: Stefano Varese, Frédérique Apffel-Marglin y Róger Rumrill. *Selva vida. De la destrucción de la Amazonia al paradigma de la regeneración*. IWGIA, Copenhague.

DE SOTO, Hernando

2010 *La Amazonía no es Avatar*. En: <http://www.ild.org.pe/es/nativos/la-amazonia-no-es-avatar>

DURAND, Francisco

2007 *El Perú fracturado*. Fondo Editorial del Congreso, Lima.

GASCHÉ, Jorge y Napoleón VELA

2012 *Sociedad Bosquesina*. Dos tomos. IIAP, CIAS, CIES. Iquitos.

DEFORESTACIÓN

GINOCCHIO BALCÁZAR, Luis

2012 *Pequeña agricultura y gastronomía: Oportunidades y desafíos*. APEGA-OXFAM-SOS/FAIM.GIZ.Lima.

GRIFFITHS, Tom

2005 Los Pueblos Indígenas y el Banco Mundial: experiencias de participación. Forest Peoples Programme. Julio.

GUDYNAS, Eduardo

2004 *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Coscoroba Ediciones; CLAES-D3E. Montevideo.

HORK HEIMER, Hans

1958 *La alimentación en el Perú prehispánico y su interdependencia con la agricultura*.

UNESCO, Programas de Estudio de la zona árida peruana. Lima.

1973 Alimentación y obtención de alimentos en el Perú prehispánico. *Comentarios del Perú* 13. UNMSM, Lima.

KUYOTEKA, Ángel

1997 *Mitología Uitota contada por un Aront "gente avispa"*. Editorial Loalon, Medellín.

LEÓN CANALES, Elmo

2013 14000 años de alimentación en el Perú. UNSP. Fondo Editorial. Lima.

MUSSO, Eduardo

2012 "Perspectiva ambiental: vislumbrando al Perú real y concreto". Lima. En: <http://blog.pucp.edu.pe/item/158462/perspectiva-ambiental-vislumbrando-al-peru-real-y-concreto>

NEPSTAD, Daniel C.

2007 Los círculos viciosos de la Amazonía. Informe preparado para WWF.

PAUTRAT, Lucila

2016 Políticas anticorrupción. Escuela de Gobierno y Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP y Universidad del Pacífico. Marzo 2016. En: <http://www.lucilapautrat.net/Publicaciones/Anticorrupcion/CIES/Políticas-Anticorrupcion.pdf>.

PNUMA-OTCA-UP

2009 GEO Amazonía: Perspectivas del Medio Ambiente en la Amazonía. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA Organización del Tratado de Cooperación Amazónico OTCA y Universidad del Pacífico –UP. Lima, 2009.

OSPINA, William

2013 *América Mestiza: El país del futuro*. Penguin Random House, Grupo Editorial Colombia, Bogotá.

RUMRRILL, Róger

2017 *La Amazonía: Sombras y luces*. Anka Mayu Ediciones, Moyobamba, San Martín.

STAVENHAGEN, Rodolfo

s/f. El derecho de sobrevivencia: la lucha de los pueblos indígenas en América Latina contra el racismo y la discriminación. Proyecto IIDH/BID sobre actividades preparatorias de la Conferencia Mundial contra el Racismo, la Discriminación Racial y la Xenofobia. México.

UNODC - UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME

2010 The globalization of crime: A transnational organized crime. Threat assessment. United Nations publication printed in Austria Sales No. E.10.IV.6 - June.

2011 El costo económico de la delincuencia organizada en el Perú: Estudio sobre los costos directos que el crimen ocasiona al estado y las familias. <https://www.unodc.org/documents/peruandecuador//Publicaciones/UNO-DC-costo-crimen.pdf>

UNODC-DEVIDA

2015 Perú: Monitoreo de Cultivos de Coca, Julio 2016. https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Peru/Peru_monitoreo_coca_2016.pdf.

EL CRECIMIENTO DE LA PALMA ACEITERA EN LA AMAZONÍA PERUANA Y SU IMPACTO EN LOS BOSQUES¹

Juan Luis Dammert

Introducción

En el Perú, la palma aceitera no es una gran industria y el cultivo está lejos de ser el principal *driver* de deforestación en la Amazonía (PNCBMCC, 2016). La superficie plantada de palma aceitera en el país es de alrededor de 80 mil hectáreas, que dan cuenta de alrededor del 0,1% de la Amazonía peruana y aproximadamente 1% de las áreas deforestadas en esta región. Sin embargo, los cultivos de palma aceitera se han expandido aceleradamente durante la última década y en los últimos años se revelaron proyectos en trámite que, de haberse materializado, triplicarían la superficie cubierta por el cultivo en el país. Cada una de las grandes plantaciones de palma aceitera existentes en la Amazonía peruana ha involucrado la tala de grandes áreas de bosques. En la medida en que la deforestación para este tipo de proyectos suele ocurrir rápidamente, las fotografías aéreas e imágenes satelitales tienden a ser espectaculares, evidenciando un tipo de destrucción ambiental a escala industrial que contrasta con la deforestación del tipo hormiga que genera la mayoría de las otras actividades en la región. El crecimiento acelerado de esta actividad, combinado con evidencias de rápida deforestación y el prospecto -improbable pero potente- de que la Amazonía peruana podría perder bosques para sembrar palma aceitera en un ritmo similar al Sudeste Asiático, han activado las alarmas ambientalistas alrededor de este cultivo en el Perú.

Los casos de deforestación por plantaciones de palma aceitera en el país han sido ampliamente documentados (ver, por ejemplo, SPDE, 2014; EIA, 2015; MAAP, 2017; Dammert *et al.* 2012; Dammert, 2015, 2017a y 2017b). Asimismo, otros trabajos han discutido aspectos socioeconómicos de este cultivo (Fort y Borasino, 2016), los criterios para su locación óptima en la Amazonía peruana (Glave y Vergara, 2016), el marco legal e institucional que supuestamente gobierna la expansión de la palma aceitera en el país (EIA, 2015; Dammert, 2016) y, más recientemente, los aspectos ecológico-políticos de la expansión agroindustrial en su conjunto (Dammert, 2017b). El presente texto ofrece una lectura panorámica sobre la palma aceitera en el Perú y la deforestación ocasionada por las grandes plantaciones desarrolladas en la última década en la Amazonía. En la medida en que este modelo ha generado amplia deforestación, se discuten

¹ La investigación que sustenta este documento se hizo en el marco de la tesis doctoral del autor, financiada por la National Science Foundation (donación BCS-1536290), la Inter-American Foundation y Clark University. Los contenidos aquí expresados son de entera responsabilidad del autor.

los mecanismos legales que fueron utilizados para el desarrollo de las plantaciones y cómo han aparecido modelos alternativos para el desarrollo de la palma, en respuesta a los escándalos generados.

El argumento general es el siguiente. Existen amplias áreas donde -agronómicamente hablando- podría continuar expandiéndose la palma en el Perú, pero la mayor parte de estas tienen cobertura forestal. A pesar de que las empresas tienen importantes incentivos materiales para instalarse en este tipo de áreas, los escándalos por deforestación generan a su vez otros incentivos para ya no desarrollar grandes plantaciones sino promover la tercerización del cultivo a pequeños y medianos agricultores o, en su versión más amable, desarrollar la industria en áreas deforestadas. Hay pues incentivos que los principales productores están manejando de diferentes maneras, pero no está claro hacia dónde avanzará el sector en los próximos años.

El texto está dividido en cinco secciones. A esta sección introductoria, le sigue una segunda que presenta el panorama general de esta industria en el Perú. La tercera sección describe los casos de plantaciones controversiales que han supuesto deforestación de extensas áreas de bosques en los últimos años. La cuarta sección discute cómo la controversia ambiental alrededor de la palma genera nuevos modelos de expansión sin deforestación. La última sección presenta las conclusiones.

La palma aceitera en el Perú

La palma aceitera es el cultivo oleaginoso más eficiente del mundo, es decir, el que produce mayor cantidad de aceite vegetal por hectárea sembrada. El comercio de aceite de palma ha crecido 500% entre 1996 y 2013. En estos años, la participación del aceite de palma en el mercado de aceites vegetales pasó de 8% a 58% (Corley y Tinker, 2016). La producción se concentra largamente en el Sudeste Asiático, donde países como Indonesia y Malasia dan cuenta de más del 85% del aceite producido en el mundo. A pesar de esta concentración geográfica, la industria constantemente busca nuevas áreas de expansión.

En América Latina, la superficie sembrada entre 2006 y 2013 creció en 73%. Los países con mayor crecimiento fueron México (275%), Panamá (187%), Guatemala (185%) y Perú (167%). (Corley y Pinker, 2016: 21). En la Amazonía existen enormes áreas aptas para el cultivo de palma aceitera -es decir, áreas donde agrónomicamente hablando, la planta puede crecer y producir con relativa normalidad-. Butler y Laurance (2009) estiman que existen 230 millones de hectáreas aptas en la Amazonía de Brasil. Pirker *et al.* (2016) calculan que en la Amazonía peruana habría 61.5 millones de hectáreas aptas en la Amazonía peruana, es decir, prácticamente toda la región menos aquellas zonas con demasiada pendiente. Estas estimaciones no calculan los costos de fertilizar suelos y de transportar aceites desde áreas remotas, por lo que hay que tomarlas con cautela. Pero el punto para destacar es la enorme extensión de las áreas potencialmente aptas para el cultivo en el Perú.

Sin embargo, aptitud agropecuaria no es sinónimo de disponibilidad de tierras, es decir, tierras que no tienen otros derechos que prohíben el sembrío de palma

El crecimiento de la palma aceitera en la Amazonía peruana y su impacto en los bosques

(como las áreas naturales protegidas) o aquellas que son descartadas por estar cubiertas por bosques. Principalmente a raíz de este último criterio, según Pirker *et al.* (2016), las áreas disponibles en la Amazonía brasileña son 43 400 000 ha mientras que en la Amazonía peruana estas alcanzan las 260 000 ha. Es decir, en Perú hay extensas áreas donde podría sembrarse palma aceitera, pero estas no están disponibles principalmente porque están cubiertas de bosques y la deforestación no es ya un fenómeno aceptable en las políticas públicas y los mercados, al menos en términos discursivos.

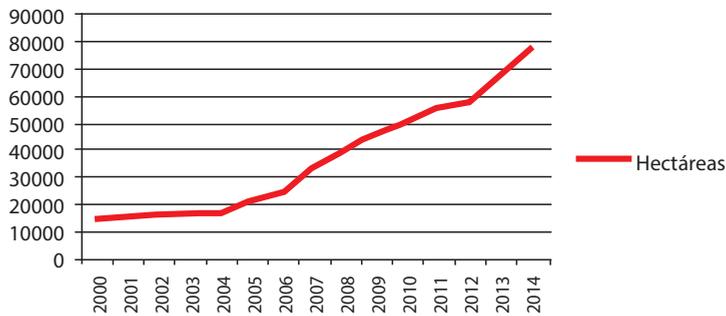
De acuerdo con el Plan Nacional de Palma Aceitera 2000-2010, el área total acumulada de este cultivo al año 2000 llegaba a 14 667 ha sembradas. Actualmente, la Junta Nacional de Palma Aceitera del Perú (Junpalma) estima que hay unas 77 000 ha de palma aceitera sembradas.

El Grupo Palmas (parte del Grupo Romero, el segundo grupo económico más importante del Perú) es uno de los pioneros de la palma aceitera en el país y actualmente es el productor más importante. Este grupo tiene dos grandes plantaciones desarrolladas: Palmawasi, en Tocache, y Palmas del Shanusi, en las inmediaciones de Yurimaguas, en la frontera entre Loreto y San Martín. El Grupo Palmas tiene una integración vertical completa y comercializa aceite crudo de palma, productos industriales, biodiesel y bienes de consumo, por nombrar solo algunos productos. Por otra parte está el Grupo Melka, como se conoce al conjunto de empresas creadas por el ciudadano checo-norteamericano Dennis Melka, inversionista vinculado a importantes intereses agroindustriales en Malasia. Este grupo desarrolla dos grandes plantaciones en Ucayali que, sumadas, representan alrededor de 11 000 ha, y también un proyecto de cacao que ha supuesto la deforestación de alrededor de 3000 ha en Tamshiyacu, Loreto (ver Dammert, 2017a).

La situación de la palma aceitera en el Perú cambió dramáticamente con la llegada de las inversiones de Melka. Estas representaron la llegada de inversiones de riesgo, con fuertes lazos con mercados financieros y con el propósito de adquirir la mayor cantidad posible de tierras. Melka es un hombre de negocios que ha hecho carrera en el sector financiero y tiene inversiones previas en agricultura, hoteles y telecomunicaciones. En relación con la palma aceitera, Melka tiene antecedentes en el negocio de plantaciones en el Sudeste Asiático, donde una de sus compañías previas, Asian Plantations Limited, hizo una fortuna luego de desarrollar inversiones en Borneo. La compañía fue listada en la Bolsa Alternativa de Londres (AIM) en 2009, con una capitalización de mercado de 22 millones de libras y otra de 110 millones de libras al momento de su adquisición por Felda Global Ventures, un gigante malasio de plantaciones². En el Perú, el inversionista y sus socios han desarrollado plantaciones a gran velocidad. El grupo ha creado una compleja red de compañías, con ventas entre estas y cambios en los apoderados que hacen muy difícil darle seguimiento a sus actividades. Las matrices de estas compañías se encuentran en paraísos financieros, como las Islas Caimán (para análisis detallados del Grupo Melka ver EIA, 2015; Salazar, 2014 y Salazar y Rivadeneira, 2016).

² Ver: <http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=82018551>

Figura 1

Crecimiento de la superficie de palma aceitera en el Perú, 2000-2014

Adaptado de JUNPALMA 2017

Plantaciones controversiales

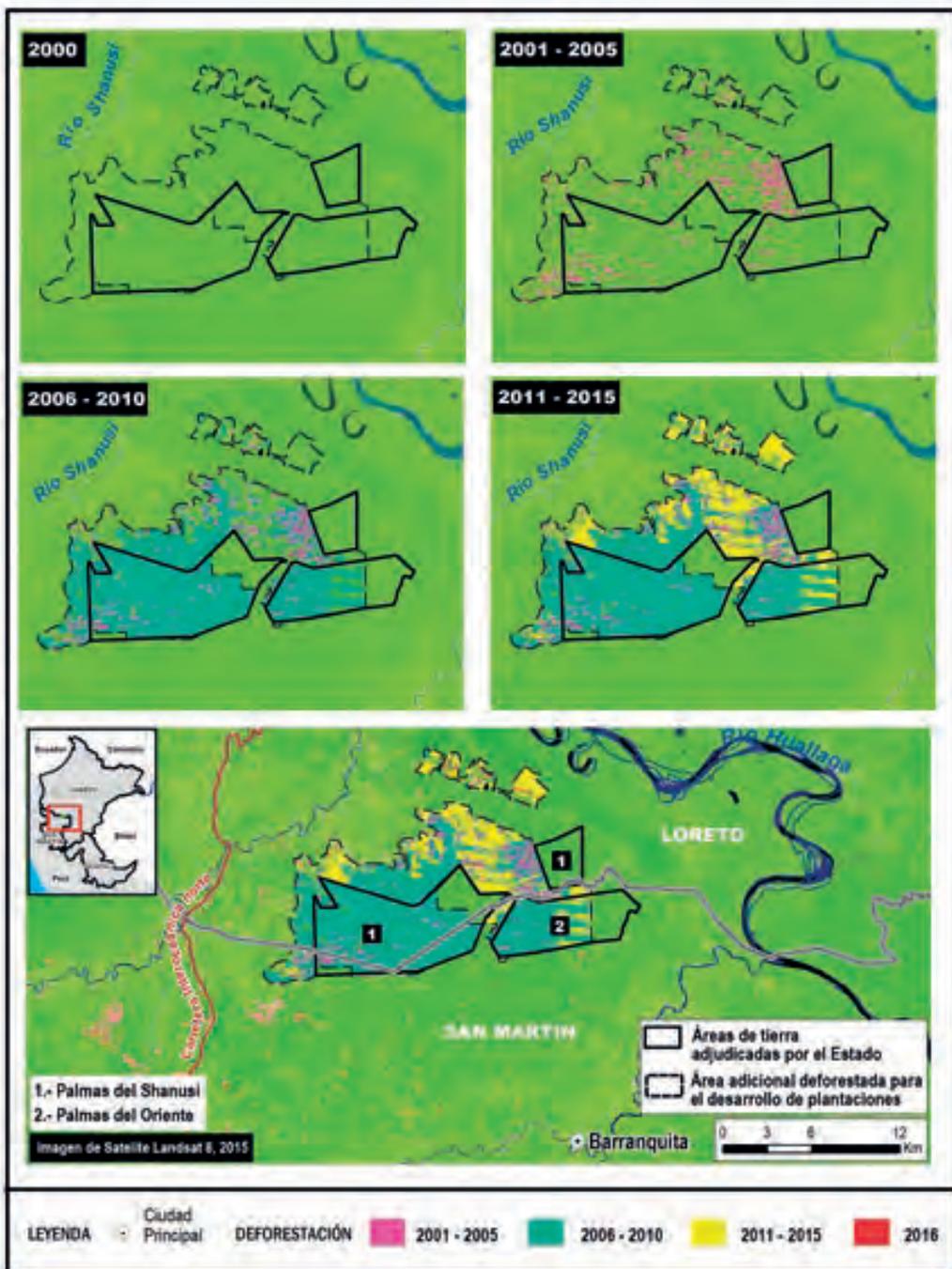
Los cuatro proyectos discutidos en esta sección (Palmas del Shanusi, Plantaciones de Ucayali, Plantaciones de Pucallpa y Cacao del Perú Norte) se han hecho controversiales por tres razones: han supuesto deforestación de gran escala (evidenciada por las imágenes satelitales); los procedimientos legales que siguieron para acceder a la tierra y establecer plantaciones en áreas previamente boscosas han sido cuestionados; y han generado conflictos sociales, de diferentes características e intensidad.

En el caso de Palmas del Shanusi (del Grupo Palmas), desarrollado desde 2006, se siguió el procedimiento establecido en el Decreto Legislativo 653, Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario y los requisitos que se desprenden de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. En el marco del D.L. 653, se firmó un contrato con condiciones que la empresa tenía que cumplir para mantener la propiedad del predio. Este decreto establece un límite de 10 000 ha para la propiedad agraria en la selva. Para sortear esta limitación, los grupos económicos crean más de una razón social, a fin de desarrollar proyectos contiguos que suman un área mayor. El caso en cuestión consistía de tres proyectos adyacentes: Palmas del Shanusi, Palmas del Oriente y Palmas del Caynarachi. En el caso de Palma de Shanusi, el Estado le adjudicó a la empresa un predio de 7029 ha y esta compró 1829 ha adicionales a propietarios de la zona³. El predio aledaño de Palmas del Oriente (que fue materia de un conflicto con sectores de la población de Barranquita y el Gobierno Regional de San Martín) cuenta con tres mil hectáreas, también adjudicadas directamente por el Estado. Finalmente, el proyecto original incluía un tercer predio para adjudicación directa: Palmas del Caynarachi de 6128,4 ha. Sin embargo, la empresa renunció a este alegando que había sido invadido antes de que ella pudiera desarrollarlo (Dammert *et al.*, 2012).

³ Luego la empresa ha seguido comprando tierras a particulares en los ejes del monocultivo, aunque no está claro de qué extensión se trata.

MAPA 1

Deforestación en el ámbito del proyecto Palmas del Shanusi, del Grupo Palmas, 2000-2015



Este proyecto, la segunda plantación privada de gran escala en el Perú, se inició alrededor de 25 años después de la primera, Palmawasi, también del Grupo Palmas. De las cuatro plantaciones analizadas aquí, esta es la única que se desarrolló cumpliendo con los diferentes requisitos que pone el Estado para adjudicar tierras de libre disponibilidad, aunque el proyecto fue cuestionado y pasó por una serie de problemas judiciales. En los alrededores de la plantación, a lo largo de la última década el Grupo Palmas compró tierras a agricultores de la zona para ampliar la plantación, aunque esta práctica ha sido paralizada en los últimos años de acuerdo con la nueva política de sostenibilidad de la empresa⁴. El mapa 1 muestra la extensión de la deforestación en el tiempo, que es estimada en alrededor de las 15 000 ha.

Los tres proyectos del Grupo Melka -los que han llevado al clímax del conflicto socioambiental en el Perú- no han seguido este procedimiento sino que han presentado algunas innovaciones.

Para el caso de Plantaciones de Pucallpa, la empresa compró tierras a la Asociación Palmeras de Tibecocha que contaba con títulos pero tenía escasa presencia física en la zona, excepto para el retiro de madera comercial o la instalación de algunas parcelas con pastos. Esta asociación accedió a la tierra a través de lo que podría calificarse como "titulaciones fantasma". Estas titulaciones se produjeron no para formalizar una ocupación espontánea y de facto del territorio, que es lo común, sino para titular grupos creados expresamente con fines de titulación. La modalidad es típica y consiste en que personas vinculadas con la institución a cargo de los procesos de titulación, identifican una determinada zona y crean una asociación conformada por allegados y demás personas dispuestas a "invertir" en el proceso. Luego realizan los trámites necesarios hasta lograr la inscripción de las tierras en los registros públicos. En el caso concreto de Tibecocha, la asociación se constituyó el año 2006, adquirió un registro único de contribuyente y logró la parcelación del predio por parte del Organismo de Formalización de la Propiedad Rural Informal (COFOPRI) en el 2008 y realizó algunas actividades de extracción de madera. Posteriormente, en 2012, vendió el total de sus tierras a Plantaciones de Pucallpa.

Luego de estas ventas, cuando la empresa inició el desbosque, la comunidad de Santa Clara de Uchunya cayó en cuenta de que se estaba afectando lo que ahora reclama como territorio ancestral. La comunidad ha tomado una serie de medidas, incluyendo acciones que han llegado hasta el Tribunal Constitucional. Pero quizás la medida más visible ha sido una queja formal contra Plantaciones de Pucallpa en la Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible (RSPO por sus siglas en inglés), la cual tuvo como elemento principal el reclamo de territorialidad ancestral por parte de la comunidad. Las autoridades de esta comunidad, con el apoyo de la Feconau, FPP e IDL, presentaron una queja señalando que la empresa estaba asentada en territorio ancestral de la comunidad y que la rápida expansión de la palma en la zona la estaba impac-

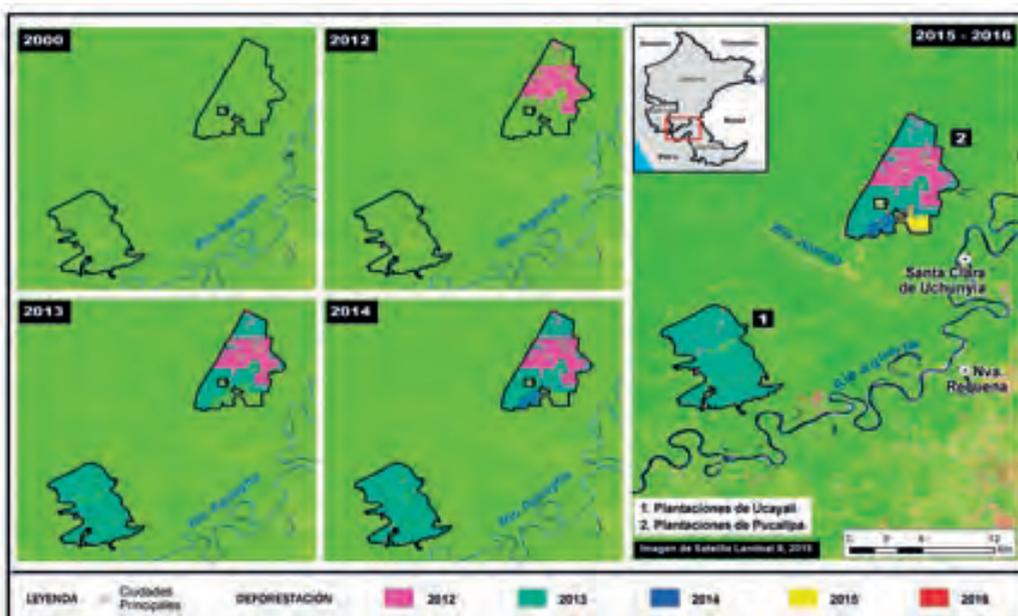
⁴ Esta nueva política está disponible aquí: <http://www.palmas.com.pe/palmas/el-gupo-palmas-hace-publica-su-politica-de-sostenibilidad>

El crecimiento de la palma aceitera en la Amazonía peruana y su impacto en los bosques

tando directamente. La queja señala que la empresa compró terrenos sin contar con el consentimiento previo, libre e informado de la comunidad y que además la operación ha implicado deforestación en gran escala, comercialización de especies maderables y quema de la vegetación para realizar el desbosque. Más aún, hace referencia a que el desbosque masivo se ha producido sin entablar relaciones con las comunidades locales, destruyendo bosques que las comunidades usan para cazar, pescar y recolectar y como una fuente para proveerse de plantas medicinales y materiales de construcción. De esta manera, la queja es explícita al señalar que, más allá de un reclamo asociado a la protección de los bosques y su biodiversidad como un fin en sí mismo, lo que está en juego aquí son los medios de sustento de comunidades en las zonas donde se ha establecido la plantación⁵.

MAPA 2

Deforestación para proyectos de palma aceitera por el Grupo Melka en Ucayali



Este tipo de impactos sociales son comunes en todos los proyectos de gran escala, pero en el caso de Plantaciones de Pucallpa es el único en el que el conflicto ha sido empaquetado principalmente en esos términos. El hecho de que esta plantación haya afectado una comunidad nativa es central para entender esta dinámica: los recursos organizativos, legales y políticos a los que pueden acceder las comunidades nativas son superiores a los de los mestizos ribereños asentados en la Amazonía (que numéricamente son mayoría).

⁵ Los documentos de la queja y los descargos de la empresa pueden revisarse aquí: <http://www.rspo.org/members/complaints/status-of-complaints/view/88>

Por otra parte, en el caso de Plantaciones de Ucayali, la Dirección Regional Sectorial de Ucayali (DRSAU) incorporó al dominio del Estado un predio de 12 481 ha de “tierras con aptitud agropecuaria de libre disponibilidad”, a raíz de un pedido del Comité Central de Palmicultores de Ucayali (Cocepu). Posteriormente, parte de estas tierras fueron vendidas a Plantaciones de Ucayali, por lo que Cocepu planteó un reclamo, pero este fue desestimado. Para la venta, la empresa presentó un Estudio de Factibilidad Técnico Económico que fue aprobado por el Gobierno Regional de Ucayali (Goreu) y hubo además un informe legal que indicaba que se habían cumplido los requisitos, siempre en el ámbito regional (Dammert, 2015). En realidad no se siguieron los procedimientos y requisitos que se desprenden de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, lo cual ha sido la causa fundamental para que los grupos ambientalistas califiquen el caso como uno de deforestación ilegal.

Para este caso, el trámite se hizo en el marco de la Ley 29151, Ley General del Sistema de Bienes Nacionales. La DRSAU insiste en que se trata de “disposición de bienes inmuebles” que son de su propiedad. En la escritura pública de Plantaciones de Ucayali, se afirma que el precio se fijó de conformidad a la “tasación realizada de acuerdo a la clasificación por capacidad de uso mayor de las tierras materia de venta directa”, aunque no se sabe a través de qué procedimiento o instrumento se realizó esta clasificación de suelos, ni de qué nivel es esta (Dammert, 2015).

Finalmente, el caso de Tamshiyacu es un proyecto de cacao desarrollado por Cacao del Perú Norte, sucursal de United Cacao, emprendimiento que estuvo liderado por Denis Melka. A la fecha, la empresa ha adquirido alrededor de 3985 ha y deforestado alrededor de 2380 para instalar una plantación que pretende ser, de acuerdo con ella, “la plantación de cacao más grande del mundo”. La empresa afirma que espera tener sembradas 3250 ha en predios de su propiedad para el año 2017 y 3250 adicionales en tierras de campesinos afiliados a su Programa Asociación Productiva Estratégica de Cacao (PAPEC), con lo que proyecta completar 6500 ha en 2021. En abril de 2016, Cacao del Perú Norte empezó el trámite con el Gobierno Regional de Loreto para acceder a 2135 hectáreas adicionales, a través de una adjudicación directa de tierras de libre disponibilidad, a título oneroso y en un área contigua a la plantación actualmente existente. A esto hay que agregar además que años atrás este grupo económico presentó solicitudes por más de 45 mil hectáreas aledañas a su plantación para el desarrollo de proyectos de palma aceitera, las cuales a la fecha no se han materializado. Adicionalmente, la empresa ha venido alentando la compra directa de tierras a agricultores, tanto en la zona como en otras áreas de la Amazonía (Dammert, 2017a: 10). Es decir, en Tamshiyacu se está desplegando una estrategia sistemática de adquisición de tierras.

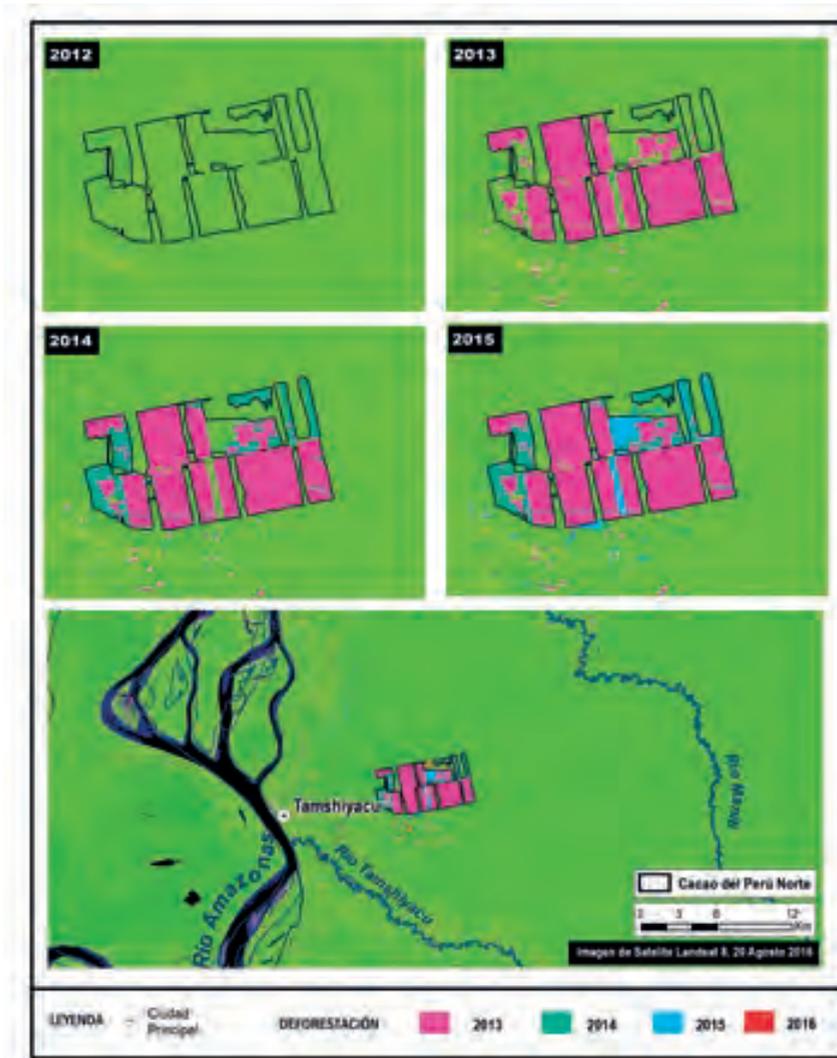
Gran parte de las áreas adquiridas en Tamshiyacu hasta la fecha proviene de una compra de alrededor de 3000 ha a personas naturales que habían adquirido las tierras del Estado al amparo del Decreto Legislativo 838. En resumen, este decreto permite que desplazados por terrorismo, beneficiarios de la Reforma Agraria y personas que están ocupando pacíficamente por más de un año las tierras públicas puedan adquirirlas sin pago alguno. Estas tierras fueron tituladas como predios agropecuarios a mediados de los años noventa y los beneficiados fueron mayormente maestros. En otro

El crecimiento de la palma aceitera en la Amazonía peruana y su impacto en los bosques

caso que podría calificar como de “titulación fantasma”. En la zona no se desarrolló ningún proyecto ganadero asociativo y solo algunos de estos beneficiarios hicieron labores agropecuarias en pequeña escala. Para desarrollar su plantación, la empresa removió la cobertura forestal de los predios adquiridos sin tramitar un estudio de impacto ambiental ni autorización de cambio de uso de suelos. El argumento de la empresa es que los predios ya habían sido titulados para fines agropecuarios y por lo tanto no les correspondía tramitar permisos ambientales (Dammert, 2015: 35-36).

MAPA 3

Deforestación para la siembra de cacao en Tamshiyacu, Grupo Melka



Tomado de Dammert, 2017a

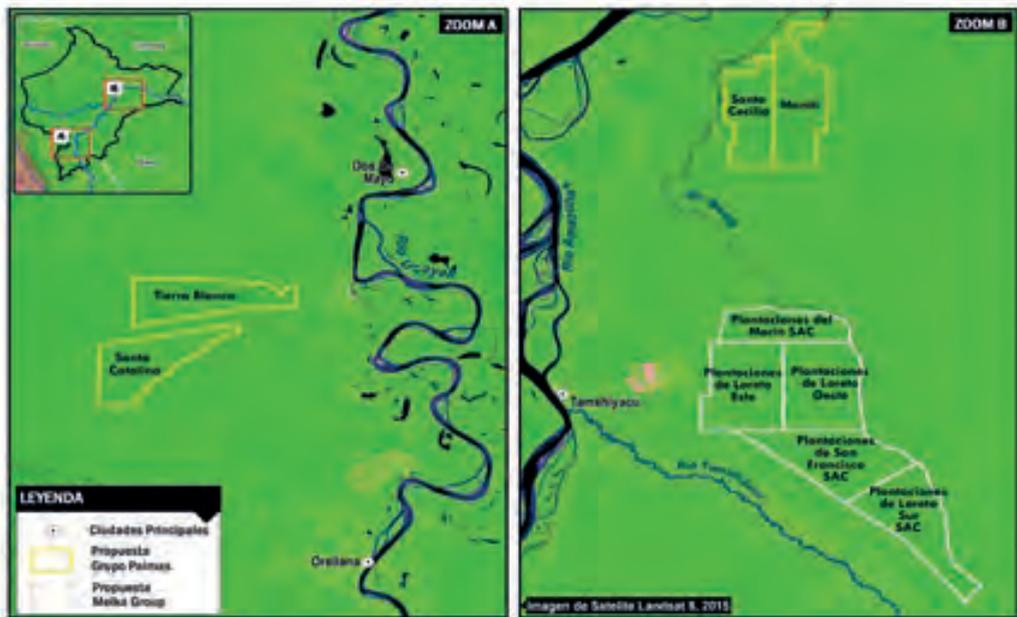
DEFORESTACIÓN

Como se ha mencionado, además de estos cuatro proyectos ha habido en los últimos años una serie de iniciativas que comenzaron trámites, pero que no se han concretado. Ellas suman más de 100 000 ha. Solo en la zona de Tamshiyacu, donde se desarrolla la plantación de cacao, cinco empresas de Melka iniciaron trámites para igual número de proyectos adicionales, por un total de 45 160 ha: Plantaciones del Manítí, Plantaciones del Perú Este, Plantaciones de Loreto Este, Plantaciones de San Francisco y Plantaciones del Perú Sur (Dammert, 2015), además del recientemente tramitado lote BB, contiguo a la plantación de cacao existente. Así, la plantación de cacao podría ser la punta de lanza para el establecimiento de la plantación de palma aceitera más grande del país.

El Grupo Palmas también propuso al menos cuatro nuevos proyectos: Santa Catalina, Tierra Blanca, Santa Cecilia y Manítí. Estos proyectos avanzaron con los requisitos correspondientes pero fueron cuestionados judicialmente y se encuentran detenidos. El Grupo Palmas ha anunciado una nueva estrategia corporativa en la cual ya no desarrollarían plantaciones que generen deforestación, por lo que estos proyectos quedarían desestimados.

MAPA 4

Deforestación para la siembra de cacao en Tamshiyacu, Grupo Melka



Sin embargo, esta lista de proyectos no es exhaustiva. El Grupo Melka ha proyectado expandir sus actividades sobre zonas muchas más extensas de las que ha desarrollado hasta la fecha, aunque es difícil hacer una estimación del área total. El Grupo Melka ha estado comprando tierras activamente en la Amazonía en los últimos años,

El crecimiento de la palma aceitera en la Amazonía peruana y su impacto en los bosques

especialmente en Ucayali y Loreto, directamente a propietarios rurales. La Environmental Investigation Agency (EIA) encontró hace poco que el Grupo había comprado alrededor de 10 mil hectáreas adicionales a las plantaciones que ya ha desarrollado. En 2016, United Cacao anunció en la Bolsa Alternativa de Londres que había empezado trámites por 12 132 ha adicionales para desarrollar nuevas plantaciones.

Nuevas dinámicas y alternativas a la deforestación

Reemplazar bosques tropicales con plantaciones de palma aceitera genera severos impactos ambientales. Deforestar para sembrar palma tiene impactos documentados en términos de emisión de gases de efecto invernadero (Sheil *et al.*, 2009; Carlson *et al.*, 2013; Quispe *et al.*, 2009); impactos en los micro climas locales (Luskin and Potts, 2011); pérdida de biodiversidad (Pin Koh *et al.*, 2008; Fitzherbert *et al.*, 2008; Sheil *et al.*, 2009), cuerpos de agua (Sheil *et al.*, 2009), las dinámicas del fuego (Laurance, 2003; Smit *et al.*, 2013; Sheil *et al.*, 2009) erosión y pérdida de fertilidad de suelos (Lord and Clay, 2011; Kimmins, 2004; Smit *et al.*, 2013). Estos impactos están en la base del rechazo a la palma aceitera por razones ambientalistas.

Como hemos visto, las grandes plantaciones en la Amazonía peruana han involucrado casos de deforestación. Si el criterio principal para decidir dónde localizar nuevas plantaciones es cómo generar la mayor rentabilidad posible, entonces comprar tierras con bosques a precios baratos, deforestarlas dañando el suelo lo menos posible y luego desarrollar una plantación es más atractivo económicamente que adquirir tierras deforestadas que suelen ser más caras y posiblemente tengan suelos degradados. En el esquema de la gran plantación, la deforestación generada en el paisaje no es causada solo por la empresa de palma sino también por las dinámicas de ocupación del territorio que se desarrollan alrededor de esta.

Las grandes plantaciones atraen colonos, motivados por la especulación y el prospecto de acceder a servicios públicos y articularse económicamente con las empresas. La carrera por tierras en los márgenes de los monocultivos incrementa la deforestación en las áreas donde estos se ubican.

La deforestación evidenciada en los cuatro proyectos desarrollados en la última década y el prospecto de una expansión incluso mayor, con capitales experimentados en el desarrollo de plantaciones en el Sudeste Asiático, generó una controversia nacional que ha incluido denuncias fiscales, procesos judiciales, órdenes de paralización por parte del Minagri, multas interpuestas por gobiernos regionales, quejas formales en la Bolsa de Valores Alternativa de Londres (AIM) por un grupo de organizaciones civiles lideradas por la EIA y la ya mencionada queja formal contra Plantaciones de Pucallpa presentada a la RSPO por la Comunidad Nativa de Santa Clara de Uchunya y sus aliados.

Los escándalos por deforestación generan problemas legales y también cierran mercados, por lo que las empresas deben considerar también estos factores para diseñar sus estrategias de expansión. En la mayoría de estándares, públicos y privados, la deforestación no es ya una práctica aceptable.

Para fines prácticos del conjunto de la industria en el país, los conflictos han supuesto la estigmatización de la palma aceitera en tanto cultivo, a pesar de que, como ha sido señalado, aproximadamente la mitad de la superficie sembrada está en manos de pequeños y medianos productores, muchos de los cuales representan casos exitosos de superación de la pobreza y tránsito de cultivos ilícitos a actividades productivas formales.

Actualmente las empresas palmicultoras están desarrollando estrategias diferenciadas para hacer frente a estos escándalos y adaptarse a las nuevas exigencias de los mercados de aceites. En 2015, ante la falta de mercados domésticos para el aceite de palma y biodiesel producidos domésticamente, los palmicultores crearon una federación unificada (Junpalma) y exigieron la actualización del Plan Nacional de Palma Aceitera⁶. Este Plan -pendiente de aprobación luego de que pase por un proceso de consulta previa- plantea que el desarrollo de la palma debe producirse en áreas deforestadas. Junpalma impulsa además la certificación de la producción nacional en la RSPO, ya que considera que la industria nacional accederá de este modo a nuevos y mayores mercados. Esta certificación implica que el aceite producido no provenga de plantaciones que han causado deforestación o, en caso de que esto no sea posible, que se desarrollen mecanismos de compensación. Cada vez más mercados exigen que el aceite de palma que se comercializa provenga de fuentes “sostenibles”. Con la perspectiva de expandir la comercialización de su producción a mercados internacionales, el Grupo Palmas se ha hecho miembro de The Forest Trust y de la RSPO y, como he mencionado, ha publicado una nueva estrategia donde se compromete públicamente a que sus plantaciones no generen deforestación. En esta línea, el Grupo Palmas viene desarrollando una estrategia de expansión basada en el desarrollo de cadenas productivas que incorporan a pequeños productores, como alternativa del modelo de la gran plantación.

La situación con las empresas del llamado Grupo Melka es diferente. Luego de las denuncias en la RSPO por el conflicto por tierras con la comunidad Santa Clara de Uchunya y la evidente deforestación, Plantaciones de Pucallpa anunció que renunciaba a sus intereses de palma aceitera y por tanto se retiraba de la RSPO. Tanto esta empresa como Plantaciones de Ucayali cambiaron de razón social a Ochosur P y Ochosur U, respectivamente, alegando que habían sido vendidas. En la zona aledaña a las plantaciones continúa la deforestación a través de asociaciones de agricultores, algunas de estas articuladas con la empresa para la siembra de palma. Este grupo ha insistido en la legalidad de sus plantaciones y ha promovido la narrativa de que ellos promueven el desarrollo de la región Ucayali mientras que las ONG ambientalistas se oponen a este por intereses subalternos. En el caso de Tamshiyacu, por otro lado, la empresa United Cacao ha entrado en insolvencia luego de que Melka fuera separado del cargo de gerente por acusaciones de malos manejos administrativos y no está claro cuál será el futuro de la empresa.

⁶ La etapa de actualización, coordinada por Minagri, se inició a fines de 2015 y luego de un periodo participativo se plasmó en la pre-publicación de un plan en julio de 2016. Con el cambio de gobierno en 2016 no estaba claro cuál sería el destino del Plan. Recientemente, hacia mediados de 2017, el Ministerio de Cultura confirmó que el Plan Nacional debía pasar por un proceso de consulta previa, en el marco del Convenio 169, luego de que Feconau presentara una solicitud en este sentido.

Conclusiones

En síntesis, ha habido un crecimiento importante de la palma aceitera en la Amazonía peruana en los últimos años, aunque este ha sido menor al proyectado. A pesar de la aptitud agronómica de grandes áreas en la Amazonía, el factor limitante para su mayor expansión es que la mayoría de las tierras están cubiertas por bosques. Todos los proyectos de palma aceitera que se han desarrollado en el Perú han involucrado deforestación de gran escala y esto ha supuesto la estigmatización del sector. En ese contexto, hay incentivos económicos y políticos para que la industria se mueva hacia un modelo de expansión sin deforestación, aunque no está claro si esta será la orientación general de la palma en los próximos años.

Lo que sí parece ser el caso es que el modelo de la gran plantación desarrollada sobre tierras boscosas adjudicadas por el Estado es un modelo en declive. Luego de la adjudicación de Palmas del Shanusi en 2006, todos los proyectos desarrollados han utilizado modalidades de acceso a la tierra diferentes al procedimiento estipulado en el D.L. 653 y los requisitos de la Ley Forestal. Es improbable que el Estado peruano promueva grandes plantaciones sobre bosques. El mecanismo utilizado extendidamente, principalmente por las empresas del llamado grupo Melka, ha sido el de la compra directa a agricultores titulados, bajo el argumento de que al ser titulados los predios están ya categorizados de facto como agropecuarios. La versión perversa de este modelo es el tráfico de tierras que promueve invasiones, procesos de titulación con complicidad de la autoridad regional y posterior incorporación de estas tierras al circuito comercial de la palma, con propiedad directa de las empresas o a través de terceros.

La receta habitual frente a la deforestación ocasionada por la palma aceitera es promover que esta actividad se desarrolle en zonas deforestadas. Es decir, que agricultores asentados en la Amazonía cambien de cultivos para sembrar palma y le vendan sus frutos a fábricas extractoras o que las empresas de palma existentes compren tierras deforestadas. Las tierras deforestadas, sin embargo, suelen estar degradadas por lo que no son por lo general atractivas para la industria y, además, es muy probable que por su acidez calificarían como forestales o de protección según el marco legal vigente. Es decir, el Estado tendría que ser flexible en sus criterios de aprobación de estudios de suelos si es que intenta promover nuevos proyectos en tierras deforestadas pero que tienen suelos que califican como forestales.

La idea de palma en zonas deforestadas genera además otro tipo de desafíos, como conseguir tierra desmontada que no tenga precios prohibitivos para la industria o evitar que se generalice una dinámica de tráfico de tierras en la que terceros deforestan con el propósito expreso de vender las tierras a las empresas. Estas dinámicas son difíciles de controlar, sobre todo cuando el Estado tiene muy poca capacidad operativa en las zonas rurales de la Amazonía, considerando además que, históricamente, el Estado ha sido partícipe, facilitador y legitimador de las actividades que generan deforestación en el país. El futuro de la palma aceitera en zonas deforestadas es pues un desafío complejo.

BIBLIOGRAFÍA

- BUTLER, Rhet A. and William F. LAURANCE
 2009 Is oil palm the next emerging threat to the Amazon? *Tropical Conservation Science* Vol. 2 (1): 1-10.
- CARLSON, Kimberly, Lisa M. CURRAN, Gregory P. ASNER, Alice McDONALD PITTMAN, Simon N. TRIGG and J. Marion ADENEY
 2013 Carbon emissions from forest conversion by Kalimantan oil palm plantations. *Nature Climate Change* Vol. 3, March.
- CORLEY, R.H.V. and P. B. TINKER
 2016 *The Oil Palm*. Fifth Edition. World Agriculture Series. Oxford. Wiley Blackwell.
- DAMMERT, Juan Luis, Caterina CÁRDENAS, y Elisa CANZIANI
 2012 Potenciales impactos del establecimiento de cultivos de palma aceitera en el departamento de Loreto. *Cuaderno de Investigación 8*. Lima, SPDA. Disponible en: <http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2012/06/Cuaderno-8-SPDA-Cultivos-de-Palma-Aceitera-en-Loreto.pdf>
- DAMMERT, JUAN LUIS
 2015 *Hacia una ecología política de la palma aceitera en el Perú*. Lima, Oxfam.
- 2012 Promoción y regulación ambiental de la palma aceitera en el Perú: Aspectos legales e institucionales. En: Fort, Ricardo y Elena Borasino (eds.). *¿Agroindustria en la Amazonía? Posibilidades para el desarrollo inclusivo y sostenible de la palma aceitera en el Perú*. Lima, Grade. Disponible en: http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/LIBROGRADE_palma.pdf
- 2017a *Acaparamiento de tierras en la Amazonía peruana: el caso de Tamshiyacu*. Lima, WCS.
- 2017b Contested Booms. *The Politics of Oil Palm Expansion in the Peruvian Amazon*. Tesis de doctorado para la Escuela de Graduados en Geografía, Clark University, Massachusetts. Disponible en: [https://pqdtopen.proquest.com/doc/1929526996.html?FMT=ABS EIA \(Environmental Investigation Agency\)](https://pqdtopen.proquest.com/doc/1929526996.html?FMT=ABS EIA (Environmental Investigation Agency))
- 2015 Deforestation by Definition. The Peruvian government fails to define forests as forests, while palm oil expansion and the Malaysian influence threaten the Amazon. Environmental Investigation Agency. Disponible en: <http://eia-global.org/news-media/eia-report-exposes-illegal-deforestation-of-peruvian-amazon-for-palm-oil-cu>
- FITZHERBERT, Emily B., Matthew J. STRUEBIG, Alexandra MOREL, Finn DANIELSEN, Carsten A. BRÜHL, Paul F. DONALD and Ben PHALAN
 2008 How will oil palm expansion affect biodiversity? *Trends in Ecology and Evolution*. Vol.23 No.10.
- GILBERT, Natasha
 2012 Palm-oil boom raises conservation concerns. Industry urged towards sustainable farming practices as rising demand drives deforestation. *Nature*. Vol. 487 5 July.
- GLAVE, Manuel y Karla VERGARA
 2016 Modelos de localización de áreas potenciales para el cultivo de palma aceitera sostenible en el ámbito amazónico del Perú. En: Fort, Ricardo y Elena Borasino (eds.). *¿Agroindustria en la Amazonía? Posibilidades para el desarrollo inclusivo y sostenible de la palma aceitera en el Perú*. Lima, Grade.
- JUNPALMA (Junta Nacional de Palma Aceitera del Perú)
 2017 Agroindustria de la Palma Aceitera: Alternativa Sostenible que Promueve Desarrollo socioeconómico en la Amazonia. Lima, Junpalma. Disponible en: <http://junpalmaperu.org/files/Agroindustria-de-la-palma-aceitera-en-Peru.ENERO 2017.pdf>

El crecimiento de la palma aceitera en la Amazonía peruana y su impacto en los bosques

- 2016 Estadística de la Palma Aceitera al 2014. Lima, Junpalma.
KIMMINS, J.P.
- 2004 *Forest Ecology: A Foundation for Sustainable Management*. 3rd Edition. Prentice Hall.
KOH, L.P. and WILCOVE, D.S.
- 2008a Is oil palm agriculture really destroying tropical biodiversity? *Conservation Letters*. 1: 60–64.
KONGSAGER, R. and REENBERG, A.
- 2012 Contemporary land-use transitions: The global oil palm expansion. GLP Report. No. 4. GLP-IPO, Copenhagen.
- LAURANCE, W.F.
- 2003 Slow burn: the insidious effects of surface fires on tropical forests. *Trends in Ecology and Evolution*. 18(5): 209–212.
- MAAP (Monitoring of the Andean Amazon Project)
- 2017 Portal web. <http://maaproject.org/en/>
- MINAG
- 2001 Plan Nacional de Promoción de la Palma Aceitera 2000-2010. Lima, MINAG.
PIN KOH, Lian y GHAZOUL, Jaboury
- 2008 Biofuels, biodiversity, and people: Understanding the conflicts and finding opportunities. En: *Biological Conservation*. 141 2450-2460. p. 2455.
PIRKER, Johannes, Aline MOSNIER, Florian KRAXNER, Petr HAVLÍK and Michael OBERSTEINER
- 2016 What are the limits to oil palm expansion? *Global Environmental Change*. 40 (2016) 73–81.
- PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
- 2016 Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático. Lima, MINAM. Disponible en: <http://www.bosques.gob.pe/archivo/enbcc-ds-007-2016-minam.pdf>
- QUISPE, Isabel *et al.*
- 2009 *Impactos ambientales de la producción de biocombustibles en la Amazonía peruana. Análisis de ciclo de vida de la palma aceitera y Jathropa curcas*. SNV, WWF, PUCP.
- SALAZAR, Milagros
- 2014 Reporte Nacional Tras la Marca. Estudio Exploratorio sobre Inversiones de Origen Malyo en el Sector de Palma Aceitera. Documento no publicado, preparado para Oxfam.
- 2016 *Amazonía arrasada. El grupo Melka y la deforestación por palma aceitera y cacao en el Perú*. Convoca/OXFAM/Kené. Lima, Perú.
- SHEIL, D., CASSON, A., MEIJAARD, E., VAN NORDWIJK, M., GASKELL, J., SUNDERLAND-GROVES, J., WERTZ, K. and KANNINEN, M.
- 2009 The impacts and opportunities of oil palm in Southeast Asia. What do we know and what do we need to know? *Occasional paper*. No. 51. CIFOR (Center for International Forestry Research), Bogor, Indonesia.
- SMIT H.H., MEIJAARD E., VAN DER LAAN C., MANTEL S., BUDIMAN A., *et al.*
- 2013 Breaking the Link between Environmental Degradation and Oil Palm Expansion: A Method for Enabling Sustainable Oil Palm Expansion. *PLoS ONE* 8(9): e68610. doi:10.1371/journal.pone.0068610.
- SOCIEDAD PERUANA DE ECODesarrollo (SPDE)
- 2014 Observatorio de biocombustibles en el Perú: www.biocombustiblesobservatorio.org

BOSQUES Y PUEBLOS INDÍGENAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GLOBALIZACIÓN

José Álvarez Alonso

La mirada del Perú hacia la Amazonía (desde Lima y otras ciudades costeras y andinas) fue tradicionalmente una mirada agropecuaria, hacia sus suelos, y la política fue netamente de expansión de la frontera agrícola; eventualmente, se produjeron olas extractivas de algún 'commodity' a tenor de la demanda de los mercados: caucho, pieles de animales, maderas finas, petróleo, oro... Los bosques y sus habitantes, los pueblos amazónicos, fueron o ignorados o vistos como un estorbo para un modelo de desarrollo que intentaba copiar las formas de producción de la Costa y los Andes.

Varios millones de hectáreas deforestadas después, y cientos de millones gastados en vías de penetración, en créditos agrícolas no devueltos, y en cientos de proyectos de desarrollo fracasados, crecen los cuestionamientos a este modelo de desarrollo, no solo desde la comunidad académica sino desde las mismas comunidades amazónicas. Los desastres "naturales" cada vez más frecuentes y destructivos (inundaciones, sequías, huaycos), producto del cambio climático diligentemente ayudado por la deforestación desenfrenada, son un recordatorio de las externalidades de un modelo de desarrollo antiamazónico.

El presidente Belaunde calificaba a la Amazonía como "el granero del Perú". Había quedado fascinado por lo que observó en el Huallaga central: amplios espacios de suelos planos y fértiles, donde prosperaban diversos cultivos comerciales en reemplazo de bosques vírgenes. Su visión del desarrollo amazónico está resumida en la frase "arroz con bistec", avizorando amplios campos de arroz y pastizales orlados de gordos ganados... Tanto en su primer como en su segundo gobierno promovió vigorosamente la colonización de la Amazonía con pobladores andinos, bajo el lema "tierras sin hombres, para hombres sin tierras", e impulsó la construcción de vías para hacerla posible, especialmente la Carretera Marginal de la Selva. Pero los suelos aluviales, profundos y fértiles del Huallaga central no son la regla, sino la excepción en la Amazonía peruana: la mayoría de los suelos no inundables son ácidos, pobres en nutrientes y con muy baja capacidad de intercambio de cationes; si a esto le añadimos las altas precipitaciones y temperaturas, y alta humedad relativa, resultan bastante inapropiados para la agricultura y la ganadería.

Pero el error más grave de la visión de Belaunde no fue el productivo, sino el social: el llamado "mito del vacío amazónico", complementado con el del "salvaje opuesto al desarrollo", es si cabe el más perverso de todos los mitos amazónicos, pues ha tenido y hasta ahora sigue teniendo tremendos impactos en las comunidades indí-

genas. Esta funesta visión está resumida en esta frase de Belaunde publicada en el *Diario Expreso* en 1981: “es absurdo pensar que lugares que tienen sesenta mil u ochenta mil hectáreas están reservadas para 20 ó 30 familias de población nativa. Estas familias viven una vida primitiva y de lo que se trata es de concentrarlas en tierras adecuadas para el cultivo permanente...” (citado por Trapnell, 1982).

Pero Belaunde no fue el único que erró. La historia reciente de la Amazonía continental es un rosario de estrepitosos fracasos de quienes trataron de implantar un modelo de desarrollo copiado de regiones templadas, y derrocharon fortunas y destruyeron bosques pensando que la Amazonía se podía establecer plantaciones comerciales como en otras latitudes. El primero y quizás el más sonado fue el del magnate del automóvil Henry Ford, el hombre más rico del mundo en ese momento, quien intentó de establecer a fines de los años 20 una enorme plantación y un centro industrial de caucho en la Amazonía brasileña: la distópica Fordlandia. Los restos de la debacle todavía se pueden apreciar en medio de la selva (Grandin 2010).

Casi cuarenta años después otro magnate americano, Daniel K. Ludwig (quien a mediados de los años 70 fue el hombre más rico del mundo), también fracasó estrepitosamente en su intento de establecer en la desembocadura del Amazonas la mayor industria del mundo de pasta de papel: el Proyecto Jari. El gobierno brasileño le vendió 6500 km² de bosques, buena parte de los cuales fueron reemplazados por *Gmelina arborea*, árbol originario de Asia, además de pino y eucalipto. Ludwig construyó 4000 km de carreteras y 70 de vías férreas, e importó de Japón una enorme planta flotante para pulpa de papel (valorada en 269 millones de dólares).

Luego de poco más de dos décadas y de más de 1000 millones de dólares invertidos, y pese a la tecnología de punta introducida tanto en las plantaciones como en las plantas transformadoras, el proyecto estaba en virtual quiebra. Ludwig transfirió la propiedad sin pago alguno a empresarios brasileños, a cambio de hacerse cargo de los cientos de millones de dólares en deudas. El proyecto es calificado por expertos como uno de los fracasos más vergonzosos de la historia de la ingeniería del siglo XX (McIntyre, 1980).

El “Factor Amazónico”

Las causas de la debacle de estos y otros proyectos de desarrollo amazónico, según algunos expertos, se resumen en el llamado “Factor amazónico”: el efecto combinado de pobreza de nutrientes y acidez de los suelos, las altas precipitaciones (que lavan de la vegetación y del suelo tanto nutrientes como agroquímicos), la alta humedad relativa (que favorece también la proliferación de ciertas plagas, especialmente hongos), las altas temperaturas, y las plagas de insectos favorecidas por los factores anteriores, que se complementan con una amplia gama de enfermedades tropicales.

Hoy se suman al “factor amazónico” una serie de condicionantes que limitan aún más el modelo de desarrollo agropecuario que se ha intentado imponer en la Amazonía: el que llamaríamos el “factor climático”, por los compromisos internacionales de protección del bosque amazónico para reducir las emisiones de CO₂; y el “factor

mercado”, por las tendencias de los consumidores y las exigencias de los mercados internacionales, que restringen cada vez más la compra de productos que provengan de áreas deforestadas, y que privilegian productos naturales, con baja huella de carbono y que respetan los estándares socioambientales. Y en el caso la Amazonía peruana, donde las comunidades indígenas y ribereñas amazónicas representan la mayoría de la población, también se da el que podríamos llamar “factor sociocultural.” Describiremos estos últimos factores de forma somera a continuación.

Factor ‘cambio climático’

Los compromisos asumidos por el Perú y otros países, de reducción de emisiones de CO₂, limitan hoy seriamente cualquier proyecto o programa de ampliación de frontera agrícola a costa de los bosques. Cada vez hay más evidencias del rol que juegan los bosques amazónicos en la mitigación del cambio climático global, como sumidero de carbono, protectores del suelo y reguladores del clima hemisférico, entre otros servicios ecosistémicos, sin mencionar que la cuenca amazónica alberga el 20% del agua dulce no congelada del planeta, y es hogar de la más extraordinaria biodiversidad.

El Perú se ha comprometido en varias instancias internacionales (incluyendo Río + 20 y el Acuerdo de París sobre el Clima) a reducir la deforestación y conservar sus bosques amazónicos; la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763, protege las tierras de aptitud forestal y de protección, que no pueden ser dedicadas a fines agrícolas, y establece controles muy claros para el cambio de uso, el que debe contar con el visto bueno del Ministerio del Ambiente - MINAM.

Factor mercado/globalización

En Perú todavía algunos (felizmente cada vez menos) siguen soñando con grandes inversiones y enormes plantaciones de monocultivos en la Amazonía. Circulan algunos mapas “oficiales” con los corredores de la palma aceitera: más de una decena de millones de hectáreas planeaba establecer hace unos años el Ministerio de Agricultura entre Loreto, Ucayali, San Martín y Huánuco. Algunas empresas privadas lo intentaron hasta hace poco, especialmente en Loreto, Ucayali y Huánuco, donde hay cerca de 60 000 hectáreas de palma aceitera. La nueva normatividad forestal y ambiental, y los compromisos internacionales del Perú para reducir emisiones de carbono, unidos a la baja productividad de las plantaciones en la mayoría de las áreas donde se han impulsado y los mercados cada vez más exigentes, han frenado en buena medida estos proyectos. Como consecuencia, tanto el “Plan Nacional de desarrollo Sostenible de la Palma Aceitera”, aprobado por el MINAGRI el 2016, como el Plan Nacional de Desarrollo Sostenible de la Palma Aceitera 2017-2027, impulsado por la Junta Nacional de Palma Aceitera – Jun Palma Perú, incluyen medidas para garantizar la sostenibilidad del cultivo, cumplir con la estricta normativa forestal peruana (que protege los bosques) y alcanzar estándares internacionales que les permitan acceder a mercados. Los productores de

palma promueven la certificación RSPO (Mesa Redonda de Aceite Sostenible, RSPO por sus siglas en inglés), que incluye medidas muy claras para evitar la tala de bosques.

A principios del 2017 representantes del Grupo Palmas, propietario de las mayores plantaciones de palma aceitera en el Perú, y con proyectos hasta hace poco de ampliación de plantaciones en Manítí (bajo Amazonas) y Tierra Blanca (bajo Ucayali), presentaron en el Ministerio del Ambiente su plan de “palma sostenible”, que además de establecer claramente que no van a ampliar sus plantaciones a costa de bosques primarios, ni comprar predios a agricultores que hagan lo propio (fueron denunciados por promover esta práctica en años pasados), incluyen medidas para “compensar” la pérdida de bosques causada por sus plantaciones en la cuenca del río Shanusi, en el límite de Loreto y Ucayali, a través de medidas como reforestación y apoyo a la conservación de bosques.

Pero esta no es flor de un día para una empresa que busca hacer algo de “green washing” (reverdecimiento): las más grandes multinacionales comercializadoras de alimentos y cosméticos llevan años adoptando compromisos y medidas para garantizar la sostenibilidad en sus cadenas de suministros y evitar impactos ambientales y sociales. La primera fue Nestlé, que aprendió bien la lección del feroz boicot que le hicieron consumidores europeos por su promoción de fórmulas lácteas en reemplazo de la leche materna, y luego al chocolate elaborado con cacao producido en plantaciones africanas donde existía explotación laboral infantil. Desde el 2010 Nestlé ya no compra productos que provengan de bosques talados, ni que usen a niños como fuerza laboral, entre otras medidas.

Otras grandes compañías, incluyendo Cargill, Unilever, Danone, Kraft y PepsiCo, han seguido su ejemplo, asumiendo compromisos en la misma línea. En los próximos años será muy difícil a una empresa que tale bosques tropicales encontrar mercado para sus productos de palma, cacao, café o cualquier otro commodity. Esto es tendencia global tanto para insumos de la industria alimentaria como de la cosmética, y responde a la presión de su público consumidor.

Factor sociocultural

En un estudio realizado para el Proyecto de Apoyo al PROCREL (Programa de Apoyo a las Áreas de Conservación Regional en Loreto) hacia el 2011, sobre los cultivos de palma en San Martín y Loreto, se pudo comprobar que la absoluta mayoría de los obreros de las plantaciones en Loreto y San Martín no eran amazónicos, sino andinos (principalmente de la sierra norte, incluyendo la sierra de Piura). Cuando se preguntó a los directivos por qué no contrataban amazónicos dieron respuestas elusivas sobre el “perfil laboral”.

El antropólogo Jorge Gasché es uno de los que más han estudiado ese “perfil” amazónico y han dado luces sobre el mito del indígena “perezoso”: su conclusión es que los amazónicos no son propiamente ‘agricultores’, sino ‘bosquesinos’, manejadores de un ecosistema diverso donde los recursos clave para su subsistencia (caza, pesca, frutos) son en buena medida impredecibles... (Gasché & Vela, 2012). Por eso sus actividades son diversificadas, y sus estrategias tradicionales de asegurar su futuro y reducir la incertidumbre no han sido acumular (tierras, ganado, etc.) sino establecer

relaciones duraderas de colaboración y reciprocidad con su entorno social cercano, la llamada “familia extensa”.

Aunque en el proceso de integración a la sociedad nacional y a la economía de mercado algunos de estos rasgos culturales han ido paulatinamente cambiando, la mayoría de los amazónicos no se adaptan a las formas de trabajo y exigencias de la agricultura industrial y la ganadería mayor. La absoluta mayoría de proyectos “productivos” fracasados en la Amazonía así lo demuestran. De modo que la inversión en monocultivos en la selva, aunque fuese viable legal y comercialmente, tampoco daría trabajo a los amazónicos, como algunos han intentado justificar: estos cultivos no contribuyen a mejorar la vida de la gente local, porque terminan ocupando mano de obra importada (de los Andes o la Costa) y promoviendo mayor emigración a la selva.

Y es bien sabido los problemas que causa la emigración en la Amazonía: ante la baja rentabilidad de la agricultura muchos se involucran en actividades ilícitas como el narcotráfico o la minería ilegal. El fracaso del modelo de desarrollo agropecuario en la selva ha sido probablemente una de las causas de la proliferación de diversas actividades ilícitas, como narcotráfico, minería ilegal y tala ilegal, que están causando más degradación de los bosques y los cuerpos de agua, contribuyendo a profundizar la pobreza de las comunidades que dependen de los bienes y servicios de los ecosistemas.

El fracaso de un modelo de desarrollo y sus consecuencias

Podríamos resumir la clave del fracaso en el desarrollo de la Amazonía peruana en esto: los promotores del desarrollo se han dedicado a ‘mirar el suelo’, promoviendo alternativas agropecuarias, cuando la mayoría de los suelos amazónicos tienen muy baja aptitud agrícola y otras limitaciones (pendientes, inundación estacional, mal drenaje) y la verdadera riqueza está en el bosque y ecosistemas asociados (cuerpos de agua, humedales amazónicos), y en las culturas amazónicas, que están más relacionadas con el manejo de los recursos silvestres, forestales y acuáticos, que con la agricultura. Tradicionalmente, la principal fuente de recursos de subsistencia de las comunidades, e incluso de los aprovechados con fines comerciales, está en los ecosistemas silvestres, los bosques y los cuerpos de agua (Pyhälä, 2003). Aunque ciertamente algunos recursos más apreciados por las comunidades (como animales grandes y ciertas especies de peces) o con demanda de mercado (especialmente maderas valiosas) han sufrido una gran presión extractiva, la Amazonía posee todavía ingentes recursos, y hay muchos no utilizados o subutilizados, cuyos posibles usos, potencial productivo para autoconsumo y de mercado están todavía en buena medida por desarrollar.

La construcción de carreteras, que sin duda es un elemento de desarrollo efectivo para conectar con el mercado y proveer servicios a poblaciones rurales, se convierte en la Amazonía (especialmente la selva baja) en un enorme desperdicio de recursos y una grave amenaza para los ecosistemas, las sociedades amazónicas (cuya vulnerabilidad frente a eventos climáticos extremos se ha incrementado con la deforestación y degradación de los ecosistemas) y la seguridad nacional, pues sin una base productiva

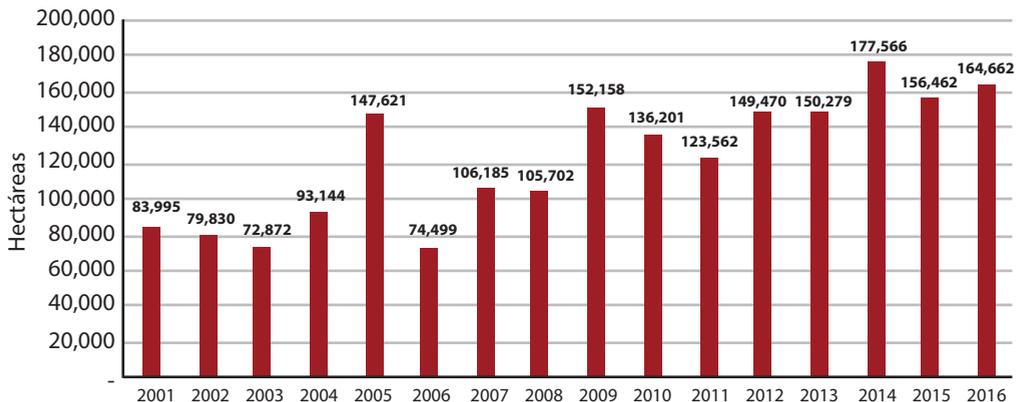
sostenible lo único que provocan es deforestación, tráfico de tierras, madera, fauna silvestre y otros recursos, y actividades ilícitas (minería ilegal, narcotráfico y narcoterrorismo). La falta de alternativas de aprovechamiento comercial de los recursos del bosque en pie induce a muchos amazónicos, especialmente colonos, a talar los bosques para implantar cultivos comerciales, pese a su baja rentabilidad y alto impacto ambiental.

Deforestación y cambio climático

Las consecuencias de estas visiones sesgadas del desarrollo amazónico han sido dramáticas, tanto para las poblaciones locales como para los ecosistemas. Las políticas de colonización y ampliación de la frontera agrícola han provocado la deforestación de unos nueve millones de hectáreas. Lo más triste es que varios millones de hectáreas fueron talados en vano, pues alrededor de 70% se encuentra en situación de abandono, y la mayoría de los que están en uso tienen una productividad muy baja (Dourojeanni, 1987; 1990; Brack, 2004).

La minería aurífera ilegal ha devastado miles de hectáreas de bosques, especialmente en Madre de Dios, y contaminado con mercurio y otros tóxicos los ríos de varias regiones amazónicas, especialmente Madre de Dios, aunque existen otras fuentes de contaminación de los ríos amazónicos: los químicos usados para el cultivo y procesamiento de la hoja de coca, la minería a cielo abierto en los Andes, tanto en Perú como en Ecuador, los derrames petroleros en selva baja... (Brack *et al*, 2011). Pese a los compromisos del Perú de reducir la deforestación a cero para el 2020, cada año seguimos perdiendo unas cincuenta mil hectáreas de bosques primarios, a las que deben añadir un número indeterminado de hectáreas de bosques secundarios que son de nuevo talados para establecer cultivos o ganadería (Figura 1).

Figura 1
Deforestación en el Perú 2001 - 2016

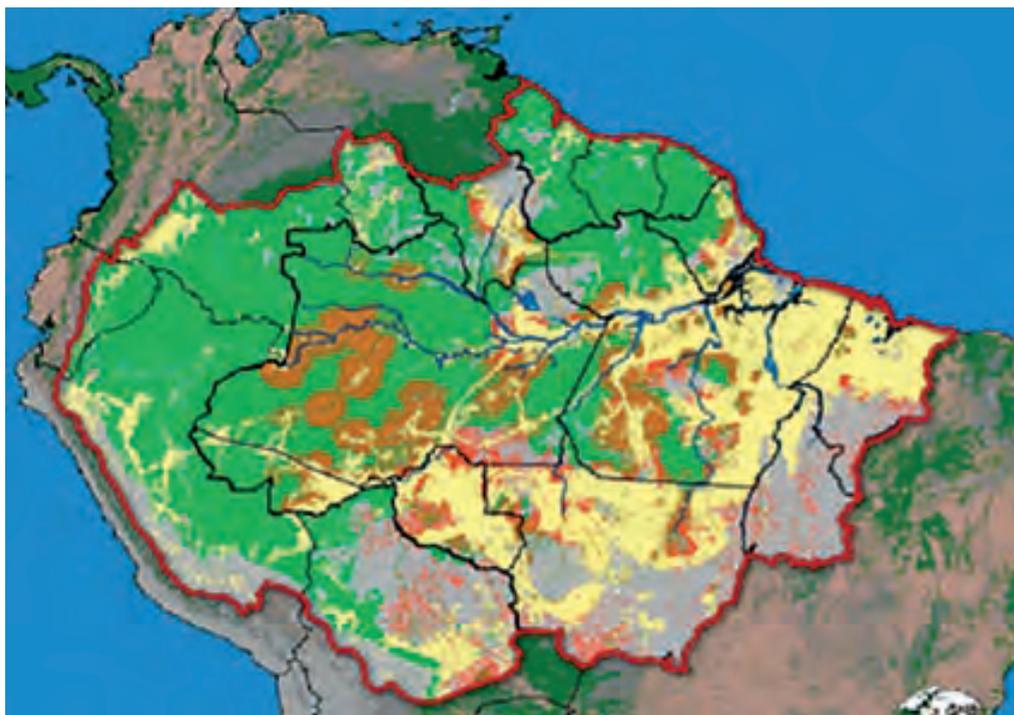


Fuente: Programa Nacional de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático - MINAM, 2017

Por otro lado, las sequías extremas que han asolado la Amazonía en las últimas dos décadas (2005, 2010 y 2016), asociadas con el cambio climático, no solo han favorecido la ocurrencia de extensos incendios forestales, sino que han provocado serios daños en la estructura del dosel del bosque, incluyendo la muerte de numerosos árboles emergentes y agravando la degradación del bosque. Los expertos prevén que estas sequías serán recurrentes en el presente siglo.

La deforestación en la Amazonía no solo ha provocado una gran erosión de la diversidad biológica, también está afectando el clima regional, y contribuyendo al cambio climático global: algunos expertos predicen que para fines de siglo el bosque amazónico habrá dado lugar a una vegetación tipo sabana; y ciertos estudios de modelado (*modeling studies*) indican que la Amazonía puede tener dos puntos críticos o umbrales: un incremento de la temperatura de 4 °C, y la deforestación sobrepasando el 40 % del área cubierta de bosques. Sobrepasado cualquiera de esos límites, se podría producir un gran proceso de “sabanización”, sobre todo en las zonas estacionalmente secas, al sur y al este de la Amazonía. La Amazonía ya se ha calentado 1°C, y la deforestación ha alcanzado ya el 20%. (Nepstad *et al.*, 2008; Nobre *et al.*, 2016).

MAPA 1
Bosques amazónicos al 2030



Fuente: Nepstad *et al.* 2008. Los colores gris, amarillo, rojo y naranja muestran las áreas dañadas por la sequía, la deforestación o la extracción maderera, alcanzando el 55% de los bosques dañados al 2030.

Por otro lado, cada vez hay más evidencias de que el bosque amazónico actúa como un regulador del clima regional e incluso hemisférico: efectivamente, además de absorber la energía del sol y reciclar las aguas de lluvia a través de la evapotranspiración (los expertos calculan que cerca del 50% de las lluvias son “de convección” y se producen gracias a la condensación del vapor de agua que evapotranspira la vegetación), hoy se sabe que los árboles emiten unas micropartículas aromáticas o aerosoles, que actúan como núcleos biogénicos de condensación del vapor de agua en la inmensidad de la selva amazónica, donde otros núcleos de condensación (generalmente micropartículas de polvo) son muy escasos. Es decir, si se sigue talando al ritmo actual el bosque amazónico en las próximas décadas, se produciría una reducción dramática de las lluvias en la región (Cox *et al.*, 2008).

Bosques y ecosistemas acuáticos degradados

Sin embargo, la deforestación no es el único problema de los bosques amazónicos: una serie de olas extractivas (caucho, pieles de animales, madera, petróleo, oro), han dejado una secuela de depredación y deterioro de los ecosistemas, y de degradación social y miseria para los pueblos amazónicos cuya economía depende de la salud y productividad de los ecosistemas.

Para un ojo no experto, y vista desde un avión, la mayor parte de la selva baja peruana aparenta un buen estado de conservación, ya que las áreas deforestadas son relativamente limitadas. Sin embargo, gran parte de los bosques y cuerpos de agua asociados no están sanos: la mayor parte de las áreas más accesibles desde los ríos y carreteras, y los más cercanos a centros poblados, han sido expoliados (aprovechadas las maderas con valor comercial), y han sido exterminadas o reducidas a niveles muy bajas las poblaciones de los animales más grandes, los más perseguidos por los cazadores (Peres & Palacios, 2007). Algo similar ocurre con los peces de mayor valor y otros recursos acuáticos (García *et al.*, 2008; Álvarez & Shany, 2012). Por otro lado, nuevas tecnologías de detección remota han demostrado que la tala selectiva, mayormente ilegal, no sólo está degradando los bosques, sino que contribuye de forma significativa (hasta más de un 47%) con las emisiones de carbono atribuidos a la deforestación (Asner *et al.*, 2010).

La degradación de los ecosistemas amazónicos tiene serios impactos ecológicos y socioeconómicos. En el aspecto ecológico, la extirpación local de ciertas especies disminuye la resiliencia y productividad de los ecosistemas, que en algunos casos dejan de ser funcionales: por ejemplo, ya hay evidencias de que la caza excesiva de animales (muchos de los cuales son dispersores de semillas o controladores de vegetación) está afectando la dinámica de los bosques, cambiando la composición de especies y provocando la erosión de la biodiversidad (Terborgh *et al.*, 2008).

Pero los peores impactos son los socioeconómicos: los bosques y los ecosistemas acuáticos asociados son la principal fuente de recursos de subsistencia para las poblaciones locales, y su degradación ha provocado el crecimiento de las tasas de desnutrición infantil crónica, anemia perniciosa y pobreza. El índice de desnutrición crónica

infantil en las comunidades indígenas en el 2014 fue de 55.3% en comparación con el 15.8% de la población no indígena (INEI, 2014). Este escenario está hipotecando seriamente las posibilidades de desarrollo y está empujando muchos jóvenes a la migración y a involucrarse en actividades ilícitas.

¿Qué hacer entonces en la Amazonía?

Si no es la agricultura (sea con especies introducidas como palma o café, o con nativas como cacao, sacha inchi o palmito) ni la ganadería, que han tenido en las últimas dos décadas su ola expansiva, crediticia y deforestadora, ¿qué se puede impulsar en la Amazonía para generar ingresos para su población local sin alienarlos de su cultura y formas de organización social, ni destruir o contaminar los ecosistemas que son la base de su economía de subsistencia? La respuesta está tan cerca que por eso quizás no la han visto los planificadores que llevan años impulsando proyectos de desarrollo fracasados: el bosque y los ecosistemas acuáticos asociados.

Cuando mencionamos el bosque no nos estamos refiriendo solo a la madera, que en Loreto y Ucayali está en serios problemas por la persistente ilegalidad, lo que le ha cerrado a la industria varios mercados; esta industria, por cierto, tampoco ha traído prosperidad a las comunidades amazónicas que se han involucrado con la extracción maderera, pues han visto degradarse sus territorios y han quedado más pobres que antes, sin madera y sin animales silvestres en sus territorios. Además, las perspectivas a mediano plazo de la industria forestal tradicional (de gran escala, mecanizada, enfocada en maderas rojas y duras) no son muy halagüeñas: cada vez hay más evidencias de que este modelo de explotación del bosque no es sostenible, pues se requerirían ciclos de corta muy superiores a los actuales, lo que haría la actividad no rentable¹ (Nasi & Frost, 2009; Zimmerman & Kormos, 2012; Richardson & Peres, 2016). Cuando hablamos del bosque como fuente de riqueza nos referimos a la enorme variedad de recursos, especialmente no maderables, que se pueden aprovechar del bosque en pie y que tienen demanda actual o potencial de mercado (Dubois, 1996; Buttler & Laurance, 2009).

No son pocas las voces que claman por un nuevo paradigma de desarrollo amazónico que conserve los bosques (incorporando los avances de la ciencia y la tecnología moderna para desarrollar productos y servicios con alto valor agregado), más allá de los intentos actuales de promover la creación de parques y reservas e impulsar la intensificación agrícola en las áreas ya bajo cultivo, como estrategia para evitar la ampliación de la frontera agrícola (Nobre *et al.*, 2015). Esta estrategia de “intensificación agrícola”, en la que se han invertido enormes cantidades, ha tenido modestos resultados en Perú y otros países, como demuestra la persistencia de las altas tasas de deforestación; muchos creyeron que ayudaría a reducir la deforestación haciendo más rentable la agricultura en

¹ Algunos árboles amazónicos explotados intensamente por la industria forestal pueden tener edades asombrosas. Por ejemplo, un shihuahuaco (*Dipteryx* spp.) de 1.20 metros de diámetro en la base puede tener entre 1000 y 1200 años. Los ciclos de corta en concesiones son de 20 años. (Chambers, J.Q., Higuchi, J.P. Schimel. 1998. Ancient trees in Amazonia. *Nature* 391:135-136.)

las áreas ya cultivadas, pero más bien se ha convertido en un incentivo perverso que ha promovido más migración a la Amazonía y la ampliación de la frontera agrícola.

Los escasos proyectos de desarrollo en comunidades amazónicas que han tenido éxito han sido los que han buscado fortalecer los modos de producción y organización tradicional de las comunidades; esto es, los proyectos basados en mejorar el manejo, la transformación y comercialización de los recursos naturales silvestres, de flora, fauna y recursos hidrobiológicos. Sin embargo, es muy poco lo que se ha invertido en esta línea, tanto de parte del Estado como de las organizaciones no gubernamentales y la cooperación internacional, que como se ha dicho se han enfocado generalmente en apoyar la agricultura y la ganadería. Una excepción la constituyen los proyectos en el interior y el área de amortiguamiento de algunas áreas naturales protegidas apoyados por el SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas) y algunas entidades de cooperación.

Crear las condiciones favorables

Promover bionegocios con comunidades amazónicas implica crear las condiciones favorables para que estas se articulen equitativa, ventajosa y competitivamente con mercados cada vez más globalizados. Estas condiciones incluyen formalización de la propiedad y del acceso a los recursos silvestres, fortalecimiento de capacidades en manejo y transformación de productos de la biodiversidad, así como en asociatividad y articulación con mercados. Muy poco se ha invertido en crear este que podríamos llamar “ecosistema productivo amazónico”.

Una de las consecuencias de esta falta de inversión en manejo de recursos silvestres es la campante informalidad. La mayor parte del aprovechamiento de recursos forestales y de fauna silvestre realizado por comunidades con fines comerciales es actualmente informal. Una de las razones es la complejidad y alto costo de la formalización: un permiso forestal para aprovechamiento de recursos forestales, tanto maderables como no maderables (como por ejemplo frutos de palmeras silvestres), puede costar unos 10 000 dólares (Y. Guzmán, com. per.). Son muy pocas las comunidades que cuentan con permisos forestales vigentes, y cuando los tienen, no disponen ni de las capacidades ni herramientas para aprovecharlos sostenible ni rentablemente. La mayoría de las comunidades con permiso los han obtenido en alianza con madereros que con frecuencia les compran su madera a precios irrisorios y dejan a las comunidades endeudadas con la SUNAT o con problemas legales, porque usan esos permisos para lavado de madera de otros lugares.

Otra de las causas de la informalidad radica en que la mayoría de las comunidades ni siquiera cuenta con territorios titulados para gestionar un permiso forestal. La obtención de un título de propiedad por parte de una comunidad amazónica es actualmente muy costosa: puede tomar varios años y costar hasta 15 o 20 000 dólares; recientemente el Estado está impulsando algunos proyectos de titulación para comunidades indígenas y evaluando propuestas de simplificación. Sin embargo, no existen proyectos similares para formalizar el territorio de uso tradicional y el aprovechamiento de recursos de las comunidades ribereñas o mestizas, que son la mayoría.

El problema de la depredación de recursos, la tala, caza y pesca ilegales, y la degradación de los ecosistemas tiene mucho que ver con las trabas burocráticas para la formalización y la falta de inversión en el manejo de los recursos silvestres, tanto por parte del Estado como de la cooperación. A esto se suma la falta de capacidades de las comunidades para involucrarse en cadenas productivas y articularse con mercados globalizados como empresarios competitivos. La formalización y operación de pequeñas empresas con base en comunidades se encuentra también con tantas trabas que muy pocas consiguen impulsar un emprendimiento o fracasan luego de un breve tiempo. Este es un escenario perfecto para se produzca la llamada “tragedia de los bienes comunes” (Hardin, 1968).

Diversos estudios han demostrado que en los territorios titulados o con derechos claros de acceso ocurre mucho menor pérdida de bosques que en las áreas de libre acceso: por ej., un reciente estudio liderado por el BID demostró que la degradación de los bosques es dos tercios menor en aquellos territorios gestionados por comunidades nativas que en las áreas del Estado (Blackman *et al.*, 2017).

A estas barreras hay que añadir la falta de conocimiento relevante sobre las potencialidades de los recursos forestales y de fauna silvestre, y de las oportunidades que existen en los mercados globales, cada vez más demandantes de productos naturales provenientes de ecosistemas manejados por comunidades a través de cadenas de valor certificadas y justas. De muchos recursos amazónicos todavía no se conoce, o solo parcialmente, los principios activos, o los aspectos técnicos de manejo o cultivo y transformación, así como de la demanda de mercado y las oportunidades de negocio. Casi no se ha invertido nada en Perú en cerrar esta brecha de conocimiento.

Todas estas barreras también han limitado las inversiones del sector privado en cadenas de valor con base en recursos de la biodiversidad. Hasta ahora muy pocas empresas se han interesado en invertir para desarrollar bionegocios en la Amazonía peruana, algo que si han hecho algunas empresas en Brasil: por ejemplo, la empresa Natura inauguró recientemente una planta de productos cosméticos y nutracéuticos con recursos amazónicos en Belem do Pará, con una inversión de más de 300 millones de dólares.

Cabe destacar que la economía de mercado está ingresando rápidamente a la Amazonía, pero las comunidades locales, especialmente las indígenas, están quedando relegadas y terminan siendo mano de obra mal pagada para inversionistas foráneos, especialmente empresas madereras, petroleras o de mineros ilegales. Muchos jóvenes emigran a las ciudades en busca de mejores condiciones de vida, y terminan engrosando las filas de los desocupados o en los trabajos peor remunerados (mototaxistas, vendedores ambulantes, empleadas de hogar, etc.).

Aunque la “empresa” es una institución ajena a la cultura amazónica, algunas experiencias exitosas muestran que los indígenas y ribereños también pueden involucrarse productivamente en negocios, especialmente en bionegocios bajo formas compatibles con su cultura y formas de organización y producción tradicionales, orientados especialmente al manejo y transformación de recursos silvestres de flora y fauna, como se ha dicho más arriba.

En los últimos años se ha despertado un inusitado interés entre las comunidades y organizaciones indígenas por los bionegocios como una alternativa de desarrollo más acorde con su cosmovisión y sus “planes de vida”. Por ejemplo, la Asociación Interétnica para el Desarrollo de la Amazonía Peruana (AIDSESP) ha creado un área de Economía Indígena, orientada principalmente a los bionegocios; también recientemente se ha creado la Cámara de Comercio de los Pueblos Indígenas del Perú, que agrupa a una veintena de emprendimientos de comunidades que pugnan por salir adelante con negocios basados en los recursos de la biodiversidad.

La biodiversidad como base del desarrollo amazónico

A pesar de la depredación que han sufrido los ecosistemas amazónicos en el último siglo, todavía albergan muchos recursos de la biodiversidad con capacidad de contribuir a la seguridad alimentaria y con potencial de mercado, tanto interno como externo, que podrían ser manejados y comercializados con valor agregado y contribuir a mejorar substancialmente la economía de las comunidades amazónicas. Por ejemplo, las pesquerías y muchas especies de fauna silvestre se pueden recuperar en un plazo de tiempo razonable con un adecuado manejo; varios frutos de palmeras amazónicas sumamente abundantes son conocidos por sus extraordinarias cualidades nutricionales, nutracéuticas, medicinales y cosméticas, y pueden elaborarse productos que son demandados de forma creciente por los consumidores; algunos han sido ya introducidos con éxito en el mercado internacional.

Por citar el ejemplo de las palmeras silvestres: mientras algunos se obstinan en talar bosques para cultivar una especie introducida con serias limitaciones socioambientales, tenemos una enorme producción de frutos de diversas especies de palmeras y otros árboles hoy desaprovechada, que podría muy bien abastecer demandas de mercado de alimentos y cosméticos naturales, al tiempo que proveer fuentes de trabajo e ingresos, sostenibles y pertinentes culturalmente, para miles de comunidades amazónicas. Entre las palmeras silvestres abundantes en la Amazonía peruana destaca el aguaje (*Mauritia flexuosa*), del que existen en Perú entre 6 y 7 millones de hectáreas de aguajales densos. Otras cuyos frutos son ya usados en otros países amazónicos para elaborar diversos productos alimenticios y cosméticos incluyen el huasaí (*Euterpe precatoria*), el unguurahui (*Oenocarpus bataua*), el huicungo (*Astrocaryum murumuru*), la puma yarina (o palma aceitera amazónica; *Elaeis oleifera*), y las shapajas y sebones (*Attalea* spp.): en total, no menos de tres a cuatro millones de árboles cuyos frutos se desperdician hoy en el bosque.

Varias empresas brasileñas han sabido aprovechar el creciente interés de los consumidores por los productos naturales y funcionales, y mueven miles de millones de dólares al año en bionegocios con base en recursos amazónicos, especialmente las llamadas “súper frutas”, como acerola, guaraná, acaí, copoasú, castaña brasileña, cashú, copoasú y babassú; algunos ya se están convirtiendo en commodities. La empresa Natura, especializada en cosméticos naturales, muchos de ellos amazónicos, ha inundado los mercados de Brasil y de muchos otros países con sus productos.

Muy pocos productos amazónicos son comercializados fuera de la región amazónica del Perú, y a muy pequeña escala. Algunas experiencias recientes demuestran que sí es posible para comunidades amazónicas involucrarse de forma rentable y sostenible en bionegocios. Un ejemplo de esto es el del Programa de Apoyo a las Áreas de Conservación Regional en Loreto (PROCREL, ahora DICREL), que ha logrado sacar de la pobreza a decenas de familias que exportan artesanías de la hoja de la palmera “chambira” (*Astrocaryum chambira*) a mercados de la capital y a EE.UU. (Álvarez & Shany, 2012). Otro ejemplo de éxito es el del manejo comunitario de recursos hidrobiológicos en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, incluyendo paiche (*Arapaima gigas*), alevinos de arahuana (*Osteoglossum bicirrhosum*), y nidadas de taricaya (*Podocnemis unifilis*), entre otros recursos.

El caso de la taricaya es emblemático: de estar al borde de la extinción, las poblaciones de taricaya se han recuperado tanto -gracias en buena medida al manejo de las comunidades locales- que el año 2016 liberaron 575 228 crías, y comercializaron legalmente otras 614 747 crías; adicionalmente, más de un millón de huevos “no viables” fueron consumidos en las comunidades o comercializados localmente (MINAM, 2017). Este es un extraordinario ejemplo de cómo poner en valor un recurso natural de modo que beneficie a las comunidades locales contribuye efectivamente a su recuperación y conservación.

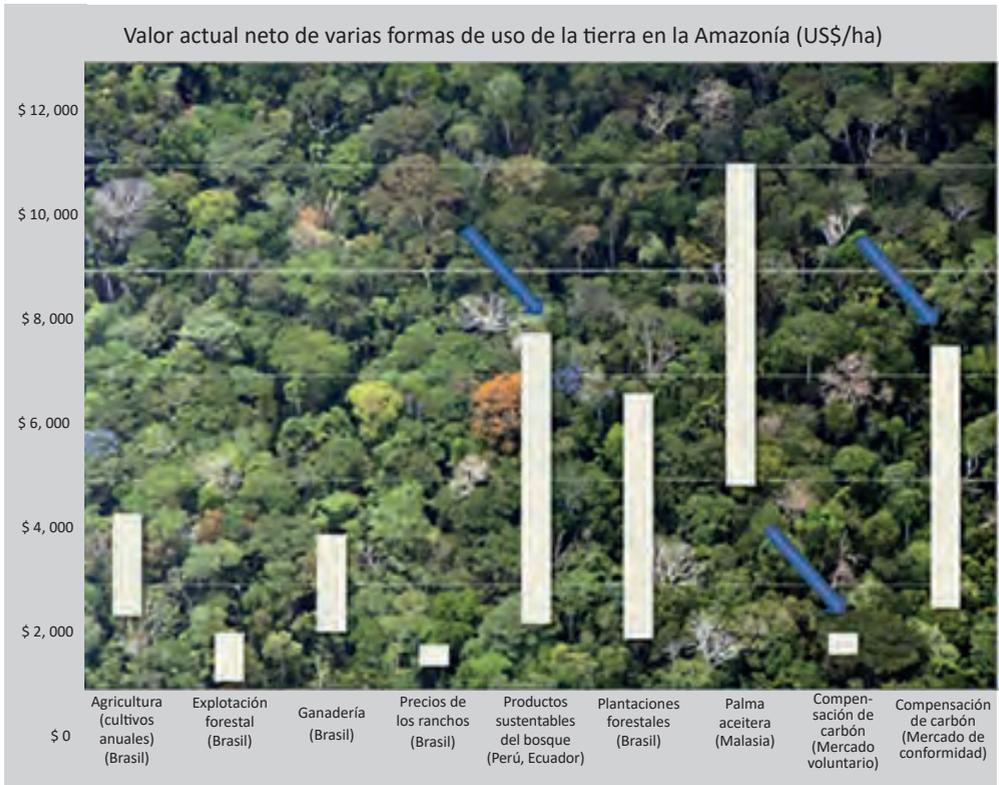
Otros proyectos similares han tenido éxito recientemente, como el que ha impulsado Profonampe (Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú) en Datem del Marañón (Proyecto Pastaza – Morona), con varias comunidades awajún y kichwa, que cosechan y procesan frutos de palmeras silvestres (especialmente aguaje, *Mauritia flexuosa*, y ungurahui, *Oenocarpus bataua*) y con el pueblo Candoshi, que ha generado una cadena productiva sumamente interesante sobre la base del manejo y comercialización de recursos pesqueros en el Lago Rimachi (Musa Karusha). Varios grupos de manejo de estas comunidades están comercializando productos con valor agregado de estos recursos. Una comunidad en el alto Marañón (Chapís, del pueblo Awajún) cuenta con una pequeña planta transformadora y exporta aceite de aguaje y ungurahui a Europa (Y. Guzmán, com. per.).

Multitud de recursos forestales y acuáticos podrían ser aprovechados sosteniblemente por las comunidades si se invirtiese adecuadamente en las varias etapas de la cadena productiva, generando seguridad alimentaria e ingresos familiares; muchos de ellos pueden encontrar mercados en países desarrollados, aprovechando las tendencias actuales de los mercados.

Adicionalmente, la puesta en valor de los recursos de la biodiversidad contribuirá de forma significativa a su conservación de los ecosistemas amazónicos. Experiencias piloto impulsadas en los últimos años (especialmente en Loreto, con la estrategia de “conservación productiva”) han demostrado que los ecosistemas están mucho mejor conservados cuando las comunidades se benefician económicamente de los recursos de flora y fauna (Álvarez & Shany, 2012).

Hay estudios que demuestran que el aprovechamiento del bosque en pie sí es rentable, incluso más que cualquier otro tipo de uso legal, si es que se combinan la retribución por servicios ambientales (especialmente la captura de carbono) y el manejo sostenible de recursos forestales no maderables (Figura 2).

Figura 2
Valor neto de varias formas de uso de la tierra en bosques tropicales

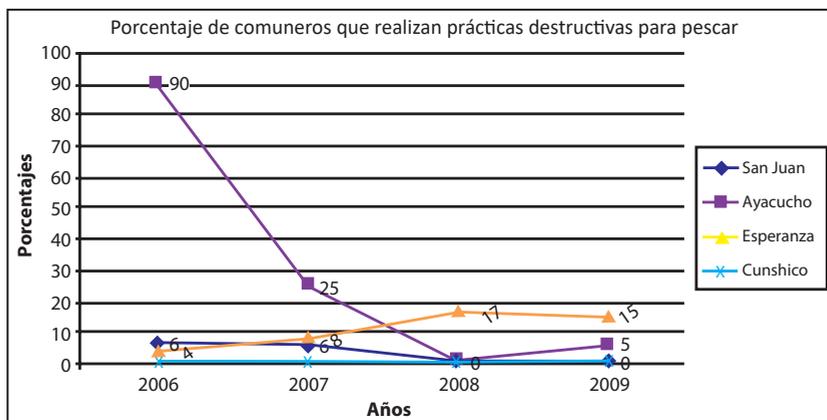


Fuente: Buttler & Laurance 2009

El estudio de Buttler & Laurance solo incluye experiencias actuales de bionegocios que son muy limitadas. Si se invirtiese en poner en valor otros recursos, como los citados frutos de palmeras, la rentabilidad por hectárea se incrementaría significativamente.

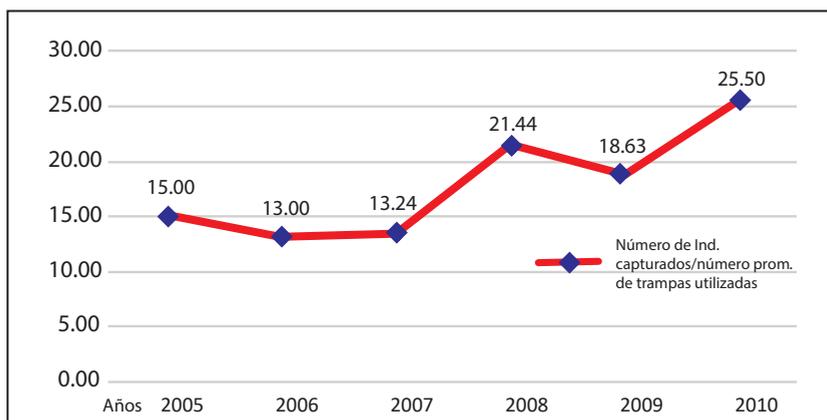
En lo que a la seguridad alimentaria de las poblaciones amazónicas se refiere, existen experiencias muy exitosas de comunidades que han logrado recuperar sus productos pesqueros y de fauna silvestre y, consecuentemente, mejorar su dieta y sus indicadores nutricionales. Esto ha ocurrido principalmente en torno a áreas protegidas, donde sí ha habido una preocupación por recuperar y conservar los ecosistemas naturales. Un ejemplo es el del Área de Conservación Regional Tamshiyacu – Tahuayo en Loreto, donde las comunidades organizadas llevan años manejando con sus propias normas internas los recursos clave, controlando el acceso de extractores ilegales, estableciendo cuotas de cosecha para recursos escasos y evitando las prácticas destructivas (Figura 3). Como resultado, recursos pesqueros y de fauna que son muy escasos en otras zonas se recuperaron de forma significativa, como el caso del pescado en la cuenca del Yanayacu (ACRTT) (Figura 4).

Figura 3
Reducción de actividades de pesca destructiva en el ACRTT



Fuente: PROCREL 2011

Figura 4
Captura por unidad de esfuerzo pesquero en la cuenca Yanayacu - ACRTT



Fuente: PROCREL 2011

Probablemente debido a la recuperación de los recursos pesqueros y de fauna silvestre, y a la mejoría en el ingreso familiar por los bionegocios en los que están involucradas muchas familias, en las comunidades del área de amortiguamiento del ACRTT han disminuido de forma significativa la desnutrición crónica infantil y la anemia perniciosa, mientras en el resto de la región y en la Amazonía en general, y en especial en comunidades indígenas, estos índices se mantienen prácticamente invariables en los últimos años pese a todos los esfuerzos y enormes inversiones del Estado a través de diversos programas sociales (Figuras 5, 6 y 7).

Figuras 5 y 6

Incidencia de anemia y desnutrición crónica en niños del ACRTT

Gráfico Nº 6. Incidencia de Anemia en niños menores de 12 años correspondiente al periodo 2011 - 2014. Puesto de Salud de la comunidad de Esperanza - ACR Comunal Tamshiyacu Tahuayo.

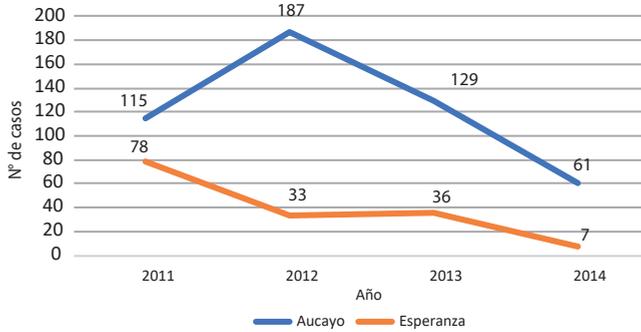
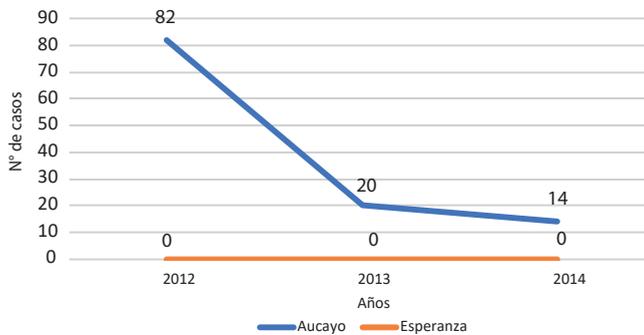


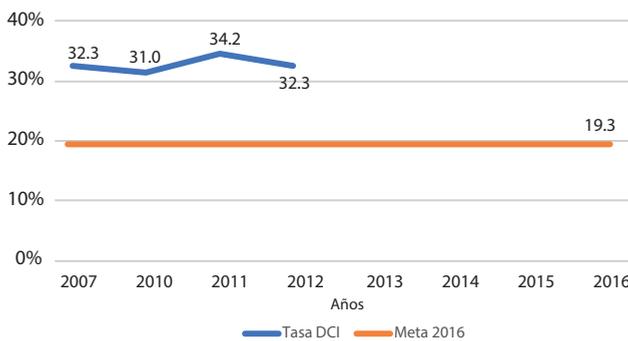
Gráfico Nº 7. Incidencia de Desnutrición en niños menores de 12 años correspondiente al periodo 2012 - 2014. Puesto de Salud de la comunidad de Esperanza - ACR Comunal Tamshiyacu Tahuayo.



Fuente: DIGESA Loreto 2015; PROCREL 2015

Figura 7

Evolución de la desnutrición crónica infantil en Loreto



Fuente: MIDIS 2016. http://www.midis.gob.pe/images/direcciones/dgpye/reporte_loreto.pdf

Respecto a los recursos maderables, dado que probablemente se cierren progresivamente los mercados globales a las maderas duras tropicales (cuyo aprovechamiento, como se ha dicho, es poco sostenible), la mejor oportunidad estará en el manejo forestal comunitario, en especial para maderas de rápido crecimiento, que crecen preferentemente en los bosques estacionalmente inundables (*tahuampas*) de las riberas de los ríos amazónicos. Las regiones de Loreto y Ucayali están desarrollando una propuesta para facilitar el manejo comunitario de cinco especies de rápido crecimiento: cumala (*Virola pavonis*, *V. spp.*), bolaina blanca (*Guazuma crinita*), capirona (*Calycophyllum spruceanum*), marupá (*Simarouba amara*) y carahuasca (*Guateria elata*). Estas especies tienen ciclos de corta muy cortos (entre siete y quince años) y al menos cuatro de las cinco rebrotan una vez talado el árbol, lo que facilita y acelera mucho la reposición y el manejo forestal.

Otra ventana de oportunidad está en las maderas duras con valor agregado, especialmente torneado de objetos utilitarios (bandejas, cuencos, platos), juguetes, joyas y otras piezas de madera, etc. Varias comunidades amazónicas están ya produciendo artesanías de maderas duras de una docena de especies que tienen vetes y texturas excelentes. Lo más interesante de esto es que las artesanías pueden ser elaboradas aprovechando los miles de árboles caídos en el bosque o hundidos en los ríos y quebradas, dado que el duramen o corazón duro (llamado localmente *shungo*) puede permanecer intacto por muchos años e incluso adquiere tonos más atractivos cuando ha estado sumergido mucho tiempo. Con la elaboración y venta de este tipo de artesanías, una familia puede obtener de un solo tronco ingresos para solventar sus gastos de un año o más.

Propuesta

Se propone impulsar la puesta en valor recursos promisorios de la biodiversidad amazónica para fortalecer la seguridad alimentaria de la población local, mitigar la desnutrición infantil crónica y combatir la pobreza a través de la creación de condiciones para el desarrollo de los bionegocios sostenibles ambientalmente y pertinentes culturalmente, para reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático y para contribuir a la conservación productiva de los bosques amazónicos, creando resiliencia frente a los extremos derivados del cambio climático. Este enfoque contribuiría a fortalecer el enfoque del desarrollo humano integral desde el propio territorio en términos de “ampliación de las oportunidades de las personas para llevar la vida que estiman” (PNUD, 1990).

Este esfuerzo requiere muchos aliados: es necesario involucrar tanto al Estado como a la iniciativa privada y a la cooperación internacional, porque se requieren sustanciales recursos para crear las condiciones habilitantes y fortalecer las capacidades para el desarrollo sostenible de cadenas productivas basadas en productos novedosos, en buena medida silvestres. Se requiere también una significativa inversión para impulsar una adecuada gestión de los ecosistemas naturales (bosques y ecosistemas acuáticos asociados, hoy sometidos a fuertes presiones extractivas, en buena medida no sostenibles y en muchos casos ilegales) y el ecosistema social (comunidades en extre-

ma pobreza y con serias limitaciones para articularse competitivamente con mercados globalizados). Para contribuir a la seguridad alimentaria de las comunidades locales, se requieren intervenciones orientadas a lograr la recuperación de recursos clave en ecosistemas sobre explotados, especialmente recursos pesqueros, poblaciones de quelonios acuáticos, y fauna silvestre en general.

Al Estado le corresponde establecer los mecanismos formales, sencillos y baratos de acceso a los recursos de la biodiversidad acordes con la realidad ambiental y social de la Amazonía, incluyendo la formalización de los derechos de propiedad, de empresa y de acceso a los recursos (especialmente de las tierras de las comunidades locales, pero también vía los diversos títulos habilitantes que contemplan la actual Ley Forestal y su reglamento, como concesiones para manejo de recursos forestales no maderables, bosques locales, y otros). Lo mismo se puede decir de los planes de manejo, indispensables para cualquier aprovechamiento comercial de un recurso natural, según la ley.

Los retos:

- Conservar productivamente los bosques y ecosistemas acuáticos asociados, cumpliendo los compromisos del Perú y generando resiliencia frente al cambio climático, y al mismo tiempo generar recursos e ingresos para combatir la pobreza y la desnutrición crónica en las poblaciones amazónicas.

- Poner en valor y al servicio de la población los recursos de la biodiversidad; esto incluye el financiamiento público y privado para impulsar la recuperación y manejo de los ecosistemas y sus recursos, y para fortalecer cadenas de valor, con énfasis en el uso de los recursos del bosque en pie.

- Adecuar los enfoques y modelos de gestión de los recursos de la biodiversidad a la realidad del Perú, y particularmente de las poblaciones locales de la Amazonía, promoviendo:

- La formalización de los derechos de propiedad y empresa entre las poblaciones amazónicas, y el fortalecimiento de capacidades para integrarse productiva, equitativa y ventajosamente a mercados globalizados.

- La simplificación administrativa para facilitar el acceso formal a los recursos del bosque por las comunidades.

- La participación en la toma de decisiones y en la gestión de los recursos; y

- La distribución justa y equitativa de beneficios derivados del aprovechamiento de los recursos de la biodiversidad.

Respecto a las condiciones habilitantes para impulsar cadenas productivas sostenibles con comunidades en la línea de los bionegocios, estas incluyen cuanto menos las siguientes:

- a) Seguridad territorial para las comunidades, que les permita realizar el manejo de los recursos y excluir a foráneos y usos no sostenibles; estas pueden incluir tanto territorios titulados, cuando corresponda, como distintas modalidades de conservación de espacios que permitan uso directo de recursos (como reservas comunales,

áreas de conservación regional, reservas nacionales, concesiones para conservación, etc.) y modalidades de manejo (concesiones forestales, especialmente para recursos forestales no maderables, bosques locales, etc.).

Tanto los procesos de titulación de territorios, como de formalización de otras modalidades de conservación o manejo de recursos son costosos y toman mucho tiempo. Se requieren recursos substanciales, pero también se requiere simplificar y abaratar estos procesos.

b) Formalización de las actividades de manejo: esto incluye la formalización de los grupos de manejo y los permisos forestales (o de recursos hidrobiológicos). Actualmente los requisitos para la aprobación de planes de manejo son costosos, complejos y toman mucho tiempo y recursos, por lo que muy pocas comunidades o comuneros están formalizados. Se requiere simplificar los requisitos para las comunidades y adecuarlos a sus capacidades de acuerdo con un enfoque adaptativo y culturalmente pertinente.

d) Capacitación y equipamiento para el manejo, control y vigilancia: para garantizar la sostenibilidad del aprovechamiento de recursos silvestres (forestales e hidrobiológicos) se requiere fortalecer capacidades de las comunidades (organización y capacitación de grupos de manejo) tanto para el manejo de recursos como para el control y vigilancia, para frenar a los foráneos y extirpar las actividades extractivas no sostenibles. El equipamiento incluye equipos de comunicación y vigilancia (radiofonías, linternas, etc.), logísticos (botes y motores para el patrullaje, etc.), y equipos necesarios para el manejo y cosecha (por ejemplo, para el manejo de frutos de palmeras, se requiere acabar con la práctica de tala de palmeras para cosecha de frutos, y equipar con subidores de palmeras a los grupos de manejo, y entrenarlos para su uso). Esta tarea es muy importante para mejorar la seguridad alimentaria, porque permite la recuperación y aprovechamiento sostenible de recursos claves para las comunidades, como son los recursos pesqueros y de fauna silvestre.

e) Primera transformación y articulación con mercados: La agregación local de valor, cuando es posible, ayuda a mejorar la rentabilidad de las actividades de manejo y crea mayores incentivos para conservar el bosque. La articulación con el mercado en condiciones de equidad y justicia, y cumpliendo con la normativa nacional e internacional, es indispensable para garantizar la trazabilidad y el ingreso a nichos de mercado preferentes. Ambos temas requieren inversión substancial y acompañamiento a las comunidades, como mínimo, de mediano plazo.

f) Facilitación de la formalización de derechos empresariales: Actualmente la formalización de micro empresas de comunidades rurales o asociaciones de productores tiene un excesivo costo y una serie de trabas burocráticas difíciles o imposibles de cumplir por comunidades. En la práctica, muchas de las comunidades amazónicas más alejadas de las ciudades no pueden acceder al RUC y no pueden inscribir en registros públicos la vigencia del poder del representante legal de la comunidad, porque los requisitos están pensados para ciudades (exigencia de recibos de luz o agua; plazos incumplibles para comunidades no conectadas por carretera, etc.). Es indispensable la adecuación de la normativa para adecuarla a la realidad de las comunidades y promo-

ver la formación de sus organizaciones, empresas y actividades económicas, lo que sin duda creará condiciones mucho más favorables para una articulación más equitativa y justa con los mercados.

Una iniciativa así, impulsada a suficiente escala por los distintos programas y proyectos de inversión del Estado, con apoyo de la cooperación y en alianza con la empresa privada que ayude a impulsar cadenas productivas ambiental, social y económicamente sostenibles con base en los recursos de la biodiversidad silvestre, cerrando las brechas y cuellos de botella mencionados, podría cambiar la historia de la Amazonía peruana, actualmente rezagada del desarrollo nacional, con indicadores sociales estancados y abatida con lacras como la minería ilegal, el narcotráfico, la tala ilegal y la pérdida y degradación de los bosques, y convertirla en un polo de desarrollo sostenible y un proveedor neto de servicios ecosistémicos para el mundo (captura de carbono, regulación hídrica y climática, entre otros).

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ ALONSO, J. & N. SHANY

2012 Una experiencia de gestión participativa de la biodiversidad con comunidades amazónicas. *Rev. Perú. Biol.* 19(2): 223 – 232.

ASNER G.P., POWELL G.V.N., MASCARO J., KNAPP D.E., CLARK J.K., JACOBSON J., KENNEDY-BOWDOIN T., BALAJI A., PAEZ-ACOSTA G., VICTORIA E, SECADA L., VALQUI M., HUGHES F.R.

2010 High-resolution carbon stocks and emissions in the Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 107: 16738-16742. - doi: 10.1073/ pnas.1004875107.

BLACKMAN, A., L. CORRAL, E. SANTOS LIMA, & G.P. ASNER

2017 Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *PNAS* vol. 114 no. 16 4123–4128, doi: 10.1073/pnas.1603290114.

BRACK EGG, A.

2004 Biodiversidad, pobreza y bionegocios. PNUD. Lima.

BRACK, A., C. IPEZA, J. ÁLVAREZ y V. SOTERO

2011 Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio. Una bomba de tiempo. Ministerio del Ambiente, Lima, abril 2011.

BUTLER, R. A. & W. F. LAURANCE

2009 Is oil palm the next emerging threat to the Amazon? *Tropical Conservation Science*. Vol. 2 (1):1-10.

CARRASCO, R. L., C. LARROSA, E. J. MILNER-GULLAND & D. P. EDWARDS

2014 A double-edged sword for tropical forests. *Science*. 346, 38. DOI: 10.1126/science.1256685.

COX, P.M., HARRIS P.P., HUNTINGFORD C., BETTS R.A., COLLINS M., JONES C.D., JUPP T.E.,

MARENCO J.A., NOBRE C.A.

2008 Increasing risk of Amazonian drought due to decreasing aerosol pollution. *Nature*. 8; 453 (7192): 212-5. doi: 10.1038/nature06960.

DOUROJEANNI, M.

1987 Aprovechamiento del barbecho forestal en áreas de agricultura migratoria en la Amazonia peruana. *Rev. Forestal del Perú*. 14(2):15-61.

- 1990 *Amazonía, qué hacer*. CETA. Iquitos.
- DUBOIS, J.C.L.
- 1996 Uses of wood and non-wood forest products by amazon forest dwellers. *Unasylya* - No. 186 - Forest - dependent people. Vol. 47 - 1996/3.
- GARCÍA, A. S. TELLO, G. VARGAS & F. DUPONCHELLE
- 2008 Patterns of commercial fish landings in the Loreto region (Peruvian Amazon) between 1984 and 2006. *Fish Fisiol. Biochem.* Vol. 35, 1: 53-67.
- GASCHÉ, J. y VELA, N.
- 2012 *Sociedad Bosquesina*, Tomo I. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana- IIAP, Iquitos. 292 pp.
- GRANDIN, G.
- 2010 *Fordlandia: The Rise and Fall of Henry Ford's Forgotten Jungle City*. Metropolitan Books, N. Y.
- HARDIN, G.
- 1968 The Tragedy of the Commons. *Science*. 162: 1243–1248.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)
- 2014 Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES, 2014. Citado por MIDIS 2016, Estrategia de Acción Social con Sostenibilidad.
- MCINTYRE, L.
- 1980 Jari: A Billion Dollar Gamble. *National Geographic*. Vol. 157 no. 5. pp. 686–711. MINAM
- 2017 Dictamen de extracción no prejudicial de taricaya (*Podocnemis unifilis*) en la Reserva Nacional Pacaya – Samiria. Informe para emisión del permiso de comercialización de crías de taricaya.
- NASI, R. & P.G.H. FROST
- 2009 Sustainable forest management in the tropics: Is everything in order but the patient still dying? *Ecology and Society*. 14: 40.
- NEPSTAD, D. C., C. M. STICKLER, B. SOARES-FILHO & F. MERRY
- 2008 Interactions among Amazon land use, forests and climate: prospects for a near-term forest tipping point. *Phil. Trans. R. Soc. Bull.* doi:10.1098/rstb.2007.0036. Publicado en línea: http://www.csr.ufmg.br/~britaldo/Nepstad_etal_08_PTRS.pdf.
- NOBRE, C. A., G. SAMPAIO, L. S. BORMA, J. C. CASTILLA-RUBIO, J. S. SILVA & M. CARDOSO
- 2016 Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a novel sustainable development paradigm. *PNAS* 113 no. 39, 10759–10768, doi: 10.1073/pnas.1605516113.
- OSTROM, E.
- 2001 Reformulating the commons. En J. Burger, E. Ostrom, R. Norgaard, D. Policansky y B. Goldstein (eds.). *Protecting the commons: a framework for resource management in the Americas*. Washington, D. C., Island Press, pp. 17-41.
- OSTROM, E.
- 2009 Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. Nobel Prize Lecture on 8 December 2009 at Aula Magna, Stockholm University.
- PERES, C. A., and E. PALACIOS
- 2007 Basin-wide effects of game harvest on vertebrate population densities in Amazonian forests: implications for animal-mediated seed dispersal. *Biotropica*. 39:304–315.
- PHILLIPS, O. *et al.*
- 2009 Drought Sensitivity of the Amazon Rainforest. *Science*. 323, 1344. DOI: 10.1126/science.1164033.
- PNUD
- 1990 *Informe sobre el desarrollo humano 1990*. PNUD. Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- PROCREL
- 2011 Informe técnico de monitoreo participativo en la zona de amortiguamiento del Área

DEFORESTACIÓN

- de Conservación Regional Comunal Tamshiyacu-Tahuayo. Informe Técnico Programa de Conservación, Gestión y Uso Sostenible de la Biodiversidad en la Región Loreto – PROCREL. Iquitos.
- 2015 Informe Técnico del Programa de Conservación, Gestión y Uso Sostenible de la Biodiversidad en la Región Loreto – PROCREL. Iquitos.
- PYHÄLÄ, A.
2003 Productive Conservation in Amazonia: Institutions, Participation and Markets. PhD Thesis submitted to the School of Development Studies, University of East Anglia, U.K.
- RICHARDSON, V. A. & C. A. PERES
2016 Temporal decay in timber species composition and value in Amazonian logging concessions. PLOS ONE, July 2016 DOI: 10.1371/journal.pone.0159035.
- SASSAN, S. *et al.*
2013 Persistent effects of a severe drought on Amazonian forest canopy. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1204651110.
- TERBORGH, J., G. NUÑEZ-ITURRI, N. C. A. PITMAN, F. H. CORNEJO VALVERDE, P. ALVAREZ, V. SWAMY, E. G. PRINGLE and C. E. TIMOTHY PAINE
2008 Tree recruitment in an empty forest. *Ecology*, 89(6): 1757–1768.
- TRAPNELL, L.
1982 El Tambo: por el camino del despojo y la destrucción. *Amazonía Indígena*. 4: 22-29.
- ZIMMERMAN, B.L. & C. F. KORMOS
2012 Prospects for Sustainable Logging in Tropical Forests. *BioScience* 62 (5): 479-487. DOI: <https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.5.9>.



GOBIERNO TERRITORIAL AUTÓNOMO DE LA NACIÓN WAMPIS

RECUPERANDO LA AUTONOMÍA SOCIOHISTÓRICA, CONSTRUCCIÓN DEL FUTURO COMÚN

Shapiom Noningo

Antecedentes

El proceso de defensa de los derechos territoriales y otros derechos de la nación Wampis no es nuevo. Durante la época colonial e incluso desde la época incaica muchos líderes wampis asumieron acciones heroicas de defensa del territorio. Podemos mencionar algunas de ellas solo para una ilustración muy sucinta: las acciones de los líderes y guerreros Sharian, Tsamarain y Kirup contra los caucheros y extractores de cueros, y soldados que abusaban de las personas y familias wampis, mancillando su dignidad y honor. Ellos asumieron las primeras acciones reivindicativas, la defensa de la dignidad y derechos humanos de las familias. Luego, en la década de 1970 surgieron las primeras organizaciones indígenas locales, una de ellas, el Consejo Aguaruna y Huambisa (CAH), en el Nororiente Peruano, que asumió de manera orgánica y sistemática el proceso de reivindicación territorial aprovechando, el DL N° 20653 de Juan Velasco Alvarado. Con esa norma se inició el proceso de inscripción, titulación y ampliación de los territorios comunales, y luego se propuso al Estado la creación de una Reserva Comunal -bajo el DL N° 22175-, como etapa final de consolidación territorial. Fue la Reserva Comunal Aguaruna y Huambisa (1985). Con todo ello se intentaba lograr la territorialidad de los Wampis y Awajún. Más adelante, apareció por primera vez, y de manera más articulada en lo legal y estratégico, el concepto de “territorialidad” en el libro *El Indígena y su Territorio son uno solo* (publicación de COICA y OXEAN América, 1991).

A partir de esta fecha, las organizaciones locales y regiones ampliaron la modalidad de titulaciones y asumieron más fuertemente la reivindicación de territorios ancestrales, es decir, de territorios integrales o la titularidad por pueblos y no como comunidad. Diremos entonces, que cada región a su manera asumió este proceso. Por ejemplo, CORPI SL (Coordinadora Regional de Pueblos Indígenas – San Lorenzo) y ORPIAN-P (Organización Regional de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Norte del Perú) siguieron la ruta de la recuperación territorial (territorialidad).

Como proceso final de reivindicación socio territorial, la Nación Wampis concretó su reivindicación iniciando el debate colectivo para la construcción del Estatuto del Gobierno Autónomo, a partir de una primera reunión de los Wampis de las dos cuencas, con la asistencia técnica del Dr. Pedro García¹ quien actuó

¹ Pedro García Hierro (1946-2015), abogado español nacionalizado peruano, llegó al Perú en 1971 para trabajar en la cuenca el río Cenepa (alto Marañón), en apoyo a las comunidades. Su labor, junto con la de sus compañeros de trabajo, fructificó en la creación del Consejo Aguaruna Huambisa. Trabajó hasta su muerte

como facilitador del proceso. Este proceso continuó luego en Kanus donde se completó un primer borrador, socializando de nuevo en Kanus (río Santiago) y finalmente en Kankaim (río Morona), en la comunidad Alegría (28-30 de junio, 2015).

En este proceso histórico la nación Wampis ha acordado crear un gobierno para todo el pueblo (la nación Wampis), superando los niveles comunales, por cuenca y orgánicos hasta ahora planteados. Así, por consenso, decidieron instituir y asumir el Gobierno Territorial Autónomo (Gobierno Provisorio), hecho que ocurrió el 29 de noviembre de 2015, un evento histórico de mucho significado para la Nación Wampis.

En conclusión, podemos afirmar que el proceso de la reivindicación territorial no es un invento de políticos o académicos, ni tampoco el pedido de algún dirigente concreto, algo que es una novedad de los últimos años en los pueblos indígenas. Mucho menos es sugerencia directa o indirecta de “agentes externos”. El proceso de reivindicación territorial constituye un proceso histórico social, natural, genuino, legítimo y libre de ideologías ajenas. Es un proceso asumido por los miembros de la Nación Wampis para construir su futuro común, una visión colectiva como pueblo, y lograr finalmente el Tarimat Pujut, “buen vivir, vida grata o vida plena”.

Inicios formales de la autonomía de la Nación Wampis

En esta parte queremos ampliar lo indicado líneas arriba, señalando que la Nación Wampis decidió agilizar la recuperación territorial y, en coordinación con CORPISL, inició la elaboración de expedientes técnicos -jurídicos y antropológicos- que, sujetándose a los tratados internacionales, buscasen iniciar las gestiones formales orientadas al reconocimiento de su autonomía, en el marco de la libre determinación como pueblos o naciones originarias.

Con mayor énfasis a partir del año 2008, este proceso tuvo eco positivo logrando el apoyo financiero de la cooperación internacional que contribuyó en la construcción y elaboración de expedientes técnicos de sustentación de los territorios integrales de algunos pueblos, como son Candoshi, Awajún, Wampis y Chapra.

La nación Wampis inició el debate y la construcción del Estatuto del Gobierno Autónomo el año 2014, en la primera reunión de los wampis de las dos cuencas. Allí actuó el Dr. Pedro García como facilitador en el río Morona. Luego en Kanus se completó el texto del primer borrador que fue nuevamente socializado en Kanus. Finalmente, en una asamblea realizada en la comunidad de Nueva Alegría, en la cuenca de Kankaim, se validó el estatuto (28-30 de junio de 2015). En esta misma asamblea se acordó conformar una comisión para la socializar el estatuto en todas las comunidades wampis de las cuencas de Kanus y Kankaim, la que quedó integrada por personalidades de las dos cuencas de manera equitativa. Su arduo trabajo se prolongó durante cuatro meses.

De julio a noviembre de 2015 la comisión de socialización visitó casi todas las comunidades wampis tituladas de las cuencas de Kankaim y Kanus, realizando asambleas en

apoyando organizaciones indígenas de la Amazonía y de otras partes del mundo, en la reivindicación de sus derechos colectivos, en especial, los territoriales.

cada una de ellas. Los acuerdos logrados fueron asentados en las actas comunales. Asimismo, en cada comunidad visitada aprobaron por aclamación la constitución del Gobierno Territorial Autónomo de la Nación Wampis y la gestión del territorio integral. Finalmente, expresaron mantener la unidad sociopolítica de todos los miembros de la Nación Wampis.

En este proceso histórico, la nación Wampis acordó asumir el Gobierno Territorial Autónomo (GTANW) el 28 de noviembre de 2015. Fue durante la Primera Cumbre realizada en la comunidad de Soledad, cuenca del río Kanus, que ha sido sin duda alguna un evento de mucho significado histórico en el proceso de lucha por la reivindicación territorial, la autonomía y la libre determinación como pueblo originario amazónico.

Ubicación y extensión

Los límites del territorio tradicional wampis son:

a) Por el norte, la frontera con el Ecuador donde habitan nuestros hermanos del pueblo Shuar.

b) Por el sur, la boca del río Santiago-Kanús (en su desembocadura en el Marañón), con los territorios de las comunidades awajún de Domingusa y Marañón, el centro poblado de Borja, la Comunidad awajún de Ajachim hasta llegar al caserío de Colpa Unidos en el Bajo Morona.

c) Por el oeste, las comunidades awajún del río Cenepa, en cuyas cabeceras se encuentran las comunidades wampis de Putuim y Wichim, y la Cordillera del Cóndor bordeando el límite fronterizo con el Ecuador.

d) Por el este, la cuenca del río Morona-Kankaim hasta topa con los territorios de los pueblos Chapra y Achuar y caseríos ribereños (existen actas de colindancias).

De acuerdo con la ocupación y uso tradicional mantenido hasta la fecha por los actuales vivientes, la extensión del territorio integral de la nación Wampis o Ñña Wampistí Nunke comprende 1 327 770 hectáreas, de las cuales 448 627 has están oficialmente demarcadas (esta cifra incluye las tierras tituladas y la cesión en uso). Están pendientes de titulación 879 143 has. El mapa del territorio integral de la nación Wampis, la toponimia y la cartografía forman parte del estatuto de parte del estado, de conformidad con el artículo 14 inciso 1° del Convenio 169 OIT (Resolución Legislativa 26253) y el Artículo 25 y 26, inciso 3° de la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Algunas razones del origen y la meta final del GTA

El autoreconocimiento y la autoafirmación de nuestros territorios (titulados y ancestrales), se sustenta en nuestra existencia continuada sociohistórica y cultural. Esta formulación alude al reconocimiento de la existencia de los pueblos indígenas como pueblos originarios anteriores a la constitución de los Estados, en este caso, la República del Perú. Su autoproclamación afirma que la nación Wampis existe de por sí, de manera permanente, al margen de la voluntad del Estado peruano. Esto no implica la renuncia de la nacionalidad peruana. Al contrario, la refuerza como una de las naciones integrantes del Perú.

El segundo aspecto de esta proclamación, se refiere al autoreconocimiento del territorio tradicional Wampis, Iña Wampistí Nunke, definido como “el hábitat comprendido entre las cuencas de los ríos Kanús (Santiago) y Kankaim (Morona) y las cabeceras del río Cenepa”². Este territorio incluye tanto las tierras tituladas como otras áreas no tituladas a las comunidades hasta la fecha por el Estado pero que “son de propiedad de la nación Wampis por derecho de ocupación y uso tradicional y ancestral, de acuerdo con los tratados y la jurisprudencia internacional”. Esta definición territorial comprende el área de la cordillera de Kampankis y sus estribaciones oriental y occidental, declarada por el Estado, en enero de 1999, como zona reservada. Kampankis, que aún no cuenta con categorización definitiva, constituye el corazón del territorio tradicional wampis y enlaza las cuencas del Kanús y Kankaim.

El tercer aspecto, de esta proclamación hace referencia a los “compromisos y responsabilidades que incumben a la presente generación wampis para con las generaciones venideras”, los cuales se asumen a través de la constitución del Gobierno Territorial Autónomo y la acción de todos los miembros de la nación Wampis. Entre estos compromisos y responsabilidades se identifica señaladamente el “gobernar su territorio en interés general, protegerlo de agresiones externas, mantener un medio ambiente sano, reclamar los derechos colectivos cuando se requiera, así como definir las estructuras de gobierno, participación y representación externa de conformidad con el derecho a la autonomía y el derecho consuetudinario de la nación Wampis”.

La nación Wampis como actor político presente, con profundas raíces históricas, proclama su continuidad y reclama su derecho a un territorio autoreconocido, así como el derecho de ejercer un gobierno autónomo sobre este espacio. La nación Wampis ha constituido su Gobierno Territorial Autónomo y presenta su expediente con los estudios complementarios que sustentan su derecho al territorio. En este sentido, busca asegurar de manera efectiva la continuidad de la existencia biofísica y sociocultural del pueblo: idioma, cultura, identidad. Este aseguramiento se basa en la tenencia de tierras, territorios y de la naturaleza en general que son elementos claves. Al mismo tiempo, buscamos controlar los grandes impactos generados por actividades comerciales, económicas, fundadas en políticas y modos de actuación propios del sistema capitalista neoliberal que viene afectando masivamente el bienestar de la humanidad con graves consecuencias negativas para la naturaleza.

Frente a esta situación, la nación Wampis concluye que resulta ineludible ejercer de manera inmediata los derechos especiales consagrados en los distintos instrumentos jurídicos nacionales e internacionales, exigiendo el justo y obligado cumplimiento de las normas democráticas. Bajo este postulado y enfoque, la nación Wampis fortalecerá su sistema de gestión social, exigiendo a las instituciones públicas y los poderes del Estado el cumplimiento debido de los dichos instrumentos jurídicos.

Otra de las razones influyentes es la voluntad de aplicar nuestra real y genuina gobernanza territorial, vale decir, ejercer la administración efectiva y con urgencia de los asuntos internos socioculturales, económicos y educativos de la nación Wampis. Como

² Esta y las demás citas entrecomilladas han sido tomadas del Estatuto del Gobierno Territorial Autónomo de la Nación Wampis.

correlato directo de Gobernanza Territorial, ejercer también la administración de asuntos externos, esto es, construir la cultura de relacionamiento positivo con el Estado y los distintos niveles del gobierno. En conclusión, la gobernanza, para los Wampis significa asumir el control colectivo y efectivo de los aspectos internos y externos, nuestra visión Común y el desarrollo autónomo que parte de un autodiagnóstico participativo de nuestro pueblo. Vale decir, se construirá un instrumento de gestión social y guías para los temas internos y con el Estado (Plan Estratégico), a partir del cual se exigirá la contribución del Estado para las grandes demandas sociales, económicas, culturales, etc.

Meta final del GTANW

Se busca lograr el Tarimat Pujut (buen vivir, vivir grato, vida plena).

Entre las bondades del GTA podemos mencionar:

- Asegura la continuidad de la cultura y la existencia biofísica de la nación Wampis.
- Permite la gestión y el logro de Tarimat Pujut, un modelo de gestión y desarrollo propio.
 - Proporciona capacidad de conducción autónoma del destino colectivo de la nación Wampis.
 - Brinda aportes efectivos y con garantía al problema mundial del cambio climático.
 - Funciona como contrapeso para la solución efectiva de los conflictos socioambientales.
 - Implica la construcción colectiva y participativa del destino y desarrollo común y el logro del Tarimat Pujut.
 - Otorga posibilidad y capacidad colectiva de participación en asuntos regionales y nacionales del país, como el cambio climático, democracia, buen gobierno, políticas públicas y hambre (Agenda 2030 de Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS-).
 - Constituye a la nación Wampis en actor político importante en asuntos de participación política y otros aspectos.

Modelo de interacción intercultural con el Estado peruano y sus servicios:

Administración adecuada del relacionamiento positivo, creativo, propositivo y prospectivo con el Estado y los niveles de gobierno: La nación Wampis, ciudadanos propositivos, exigentes y democráticos; apuesta por la implementación efectiva de las normas favorables a la ciudadanía en general y muy especialmente de los PPII.

Algunos elementos claves del Estatuto del GTA

a) **Integridad territorial.** Se refiere a dos aspectos básicamente:

- La totalidad del habitat manejado históricamente (Art. 23: Unidad e integridad del territorio Wampis).

- Integridad de diversos espacios: espacio cósmico, tierra y agua (Art. 21: Definición cultural).

La unidad y la indivisibilidad del territorio de le Estado, está reconocido expresamente en el artículo 27° del Estatuto del GTA.

b) **Recursos Naturales y el subsuelo.** Según el Estatuto, las industrias extractivitas de subsuelo, no constituyen una prioridad para de desarrollo de la nación Wampis (Art. 32, párrafo segundo).

c) **Autonomía.** Nos referimos a nuestra capacidad de decisión para el logro de Tarimat Pujut. Es una capacidad que perdimos desde el contacto con la sociedad occidental y que se agudizó en la vida republicana.

Hegemonía territorial, experiencias y lecciones aprendidas en un año

- Territorio homogéneo. Partimos del hecho de que nuestro territorio no es homogéneo, pues existen al menos dos asentamientos humanos de los mestizos (caseríos de colonos) e incluso asentamientos militares. Sin embargo, estos no constituyen un obstáculo para la construcción y consolidación de la autonomía y gobernanza territorial Wampis. Nuestro plan es construir una convivencia y vecindad de paz y armonía para la cual estamos generando protocolos de relacionamiento positivo y de hecho. En estos momentos estamos en proceso de diálogo con esta finalidad.

- En cuanto a nuestra experiencia (de un año) podemos indicar algunos avances: la socialización interna es una cuestión relevante y principal. Es obligatorio conocer y asumir nuestro estatuto antes del reconocimiento del Estado. Debemos ejercer nuestros derechos territoriales y de autonomía.

- Algunas lecciones aprendidas. No todo es color de rosa. No todos los Wampis pensamos y actuamos igual. Existen grupos críticos, dudosos, desconfiados, incluso, detractores. Pero esto se toma como parte del proceso de aprendizaje y fortaleza para impulsar nuestra autonomía cada día con más ahínco y audacia.

- Iniciativas de otros pueblos indígenas amazónicos del Perú a la fecha: Achuar, Candoshi y Shawi.

- Iniciativas de pueblos indígenas de otros países y continentes: casos de Bolivia, Ecuador, Panamá, Groenlandia y Noruega.

Retos y desafíos

El reto más importante para el fortalecimiento y consolidación del GTANW es la administración adecuada de los asuntos internos. Se trata de la creación de capacidades propias (familiares, comunales y organizativas), es decir, del empoderamiento creativo del proceso del GTANW para el logro de la meta final: "Tarimat Pujut". El segundo desafío, pero no menos importante, es la construcción de la cultura de relacionamiento creativo y positivo de la nación Wampis con el Estado y la sociedad civil en general. Son dos procesos muy complejos, pero necesarios e ineludibles.

Resumen del Estatuto del GTANW

El Estatuto del Gobierno Territorial Autónomo de la Nación Wampis está compuesto por ocho Títulos y noventaicuatro artículos, además cuatro disposiciones transitorias. En lo que sigue se hace una breve reseña de su contenido.

La libre determinación y autonomía

Los primeros once artículos se refieren al marco de la libre determinación en que actúa la nación Wampis y el Gobierno Territorial Autónomo, al sentido político y jurídico del proceso de autonomía, en el marco de los tratados internacionales. Se ocupan de la denominación, identidad, idioma, de su vínculo con el territorio, de la visión de futuro, la cultura, la educación, la atención a la salud y seguridad alimentaria y las bases para un diálogo intercultural y las sedes transitorias del Gobierno Territorial Autónomo.

El artículo 10 declara expresamente: “Los hombres y mujeres de la nación Wampis son a su vez ciudadanos peruanos y gozan, en igualdad, de todos los derechos y deberes del resto de la ciudadanía. El respeto al Estado peruano y a sus representantes, y la mutua correspondencia con nuestras autoridades, se reconocen como la base de una convivencia pacífica y productiva con la sociedad peruana. La Constitución del Perú y los Tratados Internacionales de Derechos Humanos que la complementan constituyen un marco que, junto con el presente Estatuto, nuestro pueblo reconoce y respeta”.

Derechos y deberes

Los artículos 12 al 17 especifican los derechos de la nación, comunidades y personas Wampis. Los derechos colectivos de los miembros la nación Wampis están enmarcados en los acuerdos, compromisos y tratados internacionales de derechos humanos asumidos o ratificados por el Perú, incluyendo el derecho a la libre determinación, por el que determinan libremente su condición política; el derecho a reivindicar su identidad y a pertenecer a una pueblo indígena; a la autonomía y al autogobierno dentro de sus territorios; a conservar, reforzar y controlar sus propias instituciones políticas, jurídicas, económicas, sociales y culturales; a contar con un idioma propio que sea reconocido y respetado oficialmente; a un territorio que garantice los derechos emanados de su ocupación tradicional; a determinar, juntamente con el Estado, su territorio y a contar con medidas efectivas para la resolución de sus reivindicaciones territoriales; a la reparación y/o restitución por las tierras y los recursos que se le hayan confiscado, ocupado, utilizado o dañado sin su consentimiento previo, informado y libre; a determinar las propias prioridades de desarrollo; a la participación en los asuntos públicos y en toda iniciativa que pueda afectarles, incluyendo la participación en los beneficios de toda actividad que se desarrolle en sus territorios; y a la consulta libre informada previa y, en su caso, al consentimiento en toda iniciativa estatal que pueda afectar sus derechos de manera directa, siendo el gobierno territorial autónomo de la nación Wampis la organización representativa llamada a aceptar, impulsar, organizar y dirigir, en conjunto con las autoridades competentes del Estado, cualquier proceso de consulta relativo a

la explotación de los recursos del subsuelo o proyectos que por su magnitud o impacto pudieran afectar al territorio integral de nuestro pueblo.

Asimismo, se reclama el derecho a una acción coordinada y sistemática del Estado para la efectiva implementación de sus derechos; el derecho de conformar programas y órganos técnicos de acuerdo a las necesidades del gobierno autónomo y de conducir sus propias instituciones educativas y administrar conjuntamente con el Estado los servicios de salud; el derecho a que el Estado adopte las medidas necesarias para facilitar que los pueblos indígenas transfronterizos mantengan contactos con otros miembros de su propio pueblo o de pueblos o naciones emparentados con la nación Wampis, incluyendo actividades de carácter espiritual, cultural, político, económico y social; a acudir a instancias internacionales, como pueblo o nación, para la protección de sus derechos; a la cooperación técnica y financiera para la implantación de sus derechos colectivos; y a que el Estado aporte los recursos para las iniciativas autónomas de la nación Wampis, en los casos previstos por la ley y los tratados, entre otros. Estos derechos de la nación Wampis les corresponden también a las comunidades y a todos sus miembros.

Al referirse a las comunidades, se declara que estas tienen derecho a incorporarse al territorio integral de la nación Wampis en igualdad de condiciones con el resto de las comunidades y a ejercer e implementar las autonomías reconocidas por la Constitución Política del Perú (autonomías administrativas, económicas, territoriales y laborales, jurisdiccionales y de gobierno), en todos los asuntos internos, siempre que sus decisiones no sean de competencia de instancias supracomunales de acuerdo con el propio Estatuto. El Estatuto reconoce con estas limitaciones los derechos de las comunidades a elegir a sus autoridades, emitir normas, aprovechar sus recursos y definir el régimen interno de distribución de tierras, resolver conflictos, participar en la elección y control y fiscalización del Gobierno Territorial Autónomo, recibir su apoyo y beneficiarse equitativamente de cualquier beneficio proveniente de las iniciativas y proyectos colectivos aprobados de acuerdo con el Estatuto.

El Estatuto también especifica los derechos de los miembros de la nación Wampis y protege los de la mujer, niñas, niños y jóvenes wampis, alentando su participación en los asuntos colectivos y de gobierno. El Estatuto, alienta la participación de las mujeres y los jóvenes en los asuntos públicos y órganos de gobierno reservando para ambos representación directa en ellos.

El artículo 18 señala la obligación del Gobierno Territorial Autónomo de la Nación Wampis de garantizar el ejercicio de estos derechos.

Los artículos 19 y 20 especifican los deberes de las comunidades y de los hombres y mujeres pertenecientes a la nación Wampis.

Territorio y organización territorial

Los artículos 21 al 27 se refieren al territorio de la nación Wampis, Iña Wampisti Nunke. Parten de una definición cultural de este y afirman su unidad e integridad como condición para garantizar el buen vivir con subsistencia digna, así como un desarrollo apro-

piado, autónomo y autodeterminado y la soberanía y seguridad alimentaria de las familias wampis, al favorecer las relaciones sociales, económicas, políticas y culturales que garantizan la protección y adecuado manejo de la naturaleza y del medio ambiental.

Señala también los compromisos y responsabilidades que incumben a cada generación wampis para con las generaciones venideras, en lo que concierne a la protección del legado territorial, aspecto central de la existencia de los Wampis como nación y sus derechos colectivos.

Esos artículos también señalan las obligaciones y garantías que debe brindar el Estado peruano al territorio de la nación Wampis, incluyendo la inviolabilidad de la propiedad territorial. Por su parte, el art. 27 declara que la nación Wampis “respetar la unidad e indivisibilidad del Estado peruano y respetar y defender la integridad del territorio del Perú y asumir al respecto lo dispuesto por los Acuerdos y Tratados Internacionales ratificados por el Perú”.

Los artículos 28 al 31 se refieren a la organización territorial de la nación Wampis basada en la existencia de cuencas, subcuencas y comunidades. Asimismo, hace referencia al ordenamiento territorial con visión cultural como fundamento para el futuro plan de gestión de los recursos territoriales que deberá ser respetado en la planificación del manejo de áreas territoriales y la definición de actividades económicas basadas en el aprovechamiento de los recursos del territorio. Señala asimismo que el territorio de la nación Wampis mantiene relaciones de cooperación mutua con los municipios distritales y provinciales de su jurisdicción, respetando sus respectivas competencias. Para esto, mantendrá estrecha coordinación con la estructura municipal, a fin de lograr el desarrollo económico y social, participando en la planificación, gestión, elaboración de presupuestos, y evaluación y fiscalización del gasto público.

Gobernanza: dimensiones externa e interna

Los artículos 32 al 39 desarrollan la gobernanza territorial en su dimensión externa, planteando la consulta como instrumento central para el ejercicio de la autonomía y la gobernanza. Hacen referencia explícita además a las áreas con regímenes especiales establecidos por el Estado, declarando que no hay renuncia a los derechos preexistentes, señalando la obligatoria coordinación del Estado para elaborar un plan de gestión que permita recuperar, actualizar, sistematizar y definir el modelo tradicional de gestión de los cerros en ambas vertientes de la cordillera. Declara asimismo a los cerros de Kampankis y Kampankisa Murari, como centros espirituales del territorio wampis y patrimonio cultural y espiritual propio, donde además se desarrollan los procesos vitales que permiten la reproducción de la biodiversidad del territorio.

Los artículos 40 al 45 desarrollan la gobernanza territorial en su dimensión interna. A ese efecto, se definen los usos territoriales, competencias, las formas de protección de los bosques comunales, cabeceras de cuenca y recursos hídricos. Con respecto a las comunidades awajún ubicadas en el territorio wampis, el Estatuto señala que se les respetará, procurando mantener la convivencia armoniosa, de amistad y buena vecindad existentes.

Autogobierno y estructura del Gobierno Territorial Autónomo

Se definen los principios en que se funda el autogobierno: indivisibilidad de la representación institucionalizada de la nación Wampis, democracia, equidad de género, transparencia ética y responsabilidad, cultura, conservación y visión holística, bienestar colectivo, justicia, interculturalidad, libre determinación y valorización de los conocimientos y sabidurías ancestrales en la búsqueda del bienestar.

Los artículos 47 al 49 definen la estructura del Gobierno Territorial Autónomo, colocando como órgano supremo de gobierno al Uun Iruntramu, constituido por las comunidades miembro a través de los Iirunin elegidos en sus respectivas asambleas. A su vez, el Gobierno Ejecutivo Central es el órgano responsable del Gobierno y Administración del Gobierno Territorial Autónomo de la nación Wampis, con el Pamuk como jefe del Gobierno Territorial Autónomo y el Pamuka ayatke como vicepresidente.

Se instituye también gobiernos de cada cuenca, cuya máxima autoridad es la asamblea o Matsatkamu iruntramu. Se instituye asimismo al Consejo de Sabios como un órgano ad hoc del Gobierno Territorial Autónomo de la nación wampis y está integrado/da por reconocidos y notables del pueblo caracterizados por su trayectoria, fortaleza moral y visión como consejeros y consejeras. En el ámbito comunal, la máxima autoridad es la asamblea constituida por comuneros hábiles inscritos en padrón que cuentan con una Junta Directiva como órgano responsable de gobierno y administración. Los artículos 50 al 72 del Estatuto detallan las competencias y funciones de estos órganos de gobierno; asimismo, definen las competencias exclusivas, compartidas y concurrentes.

Justicia interna y control social

Los artículos 73 y 74 hacen referencia a la vigencia de las normas consuetudinarias de control social y del sistema de sanciones en las instancias comunal, de cuenca y central.

Sistema electoral y de elección de autoridades

Los artículos 75 al 80 definen la constitución del Usuikartin para la elección de las autoridades del Gobierno Territorial Autónomo y la responsabilidad en la expedición de constancias. Asimismo, definen las formas en que se decidirá la participación organizada en las elecciones de autoridades municipales, regionales y nacionales.



DEFORESTACIÓN EN EL NOROESTE DE LA AMAZONÍA PERUANA

Sandra Ríos, Romina Liza, Richard Chase Smith y María Rosa Montes

El bosque en el noreste de la Amazonía peruana

Está visto que la deforestación es la mayor amenaza para la Amazonía en el Perú y que se debe principalmente a la agricultura, la ganadería y la minería ilegal. En la región amazónica peruana se han perdido 19 471 km² de bosques entre los años 2001 y 2015, equivalentes al 3% de la superficie boscosa amazónica hallada al 2000 (IBC 2016b). Al respecto, el paisaje comprendido en el presente Atlas¹ no presenta una excepción; al contrario, la Amazonía peruana del noroeste merece especial atención pues si bien comprende solo el 16% de la superficie de la Amazonía peruana, representa el 25% del área total deforestada entre 2001 y 2015, según la misma fuente.

El propósito del presente artículo es analizar con mayor grado de acercamiento y en base a los resultados de los estudios de deforestación que viene realizando el IBC a partir de 2000², el panorama de la deforestación en el paisaje de la Amazonía peruana del noroeste. Buscamos identificar las áreas que mayor deforestación han sufrido en lo que va del siglo, así como las principales causas de esta notable pérdida de bosque que ya hace sonar alarmas en determinados puntos del paisaje estudiado.

El análisis se hará a varios niveles. Primero, se abordará el tema desde las unidades de administración política (regiones y provincias), ubicando dentro del paisaje las jurisdicciones de mayor y menor deforestación con el propósito de promover mayor investigación comparativa sobre las causas o ausencia de causas en el terreno. Luego, se contrastarán los niveles de deforestación en áreas que cuentan con algún nivel de protección, como áreas naturales protegidas y comunidades indígenas, frente a los territorios no protegidos, que se hallan mayormente en manos del Estado peruano, de colonos y de empresas orientadas a la agricultura, ganadería y

¹ Este artículo fue publicado originalmente en Smith, R. Ch. y C. Soria, Eds. 2017. *Atlas de Comunidades Nativas y Áreas Naturales Protegidas del Noroeste de la Amazonía Peruana*. Lima: Instituto del Bien Común. Se publica aquí con el permiso del IBC y los autores.

² El presente análisis se basa en el mapa de deforestación de la Amazonía peruana elaborado por el Instituto del Bien Común (IBC) en el marco de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). El mapa base al año 2000 identifica la superficie correspondiente a la categoría Bosque y las superficies de No Bosque (áreas donde se había perdido el bosque o que presentaban otro tipo de vegetación). Para lograr este mapa y los subsiguientes se utilizó imágenes LandSat e ImgTools desarrolladas por IMAZON y RAISG. A partir del mapa base se identificó la deforestación para los periodos 2001–2005, 2006–2010, 2011–2013 y 2014–2015 (Ver RAISG 2015a, pp. 44-47).

agroindustria, como es el caso en la porción del área de estudio que corresponde a las regiones San Martín y Loreto.

Un paisaje netamente boscoso

La Amazonía peruana del noroeste ocupa un área de casi 13 millones de ha (12 798 784 ha) y representa aproximadamente el 16% del territorio amazónico peruano. El área corresponde en un 99% a la clasificación de ecosistema boscoso. Debido a su situación geográfica en el límite de la cuenca amazónica peruana y en razón de sus variaciones de altitud el área presenta dos tercios de bosque amazónico y un tercio de bosque no amazónico y bosque de montaña. En términos estrictamente forestales, comprende diversos tipos de cobertura vegetal (MINAM 2015). Sobre el 60% del área predominan el bosque inundable de palmeras, el bosque de terraza baja, el bosque de montaña basimontano y el bosque de colina baja. Adicionalmente, el 25% del área está cubierta por bosque no amazónico y bosque de montaña. Una extensión equivalente a aproximadamente el 14% se encuentra cubierta por diversos tipos de cobertura vegetal: bosque de terraza inundable por agua negra, bosque de terraza alta, herbazal hidrofítico, bosque de colina alta, bosque de montaña montano y bosque de llanura meándrica. Los cuerpos de agua cubren cerca del 1% del paisaje.

La deforestación 2001- 2015 y sus causas

Como ya lo mencionamos, del total de la deforestación ocurrida en la Amazonía peruana entre el 2001 y el 2015 (1 947 109 ha) el área deforestada en la Amazonia del noroeste (477 998 ha) representa el 25% (IBC 2016b).

En el año 2000, cuando iniciaron los estudios del Instituto del Bien Común sobre deforestación, esta zona presentaba 11,18 millones de ha de bosque en pie, equivalentes al 87% de su área total. La deforestación ocurrida en la zona entre los años 2001 y 2015 fue de 477 998 ha (casi el 4% del bosque hallado en 2000). De este total, se perdieron 152 697 ha de bosque durante el primer quinquenio (2001–2005), 221 951 ha en el segundo (2006–2010) y 103 350 ha en el tercero (2011-2015). Nos preguntamos sobre el porqué de este patrón marcado por un periodo de alza en la deforestación seguido de una caída. Aunque aún no hay explicaciones claras que den cuenta de la notable caída ocurrida entre los años 2011 y 2015, podemos señalar que esta refleja un patrón presente a nivel de toda la Amazonía peruana y de toda la gran cuenca Amazónica. Este hecho sugiere la necesidad de buscar explicaciones más globales que locales. Pensamos que ha podido jugar un rol considerable un fenómeno de consolidación de una conciencia global sobre el valor de los bosques en pie para evitar el calentamiento del clima, lo que, a su vez, ha conducido al fortalecimiento de las instituciones responsables de la protección de los bosques e incidido al mismo tiempo sobre la disponibilidad de mayores recursos para esta tarea por parte de la cooperación internacional y particularmente los gobiernos de Noruega, Alemania y los Estados Unidos.

El análisis de la deforestación ocurrida en el noroeste de la Amazonía peruana muestra que esta se da en mucha menor proporción en las áreas naturales protegidas (ANP) y territorios que pertenecen a pueblos indígenas, respecto de las áreas en poder del Estado y en manos privadas, ya se trate de empresas o de colonos. Las cifras son elocuentes: de las casi 478 mil ha deforestadas en esta área entre 2001 y 2015, el 68% se encuentra fuera de los espacios ocupados por comunidades indígenas y ANP. Esta constatación ha sido corroborada por estudios similares conducidos a nivel de toda la Amazonía peruana y de la Gran Amazonía sudamericana (RAISG 2015a).

Las regiones de Loreto y San Martín son las más afectadas por la deforestación, según revela el análisis efectuado a nivel de unidades político administrativas. Ambas regiones suman el 85% del total deforestado en el periodo 2001–2015. A nivel de provincias, la de Alto Amazonas, en la región Loreto, presenta el mayor porcentaje de área deforestada en este periodo (107 mil ha, o 23% de la deforestación registrada en toda la Amazonía del noroeste).

La ampliación de zonas desboscadas para el desarrollo de actividades agropecuarias a pequeña y mediana escala y la presencia de la agroindustria (palma aceitera y palmito) en el área de estudio, sumada a la apertura de nuevos caminos transitables que facilitan el acceso a zonas aún cubiertas de bosque son las causas principales de la deforestación. Esta no solo pone en riesgo la seguridad alimentaria de las poblaciones locales que dependen directa o indirectamente de los bosques sino que atenta contra la salud de los ecosistemas, afectando su capacidad de proveer importantes servicios como la prevención de huaycos, sequías y otros desastres naturales. Las dimensiones del área total desboscada en quince años, así como su tendencia a aumentar en el tiempo plantean la urgencia de establecer nuevos modelos, tecnología y prácticas que permitan reducir la necesidad de talar áreas boscosas y que pongan énfasis en mejorar la productividad en áreas que ya han sido desboscadas y convertidas en unidades de producción agropecuaria o que se hallan abandonadas.

La deforestación analizada por jurisdicciones

Por región

Lo que denominamos Amazonía del noroeste ocupa partes de las regiones de Loreto, Amazonas, San Martín y Cajamarca, con predominancia de la primera, que corresponde al 56% del área total; en tanto que la última representa menos del 1%. El análisis de deforestación revela que al año 2000 San Martín fue la región con el mayor porcentaje de su área dentro del mosaico sin bosque (33% de 2,65 millones de ha). En el periodo 2001–2015, se perdieron 477 998 ha de bosque en la Amazonía del noroeste, presentándose las mayores pérdidas en las regiones San Martín (228 mil ha) y Loreto (178 mil ha). La deforestación combinada de ambas regiones corresponde al 85% de la deforestación ocurrida en la zona de estudio. Si consideramos el área de cada región que corresponde a la Amazonía noroeste, es evidente que la deforestación es mucho mayor para San Martín, representando casi el 10% de su parte dentro del área de estudio.

Cuadro 1
La deforestación en la Amazonía del noroeste por región

Región	Distribución del paisaje NO entre regiones	% del área de cada región dentro del paisaje NO	Área deforestada en hectáreas 2001 – 2015	% área deforestada en relación a la superficie dentro del paisaje NO
San Martín	20,74%	52,04%	228 417 ha	9%
Loreto	56,19%	19,18%	178 782 ha	3%
Amazonas	22,15%	72,04%	69 372 ha	3%
Cajamarca	0,91%	3,54%	1 427 ha	1%

Un informe reciente sobre la actividad cocalera en la Amazonía peruana indica que la región de San Martín tiene una extensión deforestada de aproximadamente 1,75 millones de ha, registrando en los periodos 2000-2005 y 2005-2010 un aumento de entre 6 y 7% por quinquenio (ONUDD 2014)³. Según el mismo informe, de mantenerse esta tendencia hasta el 2021, la deforestación en San Martín se incrementaría en casi 250 mil ha.

La altísima tasa de deforestación de San Martín obedece al uso desmedido de los bosques y a la marcada ausencia de control por parte de las autoridades regionales. Son varias las actividades que contribuyen al acelerado ritmo de la deforestación: los cultivos de café y arroz, la creación de pastizales para ganadería, un activo tráfico de tierras, la construcción de carreteras y la recolección de leña (Godoy y Papageorgiou 2011). Afortunadamente, en los últimos años el gobierno regional empezó a jugar un papel más activo para lograr la reducción de la deforestación y atenuar sus efectos. Con este fin, lideró una iniciativa que involucró a actores de la sociedad civil y que recibió el apoyo financiero de inversionistas locales, nacionales e internacionales. Y las cifras muestran los resultados positivos de estas políticas y acciones (ONUDD 2014).

En cuanto a la región de Amazonas, que ocupa el segundo lugar en cuanto al porcentaje de su área total dentro de la Amazonía del noroeste, esta presenta un área deforestada menor y un ritmo también menor de deforestación entre el 2001 y 2015, en comparación con Loreto y San Martín. Esto se debe a varios factores: en primer lugar, la frontera de deforestación en Amazonas se encuentra fuera de los límites del paisaje contemplado en este Atlas y, de otro lado, una gran parte de los bosques de Amazonas se encuentran dentro de las comunidades nativas de los pueblos Awajún y Wampis, quienes ejercen una guardianía efectiva frente a la penetración de colonos a sus territorio. Se suman a estos factores el escaso desarrollo de vías de acceso y una topografía más agreste que en las otras regiones (GORE Amazonas 2009).

³ Estas cifras están en línea con las del estudio del IBC.

Por provincia

Las dos provincias con mayor área deforestada entre los años 2001 y 2015 se encuentran en la región de Loreto: Alto Amazonas, con 107 388 ha deforestadas, 5,7% de su superficie, y Datem del Maraón, con 64 776 ha deforestadas, 1,4% de su área total de bosques. En el tercer puesto figura la provincia de Lamas, en la región de San Martín, con 57 604 ha deforestadas, representando el 11,4% de su superficie.

En Alto Amazonas la pérdida de bosque se concentra en áreas aledañas a los centros poblados de Balsapuerto, Santa Cruz, Shucshuyacu y en las cercanías de los ríos. En ambos casos, esto se debe a su mayor accesibilidad a la población concentrada en estas zonas urbanas y ribereñas y a la mayor presencia de vías de acceso. (Ver Mapa 1.) Según Martínez *et al.* (2015), la causa más común de deforestación en esta provincia está asociada a cultivos comerciales como arroz bajo riego, que se extienden a lo largo de las carreteras de Tarapoto a Yurimaguas, Pumayacu, Santa Lucía y Nuevo Porvenir. En el periodo estudiado se observó también un notable incremento de cultivos agroindustriales, mayormente de palma aceitera y palmito, promovidos por empresas como Palma de Shanusi y la Asociación de Productores de Palmito Alianza (APROPALI). Otros cultivos como yuca, maíz amarillo, maíz duro y frijol caupí, desarrollados en parcelas menores a cinco hectáreas, también causan deforestación, pero a menor escala.

Las dos provincias con menor área de deforestación ocurrida entre los años 2001 y 2015 son Huallaga con 13 825 ha deforestadas (5.7% de su área total) y El Dorado con 15 376 ha (11.9% de su área total). Ambas pertenecen a la región San Martín.

Las dos provincias con menor área de deforestación ocurrida entre los años 2001 y 2015 son Huallaga con 13 825 ha deforestadas (5.7% de su área total) y El Dorado con 15 376 ha (11.9% de su área total). Ambas pertenecen a la región San Martín.

La deforestación analizada por áreas con cierto nivel de protección

Por comunidades indígenas

Del área total de 12,80 millones de ha del paisaje Amazonía del noroeste, 5,04 millones (39%) corresponden a comunidades indígenas y 1,01 millones (8%) a áreas naturales protegidas. El resto, 6,84 millones de ha (53%), está en manos del Estado (concesiones forestales de diferentes tipos, bosques de producción permanente, tierras baldías del Estado, etc.) o de empresas privadas y personas naturales. (Ver Figura 1.)

Según el análisis de deforestación efectuado por el IBC, del área total deforestada en la Amazonía noroeste entre 2000 y 2015, el 29% se encuentra dentro de territorios indígenas y el 3% en áreas naturales protegidas; el resto, 68%, ha ocurrido fuera de los límites de las comunidades y áreas naturales protegidas. (Ver Figura 2.)

La comparación de esta distribución de la deforestación con los resultados obtenidos por la RAISG para el conjunto de la cuenca Amazónica durante el periodo 2000-2013 (RAISG 2015a) denota una gran incongruencia en cuanto a la porción atribuida a las comunidades indígenas. Así, el estudio de la RAISG determinó que, a nivel de la cuenca amazónica, solo el 5% de la deforestación ocurrió dentro de territorios

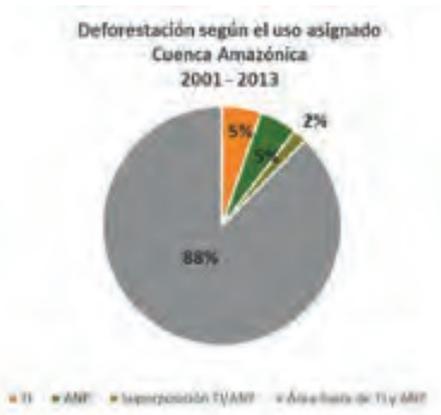
Figura 1



Figura 2



Figura 3



indígenas, versus el 29% en el caso del paisaje noroeste del Perú. En contraste, para las áreas naturales protegidas el estudio efectuado por la RAISG a nivel de toda la Amazonía encuentra un total de 5% de deforestación, en comparación con el 3% registrado en la Amazonía noroeste del Perú. La conclusión obvia es que, en general, las comunidades indígenas en esta parte de la Amazonía peruana no están cumpliendo un rol importante en la conservación de sus bosques. La pregunta que queda entonces sobre el tapete es por qué no. (Ver Figura 3.)

Respondiendo parcialmente a la pregunta planteada, los datos revelan que una pequeña minoría de comunidades nativas registra una gran parte de la deforestación presente en el paisaje entre 2001 y 2015. Así, se ha observado que solo 13 comunidades nativas tituladas (3%), de las 411 comunidades indígenas georreferenciadas (entre tituladas y no tituladas) registran más del 20% de su área deforestada, con un caso específico (Huascayacu) presentando más del 55% de su territorio sin bosque. En contraste, 270 comunidades tituladas (66%) presentan una deforestación menor al 5% de su área demarcada. El caso merece una mirada más cercana. (Ver Cuadro 2.)

Cuadro 2. Deforestación en la Amazonía del noroeste por territorios indígenas

Las tres comunidades nativas con mayor deforestación en el periodo 2001–2015 pertenecen al pueblo indígena Awajún: se trata de Huascayacu, con 6 059 ha deforestadas, que corresponde al 56% de su territorio titulado de 10 797 ha, Shimpiyacu con 6 847 ha deforestadas de 17 503 tituladas (39%) y Alto Mayo con 4 651 ha deforestadas de 11 940 tituladas (39%). (Ver Mapa 2). Las dos primeras están ubicadas en la provincia de

DEFORESTACIÓN

Moyobamba y la tercera en la provincia de Rioja, todas en la región de San Martín. Lo más sorprendente es que en quince años estas tres comunidades deforestaron hasta seis veces el área total deforestada con anterioridad al año 2000: en Huascayacu el área deforestada aumentó de 1 118 ha en 2000 a 6 059 en 2015 (542%), en Shimpiyacu, de 1 473 ha a 6 847 ha (465%), y en Alto Mayo, de 623 ha en 2000 a 4 651 ha en 2015 (747%). Es conocido que en estos casos las causas más comunes de deforestación fueron la siembra de café y el alquiler de tierras para la siembra de arroz. Recomendamos llevar a cabo estudios de caso con estas y otras comunidades que presentan altas tasas de deforestación para poder entender mejor las presiones para deforestar que enfrentan.

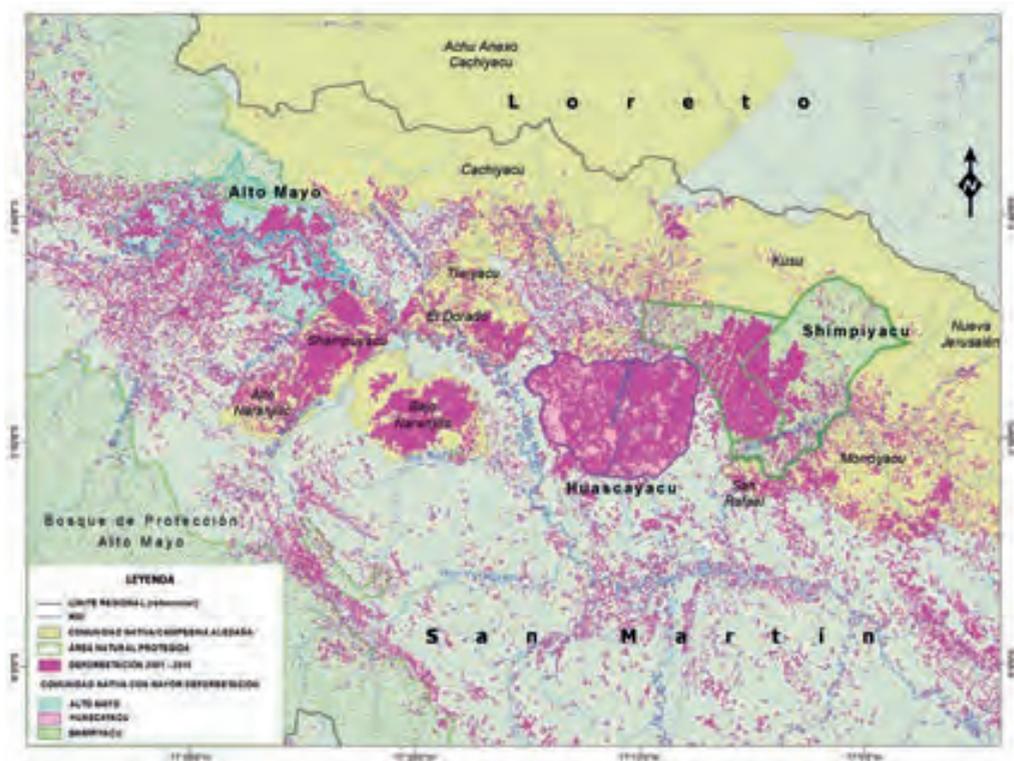
Cuadro 2
Deforestación en la Amazonía del noroeste por territorios indígenas

Categoría	# de TI georeferenciado	Área SIG	Deforestación 2001-2005		Deforestación 2006-2010		Deforestación 2011-2015	
		(ha)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	ha)	(%)
Territorio Indígena								
Reconocido Oficialmente	400	4 955 664	44 351	0,89	63 454	1,28	30 155	0,61
Comunidad Nativa Titulada	381	4 786 254	41 378	0,86	56 512	1,18	27 073	0,57
Comunidad Campesina	9	169 410	2 973	1,75	6 942	4,1	3 083	1,82
Reserva Indígena	0	0	0	0	0	0	0	0
Reserva Territorial	0	0	0	0	0	0	0	0
Territorio Indígena								
No Reconocido Oficialmente	11	80 182	172	0,22	228	0,28	57	0,07
Comunidad Nativa Inscrita								
Solicitud de Titulación y Solicitud de Ampliación	11	80 182	172	0,22	228	0,28	57	0,07
Propuesta Reserva Indígena	0	0	0	0	0	0	0	0
Superposición con ANP	94 194	175	0,19	388	0,41	237	0,25	
Total Territorios Indígenas (TI)	411	5 035 846	44 523	0,88	63 681	1,26	30 213	0,60

Otro aspecto importante a considerar es la tendencia hacia el futuro. Dentro del área que corresponde a las 411 comunidades indígenas georreferenciadas (5,04 millones de ha o 39%), entre 2001 y 2015 se deforestó 138 417 ha, la mayor parte en comunidades

MAPA 2

Comunidades con mayor deforestación entre 2001-2015. Noroeste de la Amazonía peruana



nativas tituladas. Un análisis por quinquenio no nos permite identificar una tendencia específica, ya que refleja la misma subida y caída que se advierte a nivel de toda la cuenca Amazónica. Durante el primer quinquenio la deforestación alcanzó 44 523 ha (32% del total), subió durante el segundo a 63 681 ha (46%) y en el tercero experimentó una sorprendentemente disminución a la mitad, alcanzando 30 213 ha (22%). El análisis de la tendencia muestra en el caso de Shimpiyacu un aumento sostenido hasta la fecha, mientras que en Alto Mayo y Huascayacu la deforestación presenta una disminución sorprendente durante el último quinquenio (2011–2015).

Las comunidades que presentan la menor área deforestada entre 2001 y 2015 son Juan Velasco Alvarado y San Juan de Abejaico (provincia Loreto, región Loreto), Nueva Alianza de Huacamayo y Nuevo Varadero (provincia Alto Nanay, región Loreto) y Shacham Entsa (provincia Condorcanqui, región Amazonas), con menos de una hectárea deforestada durante el periodo estudiado (menos del 0,03% de sus áreas tituladas). Futuros estudios de caso sobre estas comunidades podrán arrojar lecciones sobre las condiciones bajo las cuales las comunidades tienen mayor éxito en la conservación de sus bosques.

Por áreas naturales protegidas

Un total de ocho áreas naturales protegidas (ANP) han sido reconocidas en el noroeste de la Amazonía, con una superficie total de 1,01 millones de ha (8% de del paisaje estudiado). Como era de esperarse, las áreas que responden a la categoría de Uso Directo registran el 90% de la deforestación en ANP. Figuran en segundo lugar las ANP con categoría transitoria con 8% y, en tercero, las de Uso Indirecto con menos de 2% del total deforestado en ANP.

El área total deforestada en ANP entre 2001 y 2015 alcanza las 14 904 ha. Sin embargo, el análisis por periodos no nos permite identificar una tendencia estable en el proceso de deforestación de dichas ANP ya que en el primer periodo (2001–2005) hubo una deforestación de 4 546 mil ha, en el siguiente (2006–2010) esta subió a 7 625 ha y descendió en el último periodo (2011–2015) a 2 733 ha. (Ver Cuadro 3.)

Cuadro 3
Deforestación en la Amazonía del noroeste por áreas naturales protegidas

Área Natural Protegida	Área SIG	Categoría					
		Deforestación 2001-2005		Deforestación 2006-2010		Deforestación 2011-2015	
	(ha)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Uso Directo	450 475	4 112	0,91	6 882	1,53	2 422	0,54
Cordillera Escalera Área de Conservación Regional	149 870	2 364	1,58	3 431	2,29	700	0,47
Alto Mayo Bosque de Protección	182 000	1 720	0,94	3 300	1,81	1 670	0,92
Chayu Nain Reserva Comunal	23 619	18	0,08	24	0,10	9	0,04
Tuntanain	94 987	10	0,01	127	0,13	43	0,04
Uso Indirecto	127 760	137	0,11	146	0,11	87	0,07
Ichigkat Muja - Cordillera del Cóndor Parque Nacional	88 522	119	0,13	75	0,08	2	0,00
Cordillera de Colán Santuario Nacional	39 238	18	0,05	71	0,18	85	0,22
Transitoria	434 798	297	0,07	597	0,14	225	0,05
Río Nieva Zona Reservada	36 348	34	0,09	145	0,40	97	0,27
Santiago Comaina	398 449	263	0,07	452	0,11	128	0,03
Superposición con TI	94 194	175	0,19	388	0,41	237	0,25
Total Áreas Naturales Protegidas	1 013 033	4 546	0,28	7 625	0,75	2 733	0,27

Entre las áreas de uso directo, el Bosque de Protección Alto Mayo, con 6 690 ha deforestadas del 2001 al 2015, y el Área de Conservación Regional (ACR) Cordillera Escalera, con 6 494 ha, ambas en San Martín, son, de lejos, las ANP con mayor deforestación en el noroeste de la Amazonía peruana. En el caso del Bosque de Protección Alto Mayo se han identificado múltiples amenazas directas como causas de deforestación y/o degradación forestal: la conversión de bosque en cafetales o pastizales para ganadería, la construcción legal o informal de vías de acceso, la apertura de pequeñas chacras tanto para el consumo familiar como para actividades ligadas al comercio ilegal de madera, el tráfico de tierras y la recolección de leña a pequeña escala. Según un informe reciente, las dos principales fuerzas impulsoras de la deforestación son la necesidad de los pequeños productores de obtener ingresos en dinero y la presencia de traficantes de tierra con poder económico y político a nivel provincial y regional (Rautner et al. 2013). El fenómeno de tráfico de tierras es relativamente reciente y merece una investigación en mucho mayor detalle, sobre todo para identificar los mecanismos que involucran a los actores principales: los que trafican, los que compran y las autoridades que permiten esta actividad ilegal.

Un factor importante relativo a la extensa deforestación ocurrida en el Bosque de Protección Alto Mayo es el hecho de que el área se encuentra superpuesta a la comunidad nativa Alto Mayo y muy próxima a las comunidades Shimpiyacu y Huascayacu, que como ya vimos son las tres comunidades con mayor deforestación en el paisaje. Es muy probable que estas comunidades actúen como polos para la deforestación de la ANP que los rodea.

Entre los años 2010 y 2016 la tala ilegal dentro del área de conservación regional Cordillera Escalera⁴ (ACR-CE) ha sido denunciada en *El Comercio* y otros medios de comunicación. Según fuentes locales, esta deforestación resulta del intento de los colonos de convertir estos bosques en pastizales para la crianza de ganado.

La Zona Reservada Santiago Comaina, el ANP más grande del mosaico, figura en tercer lugar en cuanto a deforestación (842 ha entre el 2001 y el 2015). La Reserva Comunal Chayu Naín es el ANP más pequeña de la zona y es también una de las que menor porcentaje de deforestación presenta (menos del 1%).

La misma tendencia de aumento y caída en la deforestación durante el periodo estudiado está presente en la mayoría de las ANP de la zona. Son excepciones el Santuario Nacional Cordillera Colón, que mantiene una tendencia ascendente, y el Parque Nacional Ichigkat Muja-Cordillera del Cóndor, donde la deforestación muestra una tendencia continua a disminuir.

³ La información está basada en una recopilación de información como la publicación del diario *El Comercio*, con fecha 28 de setiembre del año 2010, el diario *Voces*, con fecha 23 de mayo del año 2011 y *La Región* (Diario Judicial de Loreto), con fecha 21 de setiembre del 2016.

Deforestación: el futuro

El estudio del IBC sobre la deforestación en el noroeste de la Amazonía entre 2001 y 2015, al igual que en toda la Amazonía peruana, nos deja una nota de optimismo y esperanza. Sí, efectivamente, reportamos altísimas tasas de deforestación en algunas provincias y comunidades nativas de este paisaje. También describimos una larga lista de intereses y presiones que son responsables de la deforestación en estas provincias, comunidades y áreas naturales protegidas —el tráfico ilegal de tierras del Estado, la tala ilegal de árboles, la minería ilegal, entre muchas más— y que requieren mayor atención, control y sanciones por parte de las autoridades locales y regionales para reducir su impacto negativo sobre los bosques.

Pero también reportamos una importante caída en la deforestación durante el último quinquenio, la cual podría estar vinculada a un amplio incremento en la conciencia local y global respecto al valor de los bosques en pie para evitar el calentamiento del clima. De hecho, esto ha llevado al fortalecimiento de nuevas instituciones estatales encargadas de la protección de los bosques (el CERFOR en MINAGRI, el Programa de Conservación de Bosques de MINAM y la nueva y ampliamente consultada Ley Forestal y de Fauna Silvestre). Y también hemos sido testigos durante el último quinquenio de la disponibilidad de mayores recursos para esta tarea, como por ejemplo el proyecto *Gestión Integral de Paisajes Forestales a lo largo de la carretera entre Tarapoto y Yurimaguas en las Regiones de San Martín y Loreto*, financiado por el Programa de Inversión Forestal del Banco Mundial, y la *Declaración de Intenciones Noruega-Alemania-Perú sobre Reducción de Deforestación y Degradación de Bosques*, con un compromiso de invertir US\$300 millones para reducir la deforestación. Esperamos poder reportar para el quinquenio 2016–2020 una sostenida reducción de las tasas de deforestación, tanto en el paisaje noroeste como en toda la Amazonía peruana.



LA DEFAUNACIÓN DE LOS BOSQUES TROPICALES Y SUS IMPLICANCIAS ECÓLOGICAS

Claudia María Gálvez Durand

Resumen

Sin duda, los bosques tropicales son reconocidos por poseer una diversidad de especies mayor de la que se puede encontrar en cualquier otro ecosistema terrestre. Asimismo, son considerados un elemento clave en el equilibrio climático global, además de una reserva estratégica de recursos genéticos y de agua dulce. Sin embargo, en los últimos años ha habido una disminución drástica de la distribución geográfica de muchos mamíferos, especialmente las especies de mayor tamaño, debido principalmente a actividades humanas. Esta afectación a la fauna trae consigo consecuencias para las comunidades vegetales con las que ella interactúa y a su vez afectan la calidad de vida de las poblaciones amazónicas que dependen de dichos recursos para su subsistencia.

El presente artículo tiene como objetivo llamar la atención sobre los impactos ecológicos y a los medios de subsistencia locales, causados por la afectación de la fauna silvestre debida a actividades antrópicas en los bosques tropicales. En él se resalta el valor de la fauna en el mantenimiento de la salud del bosque y se identifican la caza en todas sus formas y la pérdida del hábitat como causas principales de la defaunación de los bosques. Se recomienda tomar en cuenta a la fauna silvestre en las estrategias de conservación, ya que la conservación a largo plazo de la vegetación del bosque tropical no será posible si no se conserva también la fauna. Asimismo, se debe distinguir entre el monitoreo de la deforestación y el monitoreo de la degradación biológica, lo que requerirá inversiones humanas y financieras a largo plazo en una amplia red de sitios.

Introducción

Sin duda, los bosques tropicales son reconocidos por poseer una diversidad de especies mayor de la que se puede encontrar en cualquier otro ecosistema terrestre. Muchos bosques tropicales contienen cientos de especies de árboles y algunos más de 1000 (Terborgh *et al.*, 1992:1). Dichos bosques son considerados un elemento clave en el equilibrio climático global, además de una reserva estratégica de recursos genéticos y de agua dulce (Álvarez y Shany, 2012: 223). En razón de su importancia como hábitat, los bosques tropicales, ocupan un lugar destacado en los esfuerzos encaminados

a conservar la diversidad biológica. Sin embargo, ellos están siendo deforestados y empobrecidos, siendo la agricultura el principal factor de la deforestación en el ámbito mundial (FAO, 2016: 4).

Por lo general las investigaciones sobre la pérdida de los bosques se concentran mayormente en la cobertura forestal, asumiendo que los bosques que quedan en pie están en buen estado. A lo largo de la discusión, se utilizan los árboles altos y majestuosos como un símbolo para el conjunto de especies de animales y plantas encontradas en los bosques tropicales. Los árboles también son utilizados por algunos biólogos de conservación, planificadores de parques y otros como representantes de toda la biota de los bosques tropicales, y como medida del valor de conservación (Redford, 1992: 412), sin prestar atención a que muchas veces la fauna de mayor tamaño ha sido removida de estos bosques. A pesar de que muchos ecologistas han documentado el papel importante desempeñado por los grandes animales en la dispersión de semillas, depredación de semillas, herbivoría, polinización y depredación, pocos han considerado lo que sucedería si estos animales fueran retirados del sistema (Redford, 1992: 15).

En los últimos años ha habido una disminución drástica de la distribución geográfica de muchos mamíferos, especialmente de las especies de mayor tamaño, debido principalmente a actividades humanas (Sánchez, 2002: 3). La afectación a la fauna ha traído consigo consecuencias para las comunidades vegetales con las que esta interactúa y, a su vez, ha afectado la calidad de vida de las poblaciones amazónicas que dependen de dichos recursos para su subsistencia (Álvarez y Shany, 2012: 223).

Defaunación, bosques vacíos, bosques semivacíos

Dirzo y Miranda (1991: 6) definen defaunación como la pérdida de la fauna por causas humanas, enfatizando la necesidad de mantener la fauna dentro del ecosistema para preservar no sólo sus elementos distintivos sino también los procesos ecológicos que los mantienen. Los primates más grandes, como *Ateles* y *Lagothrix*, así como algunos felinos grandes, caimanes, aves rapaces, guacamayos y aves de caza, se han extinguido en gran parte de la Amazonía (Phillips 1997: 298).

En el caso de los mamíferos, dado el importante rol funcional que desempeñan en los ecosistemas que habitan, la defaunación de los bosques no sólo afecta negativamente la diversidad de las comunidades de este grupo, sino que su abrupta extirpación puede también desencadenar cascadas tróficas cuyos efectos descendentes tienen el potencial de afectar la organización general del ecosistema, de tal manera que la preservación del bosque no será posible si no se conserva también la fauna (Redford, 1992: 421, Terborgh, 1992: 283).

El reconocimiento de zonas degradadas, donde ha disminuido la diversidad de la flora y la fauna en diferentes grados quedó establecido bajo los conceptos de "bosque vacío" (*Empty Forest*) (Redford, 1992), donde mamíferos y aves han sido enteramente eliminados y sus roles ecológicos han quedado vacíos enfatizando la amenaza a la biodiversidad por la cacería en bosques tropicales (Wright 2003: 74) y "bosque

semivacío" (*Halfempty Forest*) (Redford y Feinsinger, 2001). Estos bosques aparecen en primera instancia como ecosistemas sanos, ya que conservan árboles grandes, insectos, aves pequeñas y reptiles, pero pueden estar muy afectadas en términos de su fauna. Muchos de estos bosques son "muertos vivientes" y aunque satelitalmente sean registrados como bosques, están vacíos en su interior, sin fauna. Un bosque vacío es un bosque condenado (Redford 1992: 421, Álvarez y Shany, 2012: 224).

Por otro lado, usualmente se evalúa el impacto antropogénico sobre los ecosistemas naturales a través de la vegetación (deforestación y fragmentación), por lo regular mediante imágenes obtenidas por sensores remotos. Pocos estudios han considerado la defaunación, en parte debido a que esta variable no es perceptible por los sensores remotos. Sin embargo, hay evidencia contundente de que la defaunación es, en muchos casos, considerable y que a su vez puede tener consecuencias importantes sobre la vegetación (Dirzo, 2011: 1; Phillips 1997: 298).

Causas de la defaunación

Muy pocas áreas de bosques tropicales conservan grupos prístinos de mamíferos y aves. Sorprendentemente, las bajas densidades de población de los seres humanos pueden devastar una fauna, tanto directamente (por ejemplo, mediante la caza de subsistencia) como indirectamente (eliminando el alimento crítico de muchas especies cortando árboles frutales, destruyendo el hábitat) (Phillips, 1997: 294; Redford, 1992: 412).

Entre las amenazas indirectas a la fauna del bosque amazónico están la deforestación para minería o expansión agrícola, la tala selectiva de madera y la minería aluvial. También muchos productos derivados de la vida moderna contribuyen a la contaminación, como el uso del mercurio que afecta a los peces.

Ramírez-Mejía & Mendoza (2010: 8) señalan que los principales factores que amenazan la fauna silvestre son la cacería comercial y la pérdida del hábitat (por deforestación o alteración). Actividades humanas como la caza y la deforestación estuvieron alguna vez muy restringidas en el tiempo y en el espacio. Por lo tanto, las áreas defaunadas usualmente eran recolonizadas y los bosques talados generalmente se regeneraban. Sin embargo, con la expansión tecnológica y de la población, esas mismas actividades se están volviendo cada vez más omnipresentes, dando a los bosques tropicales menos oportunidades de recuperación (Phillips, 1997: 291).

Algunos especialistas coinciden que, en el presente, la alteración y destrucción de los hábitats naturales ejerce un mayor impacto sobre la fauna silvestre que la cacería en todas sus formas, siendo la deforestación de bosques con fines agrícolas la que sin duda afecta una mayor extensión de terreno y mayor diversidad de especies (Peres y Ojasti, 1996: 75). Otros estudios sugieren más bien, que la cacería es más nociva que la fragmentación del bosque, ya que con excepción de algunos mamíferos sociales que viven en grandes grupos y que requieren un rango amplio de territorio (*Tayassu pecari*, *Lagothrix* spp., *Cacajo* spp.), la mayoría de especies de mamíferos neotropicales persisten en fragmentos de bosque de >1000 has en la completa ausencia de caza (Peres,

2001: 1499). Por otro lado, las actividades de caza y pesca para autoconsumo remueven presas potenciales afectando a predadores, carroñeros, y los animales que dependen de ellos (Redford, 1992: 413).

En cualquier caso, casi siempre las actividades humanas que generan disturbios en los bosques tropicales ocurren al mismo tiempo, de manera que sus efectos actúan sinérgicamente (Peres, 2001: 1491; Phillips, 1997: 292). De este modo, los efectos de la pérdida de hábitat y la cacería no son independientes ya que la destrucción del hábitat abre acceso a nuevas áreas para los cazadores y la cacería tiene un impacto mayor en poblaciones de mamíferos que ya han sido diezgadas por la pérdida del hábitat (Peres, 2001: 1496; Wright, 2003: 74).

Impacto de la deforestación

Cuando se habla de deforestación en los trópicos, se suele aludir a la conversión de un paisaje con bosques continuos en otro con parches remanentes de bosque en una matriz de vegetación sin bosque (Turner, 1996: 200). Los aspectos espaciales de la fragmentación son típicamente visibles y cuantificables a partir de imágenes satelitales. Sin embargo, la desintegración posterior del ecosistema en fragmentos aislados es en gran parte invisible desde el aire, ya que ellos pueden adquirir un estado biológico más simple sin cambios evidentes en la estructura de la vegetación y la repoblación de la copa (Phillips, 1997: 294). La sensibilidad de los bosques tropicales a la fragmentación se da porque la deforestación reduce el área de hábitat disponible para la fauna y crea fuertes barreras para su desplazamiento (Petren, 2001: 301). En igualdad de condiciones, los fragmentos más grandes soportan más especies que los fragmentos más pequeños, pero incluso las mayores reservas forestales existentes pueden ser inadecuadas para proteger todas sus especies (Phillips, 1997: 295). Por lo tanto, una reducción en tamaño y un aumento en su aislamiento vuelve a las poblaciones más susceptibles de sufrir los efectos de eventos estocásticos demográficos y ambientales, como la invasión biológica por especies exóticas o por especies más típicas del hábitat sucesional (Lande, 1988: 1458; Phillips, 1997: 303).

Sin embargo, el efecto de la fragmentación es diferente para cada especie y depende en gran medida de cuán inhóspito es el tipo de vegetación que invade las áreas clareadas del hábitat original (Redford *et al.*, 1995: 12). A medida que un bosque se fragmenta, la fauna pierde aquellas especies cuyas necesidades de espacio ya no se cumplen (requerimientos de áreas muy grandes de bosques inalterados). A menudo es el caso de los grandes depredadores, los primates grandes y los grandes ungulados que por lo general están bajo fuerte presión por actividades humanas. Por lo tanto, en algunos aspectos, la fragmentación tiene un impacto "defaunatorio" similar al de la caza. (Kattan *et al.*, 1994: 139; Redford *et al.*, 1995: 12; Petren, 2001: 301; Phillips, 1997: 303.)

Así también, varios estudios han demostrado disminuciones a lo largo del tiempo en la diversidad de aves residentes dentro de un fragmento o grupo de frag-

mentos de bosque (Kattan *et al.*, 1994: 139). No solo estas especies ya no están disponibles para su explotación directa por los humanos, sino que su ausencia cambiará la comunidad restante de especies (Redford *et al.*, 1995: 12; Petren, 2001: 301). Sin embargo, mientras algunas especies pueden ser seriamente afectadas, otras, con mayor flexibilidad ecológica o aquellas que utilizan los ecotonos, son favorecidas por la proliferación y diseminación de zonas ecotonales que produce la fragmentación (Turner, 1996: 202; Redford *et al.*, 1995: 12).

Modificación de la composición del bosque por tala selectiva

La composición de la fauna también está influenciada por cambios en el sitio y modificaciones en la vegetación del bosque. Es importante comprender algunas de estas influencias potenciales para ayudar a predecir las fluctuaciones en las poblaciones de fauna (Redford *et al.*, 1995: 11). La extracción forestal selectiva en el bosque, eliminando árboles frutales o que sirven para la anidación, o la afectación de áreas críticas, tales como sitios de anidación en playas de aves migratorias y tortugas, pueden tener efectos adversos, especialmente en las especies de fauna de interés económico para la población humana. Estos bosques intervenidos no garantizan la presencia de fauna residente en dichos bosques (Redford, 1992: 412; Redford *et al.*, 1995: 12). Bosques con disminución de especies arbóreas de semillas grandes ofrecerán menos recursos para los vertebrados de gran tamaño. Incluso si se pudiera controlar la caza, la recuperación de la comunidad original de árboles se retrasaría probablemente debido a la presencia de poblaciones reducidas de vertebrados grandes (Terborgh *et al.*, 2002: 1767)

Impacto de la cacería

Una amplia variedad de fauna silvestre es cazada por humanos para alimentación (Redford, 1992: 413), siendo los mamíferos el grupo de fauna más consumido y buscado en todo el mundo, seguido por aves, reptiles y anfibios (Redford, 1992: 413; Redford *et al.*, 1995: 17; Nasi y Van Vliet, 2011: 362). Las elecciones hechas por los cazadores y la habilidad de las especies elegidas para soportar la explotación determinarán conjuntamente cuáles son las especies que están en mayor riesgo (Wright, 2003: 75).

Como se espera, en sitios donde existe caza, la abundancia y composición de mamíferos es diferente de las áreas donde no la hay. Entre los mamíferos de importancia para la caza, existe una particular preferencia por los de talla corporal grande: herbívoros, como los monos, sajinos, huanganas, venados, armadillos, picuro y ron-soco; y entre las aves, las presas más comunes son pavas, paujil, tucanes, trompeteros y guacamayos (Redford, 1992: 414). A medida que la presión de caza se incrementa, hay una disminución gradual, pero drástica, en la contribución de especies de mayor tamaño al total de la biomasa de primates y más bien aumenta la biomasa de especies de tamaño mediano y pequeño (Peres y Dolman, 2000: 176).

DEFORESTACIÓN

Por otro lado, una alta presión de caza no siempre significa extinción local. Se reconoce que el impacto de la caza es diferente para la fauna, resultando en la pérdida de las especies más sensibles (comúnmente las de mayor tamaño y que requieren amplias áreas para mantener poblaciones viables y bajas tasas reproductivas), pero permite la subsistencia de las especies más tolerantes (las más resilientes, de menor tamaño, con altas tasas reproductivas y hábitos generalistas) que son capaces de adaptarse a esas circunstancias, ya sea modificando sus parámetros biológicos y ecológicos o tomando los nichos que las especies más vulnerables dejaron vacíos, de manera que continúan prosperando en hábitats naturales y modificados (Nasi y Van Vliet, 2011: 362).

Esta actividad no es sólo realizada para subsistencia o de manera tradicional, ya que los agricultores establecidos también suelen cazar para obtener ingresos suplementarios. La caza comercial es una actividad que involucra muchas especies y va cambiando de acuerdo a la disponibilidad y al mercado, con consecuencias perjudiciales para las poblaciones locales de vida silvestre, principalmente porque este tipo de caza puede causar la cosecha, en el caso de ciertos animales, a niveles insostenibles (Redford *et al.*, 1995: 28). Debido al uso de armas modernas y a la capacidad de exportar pieles, animales vivos y carne ahumada para innumerables mercados, se ha causado la extinción de al menos 80 especies de animales desde 1600 (WCMC, 1992, citado por Wright 2003: 75).

En el Perú, según la ya desaparecida Dirección General de Forestal y Fauna Silvestre, hoy Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, entre los años 2009 y 2012 se han decomisado aproximadamente 13 033 animales vivos, y solamente en el año 2014, cerca de 4000 especímenes¹. La cadena de comercialización de vida silvestre incluye varios niveles de intermediarios, procesadores y transportadores. Por lo tanto, donde los mercados de fauna silvestre están firmemente establecidos, la producción y las ventas proporcionan trabajo e ingresos para un gran grupo de personas. (Redford *et al.*, 1995: 28)

Impactos de la defaunación en la vegetación del bosque

La relación entre la flora y la fauna en el bosque tropical es bastante compleja. Los vertebrados consumen néctar, polen, flores, frutos, semillas, y hojas, y dispersan polen y



Sachavaca, *Tapirus terrestris*.

Armadillo de nueve bandas, *Dasyurus novemcinctus*

¹ Estrategia Nacional para reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre en el Perú, periodo 2017 – 2027 y su plan de acción 2017 – 2022.

semillas, matan semillas y plántulas y reducen áreas foliares (Wright, 2003: 77). Cambios en la distribución y abundancia animal afectan procesos ecológicos fundamentales como polinización, dispersión de semillas, reclutamiento, herbivoría de semillas y plántulas, descomposición y ciclo de nutrientes (Catterall *et al.*, 2003: 1). A pesar de que existen pocos estudios que relacionen los efectos indirectos de la defaunación con la comunidad vegetal del bosque, está claro que ella puede causar un cambio progresivo al simplificar la comunidad forestal. Sin embargo, la mayor parte de las plantas tienen ciclos de vida más largos que la mayoría de los animales, por lo que los efectos de la defaunación en las plantas pueden no ser inmediatamente evidentes. (Phillips, 1997: 298).

De acuerdo a Catterall *et al.*, (2003: 1), existen tres procesos cruciales para la regeneración de las plantas que están fuertemente influidos por interacciones con animales. Estos son:

1. Polinización. La mayoría de las plantas de selva tropical dependen de animales (principalmente insectos, pero también aves y mamíferos) para la polinización, con interdependencias notables entre especies.

2. Dispersión. La dispersión de semillas es un proceso ecológico que influye en las plantas de muchas maneras. La mayoría de las plantas de bosque lluvioso dependen de animales (principalmente aves y mamíferos) para dispersar sus semillas y que algunas puedan terminar en sitios adecuados para la germinación y el crecimiento.

A menudo, las mismas especies animales grandes preferidas por los cazadores son las dispersoras de semilla más importantes en los bosques tropicales. Así, cuando las poblaciones de varias especies de esos animales se agotan durante un período de tiempo prolongado, algunas especies de plantas pueden simplemente no regenerarse (Phillips, 1997: 298).

3. Reclutamiento. Los predadores de semillas, que son principalmente mamíferos o insectos como escarabajos y polillas, tienen una gran influencia en su supervivencia (adaptado de Catterall *et al.*, 2003: 1). Depredadores como jaguares y pumas regulan las densidades poblacionales de mamíferos de tamaño mediano que, a su vez, limitan el reclutamiento de semillas. Cambios en la composición de la comunidad de mamíferos podrían tener profundos efectos en la diversidad de especies arbóreas (Asquith *et al.*, 1997: 941).

Los resultados de diferentes investigaciones indican claramente el potencial que los mamíferos granívoros tienen en la dinámica poblacional de la vegetación del bosque tropical, mostrando que la ausencia de una sola especie de mamífero herbívoro puede ser suficientemente fuerte para impactar la composición del sotobosque. En éste sentido, queda claro que la defaunación extrema de mamíferos altera la regeneración de semillas y la ruptura de la red de relaciones interespecíficas entre flora y fauna (Asquith *et al.*, 1997: 945; Wright 2003: 83). De igual manera, la caza de primates de gran tamaño, ocasiona, como compensación positiva, el incremento de especies de menor tamaño en los sitios que aquellos antes ocupaban. Por lo tanto, es poco probable que estas especies compensen parte del reducido "valor de la fauna silvestre" de un bosque sobrecazado y que contribuyan con servicios ecosistémicos cuantitati-

vamente similares o alternativos, como la dispersión de plantas de semillas grandes (Peres & Dolman, 2000: 187).

Impacto en el modo de vida humano

De los beneficios directos para la humanidad, la comida es quizás la contribución más importante que hacen los animales silvestres. La fauna proporciona una parte importante de la proteína animal en las dietas de la población rural de muchos países en desarrollo (Redford *et al.*, 1995: 4 y 28). Paralelamente, la carne de caza constituye una importante fuente de ingresos para los cazadores e intermediarios que canalizan su venta (Redford *et al.*, 1995: 28). Por lo tanto, la degradación de los ecosistemas amazónicos, en especial la defaunación o escasez de animales silvestres, también tiene consecuencias sociales, pues incrementará la desnutrición en las poblaciones locales que dependen de este recurso como fuente de proteína, deteriorando la calidad de vida de las poblaciones amazónicas que dependen para su subsistencia de los recursos de flora y fauna (Álvarez y Shany, 2012: 223).

Conclusiones

El futuro de la vegetación en los bosques tropicales, como se ha explicado líneas arriba, está fuertemente influido por las interacciones entre los animales y las plantas, y algunos animales están siendo muy afectados por el disturbio y deforestación de los bosques tropicales. El análisis de la literatura hace difícil refutar la hipótesis de que la fragmentación del bosque conduce a la pérdida local de biodiversidad (Redford, 1992: 15). Asimismo, la defaunación debida a la sobreaza de animales silvestres ha alcanzado niveles alarmantes (Wright, 2003: 84). Es tan grave que puede estar poniendo en riesgo la funcionalidad de los ecosistemas y la misma composición de la vegetación, dando como resultado un bosque cambiado (Álvarez y Shany, 2012: 224; Redford, 1992: 15). Si bien no se puede predecir a ciencia cierta las consecuencias a largo plazo de la defaunación de vertebrados en la composición y diversidad de las comunidades de plantas en el bosque tropical, existen muchas razones para preocuparse (Wright, 2003: 84).

Por último, la degradación biológica a largo plazo no es una consecuencia inevitable del impacto humano, y un bosque degradado es mejor que ningún bosque (Phillips, 1997: 306). Por lo tanto, si se quiere mantener los bosques, en su capacidad de brindar todos los beneficios financieros, ecológicos y estéticos que se deseen, los animales no deben ser ignorados. La conservación a largo plazo de la vegetación del bosque tropical no será posible si no se conserva también la fauna (Redford, 1992: 412).

Las causas de la degradación del bosque (incluyendo la defaunación) son peligrosas, en parte, porque sus efectos biológicos son invisibles desde el aire. Esto hace que sea difícil que los científicos los monitoreen y por ende se les den poca relevancia pública

y sean fácilmente olvidados. Por lo tanto, se debe diferenciar entre el monitoreo de la deforestación, que en su mayoría requiere la aplicación coordinada de la tecnología de detección remota, y el monitoreo de la degradación biológica que incluye la disminución de la fauna silvestre o defaunación de los bosques, lo que requerirá inversiones humanas y financieras a largo plazo en una amplia red de sitios (Phillips, 1997: 306).

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, J. & N. SHANY
2012 Una experiencia de gestión participativa de la biodiversidad con comunidades amazónicas. *Rev. Perú. Biol.* 19(2): 223 – 232. Facultad de Ciencias Biológicas UNMSM.
- ASQUITH, N., J. WRIGHT & M. CLAUSS
1997 Mammal community composition control recruitment in neotropical forests? Evidence from Panama. *Ecology*. 78(3), 1997, pp. 941–946 by the *Ecological Society of America*.
- CATTERALL C., J. KANOWSKI, A. DENNIS & D. WESTCOTT
2003 Animal-plant interactions in rainforest conservation and restoration. Workshop Proceedings.
- DIRZO, R.
2011 Efectos de la defaunación de mamíferos herbívoros sobre la estructura y diversidad de la selva húmeda. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Ecología. Informe final SNIB-CONABIO, proyecto No. FE005. México. D.F.
- DIRZO, R., MIRANDA, A.
1991 Altered patterns of herbivory and diversity in the forest understory: A case study of the possible consequences of contemporary defaunation. En PW Price, TM Lewinsohn, GW Fernandes, WW Benson (Eds). *Plant-animal interactions: Evolutionary ecology in tropical and temperate regions*. Wiley y Sons, New York, New York, pp. 273–287.
- FAO
2016 El Estado de los bosques del mundo.
- KATTAN G., H. ÁLVAREZ-LÓPEZ & M. GIRALDO
1994 Forest Fragmentation and Bird Extinctions: San Antonio Eighty Years Later. *Conservation Biology*. Vol. 8, No. 1, pp. 138-146.
- LANDE, R.
1998 Genetics and demography in biological conservation. *Science*. 241: 1455-1460.
- NASI, R., VAN VLIET, N.
2011 Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review*. 13 (3): 355-368. ISSN: 1465-5489.
- PERES, C.A.
2001 Synergistic effects of subsistence hunting and hábitat fragmentation on Amazonian forest vertebrates. *Conservation Biology*, 15: 1490-1505.
- PERES, C. & DOLMAN, P.M.
2000 Density compensation in Neotropical primate communities: evidence from 56 hunted and nonhunted Amazonian forests of varying productivity. *Oecologia*. Vol. 122, no. 2, p. 175-185.
- PÉREZ, E.M.; OJASTI, J.
1996 La utilización de la fauna silvestre en la América Tropical y recomendaciones para su manejo sustentable en las sabanas. *Ecotrópicos*. 9(2): 71-82.

DEFORESTACIÓN

PETREN, K.

2001 Habitat and niche, concept of. *Encyclopedia of Biodiversity*. Vol. 3. University of Cincinnati.

PHILLIPS, O.L.

1997 The changing ecology of tropical forests. *Biodiversity and Conservation*. 6: 291-311.

RAMÍREZ MEJÍA, D. & E. MENDOZA

2010 El papel funcional de la interacción planta-mamífero en el mantenimiento de la diversidad tropical. *Biológicas*, 12(1): 8 – 13.

REDFORD, K.H.

1992 The empty forest. *Bioscience*. 42: 412-422.

REDFORD, K.H., R. GODSHALK, and K. ASCHER

1995 What about the wild animals? Wild animal species in community forestry in the tropics. Food and Agriculture Organization, Rome.

REDFORD, Kent & FEINSINGER, P.

2001 The half-empty forest: Sustainable use and the ecology of interactions. *Conservation of Exploited Species*. 370-399.

SÁNCHEZ, A.

2002 Analisis of fragmentation effect on deer population density in relation to quality habitat for large carnivores in the biosphere reserve of Calakmul, southeast Mexico.

TERBORGH, J.

1992 Maintenance of diversity in tropical forests. *Biotropica*. 24(2), 283-292.

TERBORGH, J., N. PITMAN, M. SILMAN, H. SCHICHTER, and P. NUÑEZ V.

2002 Maintenance of tree diversity in tropical forests. En D. J. Levey, W. R. Silva, and M. Galetti (Eds.). *Seed dispersal and frugivory: ecology, evolution and conservation*. CAB International, Wallingford, UK. Pp. 1-17.

TURNER, I.

1996 Species loss in fragments of tropical rain forest: a review of the evidence. Department of Botany, National University of Singapore, Singapore 119260. *Journal of Applied Ecology*. 33,200-20 Essay Review.

WCMC (WORLD CONSERVATION MONITORING CENTER).

1992 *Global Biodiversity: Status of the Earth's Living Resources*. Chapman & Hall, London.

WRIGHT, S.J.

2003 The myriad consequences of hunting for vertebrates and plants in tropical forests. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 6: 73-86.



IMPACTO DE LA DEFORESTACIÓN SOBRE LAS AGUAS Y LAS POBLACIONES DE PECES EN LA AMAZONÍA PERUANA

Carlos Cañas

Introducción

Los bosques amazónicos en el Perú brindan múltiples beneficios a la nación. Además de la madera y el almacenamiento de carbono, ellos proveen de una variedad de alimentos en forma de frutos, plantas comestibles, carne de monte e innumerables productos, como fibras, látex, resinas y gomas que son de mucha utilidad para las poblaciones locales, la industria y la farmacia. No obstante, los bosques amazónicos también generan beneficios a los ecosistemas acuáticos, como protección de las orillas de los efectos de erosión, brindan sombra y controlan la temperatura de todos los cuerpos de agua que los recorren, y desempeñan un rol fundamental en el mantenimiento de la humedad y en el ciclo del agua. Los ecosistemas acuáticos y los bosques en la Amazonía peruana están relacionados no solo físicamente (inundaciones estacionales, erosión natural) sino también químicamente, ya que entre ellos ocurre una constante transferencia de energía. Los grandes ríos de nuestra Amazonía, que se forman en las laderas de la vertiente oriental de los Andes, forman parte de las cuencas andino-amazónicas, y a lo largo de su drenaje su relación con los bosques y vegetación circundante es constante y de manera diferente. Las poblaciones humanas y sus actividades también han ido ocupando estas mismas áreas con fines de extracción de recursos naturales y ocasionando efectos de cambio de uso del suelo en estas zonas de transición y asociación entre los ecosistemas acuáticos y terrestres.

La red de tributarios de las cabeceras andino-amazónicas están representadas por pequeños tributarios cuyos patrones de inundación responden a lluvias locales irregulares e intermitentes, por tanto, las zonas de contacto con los bosques circundantes son pequeñas y en ellas ocurre principalmente intercambios de nutrientes, materia orgánica y agua superficial. Es decir, en las zonas de cabeceras el bosque mantiene la temperatura y el aporte de material orgánico (hojas secas que caen) de estos tributarios que les dan las condiciones químicas. Asimismo los bosques aseguran el flujo y retorno de agua a los cauces, y protegen a los cuerpos de agua de la erosión. En estas partes, las características de los ríos son ser muy torrentosos, de fondo rocoso y canto rodado, condiciones extremas que determinan una diversidad de peces menor pero altamente endémica (Maldonado *et al.*, 2011).

En la llanura amazónica, esta asociación entre bosques y ecosistemas acuáticos se hace mucho más evidente. Extensos bosques inundables “acompañan” a los grandes

ríos y “refugian” a las cochas (nombre local que les dan a los lagos o cuerpos de agua lénticos) y aguajales, los cuales se caracterizan por tener una elevada biodiversidad y gran productividad pesquera que se beneficia con alimento o protección de estos bosques de orilla asociados. Las condiciones de inundación de estas partes bajas son más predecibles y permiten la formación de hábitats clave (lugares de reproducción, de alimentación) para el mantenimiento de esta diversidad. En las zonas de encuentro entre los tributarios y el río principal se ha evidenciado la presencia de zonas de reproducción de muchas especies de gran importancia para el consumo humano directo. Los ecosistemas acuáticos intervienen directamente en el funcionamiento y productividad de los bosques, juegan un rol central en el balance hídrico de la Amazonía y también proveen los servicios ecosistémicos clave para las poblaciones humanas que habitan esta extensa región oriental del país.

No obstante, nuestros bosques amazónicos están amenazados desde hace más de cuatro décadas por cambios de uso de tierra y por actividades humanas como la agricultura, la tala, la minería aluvial y, últimamente, proyectos de infraestructura como la construcción de carreteras e hidroeléctricas. Todas estas actividades humanas tienen como común denominador la deforestación, la cual no solamente produce una pérdida de biodiversidad y de servicios ambientales de los bosques en sí. En nuestra Amazonía la deforestación también tiene efectos directos en la calidad del agua, el deterioro de hábitats acuáticos y la biodiversidad acuática. La deforestación continúa en aumento en nuestra cuenca amazónica, promoviendo el incremento de sedimentos en suspensión y la consecuente colmatación de los cuerpos de agua, impacto que es de gran severidad en quebradas y pequeños ríos que forman parte del drenaje de las cabeceras en el piedemonte andino de los grandes ríos amazónicos. En las partes más bajas de estos ríos, la deforestación reduce la abundancia y diversidad de comunidades vegetales ribereñas altamente productivas que mantienen la alta diversidad y productividad de peces que existe en la llanura amazónica, y promueve también la generación de inundaciones más extendidas, ocasionando degradación de las cuencas y empeoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales (Aran-tes *et al.*, 2017).

A nivel global, más del 80% de las tierras asociadas a los ecosistemas de agua dulce han sido significativamente alterados por el hombre. No obstante, las acciones de conservación para enfrentar estas alteraciones, y específicamente la deforestación, han estado orientadas a los ecosistemas terrestres y su biodiversidad, a través del manejo comunitario o el establecimiento de sistemas de áreas protegidas. Poco se ha hecho, en cambio, para destacar los efectos de la deforestación en los ecosistemas acuáticos y la fauna asociada, y para tomar acciones orientadas a la conservación de su extraordinaria biodiversidad. El presente texto busca describir los principales efectos que la deforestación en la Amazonía peruana ha causado en los ecosistemas acuáticos, presentando los patrones de deforestación en el país, una descripción de la diversidad de peces y su relación con el bosque ribereño y, finalmente, una explicación de los efectos a lo largo de la gradiente de elevación de nuestros ríos amazónicos.

La deforestación en la Amazonía Peruana

La deforestación en el Perú es un problema creciente, aunque en comparación con otros países amazónicos, se menciona que su grado es relativamente bajo (menor a 0,23%). Entre las principales causas están las políticas estatales o empresariales que promueven la colonización de la Amazonía, mediante la construcción de carreteras y la concesión de créditos agrarios. La agricultura y la ganadería aparecen como las principales causas de la deforestación de los bosques ribereños en el país (Programa Nacional de Conservación de Bosques, 2016).

Los bosques en el Perú ocupan el 56,9% del territorio nacional, y la Amazonía peruana es la región con mayor cobertura forestal (53,06% de la superficie nacional), seguido por los bosques andinos y secos (Programa Nacional de Conservación de Bosques, 2016). Los bosques ofrecen beneficios para el bienestar de las poblaciones amazónicas, les proporcionan suministros indispensables, como madera, seguridad alimentaria y una diversidad de productos que aseguran sus medios de subsistencia. A escala nacional, no debemos dejar de mencionar que los bosques también proveen de aire y agua limpios, biodiversidad; y con miras hacia el futuro, son considerados de gran importancia para mitigar los efectos del cambio climático. En los últimos trece años, el Perú alcanzó los máximos niveles de deforestación como consecuencia de la continua búsqueda de suelos para agricultura y ganadería, aunque todavía, comparativamente con otros países amazónicos, se puede considerar que muestra un bajo grado al respecto.

Entre los años 2001 y 2014, el Perú perdió 1 653 129 ha de bosque amazónico, a una tasa anual de detrimento de 118 080,10 ha/año. Los rangos de deforestación en la Amazonía peruana continúan en incremento, y los principales motivos están asociados a la expansión agrícola (51,6%), actividades extractivas ilegales e informales como la minería (5,8%), expansión de infraestructura de comunicaciones (0,3%), ganadería de pequeña y gran escala (39,9%), cultivos de coca (2,3%) y la extracción no regulada de productos maderables (Programa Nacional de Conservación de Bosques, 2016). Los departamentos con mayor rango de deforestación para este periodo fueron San Martín, Loreto (alrededor de Yurimaguas), Huánuco, Ucayali, Pasco (carreteras Federico Basadre y Marginal de la Selva) y Madre de Dios (carretera interoceánica y zonas de minería ilegal) (Programa Nacional de Conservación de Bosques, 2016). Estas zonas han afectado la red de drenaje de las cabeceras de las cuencas del Ucayali y Marañón (que forman el río Amazonas) y de la cuenca del Madre de Dios en el sureste peruano, efectos que se han concentrado en un rango de elevación que van principalmente entre los 200 y 800 msnm. Esta gradiente de elevación de los ríos amazónicos corresponde a las zonas de mayor erosión, en las cuales se origina la gran cantidad de sedimentos y nutrientes que anualmente son incorporados a los ríos, para ser transportados y depositados en la llanura amazónica (a elevaciones menores a 200 msnm). Es también, en este mismo rango de elevación donde ocurren los mayores valores de precipitación y un denso bosque montano, cuya cobertura cumple un rol fundamental para controlar la erosión, proveer sombra y facilitar nexos entre las cadenas alimenticias externas relacionadas con las quebradas y ríos.

Estos procesos de deforestación están fuertemente asociados a intervenciones de carácter económico, con una población migrante que se traslada con expectativas comerciales y no con una mentalidad de uso racional, lo cual se magnifica por la falta de políticas de desarrollo coherentes con la realidad amazónica, por la existencia de modelos de producción agraria que resultan insostenibles debido a que los suelos amazónicos son bajos en nutrientes y por una débil estructura de gobernanza y limitado apoyo financiero -y también no financiero-, a los productores que deben subsistir a costa de talar más bosque para generar más espacios agrícolas. Esta descontrolada colonización de estas zonas de la Amazonía peruana, y la consecuente deforestación, también ha sido promovida por la presencia de nuevas carreteras que conectan el lado oriental del país con los Andes y la costa peruana, y que de alguna manera ha impulsado el desarrollo de actividades extractivas ilegales, como la minería en Madre de Dios, generando conflictos sociales entre estas sociedades extractoras y las comunidades indígenas. En algunas regiones estos procesos de migración y deforestación han promovido conflictos y el desplazamiento de comunidades nativas, que son las que usan el bosque de una manera más sostenible (Gallice *et al.*, 2017).

Los peces amazónicos y los bosques ribereños

Los ríos amazónicos del Perú albergan más de 800 especies de peces de las 1010 especies validadas para todas las aguas continentales del país. La mayoría de ellas se encuentran en la llanura amazónica (a menos de 500 msnm) y a elevaciones mayores a 1000 msnm su número se reduce a 80 especies (Ortega *et al.*, 2010). Hasta 100 especies han sido reportadas en los desembarques para el consumo humano directo en las principales ciudades amazónicas (Iquitos, Yurimaguas, Pucallpa y Madre de Dios). El recurso pesquero en la Amazonía representa la principal fuente de proteína animal, contribuyendo así con la seguridad alimentaria de la región; y también de ingresos económicos para el poblador ribereño por la comercialización de pescado ya sea para el consumo o uso ornamental. La riqueza de especies es diferente en cada una de las cuencas de nuestro país y está determinada principalmente por factores geográficos (latitud, clima, elevación), que propician la generación de una gran diversidad de hábitats acuáticos, y también por su estado de conservación o influencia antropogénica. Es decir, las pesquerías, soportadas por su gran biodiversidad, representan uno de los principales servicios ecosistémicos que, por miles de años, los ríos amazónicos han proporcionado a las poblaciones de la región. Claro está, además de las pesquerías, los ecosistemas acuáticos de la Amazonía también proveen transporte y fuente diaria de agua, elementos importantes para las poblaciones ribereñas que también podrían verse afectados por la deforestación.

Más del 80% de las especies de consumo humano directo en la Amazonía son migratorias; es decir, que anualmente realizan desplazamientos para cumplir diferentes funciones vitales que permiten mantener sus poblaciones y, por tanto, la producción pesquera. El mayor riesgo que enfrenta la ictiofauna en la Amazonía peruana es

la alteración o destrucción de sus hábitats por las modificaciones en el régimen hidrológico y la deforestación. Las migraciones responden a las condiciones hidrológicas y de calidad de los hábitats. Por tanto, alteraciones físicas o de la calidad de agua de los cuerpos de agua causados por la deforestación van a tener un efecto negativo en las poblaciones de especies que sirven de alimento a los ribereños o representan ingresos económicos por la comercialización de los mismos. Especies como el dorado (*Brachyplatystoma rouseauxii*) deben llegar a las cabeceras de los ríos; otras como el boquichico (*Prochilodus nigricans*), que habita en bosques inundables, se traslada a las zonas de confluencia entre tributarios y el río principal para reproducirse. También se producen desplazamientos por alimentación, particularmente en las partes bajas de las cuencas, en donde se evidencia en su real dimensión la estrecha relación entre el río y el bosque. La dieta y los hábitos alimenticios de especies como la gamitana (*Colossoma macropomum*), el sábalo (*Brycon* sp.), la arahuana (*Osteoglossum bishirosum*), el tucunaré (*Cichla monoculus*) y las lisas (géneros *Schizodon* y *Leporinus*) están basados en frutas, semillas, hojas, flores, madera, invertebrados, larva de insectos acuáticos y caracoles que tienen su origen en la vegetación terrestre adyacente.

Asimismo, especies como boquichico, llambina (*Potamorhina altamazonica*) y chio chio (*Psectrogaster rutiloides*), que representan casi el 80% de las capturas totales de Loreto y Ucayali, se alimentan principalmente de detritos que también tienen su origen en la materia orgánica que cae del bosque circundante. Los detritos, término genérico para referir a todo tipo de materia orgánica en descomposición que se acumula en el fondo o sobre sustratos como troncos sumergidos, se forman por la descomposición de hojas y demás estructuras del bosque adyacente que caen en los cuerpos de agua y mantienen esta fuente de alimento de gran importancia para las poblaciones de peces. Por tanto, el mantenimiento de los hábitats y vegetación inundables, y su protección de la deforestación, es vital no solo para sostener la producción de importantes especies de consumo, sino también de los grandes peces migratorios (en su mayoría, grandes bagres y especies piscívoras) que se alimentan de especies de porte mediano y pequeño, en su tránsito a las zonas de reproducción en las cabeceras. La deforestación, por tanto, puede tener efectos regionales si tomamos como elemento afectado el recurso pesquero.

Los impactos de la deforestación en aguas y peces

La deforestación ocasiona impacto directo en la integridad de quebradas y ríos. Dado que la vegetación de las orillas es destruida, las tasas de erosión son significativamente incrementadas y la deposición de cantidades excesivas de sedimento en los canales altera drásticamente la diversidad de los hábitats. En la Amazonía peruana los efectos de la deforestación se presentan con una variación en magnitud, dependiendo del elemento causante y la relación agua-bosque a lo largo de cada cuenca. La generalidad, sin embargo, es que en los bosques montanos y el piedemonte andino la deforestación produce alteraciones en la hidrología de los ríos y tributarios de las cabeceras y cambios en la calidad del agua (cuerpos de agua con bajo contenido de sedimentos), y tiene efectos

en la biodiversidad acuática (especies endémicas). En la llanura amazónica, a nivel de las quebradas y pequeños ríos que atraviesan el bosque, tendrá efectos en la calidad del agua, la temperatura y la composición de diversidad de peces, mientras que en la llanura inundable los efectos ocasionarán reducción en la abundancia y diversidad de comunidades vegetales y en las cadenas alimenticias de las comunidades de peces.

Para entender adecuadamente los efectos de la deforestación en los peces y en los sistemas acuáticos, es necesario entender la relación de los ríos con las formaciones vegetales a lo largo de su recorrido en la gradiente de elevación, y cómo la fauna acuática asociada también varía en este continuo de elevación en términos de diversidad, endemismo y producción pesquera. Los ríos de la Amazonía peruana nacen en el lado oriental de los Andes y recorren un rango de elevación de más de 4000 m (+4000 – 100 msnm), siempre acompañados de formaciones vegetales muy variadas, desde praderas altoandinas (a más de 3000 msnm), escarpados bosques montanos hasta el piedemonte andino (2500 – 500 msnm), para finalmente atravesar extensos bosques inundables en la llanura amazónica (< 500 msnm). Es a partir de los 2500 msnm que la presencia de bosques montanos comienza a mostrar la relación de los bosques con el continuo de los ríos, que a estas elevaciones se caracterizan por ser pequeños y medianos, de aguas claras y sustrato todavía rocoso. Es el caso de los ríos Araza y Alto Madre de Dios (cuenca Madre de Dios); Iscozacín, Pichis, Perené, Satipo, Aguaytía, Alto Urubamba (cuenca Ucayali); y Mayo y medio Huallaga (cuenca río Marañón). En las tierras bajas, por debajo de los 500 msnm, discurren los cursos de grandes ríos como el Urubamba, Ucayali, Marañón, Pastaza, Tigre, Napo, Madre de Dios, Tambopata y Heath, los cuales se caracterizan por ser de amplio cauce, transportar gran cantidad de sedimentos y estar asociados a bosques adyacentes que se inundan estacionalmente (los bosques inundables).

En las partes altas con presencia de bosque, el avance de la frontera agrícola ha forzado el paisaje, de gran pendiente, para el establecimiento de cultivos y en algunos casos de ganadería. Los principales causantes de la deforestación son las carreteras, el avance de la frontera agrícola y ganadera, la extracción de madera y el cultivo de coca, que tienen efectos directos en la alteración de la descarga fluvial y en las condiciones geomorfológicas y biogeoquímicas de los tributarios, dado el incremento del aporte de sedimentos de los sistemas terrestres en los sistemas acuáticos (Castro *et al.*, 2008).

El incremento de la descarga de sedimentos ha generado la reducción de la diversidad de hábitats y efectos directos en la diversidad de hábitats para invertebrados y su consecuente disminución, teniendo esto último consecuencias en los peces que se alimentan de estos invertebrados. Asimismo, es importante mencionar que en estas partes altas existe una elevada diversidad y endemismo de especies, como resultado de las condiciones de hidrológicas tan dinámicas en el lado oriental de los Andes. Se han reportado 26 y 30 especies endémicas, respectivamente, para las partes altas de las cuencas del Marañón y el Ucayali (Maldonado *et al.*, 2011). Por tanto, debido a efectos de la deforestación, existe una alta probabilidad de pérdida de especies de los géneros *Chaetostoma*, *Trichomycterus* y *Atroblepus*.

En el departamento de San Martín, la cuenca de Alto Mayo es la que ha sufrido mayores tasas de deforestación, con efectos significativos en la reducción de los caudales de los ríos Uquihua y Yuracyacu y en la diversidad acuática del bosque tropical de neblina. (Gonzales Inca y Llanos López, 2015). La deforestación en esta región ha estado promovida por la expansión de cultivos comerciales de exportación, tales como el café y el cacao, seguido por la ganadería y la extracción forestal. Otra zona de alta deforestación se encuentra en la selva central, entre los departamentos de Ucayali, Huánuco y Pasco, principalmente en la zona de influencia de la carretera, en donde el establecimiento de poblaciones humanas y las actividades pecuarias han alterado drásticamente las riberas del río Pachitea, con una disminución significativa de árboles característicos de las riberas, como le bobinsana, el shihuahuaco, y efectos en hábitats clave para las especies de peces que allí se desarrollan (Ayllon, 2002; Castro et al., 2008). La construcción de la carretera de Villa Rica al río Pichanaz, en la misma cuenca del Pachitea, mediante el uso de explosivos, ha ocasionado una alta sedimentación del río con canto rodado y arena. Esto ha tenido un efecto directo en las migraciones del boquichico (*Prochilodus nigricans*) que alcanzaba estas elevaciones, a pesar de la presencia de rápidos y las bajas temperaturas en esa parte de la cuenca. Los efectos no solo fueron sobre la ecología y las poblaciones de boquichico, sino también sobre la disponibilidad del recurso pesquero para los pobladores ribereños de Loma Linda, Santa Rosa y Lagunas (Ayllon, 2002; Bayley, 1981; Castro et al., 2008).

En el sureste del país, en la cuenca Madre de Dios, la minería aluvial de oro, actividad legal que ocurre con frecuencia en muchos tributarios de la cuenca, pero que principalmente se ha concentrado en los tributarios Caychihue y Colorado, ha afectado significativamente los ecosistemas acuáticos con un excesivo aporte de sedimentos a los cuerpos de agua, haciendo inviable la presencia de ictiofauna que soporte estas condiciones. La construcción de la carretera interoceánica ha ocasionado un incremento significativo en la migración de personas y colonización de la llanura amazónica, la cual ha promovido la expansión de otras carreteras de penetración, reportándose deforestación y degradación de bosques hasta 18 km de su eje (Gallice et al., 2017; Southworth et al., 2011). Estos efectos muy probablemente han alcanzado importantes cuerpos de agua para los pobladores locales, como la quebrada Jayave, y para poblaciones de peces como el sábalo (*Brycon* sp.), que a fines de la década de 1990 el autor de este artículo logró capturar durante el trabajo realizado con Conservación Internacional-Perú. El proceso de deforestación a lo largo de esta carretera continuará dado el continuo tránsito y la llegada de inmigrantes a la zona.

Al menos un tercio de la biomasa de peces en los ríos tropicales está sostenida por la producción primaria proveniente de los bosques ribereños, de donde el aporte de materia orgánica (hojas y ramas) no solamente es fuente de energía, sino también determina la calidad del agua y la temperatura de los cuerpos de agua; por tanto, toda reducción de estos aportes de energía y nutrientes a los sistemas acuáticos afectará su funcionamiento y los servicios ecosistémicos que proveen. En la Amazonía peruana no existen datos que relacionen áreas deforestadas de bosque inundable con la producción pesquera. Sin embargo,

es claro que la remoción de estas secciones destruirá hábitats de peces y tendrá influencia en la reducción de las poblaciones de peces, la mayoría de ellos, de importancia en el consumo humano directo, como por ejemplo el boquichico y el sábalo, que dependen de la fertilidad del bosque inundable. En la Amazonía brasileña, se encontró que el aumento demográfico en la década de los 1990 incrementó no solo las áreas deforestadas de bosque inundable, sino también la presión de extracción de recursos pesqueros (Barthem, 1999). En la Amazonía peruana, más de un millón de personas dependen de esta producción pesquera que proviene, en más del 70%, de los extensos bosques inundables. Es decir, la deforestación podría llegar a tener un efecto en la disponibilidad de la principal fuente de proteína animal y en la seguridad alimentaria de la región.

La deforestación del bosque inundable también ocasiona una disminución en la diversidad de las comunidades de peces y en la diversidad funcional, tanto a nivel local como regional, lo cual se explica por la relación directa de alimentación que existe con el bosque de las principales comunidades de peces; por ejemplo, frugívoros (gamitana, palometa, lisa), detritívoros (boquichico, llambina) e insectívoros (arahuana). Estas comunidades de peces se alimentan de materia alóctona proveniente del bosque ribereño circundante.

En la cuenca Madre de Dios, la minería es la principal causa de la deforestación. Esta se realiza principalmente sobre terrazas aluviales, consideradas como las áreas de mayor productividad biológica, donde existen stocks pesqueros que han sido fuente de proteína de las poblaciones indígenas y no indígenas que habitan las riberas de los principales ríos. Estas terrazas aluviales del Madre de Dios se ubican en la zona de influencia de las áreas de reproducción de grandes bagres migratorios (Barthem *et al.*, 2003, 2017; Cañas and Pine, 2011). La deforestación ocasionada por la minería no solamente ocasiona destrucción de hábitats y aportes elevados de sedimento a los cuerpos de agua, sino que también produce alteraciones en los flujos hidrológicos, los cuales determinan las migraciones de reproducción de estas especies hacia las zonas de desove, y por tanto, tendrá un efecto en las poblaciones de estas especies. Es importante destacar que las especies que anualmente arriban a la cuenca del Madre de Dios con fines reproductivos utilizan toda la cuenca amazónica para cumplir su ciclo de vida; es decir, forman también parte de las pesquerías de cuencas (y países) ubicados “cientos de kilómetros aguas abajo”, por lo que el efecto de la deforestación en esta parte de la cuenca tendrá consecuencias a larga distancia.

En las quebradas y pequeños ríos que atraviesan los bosques, la deforestación afecta directamente la calidad del hábitat, el cual se caracteriza por los mínimos valores de sedimentos en suspensión, temperaturas bajas por la sombra de los bosques y por el aporte constante de materia orgánica que ellos ofrecen. Las comunidades de peces son muy diferentes a las de los grandes ríos, y a veces se han conocido registros de especies endémicas, como el caso de las del género *Corydoras*, por lo cual estos ambientes acuáticos enfrentan grandes riesgos de pérdida de especies únicas. La minería, de mediana y pequeña escala está dispersa en gran parte de la cuenca, y en conjunto producen deforestación y colmatación de los ríos (Montag *et al.*, 2007), con un efecto mayor en los tributa-

rios que recorren los bosques de terraza y los aguajales. Los aguajales de Madre de Dios se encuentran principalmente en zonas de depresiones antiguas de la cuenca y albergan comunidades de peces muy similares a las de las quebradas de las terrazas, especies con patrones de coloración diversos y asociadas a mínimos valores de sedimentación y aguas de temperaturas bajas (por la sombra que dan las palmeras de los aguajales). En los últimos años, la minería ha destruido aguajales por la tala de palmeras y el dragado y remoción de los fondos fluviales, adicionando volúmenes elevados de sedimento y dejando áreas de aguas abiertas, comúnmente llamadas “pozas”, expuestas a altas temperaturas por incidencia solar, rellenas con fango, arena y canto rodado, y con una fauna mínima o muy pobre de peces adaptados a condiciones de alto sedimento.

Como consideraciones finales, debo destacar que en la Amazonía peruana la deforestación ocasiona efectos directos en la calidad de los hábitats acuáticos, lo cual produce pérdidas importantes en la diversidad y productividad de peces, tanto local como regionalmente. Los patrones de deforestación se muestran en incremento, y lo mismo sucederá con la degradación de hábitats y cambio de uso de suelo, el cual afectará humedales y cuerpos de agua, en particular hábitats clave usados por los peces para cumplir sus funciones vitales y mantener sus poblaciones. Es ya reconocido que las poblaciones de peces pueden recuperarse frente a situaciones de sobrepesca local, lo cual no es posible frente a la alteración drástica o pérdida de hábitats ocasionado por la deforestación y alteración del régimen hidrológico. Se hace evidente la necesidad de mantener coberturas sustanciales del bosque ribereño o inundable en la Amazonía, y reconocer que la pérdida de bosques también tiene efectos en los medios de vida de nuestros compatriotas amazónicos y, en particular, de las poblaciones indígenas.

Los proyectos de infraestructura propuestos para varias de nuestras regiones amazónicas, como nuevas carreteras, vías de ferrocarril, líneas de transmisión, hidroeléctricas e hidrovía amazónica, van a fomentar la destrucción y fragmentación de bosques y abrir nuevos espacios que promoverán efectos de cambio drástico en muchos cuerpos de agua de nuestra región amazónica. No podemos dejar de mencionar que tanto las políticas y la normatividad nacional y regionales, como los criterios de evaluación de los impactos en los cuerpos de agua por el desarrollo de infraestructura, carecen de propuestas que incluyan el reconocimiento de los importantes beneficios que brindan los humedales en la Amazonía. Por esta razón, se recomienda como cuestión crítica prestar más atención a los sistemas acuáticos y promover su categorización y su valoración como parte del desarrollo de la región. El sostenimiento de las poblaciones de peces y sus hábitats acuáticos frente a las características actuales del desarrollo de infraestructura y ocupación de la Amazonía peruana dependerá del balance que se logre entre el mantenimiento del valor económico de las funciones ecológicas y el valor de los servicios ecosistémicos que proveen los ambientes acuáticos.

La deforestación también contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero. La tala y quema de bosques con fines agrícolas o mineros contribuyen de manera independiente o interactúan entre sí. Conservar los bosques es también fundamental para la adaptación y mitigación al cambio climático. Uno de sus servicios ambientales

es su participación clave en el ciclo del agua en esta región tropical, crítica también como fuente de beneficios para las poblaciones amazónicas de nuestro país que viven siempre asociadas a bosques y cuerpos de agua. Los cambios que vienen ocurriendo en los patrones de precipitación en la región y a la escala global sugieren pronósticos de incremento en la precipitación en la región occidental de la cuenca amazónica (Amazonía peruana); por tanto, un incremento en la escorrentía o flujo superficial, efectos que se magnifican con los procesos de deforestación.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANTES, C.C., WINEMILLER, K.O., PETRERE, M., CASTELLO, L., FREITAS, C.E.C., HESS, L.
2017 Relationships between Forest Cover and Fish Diversity in the Amazon River floodplain. *J. Appl. Ecol.* doi:10.1111/1365-2664.12967.
- AYLLÓN, R.L.
2002 Evaluation of the Use and Management of Fish Resources in the Pachitea River Basin, Peruvian Amazon (Master Degree Thesis). Florida International University, Miami, Florida. 2002.
- BARTHEM, R.B.
1999 Várzea fisheries in the middle Rio Solimões. En: Padoch, C., Ayres, J.M., Pinedo-Vázquez, M., Henderson, A. (Eds.). *Várzea: Diversity, Development, and Conservation of Amazonia's Whitewater Floodplains*. New York Botanical Garden Press, Bronx, pp. 7–28.
- BARTHEM, R.B., GOULDING, M., LEITE, R.G., CAÑAS, C., FORSBERG, B., VENTICINQUE, E., PETRY, P., RIBEIRO, M.L. de B., CHUCTAYA, J., MERCADO, A.
2017 Goliath catfish spawning in the far western Amazon confirmed by the distribution of mature adults, drifting larvae and migrating juveniles. *Scientific Reports* 7, 41784.
- CAÑAS, C., PINE, W.
2011 Documentation of the temporal and spatial patterns of Pimelodidae catfish spawning and larvae dispersion in the Madre de Dios River (Peru): insights for conservation and the Andean-Amazon headwaters. *River Research & Applications*. 27, 602–611. doi:10.1002/rra.1377.
- CASTRO, E., BORIOS, S., SUMMERS, P.
2008 La pesca en la cuenca andino-amazónica del río Pachitea, Perú. En: Pinedo, D., Soria, C. (Eds.), *El Manejo de las Pesquerías en Ríos Tropicales de Sudamérica*. Mayor Ediciones S. A., Bogotá, Colombia, pp. 39–74.
- GALLICE, G.R., LARREA-GALLEGOS, G., VÁZQUEZ-ROWE, I.
2017 The threat of road expansion in the Peruvian Amazon. *Fauna & Flora International*, 1–9. doi:10.1017/S0030605317000412.
- GONZALES INCA, C.A., LLANOS LÓPEZ, R.
2015 Evaluación de los efectos de la deforestación en la hidrología y pérdida lateral de carbono orgánico del suelo de la cuenca Alto Mayo (Reporte Técnico). Lima.
- MALDONADO, M., MALDONADO-OCAMPO, J.A., ORTEGA, H., ENCALADA, A.C., CARVAJAL-VALLEJOS, F.M., RIVADENEIRA, J.F., ACOSTA, F., JACOBSEN, D., CRESPO, Á., RIVERA-RONDÓN, C.A.
2011 Biodiversity in Aquatic Systems of the Tropical Andes. En: Herzog, S.K., Martínez, R., Jorgensen, P.M., Tiessen, H. (Eds.), *Climate Change and Biodiversity in the Tropical Andes*.

Impacto de la deforestación sobre las aguas y las poblaciones de peces en la Amazonía peruana

Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) and Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). San José dos Campos, pp. 276–294.

MONTAG, L., SILVA, R.D., BARTHEM, R.

2007 The destruction of freshwater habitats: the case of the Amazon Basin. Presentado en el Congreso de Ecología de Brasil. Caxambu, Minas Gerais, p. 2.

ORTEGA, H., HIDALGO, M., CORREA, E., ESPINO, J., CHOCANO, L., TREVEJO, G., MEZA, V., CORTIJO, A.M., QUISPE, R.

2010 Lista Anotada de los Peces de Aguas Continentales del Perú: Estado actual del conocimiento, distribución, usos y aspectos de conservación, Dirección General de Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente. Perú. ed. ASKHA E.I.R.L., Lima.

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES

2016 Mapas Kernel como indicador de la concentración de la pérdida de bosques húmedos amazónicos de Perú.

SOUTHWORTH, J., MARSIK, M., QIU, Y., PERZ, S., CUMMING, G., STEVENS, F., ROCHA, K., DUCHELLE, A., BARNES, G.

2011 Roads as Drivers of Change: Trajectories across the Tri-National Frontier in MAP, the Southwestern Amazon. *Remote Sensing*. 3. doi:10.3390/rs3051047.





Foto: Musuk Nolte

EL PROYECTO DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA MOYOBAMBA - IQUITOS, COMO MOTOR DE DEFORESTACIÓN

José Serra Vega

Infraestructura eléctrica y deforestación

Los grandes trabajos de infraestructura eléctrica no sólo alteran los ríos sino también son motores de deforestación en la Amazonía. Basta con mencionar centrales hidroeléctricas como Tucuruí, Balbina y Belo Monte en Brasil, responsables de la deforestación de cientos de miles de hectáreas. En el Perú la proyectada hidroeléctrica del Inambari, en Madre de Dios, hubiese sido la causa de la deforestación de unas 96 000 hectáreas, sobre todo a causa de la llegada de miles de colonos en búsqueda de tierras. Al final, el proyecto se abandonó, principalmente a causa de la oposición de la población local.

Las líneas de transmisión eléctrica de larga distancia también originan deforestación. La concesionada línea de transmisión Moyobamba-Iquitos podría ser la causa de la deforestación de unas 25 000 hectáreas de selva primaria.

La concesión de la línea de transmisión Moyobamba-Iquitos

En el 2014 el gobierno peruano otorgó a Líneas de Transmisión Peruanas S. A. C. (cuya dueña es la compañía española Isolux-Corsán) la concesión para la construcción y operación, durante 30 años, de la línea de transmisión Moyobamba-Iquitos en 220 kV (LT) con una inversión contractual de \$499 millones (\$499m)¹. La buena pro se entregó sin que el gobierno peruano hiciese un estudio previo de factibilidad que demostrase que la mejor alternativa para suministrar electricidad a Iquitos era esta línea.

Según el contrato Isolux debía recibir un pago anual de \$75 millones durante 30 años. Pero en 2016, el Banco Interamericano de Desarrollo anunció que la inversión necesaria había aumentado a \$798m, lo que tenía como consecuencia que el pago anual debería aumentar a \$112m. Este pago debería ser hecho por todos los usuarios peruanos de electricidad a través de su recibo de luz.

Las razones dadas por el Ministerio de Energía y Minas (Minem) para la construcción de la LT fueron que Iquitos está actualmente abastecido por una central térmica antigua y contaminante y que sus habitantes pagan una energía muy cara. Pero en realidad actualmente los habitantes de Iquitos pagan menos por la electricidad que los de Lima, ya que están recibiendo una subvención por sistema aislado. Esta subvención es pagada por todos los usuarios del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Para el período

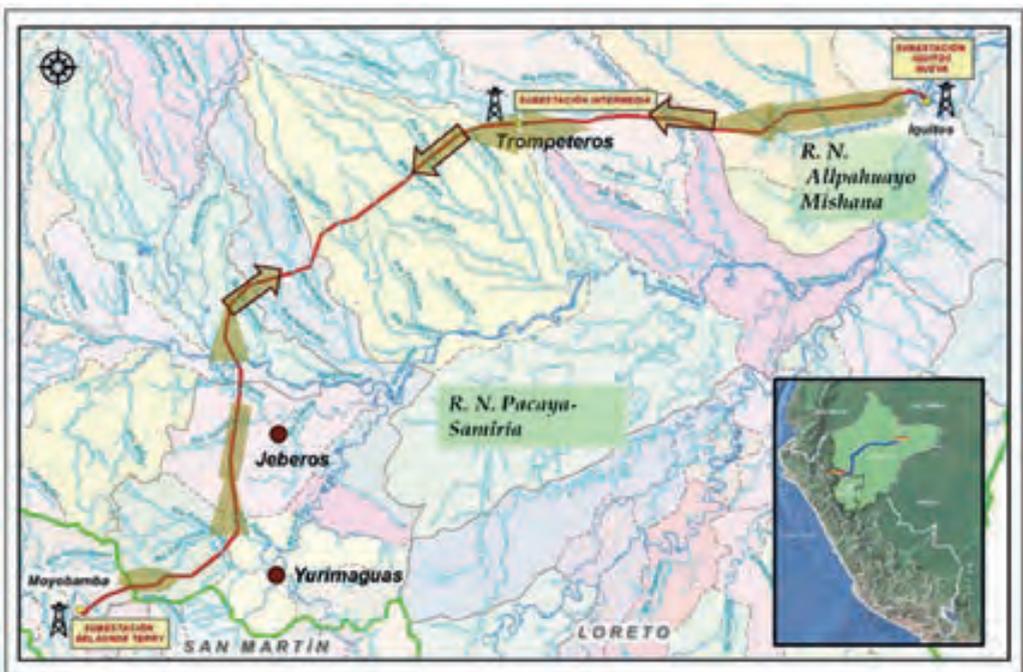
¹ Serra Vega, J. (2016).

DEFORESTACIÓN

2016-2017 esa subvención² es de \$23m. Si es verdad que la central antigua es contaminante, también es cierto que actualmente 20% de su generación es con motores nuevos, instalados en el 2014 y que una central nueva está siendo construida en Iquitos: Genrent.

Debido a la diferencia entre el pago de la subvención y el pago que tendrían que hacerle los usuarios del SEIN a Isolux durante los 30 años de la concesión, se puede demostrar que la LT causará un perjuicio económico a los consumidores de electricidad peruanos de entre 439 y 505 millones de dólares, en valor actual neto. También es fácil demostrar que la mejor alternativa para suministrar electricidad a Iquitos es a partir de la central térmica de Genrent, que debe entrar en operación en 2017. Esta moderna central puede satisfacer la demanda eléctrica de Iquitos hasta el 2025 y luego podría agregarse grupos de generación a medida que el mercado aumente. Por lo tanto, sólo desde un punto de vista puramente económico y técnico, la línea de transmisión es un proyecto muy perjudicial para la población, pero a ello hay que aumentar el daño ecológico. A pesar de esas razones los políticos loretanos del momento le vendieron al pueblo la idea que la línea de transmisión era indispensable para el progreso de Loreto.

El trayecto de la línea



MAPA 1. Trayecto de la línea de transmisión Moyobamba-Iquitos. Los posibles frentes de deforestación están marcados en marrón claro. Fuente: EIA.

² <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/determinan-monto-especifico-para-el-funcionamiento-del-mecan-resolucion-ministerial-no-087-2016-memdm-1351102-1/>

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación

Aproximadamente 80% del trayecto de los 595 km de la LT está proyectado a través de bosques en buen estado de conservación. Al abrir un camino en ellos la línea va a facilitar su invasión de colonos y el inicio de la destrucción de esa selva primaria.

Isolux escogió entre Moyobamba e Iquitos la ruta más corta, siguiendo la del fallido y absurdo proyecto de ferrocarril Iquitos-Yurimaguas, pero sin considerar su optimización ambiental que hubiese debido evitar atravesar el sensible Abanico del Pastaza.

El Abanico del Pastaza



MAPA 2

El Abanico del Pastaza, está aproximadamente limitado por los ríos Morona, Marañón y Corrientes, y se extiende hasta el Ecuador.
Fuente: EIA.

El límite sur de Abanico es el río Marañón

El Abanico del Pastaza está situado en la región Loreto, en las provincias de Datem del Marañón, Alto Amazonas y Loreto. Es el abanico aluvial tropical más grande del mundo³, con 60 000 km², de los cuales 54 000 están en el Perú y 6000 en el Ecuador. Hace unos trece millones de años era una de las cuatro cuencas formadas en esta región cuando la cordillera andina recién estaba creciendo, resultado de una gran inundación procedente del mar Caribe⁴.

El abanico está formado por aluviones que se originan en los volcanes de los Andes ecuatorianos, los cuales han creado “tierras negras” y es un mosaico de ecosistemas con vastos aguajales, diferentes tipos de vegetación pantanosa, bosques y palmares⁵, conteniendo muestras de casi todos los tipos de humedales que se encuentran en los biomas de la Amazonía. Tales planicies de inundación son lugares de reproducción de grandes poblaciones de peces y son esenciales para mantener la productividad icthyológica de las cuencas del Pastaza y del Marañón.

El mosaico de ecosistemas ha sido formado por la combinación de formaciones geológicas de distinta edad, las que a su vez dan lugar a múltiples combinaciones de flora y fauna⁶. Consecuentemente, el Abanico es muy rico en una variada biodiversidad y es un excelente ejemplo de cómo los procesos geológicos la impactan y la van

³ Montoya M. (2010).

⁴ Posada-Swofford A. (2017).

⁵ Irion G, y Kalliola R. (2011).

⁶ Conservation International- Willink Ph., Chernoff B., McCullough J. (Eds.) (2005).

transformando. Estos procesos aún continúan hoy en día. También se ha demostrado que su diversidad ictiológica es muy superior a la del Pacaya-Samiria⁷. El Abanico también es frecuentado por muchas especies migratorias de aves. Por todas estas razones fue designado en el 2002 como un sitio Ramsar, es decir un humedal de importancia mundial. Sin embargo, hasta donde nosotros sabemos, no hay estudios científicos detallados de la biota de esta área. Humedales de esta dimensión influyen el control del cambio climático del planeta.

Almacenamiento de carbono en el Abanico del Pastaza y peligro de incendios masivos

Los campos de turba del Abanico del Pastaza cubren más o menos 35 600 km², es decir una vez y media la extensión de Israel, y contienen alrededor de 3140 millones de toneladas de carbono⁸. Este valor es incierto y depende de las variaciones en el espesor y la densidad de los depósitos de turba. Los campos de turba son muy sensibles a los incendios. Si un incendio comienza en la época seca puede durar meses, alimentándose el fuego de la turba, y destruir miles de hectáreas⁹. En consecuencia, cualquier intervención de gran magnitud en el Abanico, como la que se pretende hacer, debería estar muy cuidadosamente estudiada. La prioridad debe ser dada a la conservación e investigación científica.

Desafortunadamente el Abanico sólo mereció una línea y un mapa en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA)¹⁰ de la línea, a pesar de que la deforestación, la remoción de tierras, el uso de herbicidas y los probables incendios tendrán allí extensas consecuencias, importantes o quizás catastróficas, sobre su biodiversidad. Tampoco no menciona nada respecto a la prevención de los potenciales incendios de los campos de turba.

Apertura de trochas

Según el EIA se construirían 598 km de trochas para la LT. Es decir, algo más de la distancia entre Lima y Trujillo. Es posible que no se construyan trochas en partes muy empinadas de la cordillera Escalera y cerca de las zonas urbanas: Moyobamba, Trompeteros e Iquitos, donde es probable que se utilicen los caminos existentes. La faja de servidumbre de la línea, de 25m de ancho, debe quedar libre de vegetación que pueda interferir con las torres y cables, abriendo así un camino a la entrada a los colonizadores. El EIA no indica si las trochas se cerrarán una vez que la construcción de la LT esté

⁷ Tello S., Sánchez H. (2001).

⁸ Draper F. C. *et al.* (2014).

⁹ Ver sobre la moratoria de incendios en tierras de turba en Indonesia: https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2016/12/06/indonesia-just-made-a-huge-move-to-protect-the-climate/?utm_campaign=8c1a75aa04-Today_s_Climate12_10_2014&utm_medium=email&utm_source=Inside%20Climate%20News&utm_term=.08a4d6debc93

¹⁰ Líneas de Transmisión Peruanas S. A. C. (2015).

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación

terminada. Lo más seguro es que la mayoría no se cerrará porque serán necesarias para dar mantenimiento en un medio donde la vegetación crece rápidamente¹¹.

De esos 598 km, unos 186 corresponden a terrenos de acceso difícil. Eso deja 412 km de trochas de fácil acceso, las que facilitarán el avance de la colonización y la destrucción del bosque. Como el EIA lo señala, las dificultades que presentan los terrenos pantanosos requerirán la construcción de trochas tipo corduroy (pequeños troncos sin desbistar, uno al lado del otro) o con base de geotextiles y astillas o hechas de tablones. Con la construcción de trochas, la línea tendrá un gran impacto en el medio ambiente amazónico siendo uno de los proyectos, actualmente en curso, potencialmente más destructivos para la región Loreto.



Trocha afianzada con troncos en terreno húmedo (corduroy). Fuente: EIA de la línea de transmisión Moyobamba-Iquitos.

El espacio inicialmente desboscado corresponderá a la apertura de una vía en la selva de unos 50 metros de ancho, es decir la faja de servidumbre de 25 metros más el espacio necesario para el transporte de las partes de las torres de transmisión, más los espacios requeridos para almacenamientos temporales para que las maquinarias puedan dar la vuelta y para los campamentos de otros 25 m. Para cada tramo equipos y materiales sumarán varios cientos o miles de toneladas, que incluirán tractores, grúas, cabrestantes, rollos de cables y otros equipos, requiriendo el corte de decenas de miles de árboles y el desplazamiento hacia los lugares de erección de cientos de trabajadores, con el consiguiente movimiento de tierras, remoción y compactación del suelo y vertimiento de desmonte y aceites en los ríos. Se deberá transportar 23 500 toneladas de torres metálicas y 4300 km de cables. La maquinaria pesada causará una importante compactación del terreno.



Construcción de una línea de transmisión en la Amazonía brasileña. Fuente: cemento.itambe.com.br.

Inmigración de colonos

Como es usual en la Amazonía, por esos caminos ingresará una gran cantidad de personas: taladores ilegales, cazadores, buscadores de tierras para plantar y poner ganado, mineros informales buscando oro y agentes de las compañías de palma aceitera y cacao-teras. El resultado será la alteración de la vida de las comunidades indígenas, destrucción de la flora y fauna y una gran degradación del medio ambiente.

¹¹ Tomo III del EIA, pág. 384.

Además, la deforestación tiene una incidencia determinante en el cambio climático¹². Una parte de esos inmigrantes podrían ser los trabajadores utilizados en la construcción de la línea súbitamente desempleados una vez que sus contratos se terminen.

En este análisis nos centraremos en la invasión potencial de tierras indígenas desde Moyobamba, Yurimaguas y San Lorenzo del Marañón.

En el 2010 los índices de pobreza fueron de 49% en la Sierra y de 37% en la Selva. Según el INEI, entre 1993 y 2007 unas 100 000 personas inmigraron a la región San Martín, adyacente al proyecto, así que se puede esperar que ese movimiento continúe hacia zonas de baja densidad poblacional, como Balsapuerto y Jeberos, una vez que se hagan más accesibles con la construcción de carreteras. Muy a menudo, en la selva esas carreteras son prolongadas con tractores y cargadores frontales por iniciativa privada para acceder a tierras, madera u otros recursos, como es común en Ucayali, Satipo, el VRAEM (Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro) y Madre de Dios. Entre 1999 y 2005 el 75% de la degradación y de la deforestación se realizó dentro de una distancia de 20 km de las carreteras¹³. Como se puede ver en la siguiente imagen hay tres carreteras en construcción que intersecan o se acercan a la LT:

- **Yurimaguas-Balsapuerto**, vía Munichis y Nuevo Arica.

- **Yurimaguas-Jeberos**: Promovida por colonos y extractores de madera. Autoridades locales y congresistas estarían haciendo petitorios de grandes extensiones de tierras con miras a hacer plantaciones de palma aceitera, papaya y caña de azúcar. Entre Jeberos y el río Paranapura, en la zona que atravesará la línea, hay una zona de caza de los shawi. Además, todavía quedan árboles de gran tamaño de maderas de valor, muy interesantes para los taladores ilegales.

- **Saramiriza-San Lorenzo del Marañón**. Esta carretera debe unir San Lorenzo con Bagua y corresponde a una necesidad de esa población para facilitar el tránsito de personas y disminuir los fletes.

San Lorenzo ha sido desde hace varios años una base para la penetración a lo largo del río Pastaza y al lago Rimachi, con la consecuencia de que prácticamente todas las maderas de calidad ya han sido depredadas en el área. Este también fue el caso de los amplios recursos pesqueros de esa zona, hasta que los candoshi tomaron por la fuerza la oficina del Ministerio de Pesquería en el lago Rimachi e implantaron una política de conservación¹⁴. Por lo tanto, es de esperar que con la llegada de la carretera San Lorenzo y la apertura de las trochas de la LT haya una nueva ola de inmigrantes a la zona.

A partir de Moyobamba, la línea atravesará la cordillera Escalera y pasará muy cerca de las zonas de caza de los Lamas y los Shawi. Los animales de monte, a pesar de su rápida disminución, aún son una fuente importante de proteínas para los indígenas. El movimiento de maquinaria y personal durante la construcción seguramente va a tener un impacto en su distribución.

¹² Nobre A. D. (2014).

¹³ Oliveira *et al.* (2007).

¹⁴ Montoya M. (2010).

Deforestación

Los 595 km de la línea atravesarán una gran variedad de tipos de bosques, los que, para simplificar, se pueden calificar como 90% de bosques húmedos tropicales y 10% de bosques muy húmedos. Entre ellos, 34% son aguajales y pantanos, especialmente en el Abanico del Pastaza.

Para comparación, el mapa siguiente muestra los sistemas ecológicos que atravesará la línea de transmisión según Josse C. *et al.* (2007). Ellos son:

Bosque azonal semideciduo de colinas

Bosque de serranías aisladas

Bosque del piedemonte de la Amazonía occidental

Bosque inundable de llanura aluvial de ríos de aguas blancas

Bosque inundable de vegetación riparia de aguas mixtas

Bosque inundable de vegetación riparia de aguas negras

Bosque pantanoso de llanura aluvial

Bosque pantanoso de palmeras de llanura aluvial

Bosque siempre verde de penillanura

Bosque siempre verde del abanico del Pastaza

Bosque siempre verde estacional de penillanura

Bosque siempre verde estacional subandino

Bosque siempre verde subandino

Bosque y palmar basimontano pluvial de Yungas

Complejo de vegetación sucesional riparia de aguas blancas

Herbazal pantanoso de llanura aluvial de la alta Amazonía

Palmar pantanoso subandino de Yungas

Vegetación esclerófila de arenas blancas (varillal)

Hubiese sido importante que el EIA hubiese hecho una categorización más fina de los tipos de bosques atravesados por el AII (Área de Influencia Indirecta de la LT). Esta hubiese servido para calcular el volumen de la biomasa del bosque que será destruida y su valor, y también para tener una idea de las especies de fauna que serán afectadas según el nicho ecológico que ocupan. Los cambios en la estructura y dinámica de los bosques tropicales resultan, a menudo, en un cambio en la composición de las

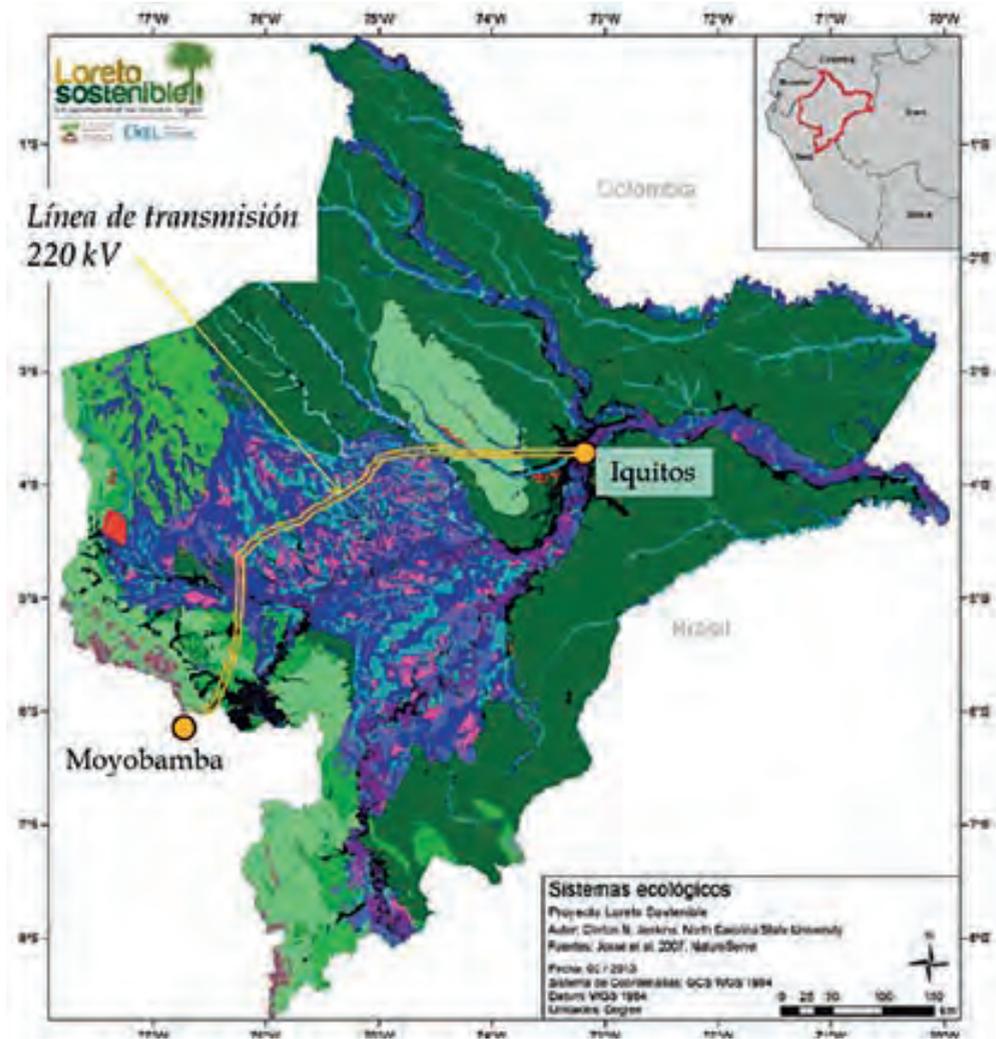


Caracterizan el sistema geomorfológico de la Llanura Amazónica:
1: Relieves disectados. 2: Abanico del Pastaza. 3: Depresión Ucayali.
4: Arco de Iquitos.

MAPA 3. Línea de transmisión y carreteras en construcción en los ríos Huallaga, Marañón y Paranaupura. Fuente de la imagen de fondo: EIA Tomo I, pág. 275 y elaboración propia.

DEFORESTACIÓN

especies y en las funciones del bosque. Por ejemplo, las tasas de crecimiento del bosque remanente y su capacidad de absorber carbono pueden variar.



Mapa 4. Sistemas ecológicos atravesados por la línea en la Región Loreto. Fuente: Proyecto Loreto Sostenible. Autor del mapa: Clinton N. Jenkins, usando información de Josse C. *et al.* (2007), NatureServe.

- | | |
|--|---|
|  Antropogénico |  Bosque inundable de la llanura aluvial de ríos de aguas blancas del suroeste de la Amazonía |
|  Cursos de agua |  Bosque inundable y vegetación riparia de aguas mixtas de la Amazonía |
|  Bosqueazonal semidecídulo de colinas del oeste de la Amazonía |  Bosque inundable y vegetación riparia de aguas negras del oeste de la Amazonía |
|  Bosque de serranías |  Bosque inundable y vegetación riparia de aguas negras del sureste de la Amazonía |
|  Bosque de piedemonte del oeste de la Amazonía |  Bosque montano pluvial de Yungas |
|  Bosque de piedemonte del suroeste de la Amazonía |  Bosque pantanoso de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía |
|  Bosque inundable de la llanura aluvial de ríos de aguas blancas del oeste de la Amazonía | |

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación

	Bosque pantanoso de palmas de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía
	Bosque pantanoso de palmas de la llanura aluvial del sur de la Amazonía
	Bosque siempreverde de la penillanura del oeste de la Amazonía
	Bosque siempreverde del abanico del Pastaza
	Bosque siempreverde estacional de la penillanura del suroeste de la Amazonía
	Bosque siempreverde estacional subandino del suroeste de la Amazonía
	Bosque siempreverde subandino del oeste de la Amazonía
	Bosque y palmar basimontano pluvial de Yungas
	Complejo de vegetación sucesional riparia de aguas blancas de la Amazonía
	Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía
	Palmar pantanoso surandino de Yungas
	Vegetación esclerófila de arenas blancas del oeste de la Amazonía

La deforestación iniciada por la llegada de carreteras y la apertura de trochas será acelerada por la llegada de colonos. Ella puede tener formas diferentes: invasión, como es común en la Amazonía, compra de terrenos legal o ilegalmente, alquiler de terrenos a otros colonos o a indígenas. Los motores de la deforestación están en el cuadro siguiente:

Deforestación y degradación de tierras: Motores

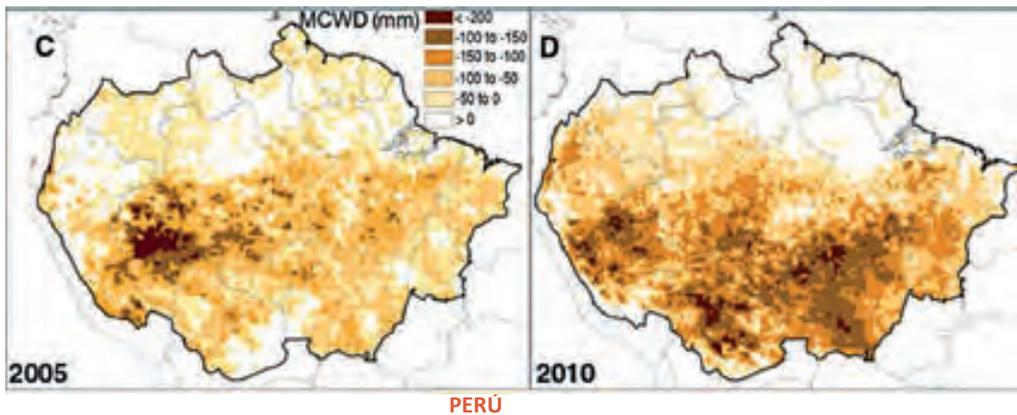
Motor	Consecuencias
Demográfico	Aumento de la población en la Amazonía.
	Crecimiento natural de la población local.
	Inmigración de la sierra y la costa.
Económico	Pobreza en la sierra.
	Políticas de colonización e incentivos: créditos.
	Crecimiento de la demanda de productos amazónicos.
	Crecimiento de la economía nacional.
	Más capacidad de inversión.
	Tecnologías más eficientes como motorización y mecanización.
	Demanda internacional de cocaína, café, cacao, oro, aceite de palma, madera.
Políticas del Gobierno Instituciones débiles	Inversión en carreteras, comunicaciones y otras infraestructuras.
	Apoyo para empresas mineras, petroleras y de palma aceitera.
	Incapacidad del Estado para implementar y fiscalizar.
	Falta de recursos humanos y financieros.
	Informalidad.
	Corrupción generalizada.
	Superposición de competencias.
Ineficiente descentralización.	
Debilidades legales y ordenamiento	Falta de claridad y ordenamiento de derechos de aprovechamiento y uso de la tierra.
	Tierras indígenas sin demarcación o reconocimiento oficial.
	Superposición de derechos de uso de la tierra.
	Leyes y reglamentos sin claridad.

Adaptado de Che Piu H. y Manton M. (2013).

Prácticamente todos los factores arriba señalados están presentes en las provincias del Alto Amazonas y Datem del Marañón, por lo tanto, la apertura de las trochas de la LT podría ser el gatillo que dispare una deforestación irreversible.

Según el Ministerio del Ambiente los principales avances de la deforestación se ubican en las partes inferiores y medias de los bosques de montaña en Cajamarca, Amazonas, San Martín, Huánuco, Pasco y Junín (selva alta) y, en la selva baja, en los bosques de terrazas y colinas en Loreto y Ucayali. San Martín presentó las tasas de deforestación más altas hasta el año 2010, para luego ser superado por Loreto. Es decir, las regiones donde se construiría la LT son las que presentan las mayores dinámicas de deforestación. A esto se agrega que hay una diferencia en las prácticas culturales agrícolas entre serranos y selváticos. Estos ven el bosque como un recurso importante que se debe preservar para utilizarlo, mientras que los serranos lo ven como un obstáculo. El resultado se puede ver en la cantidad de tierras degradadas y abandonadas en la Selva Alta que una vez fueron bosques.

La pérdida de la cobertura vegetal se traducirá en climas más secos¹⁵, reduciendo el flujo de arroyos y ríos. Climas más secos combinados con una invasión de colonos van a aumentar la frecuencia de los incendios forestales provocados y espontáneos, con consecuencias devastadoras para la biodiversidad



MAPA 5. Sequías en la Amazonía 2005 y 2010. Millones de árboles murieron. MCWD (mm): Déficits máximos de agua climatológica. Fuente: Lewis S. L. *et al.* (2011).

Tala y liberación de carbono en la faja de servidumbre y en las áreas de influencia de la línea de transmisión

El volumen mínimo de árboles talado a causa de la línea, sería el de la faja de servidumbre, es decir aproximadamente 357 000 toneladas de biomasa, en unas 1500 ha, tal como lo indica el cuadro siguiente.

¹⁵ Nepstad *et al.* (2008).

Cuadro 2
Biomasa y carbono en la faja de servidumbre de la línea

	Faja de servidumbre	
	Toneladas	Hectáreas
Biomasa encima del suelo	337 418	
Biomasa debajo del suelo	107,138	
Biomasa total	444 555	1354
Carbono total en la biomasa	222 278	
Fracción de carbono en la vegetación		50%

Elaboración propia.

Se ha considerado, como mínimo, que el área intervenida sería 2.2 veces el área de la faja de servidumbre, es decir 2979 hectáreas. Esta área incluye las trochas de construcción y de servicio, los desembarcaderos, las áreas de almacenamiento de material y las necesarias para que la maquinaria pueda dar la vuelta, y los campamentos. La biomasa de los árboles que se destruirían y el carbono liberado a la atmósfera a través de su descomposición serían los siguientes:

Cuadro 3
Biomasa que sería destruida en el área intervenida alrededor de la faja de servidumbre

Toneladas		Biomasa destruida	Carbono liberado
Área intervenida como % de la faja de servidumbre (2979 ha)	220%	978 022	489 011

Elaboración propia.

Si el área intervenida por la construcción fuese 2.2 veces el área de la faja de servidumbre se destruiría árboles con una biomasa de casi un millón de toneladas y se liberaría a la atmósfera medio millón de toneladas de carbono.

Impacto de la colonización entre Jeberos y el río Marañón

Trazamos ahora un escenario de la deforestación que podría causar la LT en el eje Moyobamba-Cordillera Escalera-Armanayacu-Oculiza-Jeberos-Cruce del río Marañón.

El cuadro siguiente señala los vértices (torres) y las distancias a lo largo de la LT. Se ha considerado que la LT facilitará la colonización a lo largo de 5 km en la subida a la cordillera Escalera y de 3 km en la bajada, al otro lado, y que la colonización ocupará una faja de 500 m de cada lado. Hemos considerado que entre Oculiza y Jeberos la colonización será facilitada por la nueva carretera que viene a lo largo del río Zapote, por lo que la influencia de la línea será mínima. Más bien, más allá de Jeberos, la trocha

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación de la LT podría ser agrandada por los colonizadores los que podrían penetrar unos 60% de la distancia que separa Jeberos del Marañón, porque al acercarse a este río hay grandes zonas pantanosas y aguajales.

Cuadro 4
Nueva colonización entre Moyobamba y el Marañón

Áreas que podrían ser afectadas por la colonización	Vértice	km de Moyobamba	Largo km	Ancho km	Superficie deforestada ha
Moyobamba	1	0			
Paso de la Cordillera Escalera	7A	30	5	1	500
Armanayacu	10AN	50	3	1	300
Oculiza	12	81	0	0	-
Jeberos	15	130	0	0	-
Cruce del Marañón	17	176	27.6	3	8280
Total de áreas que podrían ser deforestadas					9080

Elaboración propia.

Por lo tanto, la biomasa vegetal destruida por la construcción de la línea y la nueva colonización inducida por la LT entre Moyobamba y el río Marañón sumaría cuatro millones de toneladas, lo que causaría la liberación a la atmósfera de dos millones de toneladas de carbono.

Cuadro 5
Biomasa arbórea (encima de la superficie) que podría ser destruida por la colonización entre Moyobamba y el Marañón

	Superficie	Biomasa destruida		Carbono liberado
		Total	Biomasa aérea	
	hectáreas	toneladas	toneladas	toneladas
Área intervenida a lo largo de la faja de servidumbre	2979	978 022	742 319	489 011
Área intervenida por la colonización entre Moyobamba y el río Marañón	9080	2 980 597	2 262 273	1 490 298
Total	12 059	3 958 619	3 004 592	1 979 309

Elaboración propia.

Deforestación que sería causada por la colonización a lo largo de toda la línea

Para tener una idea aproximada de la deforestación que causará la totalidad de la línea, se ha hecho un ejercicio extrapolando los valores de deforestación encontrados para el tramo Moyobamba-río Marañón y corrigiéndolos con un coeficiente arbitrario, pero conservador, de 60%. Se supone que este coeficiente toma en cuenta las zonas ya deforestadas, las inaccesibles a los colonos y las que no les interesarían. El coeficiente total se ha obtenido multiplicando el coeficiente arbitrario por la relación entre la longitud total de la línea y la distancia Moyobamba-Cruce del Marañón.

Cuadro 6
Coefficiente de extrapolación de la deforestación

Longitud LT (km)	Distancia Moyobamba-Cruce del Marañón (km)	Coef. Arbitrario	Coef. Total
595	176	0,6	2,03

Por lo tanto, aplicando este coeficiente total, la deforestación potencial a lo largo de toda la línea sería aproximadamente la siguiente:

Cuadro 7
Deforestación total Moyobamba-Iquitos

	Superficie hectáreas	Biomasa destruida		Carbono liberado toneladas
		Total toneladas	Biomasa aérea toneladas	
Deforestación potencial a lo largo de la LT	24 461	8 029 698	6 094 541	4 014 849

Elaboración propia.

Puesto que en el 2013 las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de la destrucción del recurso forestal en todo el Perú fueron de 21 800 000 t de CO2 equivalente¹⁷, es decir 5 900 000 de toneladas de carbono, las emisiones parciales aquí calculadas, consecuencia de la construcción de la línea, equivaldrían a 68% de ese total nacional.

La deforestación es la principal causa de la emisión de gases de efecto invernadero en el Perú¹⁸ y uno de los motores del cambio climático que está ya afectando severamente al país, a través de la disminución de los glaciares, la proliferación de destructivos huaycos y el avance de enfermedades cuyos vectores son los zancudos, como el paludismo, el dengue y el zika, además de sequías en el sur y fríos inviernos en las punas.

¹⁷ SEEG Perú (2016). Pesos moleculares: C=12, CO2=44.

¹⁸ SEEG Perú (2016). Sistema de Estimación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

<http://pe.seeg.global/tabela-geral-de-emissoes/>

Impacto en la biodiversidad

Los bosques que atraviesa la LT están entre los que tienen más biodiversidad en el mundo, una biodiversidad que a medida que las selvas tropicales van siendo destruidas va teniendo más y más valor de mercado, no sólo como maderas y pescado para la gente local, sino también para el mundo como fuente de insumos para la medicina, las industrias alimenticias y de cosméticos y el conocimiento humano en general.

Las selvas tropicales también son un reservorio de potenciales enfermedades que pueden buscar huéspedes humanos cuando sus hábitats naturales son destruidos, como lo atestiguan los temibles nuevos virus salidos de las selvas africanas, que en los últimos 60 años se han desencadenado afectando y matando a millones de individuos, tales como el VIH-Sida, el Ebola y el Zika. Entre las aproximadamente 250 enfermedades infecciosas emergentes, el origen de muchas ha sido trazado a la destrucción de los bosques tropicales y a la alteración de sus sistemas acuáticos¹⁹.

La deforestación tiene graves impactos en la biodiversidad, causando la pérdida y degradación de múltiples hábitats. Además, la deforestación acentúa los cambios climáticos regionales, que tienen un efecto multiplicador, aumentando su impacto en la biodiversidad.

Desafortunadamente el EIA no analizó la potencial pérdida de biodiversidad en el área del proyecto. Simplemente señaló la existencia de algunas especies amenazadas que viven en la zona como el árbol ishpingo (*Amburana cearensis*), el guacamayo escarlata (*Ara ararauna*) y el águila harpía (*Harpia harpyja*) y la rana (*Ranitomeya fantástica*).

Valorización de los costos ambientales. Pérdida del bosque y de la biodiversidad

Aquí sólo valorizaremos los costos ambientales debidos a la deforestación y a la pérdida de biodiversidad. Esta valorización requeriría un análisis mucho más fino, considerando todas las zonas ecológicas atravesadas, pero el análisis que sigue ya da una idea sobre el tremendo impacto socioambiental de la construcción de esta línea y sobre sus altísimos costos para la sociedad peruana.

Valor del bosque sin considerar el almacenamiento de carbono

Para darle un valor al bosque utilizaremos, parcialmente, el método utilizado en el EIA de la hidroeléctrica del Inambari²⁰, el cual aplicó un sistema de análisis común en la literatura económica ambiental²¹ y encontró valores por hectárea para los siguientes rubros: plantas medicinales, erosión y calidad del suelo, calidad del aire, recursos hídricos superficiales, fauna y leña. Nosotros consideramos, además de los rubros mencionados, el valor de la madera que ya no podría ser aprovechada comercialmente y el de la biodiversidad²².

¹⁹ Morris A. L. et al. (2016). Deforestation-driven food-web collapse linked to emerging tropical infection disease, *Mycobacterium ulcerans*. Science Advances 2016:2: e1600387.

²⁰ ECSA ingenieros y EGASUR (2011).

²¹ *Valuing forests. A review of methods and applications in developing countries*. IIED. London, 2003

Las valorizaciones, todas en US\$ del 2016, son para:

- **Plantas medicinales:** Se adoptó el valor propuesto por Simpson, Sedjo y Reid (1996), quienes estimaron un valor de 4 \$/ha para los bosques de las tierras altas de la Amazonía occidental.

- **Erosión del suelo:** El EIA utilizó un valor de \$223 por ha/año calculado por el Proyecto "Apoyo a la Estrategia Nacional para el Desarrollo Forestal" - FAO-GCP/PER/035 NET - INRENA, 2001.

- **Calidad del suelo:** La capacidad productiva del suelo fue calculada por el método del costo de reposición de los nutrientes para suelos amazónicos brasileños (Medeiros J. S., 1995). Se encontró que la pérdida de calidad del suelo a causa de la deforestación era equivalente a \$ 7 por ha/año.

- **Conservación de los recursos hídricos superficiales:** Los bosques amazónicos juegan un importante rol de regulación hídrica. Para calcular su valor el EIA tomó los valores calculados para la cuenca binacional Catamayo-Chira (Perú-Ecuador, 2005) el que da un promedio de 50 \$/ha/año.

- **Caza y pesca:** El EIA evaluó un consumo de carne de monte de 18 kg/año por familia lo que para 759 familias en el área de influencia directa del Inambari representaba un consumo anual de 14 toneladas. Igualmente calculó un consumo anual de 50 toneladas de pescado. A precios actuales ellos representan \$77 400 al año. Es decir 3,47 \$/ha/año.

- **Leña:** Según el EIA del Inambari en Madre de Dios 71% de la población utiliza leña para cocinar. Suponiendo que en Loreto es lo mismo y calculando el costo de oportunidad del tiempo de recolección se obtuvo un valor anual de \$136 000, equivalente en 2016 a 6,09 \$/ha/año.

- **Calidad ambiental y su efecto sobre la salud:** Se utilizaron las herramientas propuestas por D. Azqueta (1994) para medir el efecto del cambio en la salud de las personas a consecuencia del deterioro ambiental, asumiendo tasas de morbilidad y mortalidad durante el período de construcción del proyecto (5 años), y utilizando los valores de los seguros de vida y salud. En el Inambari, para 759 familias, se halló un valor de \$19,81 por ha/año.

- **Valor de la madera:** Se utilizó la información del EIA sobre los tipos de bosques y especies de árboles de la región y se concluyó que hay 554 m³ por hectárea de madera en la zona del Inambari. Considerando que la mitad podría ser comercializada, a un precio de \$ 1,33/m³ para madera corriente en Puerto Maldonado, el valor de la madera comercializable sería de 869 \$/ha. Esto no incluye la madera que se comercializa como carbón de palo y se vende en mercados tan lejanos como Tacna.

En realidad, para el caso de la LT habría que recalculer este valor para los mercados de Iquitos y Yurimaguas, pero esto requeriría un estudio especial que, por el momento, no tenemos posibilidad de hacer.

- **Biodiversidad:** Prácticamente no existían estudios sobre la biodiversidad del área del Inambari, pero el equipo que ejecutó el EIA tomó una serie de muestras y realizó una serie de transectos que indican su riqueza. Además de estos estudios, la proximi-

²² Serra Vega J. *et al.* (2012).

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación del Parque Nacional Bahuaja-Sonene, uno de los puntos de mayor biodiversidad en el mundo, hace que sea razonable suponer que muchas de las especies que allí habitan también existen y transitan en la zona de influencia del proyecto, sobre todo en las que aún están poco intervenidas por el hombre.

Para fines del estudio, se consideró un valor estimado por Horton et al. (2003), para la Amazonía, el cual, actualizado a 2009, ascendía a \$ 1973 por hectárea. El valor estimado por Horton corresponde a un ejercicio de valoración contingente para establecer el valor de la conservación del bosque amazónico brasileño. Se asumió este valor en consideración a la proximidad del área del proyecto con el Parque Nacional Bahuaja-Sonene²³.

Considerando que la biodiversidad en el área de influencia de la LT tiene una riqueza probablemente similar a la del Inambari hemos adoptado el mismo valor. En el 2016 es de 2384 \$/ha.

El siguiente cuadro resume los valores considerados para calcular el valor del bosque en dólares del 2016, sin tomar en cuenta el valor del carbono almacenado.

Cuadro 8
Valor del bosque sin considerar el almacenamiento de carbono

Valor del bosque	\$/ha	%
Plantas medicinales	4	0,1%
Protección contra erosión del suelo	227	6,2%
Calidad del suelo	7	0,2%
Recursos hídricos superficiales	51	1,4%
Fauna (caza y pesca)	4	0.1%
Madera de construcción y carpintería	886	24,4%
Leña	6	0,2%
Salud como función de la calidad ambiental	20	0,6%
Biodiversidad	2431	66,8%
Total	3637	100,0%

Elaboración propia.

Sin incluir la biodiversidad, el valor del bosque sería de 1206 \$/ha.

²³ El estudio global sobre la economía de la biodiversidad "The economics of ecosystems and biodiversity. Ecological and economic foundations" (Kumar P. (Ed.), 2010) analizó 140 estudios y encontró que asignaban a la biodiversidad de los bosques tropicales valores monetarios entre 99 y 25,193 \$/ha. Cita como el caso más completo de estudio del valor de un bosque tropical al del Parque Nacional de Gunung Leuser en Sumatra (Indonesia), para el que se halló un valor de 4,139 \$/ha. Es decir \$ 4,588 en el 2016, el doble de lo que estamos considerando para Loreto. También ver Van Beukering P. J. H., Cesara H. S. J., Janssen M. A. (2003).

Valor del almacenamiento de carbono

Después de la COP 21 y debido a las evidentes amenazas del calentamiento global, varios países y regiones están implementando impuestos al carbono emitido, los que nos pueden servir para calcular el valor de la selva amazónica como almacén de este elemento. Para simplificar vamos adoptar los valores de los impuestos al carbono ya implementados o en vía de implementación, en América del Norte: en Columbia Británica²⁴, en el Canadá, para todo el país²⁵, y en el estado de Washington en los EUA²⁶, los que están en la figura siguiente. Por lo tanto, si adoptamos un valor de \$20,00 por tonelada estaremos en una posición conservadora que parece razonable.

Con 173.6 toneladas de carbono por hectárea en promedio (ver el cuadro 9), el valor de la capacidad de almacenamiento de carbono de las regiones consideradas será de 3473 \$/ha.

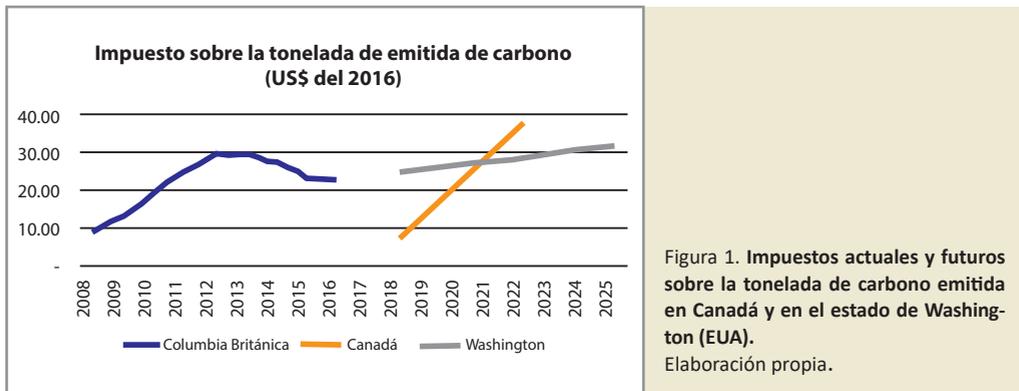


Figura 1. Impuestos actuales y futuros sobre la tonelada de carbono emitida en Canadá y en el estado de Washington (EUA).
Elaboración propia.

Por lo tanto, el valor promedio de la hectárea de los bosques amazónicos que estamos considerando será \$7110.

Cuadro 9

Valor promedio de una hectárea de bosque impactado por la línea de transmisión

	\$/hectárea
Bosque (sin biodiversidad ni carbono)	1206
Biodiversidad	2431
Almacenamiento de carbono	3473
TOTAL	7110

²⁴ <http://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/climate-change/policy-legislation-programs/carbon-tax>

²⁵ The Economist (22/10/2016).

²⁶ The Economist (15/10/2016).

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación

Estos son valores muy aproximativos y promedio, pero son una referencia en ausencia de otros estudios. Además, es muy probable que estén subestimados.

Los valores monetarios de los diferentes ecosistemas amazónicos, patrimonio de la nación, son muy importantes para la toma de decisiones económicas sobre el destino que se les debe dar, conservación o explotación comercial. Por lo tanto, merecerían estudios de mucha mayor profundidad.

Costos para la sociedad peruana de la deforestación que causaría la línea

Aplicando el valor de 7110 \$/ha a la deforestación potencial entre Moyobamba e Iquitos encontramos que el valor del bosque que sería destruido (24 461 ha) es de \$174 millones.

Esos \$174 millones deberán ser asumidos por la sociedad peruana sin compensación alguna. Si comparamos estos valores que sólo incluyen la deforestación y la destrucción de la biodiversidad con la conclusión del EIA (hecho por la compañía española Getinsa) para la LT que dice que su costo ambiental es cero²⁷, podemos concluir que hay algo en la metodología de elaboración de los EIA que está muy equivocado.

Cabe señalar que para llegar a este valor, Getinsa sólo consideró el “interés turístico de visitar la región y la alteración visual que causaría la línea” y concluyó que como nadie visitaba esa región el daño que podría causar la línea a la industria del turismo era cero. Lo que se podría calificar como un razonamiento sorprendente.

El estado actual del proyecto de línea de transmisión Moyobamba-Iquitos Actualmente el proyecto aparece como suspendido. En marzo de 2017 el entonces ministro de Energía y Minas, Gonzalo Tamayo, declaró en Iquitos que la línea había sido pospuesta ya que Iquitos tiene suficiente energía a partir de la nueva central térmica de Genrent. En julio de 2017 Isolux-Corsán se declaró en quiebra.

Esto quiere decir que 24 000 hectáreas de bosque se han provisoriamente salvado.

BIBLIOGRAFÍA

- AZQUETA D.
1994 *Valoración económica de la calidad ambiental*. Mc Graw Hill. Bogotá.
- CHE PIU H. y MANTON M.
2013 *Contexto de REDD+ en Perú. Motores, actores e instituciones*. DAR. Lima.
Conservation International- Willink Ph., Chernoff B., McCullough J. (Eds.)
- 2005 A rapid biological assessment of the aquatic ecosystems of the Pastaza River Basin in Ecuador and Peru. https://library.conservation.org/Published%20Documents/2009/RAP%2033_Pastaza%20River.pdf

²⁷ Getinsa Ingeniería S. L. (2015). EIA. Tomo IV, pág. 25.

DEFORESTACIÓN

ECSA INGENIEROS y EGASUR

2011 Estudio de Impacto Ambiental Hidroeléctrica del Inambari. Lima. Disponible en http://dar.org.pe/eia_inambari.html.

DRAPER F. C. *et al.*

2014 The distribution and amount of carbon in the largest petland complex in Amazonia. *Environmental Research Letters* 9 (2014) 124017.

GETINSA INGENIERÍA S. L.

2015 Estudio de impacto ambiental del proyecto línea de transmisión 220 kV Moyobamba-Iquitos y subestaciones. Lima.

HORTON B. *et al.*

2003 Evaluating non-users willingness to pay for the implementation of a proposed national parks program in Amazonia: A UK/Italian contingent valuation study. CSERGE Working Paper ECM, 02-01.

IRION G, y KALLIOLA R.

2011 Long-term landscape development processes in Amazonia. En Hoorn C. y Wesselingh F. (Eds.) *Amazonia landscape and species evolution*. John Wiley & Sons.

JOSSE C. *et al.*

2007 *Ecological systems of the Amazon basin of Peru and Bolivia. Classification and mapping. Nature Serve*. Arlington, Virginia, E. U. A.

KUMAR P. (Ed.).

2010 *The economics of ecosystems and biodiversity. Ecological and economic foundations*. Earthscan. London and Washington D. C.

LEWIS S. L. *et al.*

2011 The 2010 Amazon drought. *Science*. 4 Feb. 2011. Vol. 331, Issue 6017.

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN PERUANAS S. A. C.

2015 EIA del proyecto Línea de Transmisión Moyobamba-Iquitos y Subestaciones. En Ministerio de Energía y Minas (incluye la evaluación de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos-DGAEE): <http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=2&idTitular=496>

MONTOYA M.

2010 How access, values and history shape the sustainability of a social-ecological system: the case of the Kandozi indigenous group of Peru. Dissertation. University of Texas, Austin.

NEPSTAD D. C., STICKLER C. M., SOARES-FILHO B., MERRY F.

2008 Interactions among Amazon land use, forests and climate: prospects for a near term tipping point. *Philos Trans R Soc London B Biol Sci*. 363: 1737-1746.

NOBRE, A. D.

2014 El futuro climático de la Amazonía. Informe de Evaluación Científica. Articulación Regional Amazónica (ARA). São José dos Campos.

OLIVEIRA P. *et al.*

2007 Land use allocation protects the Peruvian Amazon. *Science* 317, 1233-1236.

POSADA-SWAFFORD A.

2017 Amazon Rain Forest May Have Once Been a Giant Marine Lake. *Scientific American*. July 2017.

RAMSAR

2002 Peru pushes Ramsar Convention over 100 million hectares on World Environment Day <http://www.ramsar.org/news/peru-pushes-ramsar-convention-over-100-million-hectares-on-world-environment-day>

SEEG PERÚ

2016 Sistema de Estimación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. <http://pe.seeg.global/tabela-geral-de-emissoes/>

El proyecto de línea de transmisión eléctrica Moyobamba-Iquitos, como motor de deforestación

SERRA VEGA J.

2016 Análisis económico del proyecto de construcción de la línea de transmisión Moyobamba-Iquitos en 220 kV. Nuevo monto de inversión US\$798m. En www.academia.edu.

SERRA VEGA J. *et al.*

2012 Costos y beneficios del proyecto hidroeléctrico del Inambari. Conservation Strategy Fund. Sebastopol, California. <http://www.conservation-strategy.org/es/publication/costos-y-beneficios-del-proyecto-hidroel%C3%A9ctrico-del-r%C3%ADo-inambari#.UflLsdLrzks>

SIMPSON D., SEDJO R., REID, J.

1996 Valuing biodiversity for use in pharmaceutical research. *Journal of Political Economics*. Vol. 104, Issue 1.

TELLO S., SÁNCHEZ H.

2001 *Evaluación Ecológica del Abanico del Pastaza*. Componente peces. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-Programa de ecosistemas acuáticos. Iquitos.

VAN BEUKERING P. J. H., CESARA H. S. J., JANSSEN M. A.

2003 Economic valuation of the Leuser National Park on Sumatra, Indonesia. *Ecological Economics*. vol. 44, pp43-62. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800902002240>

WWF PERÚ

2014 Estimación del carbono en la biomasa aérea de la región Madre de Dios.



IMPACTO DE LAS CARRETERAS SOBRE TERRITORIOS INDÍGENAS

Ermeto Tuesta

Los proyectos de construcción de carreteras en el ámbito nacional, regional y vecinal han sido durante décadas un objetivo de suma importancia de los gobiernos peruanos, con el argumento que estos ayudarán a fortalecer la integración cultural, política y económica de las regiones costa, sierra y selva, y al desarrollo económico nacional y regional.

Contar con una infraestructura de transporte confiable ayudará a promover una mejor integración de las regiones en beneficio del desarrollo económico y social del país. Es el argumento de diferentes gobiernos. Sin embargo, generalmente la carretera que atraviesa el territorio demarcado y titulado de una comunidad nativa se ubica en un área ambientalmente sensible y puede producir impactos ambientales y sociales significativos.

Los casos sobre el impacto de carreteras sobre territorios indígenas que se presentarán en esta exposición, se ubica en las regiones de Amazonas, Loreto, San Martín y Madre de Dios, y afectan territorios demarcados y titulados de los pueblos indígenas Awajún, Shawi, Harakmbut, Ese' Eja, Shipibo-Conibo y Amahuaca.

Lo que puede pasar con los bosques, el agua y demás recursos

En 1974 se promulgó la primera Ley de Comunidades Nativas, D.L. 20653, que en 1978 fue reemplazada por el D.L. 22175. Después de 43 años gran parte de la población indígena sigue conservando sus bosques. Sin embargo, en las comunidades por las cuales atraviesa una carretera se ha facilitado el acceso a colonos, comerciantes, habilitadores que han originado cambios en las formas tradicionales de ocupación, aprovechamiento y gestión de los espacios territoriales. La demarcación y titulación de los territorios comunales no asegura la propiedad integral, porque con las diversas normas, que por lo general se contradicen entre sí, vulneran los derechos territoriales adquiridos antes de la fundación del Estado peruano.

La superposición de las carreteras sobre territorios indígenas demarcados y titulados tiene impactos sobre las condiciones de vida de los pueblos indígenas, porque su economía se vuelve más dependiente del mercado y la sociedad nacional. En la mayoría de esos territorios donde se han construido carreteras los comuneros tienen nada o pocas zonas conservadas porque se dedican al alquiler de tierras para cultivos comerciales, como arroz, café, papaya, piña, plátano y maíz, y a la extracción de madera sin contar con un plan de manejo forestal. Igualmente, la extracción de oro, con la modalidad de "invitar" a extractores que deben pagar un porcentaje por destruir sus territorios, tiene consecuencias negativas para la sociedad indígena. En el futuro estas

DEFORESTACIÓN

comunidades podrán tener dificultadas de subsistencia como pueblo indígena porque no tendrán zonas donde cazar, pescar y recolectar. La escasez de los recursos hace que grupos de familias se marchen de sus zonas de origen en búsqueda de nuevas tierras donde puedan desarrollar sus actividades de caza, pesca y recolección para consumo y así asegurar territorio para sus futuras generaciones. Es el caso de comuneros awajún del Alto Mayo que han creado tres comunidades nativas en la región de Ucayali.

Los pueblos indígenas se vienen integrando al resto del país sobre la base de oportunidades económicas temporales, para aprovechar la infraestructura construida por acuerdos internacionales o por empresas madereras, mineras y petroleras. Ellas llaman la atención a los comuneros y autoridades más jóvenes mediante discursos seductores de desarrollo a corto plazo que, en realidad, siempre generan problemas internos entre comuneros que entran en una competencia de poderes. También originan problemas externos, ya que comunidades vecinas llegan a competir por la tenencia de territorios aledaños a las carreteras, que son los más solicitados para los cultivos agrícolas.

El siguiente mapa muestra el caso del pueblo indígena Awajún, en la carretera Bagua-Nieva-Saramiriza (región Amazonas), de alquiler de tierras comunales para cultivos de papaya y piña, y de invasión de colonos.

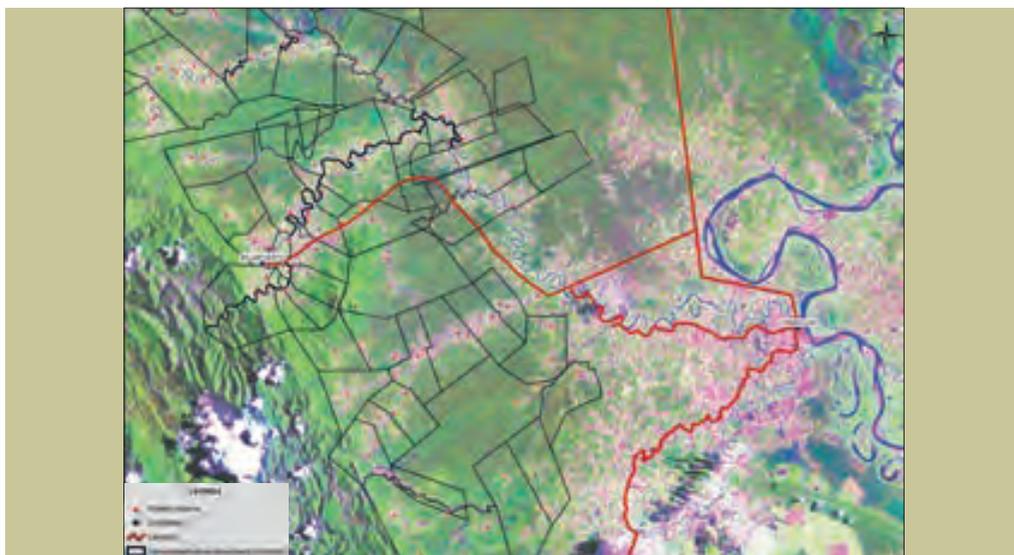
MAPA 1
Comunidades awajún en Amazonas



Este otro mapa muestra el caso del pueblo indígena Shawi, en la carretera Tarapoto-Yurimaguas-Balsapuerto (región Loreto), de alquiler de tierras comunales para cultivos de arroz, café, papaya y plátano, y de invasión de colonos.

MAPA 2

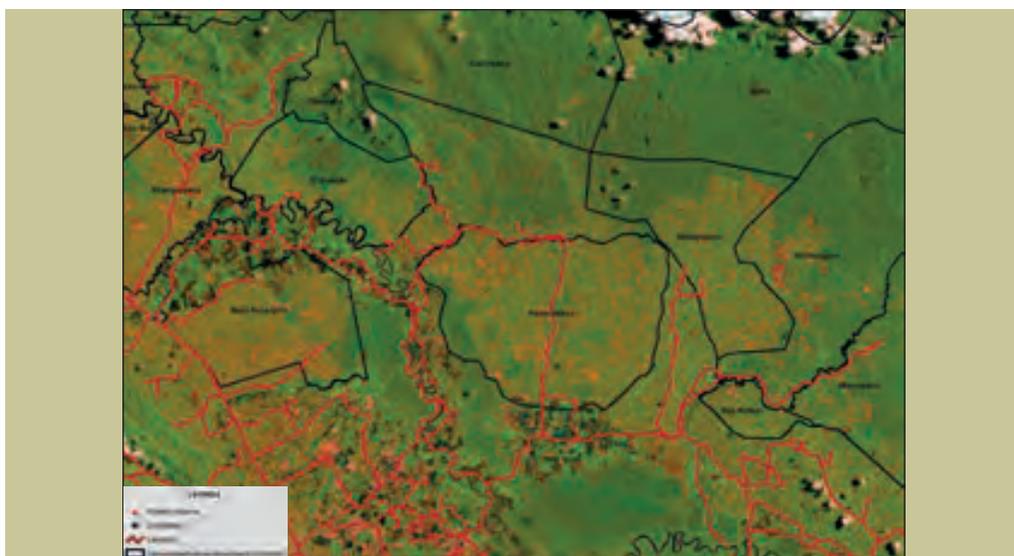
Comunidades shawi en Loreto



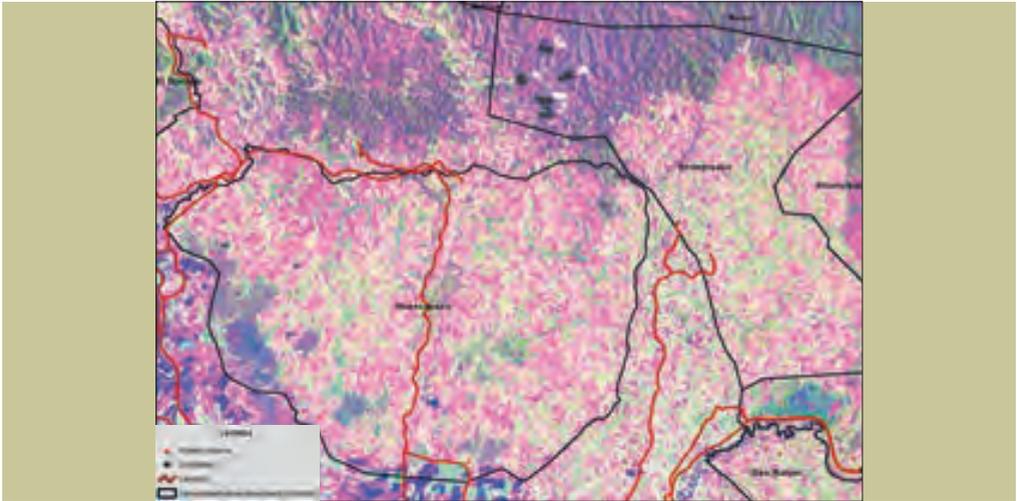
El tercer mapa muestra el caso del pueblo indígena Awajún, en la carretera del Alto Mayo (región San Martín), por alquiler de tierras comunales para cultivos de arroz, café, papaya y plátano, y de invasión de colonos.

MAPA 3

Comunidades awajún en San Martín



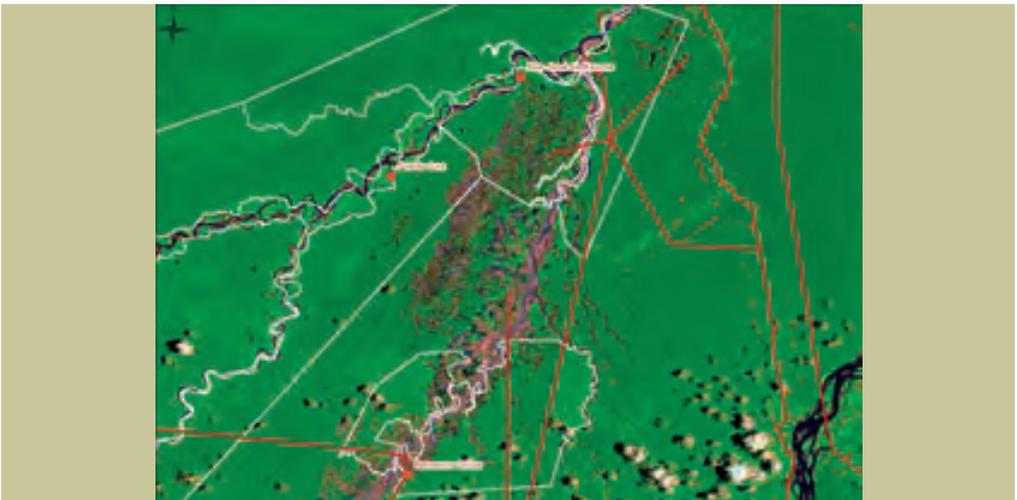
MAPA 3.1
Comunidades awajún en San Martín



Este otro mapa muestra el caso de los pueblos indígenas Harakmbut, Ese Eja, Shipibo-Conibo y Amahuaca, en la carretera transoceánica (región Madre de Dios), de alquiler de tierras comunales para extracción de oro. Los comuneros “invitan” a medianos extractores que pagan un porcentaje por destruir sus tierras comunales. Gran parte del lindero comunal queda como un desierto a causa de la extracción de oro.

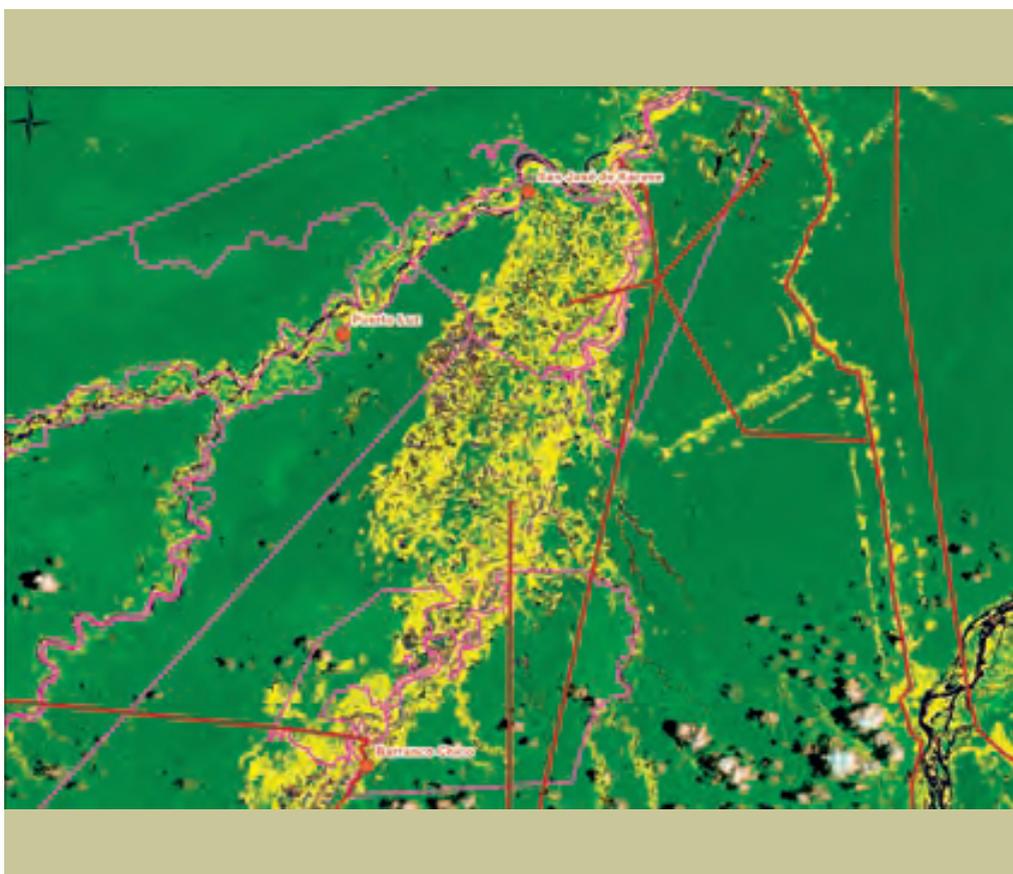
El panorama general es el que muestran los siguientes mapas.

MAPA 4
Comunidades de diversos pueblos en Madre de Dios





MAPA 4.1
Destrucción causada por la extracción aurífera en Madre de Dios





La pregunta, sin embargo, es, ¿si todo funciona de maravilla por qué el Estado, a través de la Presidencia del Consejo de Ministros, ha debido declarar en estado de emergencia varios distritos de Madre de Dios?

Los indígenas al despertar cada mañana se levantan con una concesión más

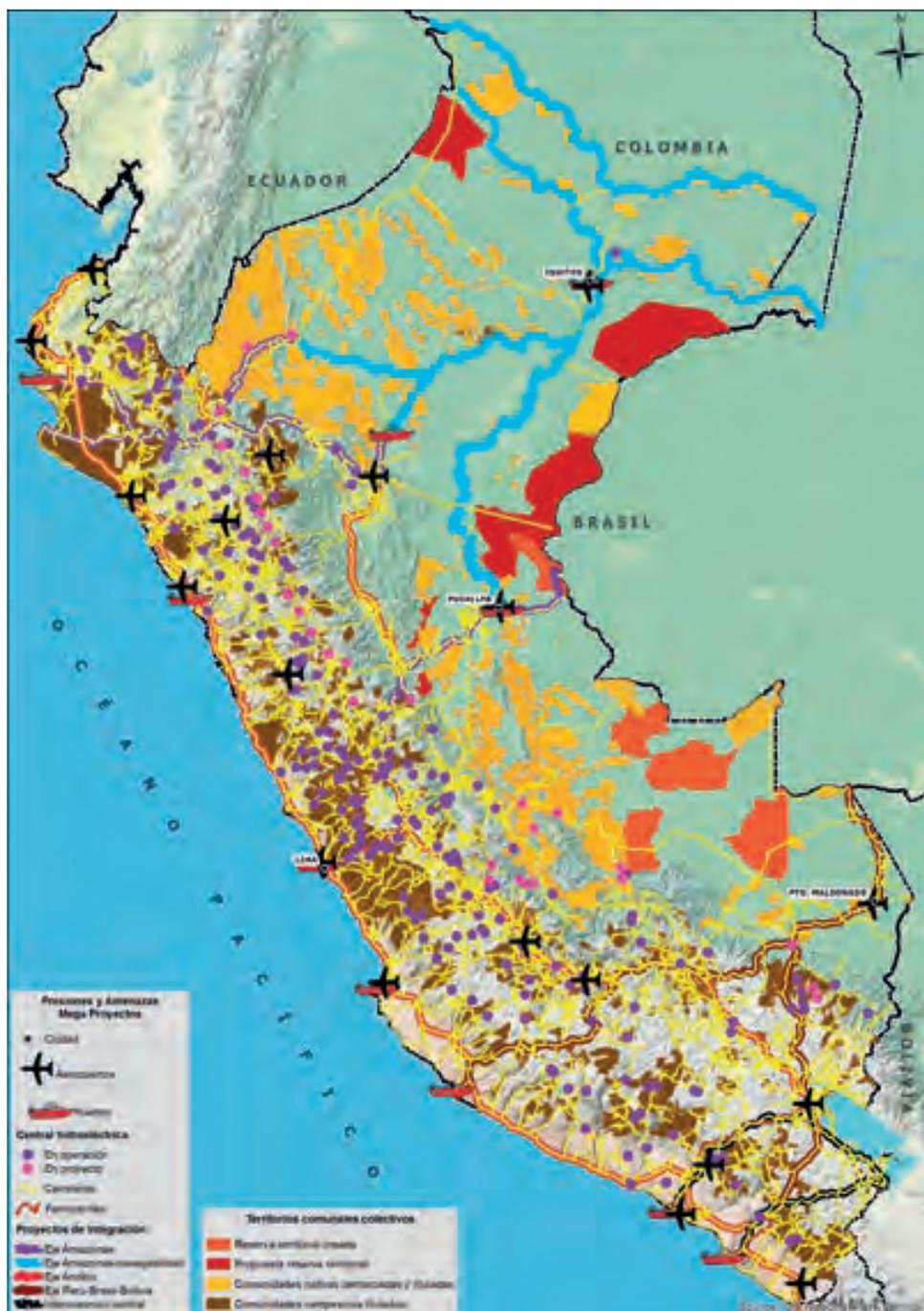
Los cambios en el uso de la tierra son debidos a las carreteras y el aumento de la colonización. Estos son los factores responsables de la deforestación en la Amazonía peruana, y el causante de esto es el Estado peruano. Ahora el Estado ha declarado que existen 600 mil hectáreas con potencial para cultivar palma aceitera. De ellas, aproximadamente se han cultivado 60 mil entre las regiones de San Martín, Ucayali y Loreto.



El Estado peruano viene fomentando megaproyectos viales (carreteras, aeropuertos, puertos internacionales, hidrovías, etc.) e hidroeléctricas, y oferta la adquisición de tierras a gran escala para la producción de palma aceitera, cacao, caña de azúcar y otros cultivos, con un discurso de crecimiento económico, mediante la atracción de inversionistas. Prueba de ello es la promulgación de la Ley N° 30230, de julio 2014, cuyo objetivo principal es simplificar los procedimientos y dar facilidades para el extractivismo, sin importar en qué estado se encuentran los territorios indígenas.

MAPA 5

Presiones y amenazas de los megaproyectos sobre territorios indígenas



MAPA 6

Visibilizando lo invisible, todo tipo de concesiones sobre territorios indígenas



LOS PUEBLOS INDÍGENAS ANTE LAS PUERTAS AMBIENTALES. LÍMITES Y POSIBILIDADES DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES DESDE EL CASO DEL LOTE 192 (ANTES 1AB) EN LORETO

Mario Zúñiga y Tami Okamoto

*“Si la inversión petrolera es desarrollo, el resultado es lo que estamos viendo
¿Quiénes son responsables? ¿Quiénes van a asumir?”.*

Emerson Sandi
presidente de Opikafpe, 2015

“El Estado debería remediarnos el aguatenno, estamos aguante y aguante”.

Alfonso López
Apu de Acodecospat

“Ante la Ley” es uno de los cuentos de Kafka que nos invita a pensar sobre los límites y posibilidades de las leyes e instituciones ambientales. En un relato sucinto, nos muestra cómo un campesino se encuentra ante las puertas de la Ley custodiada por un guardián y le pide entrar. El guardián responde que en aquel momento no puede. Sin embargo, el campesino se inclina para entrever más allá de las puertas de la Ley y el guardián, con una sonrisa, le comenta que puede entrar a pesar de la prohibición, pero igual se encontrará con otros guardianes más poderosos, a los cuales él mismo les teme. El campesino queda esperando frente a la Ley y el guardián durante toda su vida, sin traspasar nunca las puertas de la Ley. Ya a punto de morir, al ver que nadie se presentaba ante esta puerta pregunta por qué nadie nunca se acercó a querer entrar por ella, a lo que el guardián responde: *Nadie más podría entrar por aquí, porque estaba destinada a ti solamente. Ahora procederé a cerrarla.*

La historia es contundente. El campesino entrega la vida sin entrar nunca en la Ley o la Ley estaba hecha para él, pero este nunca se atrevió a pasarla. Otras interpretaciones nos hablan del Guardián como un cobarde o un indiferente que, por no querer pasar ante los poderosos, detiene al campesino y lo condena ante una Ley a la cual podía entrar, es decir, se limita a cerrar la Ley en vez de abrirla.

La historia de los pueblos indígenas en Perú tiene gran semejanza con esta historia. Incluso podríamos decir que a lo largo de la Colonia y la República, los pueblos en muchas ocasiones llegaron ante las puertas de la Ley occidental y terminaron excluidos, esperando la muerte sin poder acceder nunca a ella.

Sin embargo, esta historia extrema también tiene sus matices. Los pueblos en diversas épocas han traspasado algunas puertas de la Ley y logrado ver otros guardianes. Es

más, algunas experiencias han permitido que accedan a guardianes más poderosos (ministros, presidentes, entidades internacionales), pero, la mayoría de veces, la Ley que se abrió un momento para ellos siempre terminó cerrándose total o parcialmente.

El presente artículo, siguiendo esta línea, se plantea establecer una mirada a ciertas aperturas y cierres que surgen de las leyes y de la institucionalidad ambiental sobre la vida de pueblos indígenas amazónicos afectados por industrias extractivas petroleras. Esta mirada, se articula con las experiencias que surgen del Lote 192 (antes 1AB), ubicado en Loreto, sobre el territorio de los pueblos indígenas Achuar, Quechua del Pastaza y Kichwa del Tigre. El lote, con más de 40 años de explotación petrolera, es uno de los más importantes de país.

El énfasis se dirige a la faltas¹ y antagonismos en el marco de la ley e institucionalidad ambiental debido a que la mayor parte de los análisis siempre se ha enfocado en torno a los impactos producidos desde las políticas energéticas y de desarrollo de los Estados extractivos o sobre las características mismas de los impactos de las empresas extractivas contra las poblaciones locales. Estos discursos académicos han transitado desde la investigación de los enclaves extractivos violentos hasta la crítica a los discursos de sustentabilidad de las empresas que ocultan la violencia inherente a sus actividades y apuntalan la legitimación del extractivismo estatal. Poco se ha observado cómo las mismas leyes y la institucionalidad ambiental configuran un patrón de protección e impacto ambiguo en el contexto extractivo, y coproducen la arquitectura que legitima este contexto, a la vez que abre fugas de resistencia.

En efecto, si bien existe un análisis en torno a la reorganización colonial y neoliberal de los Estado-Nación para la conformación de un sistema que prioriza la extracción de recursos primario exportadores y el ingreso de grandes corporaciones (privadas o en consorcio con el Estado) con el fin de consolidar el llamado “consenso de la *comodities*” (Svampa, 2013: 1), poco se ha podido observar cómo los Estados que transitan de extractivismos depredadores a sensatos (Gudynas, 2011: 99) siguen redefiniendo la biopolítica extractiva a partir de las nuevas narrativas ambientales y de participación, instaladas en su arquitectura legal e institucional.

Es decir, la biopolítica extractiva actual no solo produce *material, institucional y simbólicamente condiciones de inviabilidad real o percibida (o en realidad una combinación de*

¹ Siguiendo a Laclau y Mouffe, entendemos por “falta” a la condición ontológica de todo orden social, la cual hace precaria y contingente los elementos que positivizan este orden y lo legitiman mediante prácticas hegemónicas de poder, en este caso: la ley o el derecho. En este sentido, el derecho o la ley, se presentan como mecanismos que contienen dos aspectos: por ser parte del orden social. En primer lugar, contienen una falta constitutiva, un vacío que debe ser llenado con diversos contenidos sociales (políticas, símbolos, intereses, deseos) y, en segundo, un movimiento de fijación del orden social para legitimar, mediante el poder hegemónico, los contenidos supuestamente necesarios para el orden. Esta fijación, por ser también parte del orden social, contiene una falta constitutiva que abre la posibilidad de redefinición, la cual se da en el momento en que los sujetos sociales, realizan acciones contra-hegemónicas al orden impuesto o vivido. De ese modo, la falta constitutiva de la ley o el derecho es ontológica y permite el movimiento perpetuo de incorporación de contenidos; por otro lado, la fijación del orden, como elemento óntico, pertenece al plano de la política y la contingencia y por tanto puede ser transformada por otras acciones políticas de fijación hegemónicas o contra-hegemónicas (Laclau, 2000: 138; Mouffe, 2014: 22)

ambos) de formas otras al extractivismo de vida, de organización social y de economías (Hoetmer, 2017: 5), ahora también integra, produce e incluso coproduce las narrativas de estas “formas otras”, a la vez que resemantiza el extractivismo, en disputa y articulación con el sector privado y sociedad civil, y de esta última sobre todo con los pueblos afectados por las actividades extractivas. En ese marco creemos que es importante entender cómo estos extractivismos sensatos van consolidándose en los Estado-Nación, pero no solo como transiciones hacia el post-extractivismo, sino todo lo contrario, como un nuevo proyecto de sociedad y de territorio deseado y normado (Gómez, 2007:157; Svampa, 2013: 8), los cuales se plantean como ambientalmente sostenibles a la vez que sometidos a los beneficios-sacrificios extractivos.

En ese marco, desde el caso del lote 192 el énfasis especial se dirigirá a la praxis de los pueblos desde sus organizaciones representativas ante ciertas puertas de la ley y la institucionalidad ambiental. Observaremos cómo ellos “transitan entre las puertas de la ley”, enfrentándola o apropiándose de manera periférica. Es decir, más allá de encarnar una “voz dominante”, legal, ejercen una praxis y narrativa territorial contra-hegemónica ambivalente, mestiza, que pone en evidencia el carácter “faltante”, antagónico, fragmentario y ambiguo de La Ley, las institucionalidades y las narrativas extractivas ambientalmente sostenibles. De esta manera, impulsan, disputan e inciden en la transformación e innovación de legalidades y legitimidades instituidas desde una base intercultural (García, 2001: 622; Sierra, 2015: 134), generando cambios en la praxis del gobierno y las empresas, ya sea para abrir o cerrar las puertas de sus horizontes de existencia territoriales.

Con todo no dejamos de advertir que estos procesos mestizos y ambiguos, donde se muestra el carácter antagónico y contingente de los mecanismos de normalización del extractivismo sensato, ponen en evidencia la reconfiguración de “redes de secuestro” (Foucault, 1992: 129) de esos horizontes de existencia territorial, con lo cual el Estado vuelve a ponerlos frente a las puertas de las leyes e instituciones, cuyos guardianes, esta vez, pueden ser ellos mismos.

¿Panorama extractivista sustentable, sostenible, amigable?

Los pueblos indígenas llegan ante la ley ambiental frente a un Estado peruano que, si bien promueve sustentabilidad y protección de derechos indígenas, continúa bajo la conducción de una élite política y económica que influye en la visión energética y el ordenamiento territorial del Estado que persiste en impulsar y priorizar las actividades extractivas sobre el territorio nacional.

Es decir, nos encontramos en procesos de gobernabilidad bipolar (Zúñiga, 2017: 24), en los que observamos cómo el Estado impulsa nuevos marcos regulatorios, institucionales y narrativos con el fin de proteger el medio ambiente para las generaciones futuras, incluyendo la defensa de derechos civiles incluso culturales, y a la vez promueve procesos de recolonización extractiva de territorios y derechos. Es decir, nuevos procesos coloniales vestidos todos con nuevos ropajes jurídicos.

En efecto, en un primer movimiento discursivo e institucional, hoy encontramos un giro ambiental interesante en el Estado: el tránsito desde una narrativa ambiental acompañada de las políticas “contra el perro del hortelano”² a una que incluye al indígena como pobre inclusivo (receptor pasivo de los beneficios de la redistribución), agente del folklore, “guardián” del desarrollo sustentable y hasta posible interlocutor en torno a la construcción de sus propias leyes por medio de la consulta previa.

Estos cambios se dieron en medio del crecimiento exponencial de conflictos y propuestas contra-hegemónicas, a raíz del incremento de impactos negativos en los territorios de pueblos campesinos, pescadores e indígenas; a su vez, por la intervención de grandes y poderosos guardianes del orden sistémico, es decir, a partir de la adopción de los Objetivos de Desarrollo de la ONU, el interés en la integración a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y cambios en las mismas políticas del Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y hasta Tratados de Libre Comercio (TLC), todos ellos presionando para que los Estados cumplan estándares mínimos de desarrollo, sostenibilidad y respeto por los derechos de los pueblos indígenas que en otros tiempos no existía, o no se implementaban.

Tres ejemplos de esta situación de manera sintética:

1. El Acuerdo de Promoción Comercial Perú-Estados Unidos de América, conocido como tratado de libre comercio (TLC) (MINAM, 2016: 27)³ fue clave para la constitución, en el año 2008, del Ministerio del Ambiente, creando y fortaleciendo además organismos técnicos especializados en materia ambiental (MINAM, 2016: 28)⁴.
2. El interés de ingreso a la OCDE y los Acuerdos Sostenibles impulsó al Estado a hacer balances y otras reformas normativas de carácter ambiental. De hecho, hay una proyección estatal de que el ingreso al programa de adhesión a la OCDE hará que nuestro país adopte mejores prácticas en el plano regulatorio y de supervisión (Tamayo, Salvador, Vásquez y De la Cruz, 2015: 188).

² Entre los años 2006 y 2011, el presidente del Perú Alan García escribió artículos periodísticos donde llamaba “Perros del Hortelano” a quienes impedían el avance de un supuesto progreso en el territorio amazónico, entendido este como el avance de emprendimientos productivos y extractivos. Sobre todo, se enfocaba en los pueblos indígenas y en los defensores del medio ambiente.

³ El Acuerdo de Promoción Comercial fue suscrito por los gobiernos de Perú y Estados Unidos de América el 12 de abril de 2006, aprobado por el Congreso de la República mediante Resolución Legislativa N° 28766, publicada el 29 de junio del 2006, y ratificado mediante Decreto Supremo N° 030-2006-RE, del 30 de junio del 2006. Existe un Protocolo de Enmienda suscrito el 25 de junio del 2007, aprobado por el Congreso de la República mediante Resolución Legislativa N° 29054, publicada el 29 de junio de 2007, ratificado mediante Decreto Supremo N° 040-2007-RE, publicado el 3 de julio del 2007. Este acuerdo comercial fue puesto en ejecución mediante Decreto Supremo N° 009-2009-Mincetur, publicado el 17 de enero del 2009, entrando en vigor el 1 de febrero del 2009.

⁴ El artículo 18 del TLC planteaba al Estado el reto de asegurar procedimientos judiciales y administrativos destinados a sancionar y reparar las infracciones de la legislación ambiental.

3. Finalmente, los procesos conflicto-social, así como la lucha de los pueblos amazónicos y campesinos llevó a que se promulgue la ley de consulta, la cual ha obligado al sector hidrocarburos a realizarlas. En dichas consultas, en algunos casos, los pueblos han abierto el espectro de discusión en torno a los derechos ambientales, modificando incluso contratos de las empresas extractivas.

La constante sigue siendo el establecimiento de actividades extractivas en territorios indígenas matizadas ahora con el discurso de que ellas generan desarrollo local, y contaminan menos debido a la normativa ambiental, como las mejoras en torno a nuevas tecnologías.

Actualmente el Perú cuenta con 26 lotes en explotación y 24 de exploración, con una cobertura total de 4 301 888, 146 y 10 811 075 389 ha, respectivamente (Perupetro, 2017). En este contexto, la Amazonía continúa como el espacio con mayor extensión de actividad hidrocarburíferas y por tanto, el espacio más importante para la exploración y explotación de petróleo en el Perú. Así tenemos que en dicho espacio hay doce lotes en explotación, con un total de 2 966 448,893 ha, catorce en exploración, con 7 336 476,945 ha, es decir, un total de 10 302 925, 838 ha (Perupetro: 2017), lo que representa un 13,1 % del total en la Amazonía Peruana. La producción de petróleo en la selva representa el 41% de la producción nacional de petróleo, mientras que el 23% proviene del Zócalo Continental y 36% de la costa.

La continuidad de esta actividad sigue justificada por aspectos de demanda y beneficios, que constituyen los principales pilares de la narrativa extractiva actual. La demanda de petróleo sigue teniendo especial importancia en el consumo de energía en el Perú, representado en un 54%, según Osinergmin (Tamayo, *et al.*, 2015: 108). Por otro lado, ha significado un beneficio total de 24 mil millones de nuevos soles en canon, 15 mil millones de dólares en regalías y un poco más de 15 mil millones de dólares en inversiones, según Perupetro (2015: 2).

Desde esta observación tenemos una primera mirada marco a esta narrativa articulada de beneficios económicos-cuidado ambiental-extractivismo, que también construyen la puerta de la ley ambiental y forma parte de la reorganización actual de nuestro Estado, en medio de procesos heterogéneos de disputa y relacionamiento entre diversos actores.

Así, planteamos que, desde los cambios observados históricamente en el Estado, la ley y la institucionalidad ambiental peruanas se muestran como dispositivos ambiguos, que coproduce hegemónica, contra-hegemónica y heterogéneamente en relación, soporte y a la vez disputa con/de las actividades extractivas y con los horizontes de existencia de pueblos indígenas. Y es en la disputa contra-hegemónica contraria a los pueblos que se pone en evidencia la falta constitutiva de la ley y las institucionalidades que permiten un escenario continuo de transformaciones para ellas, aspecto que cierra y abre el alcance de las salvaguardas de derechos de los pueblos indígenas.

A continuación, queremos proponer algunas puertas ante las cuales los pueblos indígenas se enfrentan, traspasan y se detienen.

Primera puerta: la promoción de hidrocarburos sin sustento

El primer discurso que reciben los pueblos sobre la importancia de los hidrocarburos es el de los beneficios que estos reportarán en términos económicos. Al mismo tiempo, la narrativa de promoción se acompaña de otro ofrecimiento: la seguridad de que las nuevas normativas ambientales permiten a las empresas operar en contextos regulatorios fuertes, los cuales aseguran la protección del medio ambiente y otros derechos.

Es en ese marco, a pesar de mostrar una apertura desde el marco regulatorio ambiental para que los pueblos ingresen, existe también un cierre impuesto a los pueblos indígenas representado en una pregunta de fondo que nace cuando el Estado trae a sus territorios empresas extractivas: ¿cómo la promoción de la inversión desde el extractivismo hidrocarburífero, vinculado con los beneficios económicos, se articula equilibradamente con el marco del cuidado, la restauración y el futuro ambiental del territorio en caso este sufra daños?

Es decir, cómo las externalidades no solo no son interiorizadas por las empresas bajo nuevos marcos regulatorios, sino cómo las valorizaciones de ellas sirven también a los pueblos y al mismo Estado para tomar decisiones sobre el futuro en un territorio, sobre todo en donde ya existen daños registrados.

Para la Sociedad Peruana de Hidrocarburos esta sería una pregunta fuera de lugar. Para ella la única articulación equilibrada es la que analiza cómo: “una mayor producción permitirá generar un conjunto de beneficios para el país desde el punto de vista de la producción, balanza comercial, recaudación fiscal” (Sociedad Peruana de Hidrocarburos, s/f: 10). En ese marco las variables a tomarse en cuenta no serían las ambientales, sino “las variables económicas (producción nacional, reservas, facilidades de transporte, demanda nacional, inversiones, ingresos del sector hidrocarburos para el Estado: a) ingresos por licencia, b) impuestos, regalías, y c) canon y sobrecanon, y balanza comercial” (Ibíd.: 10).

En ese sentido, la normativa ambiental o los ajustes que se realizan a nivel normativo e institucional son importantes porque, más allá de salvaguardar bienes jurídicos, apuntarían a no generar la “imposición de cargas injustificadas que desincentiven las actividades que, precisamente, el Estado debe promover para propiciar una mejor calidad de vida y el desarrollo del país” (Sociedad Peruana de Hidrocarburos, 2013: 137).

Esta visión coincide plenamente para el sector energético del Estado, quien considera que “la influencia de este subsector para el desarrollo de la economía peruana ha sido relevante y se espera que su impacto dinamizador de la actividad económica siga vigente a largo plazo” (Tamayo *et al.*, 2015: 201). En este marco, el Estado valoriza este impacto en función del PBI, la Balanza Comercial, el Impuesto a la Renta, las Regalías y el Canon (Tamayo *et al.*, 2015: 202).

Es esta cornucopia proyectada de beneficios la que establecería entonces la necesidad de ajustar el marco legal y regulatorio para poder continuar incentivando los beneficios aportados por esta industria. En ese sentido, mientras el Estado promueve las actividades de hidrocarburos, justificando la fuerza de la regulación ambiental, en

la práctica suceden dos cosas: proyecta más ajustes para facilitar estas actividades y, por otro, hace caso omiso de los avances que él mismo ha realizado en materia ambiental, que incluso podrían dar respuesta a la pregunta planteada.

En efecto, uno de los avances realizados en materia ambiental es la paulatina creación de marcos de valorización de impactos ambientales, ajustando, tanto en guías como en las competencias de fiscalización, indicadores y mecanismos que permitan dar razonabilidad a la valorización ambiental, ya sea en términos económicos como sociales, acerca de los impactos que suceden en el medio ambiente por diversas actividades.

Sin embargo, cuando se ofrece el extractivismo hidrocarburífero para los pueblos, lo que sucede finalmente es un matrimonio forzado entre las leyes y las instituciones que impulsan avances en materia ambiental, con las leyes e instituciones que promueven y permiten las actividades de hidrocarburos. Forzado porque se da a partir de una falta en la coherencia intersectorial al interior del Estado, una ausencia en el diálogo y complementariedad de los avances normativos, y un vacío en la transparencia de la información que termina produciendo una imposición sin sustento hacia los pueblos.

Para entender esta situación colocamos acá el caso emblemático de la promoción del lote 192 (antes 1AB). Por ejemplo, en el último proceso de licitación realizado en 2015, el lote 192 era considerado y promocionado como el de mayor producción de petróleo, con el 17.2% del total nacional⁵. El lote estaba conformado por doce campos de producción y 112 pozos activos⁶. Además, tenía bienes operativos por un monto total de 350 millones de dólares⁷. Finalmente poseía, hasta 2015, reservas probadas de petróleo en un estimado de 139 millones de barriles⁸, lo que representa para algunos expertos una ganancia promedio de 13 mil millones de dólares⁹.

En cuanto a beneficios para el Estado peruano en los ámbitos nacional y regional, el lote ha significado un total de 1 964 176 472 de dólares¹⁰ en regalías desde el 2001

⁵ Cuneo L.O. (2014). Comisión de Energía y Minas. lote 192. Consulta previa y Licitación. Perupetro. http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/08a4616ca4ce4dceb64fe2fa2e32a290/141117_Presentaci%C3%B3n+a+la+Comisi%C3%B3n+de+Energ%C3%ADa+y+Minas_Congreso+de+la+Rep%C3%ABlica.pdf?MOD=AJPERES

⁶ Cuneo. (s/f) Infraestructura y perspectivas para el Upstream.. Sf. http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/442ad211-7fc4-4790-b969-470e01909e21/130827_PPTInstitutodelasAmericas.pdf?MOD=AJPERES

⁷ Cuneo L.O. (2014). Comisión de Energía y Minas. lote 192. Consulta previa y Licitación. Perupetro. http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/08a4616ca4ce4dceb64fe2fa2e32a290/141117_Presentaci%C3%B3n+a+la+Comisi%C3%B3n+de+Energ%C3%ADa+y+Minas_Congreso+de+la+Rep%C3%ABlica.pdf?MOD=AJPERES

⁸ Perupetro, Gerencia de Exploración (2015). Licitación Pública Internacional para otorgar contrato de Licencia para la explotación de Hidrocarburos en el lote 192. Potencial Geológico y exploratorio del lote 192. Cuenca del Marañón. <http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/c196fa0f-78cb-46e3-9f0f-146f97f9b36c/PPT+EXPLO+192.pdf?MOD=AJPERES>

⁹ <http://diariouno.pe/columna/lote-192-a-petroperu-y-remediacion-ambiental-ahora/>

¹⁰ Regalías lote 1AB y 8. Respuesta a solicitud de Acceso a la Información. 10 de Enero del 2017.

hasta el 2015, y en esa misma época, el Canon y Sobre Canon para Loreto, ha aportado un total de 1 072 615 025 de dólares¹¹.

Observamos así la importancia económica del lote y cómo este es necesario para el desarrollo nacional y regional.

Pero la historia del lote y su valoración no debería quedar así. El lote sufre de un contexto de deterioro ambiental y de impacto sociocultural que se supone debería entrar en la valorización de sus costos, incluso en su promoción y en la lectura de desarrollo que se tendría para la población que deberá sufrir este lote durante 30 años más. Esto último en tanto el lote sigue siendo promovido para nuevos contratos.

En ese marco observamos que, durante el año 2013 y 2014, luego de movilizaciones sociales y declaraciones de emergencia ambiental en las cuencas afectadas por el anterior lote 1Ab, se ha realizado un monitoreo participativo entre el Estado y los “monitores independientes”. Producto de este trabajo se identificaron 92 sitios contaminados. La información recogida nos dice que, en conjunto, estos sitios suman un área total de 1 270 970,442 m². Esta área identificada con el Estado por exigencia de los pueblos indígenas representaba 1 125 003,542 m² más de lo que las empresas operadoras del lote 1AB habían valorado para remediación. De hecho, en el transcurso de sus operaciones, ellas solo habían declarado 145 966.9 m² de área contaminada, remediando mal un gran porcentaje de esta área.

Por otro lado, el 30 de enero de 2015, y por presión debida al término de su contrato y por conflictos sociales contra el Estado causados por las operaciones de la empresa Pluspetrol Norte S.A., esta declaró 2014 pasivos ambientales (que incluyen residuos sólidos y suelos contaminados) en el lote 1AB¹². Estos pasivos representan un incremento exponencial del área contaminada.

Lo importante a tomar en cuenta en este contexto es que, si bien la valorización de los impactos cumple un rol relevante para poder entender la magnitud de los daños, hay otra información de costos que no está contemplada en ella. Son los costos que implicará remediar todos los sitios impactados (que tendría que incluir indemnización en caso se sacrifiquen ciertas zonas irremediables) y con ello medir realmente la deuda ambiental existente en una zona, como la del lote 192, en donde se realizan nuevos procesos de promoción, firma de nuevos contratos e incluso consulta para el ingreso de nuevos operadores.

Un estudio realizado por E-TECH International (Kamp, Segovia y Papoulias, 2016: 2) presenta un comparativo de los posibles costos de remediación solo para los 92 sitios contaminados. Estos costos suman algo más de 1000 millones de dólares. Es decir, casi toda la regalía recaudada durante la historia de operaciones del antiguo lote 1AB. Regalías convertidas en Canon que no han llegado en su totalidad a las zonas de mayor impacto, ya que pasan por el tamiz de la administración regional, provincial y local.

11 Transparencia Aporte de lote 1Ab y 8. Respuesta a solicitud de Acceso a la Información. 10 de Enero del 2017.

12 Informe No 023-2015-OEFA-DS-HID.

Así, la externalidad pendiente, objetiva, que tiene el lote 192 y que podría repetirse (el nuevo operador Pacific ha tenido tantos derrames e impactos como el antiguo, a pesar de los ofrecimientos de nuevas tecnologías y mitigación de daños), parece que no es tomada en cuenta por el Estado al momento de ofrecer o dar continuidad al lote, ya sea en negociación directa o licitación, entendiéndose que no solo la empresa generadora o responsable legal de los costos ambientales es quien debe pagar por ellos, sino que también el mismo Estado tiene responsabilidades evidentes por la permisividad frente al desastre y la falta de claridad e información sobre dichos costos.

En ese marco es que debemos poner en cuestionamiento las políticas de promoción extractiva que fuerzan la narrativa ambiental como justificación para su ingreso en territorios indígenas, ya que los ofrecimientos de sus políticas de beneficios no constituyen justificación suficiente frente a la experiencia objetiva de los costos ambientales de remediación y restauración que producen los impactos de las empresas extractivas, los cuales son silenciados.

Es decir, se podrían establecer decisiones y acuerdos razonables sobre la continuidad o inicio de operaciones petroleras cuando existe información clara sobre cómo los beneficios sociales y económicos de las actividades no están en déficit al momento de valorizar, no solo el territorio (lo cual es necesario para lugares donde se inician operaciones), sino para calcular también los costos de la remediación de los daños probables y el daño existente (para lugares donde ya existe operaciones petroleras y se necesita la renovación de contratos o el inicio de uno nuevo por otras décadas). Hoy por hoy, por lo menos en el caso del lote 192 y su futura entrega a operadores nacionales o internacionales, no existe el cálculo de estos costos.

Es importante señalar dos cosas. La primera es que, en lugares donde no existe actividad petrolera es difícil establecer criterios razonables para la valorización de los procesos de remediación y restauración para el ingreso de empresas petroleras en territorios indígenas. Esto solo se podrá hacer cuando ocurran los daños. Por lo tanto, las narrativas de beneficios y del goce de estos son finalmente las formas micropolíticas con que el Estado crea los "entornos de aceptabilidad" (Machado, 2014: 65), más aún cuando en lugares como el lote 192 se ocultan a la vista de quienes se quiere convencer.

El trabajo contrahegemónico de pueblos indígenas, como los que se encuentran en el lote 192, quienes han logrado hacer visible la magnitud de daños y la necesidad de nuevas valorizaciones, permite tener una idea de la situación posible en la que se encontrarían los pueblos que decidan someterse al extractivismo petrolero por largos años. En otras palabras, invitan a imaginar y visualizar las faltas de las leyes y de la institucionalidad ambiental, las cuales nos muestran que la ausencia de articulación y construcción de criterios de valorización terminan complementando y apuntalando una narrativa hegemónica extractiva que oculta la violencia que sufren los territorios.

En segundo lugar, requerimos acotar que la narrativa sobre los avances en la protección no es ficticia, es decir no se trata de discursos absolutamente literarios o sin base legal. Existen los avances en la normativa y procedimientos y mecanismos de

protección. Incluso, su aplicación hoy se está intensificando. Así podemos hablar de la imposición de instrumentos de gestión ambiental, de nuevas leyes en torno a la protección y fiscalización frente a las actividades de hidrocarburos, incluso de programas de salud enfocados en metales pesados y entidades especializadas en análisis toxicológicos y epidemiológicos.

En ese marco es necesario visualizar si en la práctica estos mecanismos, en el ámbito de las competencias establecidas por las leyes y la institucionalidad ambiental, cumplen con su cometido, que es el de permitir que los pueblos ingresen a contextos de protección real de su salud, su medio ambiente y su propia vida o en todo caso, sigan siendo mecanismos de coproducción extractiva con efectos negativos para ellos.

A continuación, nos centraremos solo en uno de estos ámbitos: el de fiscalización ambiental, en tanto la literatura sobre la necesidad de instrumentos de gestión ambiental y estudios de salud es uno de los temas más reclamados y estudiados por la sociedad civil y requieren de otro análisis.

Las puertas de la realidad: la fiscalización ambiental desde el OEFA y las lentas y dolorosas ficciones de la restauración

Como lo mencionamos, a pesar de ciertos límites y vacíos existen cambios positivos e importantes en torno a las leyes e institucionalidad ambiental. Entre estos avances, uno de los más importantes, incluso reconocido por entidades internacionales, fue la creación de un ente que evalúa, supervisa y fiscaliza ambientalmente diferentes actividades, entre ellas, las extractivas. Así junto al Ministerio del Ambiente, se creó el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)¹³, ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa), cuya finalidad es asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental. Estos cambios, han traído consigo una serie de reformas en cascada sobre la normativa e institucionalidad ambiental.

Uno de los cambios más importantes es la creación y mejora de dispositivos administrativos que permitan salvaguardar el ambiente. Por el carácter del análisis nos enfocamos en aquellos que se dictan cuando ocurre un presunto daño. De estos últimos, queremos poner énfasis en los que se supone son los que constituyen la posibilidad de establecer mayores garantías para la protección y restauración del ambiente, en el caso, por ejemplo, de que existan impactos negativos al ambiente por causa de actividades de hidrocarburos. En este marco observamos un avance en la reglamentación de las medidas cautelares y “las medidas administrativas” de carácter correctivo desde OEFA, las cuales se emiten contra empresas que cometen infracción ambiental y van más allá de las sanciones monetarias.

Estas medidas son consideradas de vital importancia para cerrar “el círculo de contaminación”. En resumen, por un lado, las medidas cautelares, tienen como finali-

¹³ Decreto Legislativo N° 1013 que aprueba la ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, publicado el 14 de mayo del 2008.

dad evitar daños ambientales cuando ha ocurrido una presunta infracción; y por otro, las medidas correctivas permiten iniciar acciones de diversos tipos, desde el cierre o paralización de actividades extractivas, hasta la restauración, remediación, compensación en términos ambientales y económicos¹⁴.

Entre las dos finalidades, la de mayor importancia para la reparación, y restauración de los daños ocasionados es la medida correctiva que, según lo mencionan los mismos investigadores de OEFA, logra *que los administrados (no solo) tengan desincentivos para la comisión de conductas infractoras que potencialmente afectarían a la sociedad (efectos de la sanción administrativa), sino que, al mismo tiempo, permiten revertir las consecuencias directas (es decir, los daños al territorio) de la comisión de dichas conductas* (Cuadra y Espinoza, 2013: 234).

Las medidas de carácter correctivo según esta narrativa serían entonces una de las puertas más importante de la ley y de la institucionalidad, frente a la cual los pueblos tienen la posibilidad de lograr que sus territorios, al tener interferencia de parte de terceros (empresas) que afecten sus derechos constitucionales a un ambiente equilibrado, puedan ser reparados, restaurados o remediados y con ello restituir la legalidad incumplida, devolviendo el bien jurídico dañado (el ambiente contaminado en este caso) a su estado anterior.

En pocas palabras si una empresa se niega a remediar, restaurar o compensar ambientalmente un derrame, un daño al ambiente, estas medidas servirían para que esta no escape a dichas acciones; incluso si remedia o restaura mal sería sancionada.

Estos avances en la normativa están ya poniéndose en práctica y conforme pasan los años las medidas impuestas se van incrementando. Así, OEFA menciona que desde el año 2011 hasta junio de 2014 emitió catorce medidas correctivas en el sector hidrocarburos, la mayoría de ellas de adecuación y solo dos de restauración y compensación. Desde julio de 2014 hasta 2015 incrementó a 244 el número de medidas correctivas, 234 de adecuación y 10 de remediación. Sin embargo, a estos datos hay que agregarle que solo 55 de estas medidas habían sido cumplidas hasta 2015. Las demás estaban en proceso de cumplimiento, verificación o incumplidas (MINAM, 2016: 155-159).

Los cambios e incrementos tienen que ver con procesos complejos de avances y retrocesos en torno a la flexibilización de las normas que han venido dándose producto de diversos “paquetazos ambientales”, en este caso, para reducir las medidas coercitivas monetarias para incentivar las medidas correctivas, aspecto que ya ha sido derogado. Pero mirando en detalle esta información, encontramos dos aspectos centrales. El primero es que la restauración del territorio de las poblaciones afectadas por actividades de explotación de hidrocarburos es todavía extremadamente reducida, sin contar que la compensación es aún un tema pendiente, casi inexistente. El segundo es que, a pesar de esto, existe una voluntad real (impuesta o no) e institucional para seguir promoviendo estas medidas correctivas y con ello, en teoría, elevar los estándares de las salvaguardas.

¹⁴ Resolución de consejo directivo n° 007-2015-oefa/cd. Art. 29.

En este marco, ¿hasta qué punto los pueblos indígenas han logrado hacer suya esta puerta de la ley y de la institucionalidad y, con ello, recibir la protección de sus territorios por medio del Estado? El caso del lote 192 (que es la imagen futura de otros lotes petroleros), nos permite indagar de manera específica el tránsito por esta puerta.

Una laguna faltante: el caso de Shanshococho

La historia de la laguna Shanshococho puede ser una historia corta contada de dos modos, pero con un fin de repercusiones más que largas.

Si OEFA, guardián de las medidas correctivas, la relatara, nos diría que en marzo de 2012, mediante una supervisión ambiental realizada al antiguo lote 1Ab, verificó que la empresa Pluspetrol Norte S.A. causó “la pérdida ecológica irreparable del ecosistema que conformaba una laguna en su integridad, la Laguna Shanshococho, debido a la ejecución de acciones de drenaje y remoción de suelos (método “Landfarming”) sin contar con el instrumento de gestión ambiental correspondiente, es decir desaparición de la Laguna”.

Ante esto, recién el 22 de noviembre de 2013 emitió la primera medida correctiva de compensación¹⁵, la cual consistía en generar una nueva laguna o, de ser el caso, potenciar o proteger un cuerpo de agua o zona dentro del área de influencia del lugar afectado, según fuera determinado por un estudio hidrogeológico que Pluspetrol Norte S.A. debería realizar previamente. Tal estudio determinaría los alcances de la compensación ambiental a ser efectuada mediante la medida correctiva. Asimismo, se le impuso una multa en primera instancia de 5419,90 UIT (S/. 20 053 630; una UIT en 2013 equivalía a S/. 3700) que finalmente, después de apelaciones fue rebajada a 1419,96 UIT en 2015 (S/. 5 466 846; ese año, una UIT equivalía a S/. 3850).

Concluido este primer tramo, en el año 2016, OEFA verifica que la empresa había incumplido la medida dictada. Así, el 23 de septiembre de 2016 multó a la empresa con 100 UIT (en ese tiempo, S/. 395 000) y dispuso que debía cumplir la medida correctiva en un plazo de cinco días. De esta manera, en el ámbito procedimental, recién en noviembre de 2016, luego de más de cuatro años, OEFA declaró finalmente el incumplimiento de las medidas dictadas. Y la Laguna, ¡ay...! siguió muriendo¹⁶.

La otra historia empezaría así: y después de décadas de lucha de los pueblos, los monitoreos comunitarios independientes¹⁷ de los pueblos Quechua del Pastaza, Achuar del Corrientes y Kichwas del Alto Tigre comenzaron una nueva narrativa de

¹⁵ Resolución Directoral N° 534-2013-OEFA/DFSAI.

¹⁶ El autor alude en ese pasaje a un verso del poema *Masa* de César Vallejo. (NdE.)

¹⁷ Existen en el Perú, diversos tipos de monitoreos en las comunidades donde operan las empresas petroleras. Monitoreos pagados por la misma empresa, otros por una ONG pagada por la empresa y otros que los propios pobladores, con ayuda de diferentes entidades (ONG, universidades, iglesia, etc.) realizan sin rendir cuenta a la empresa y con el fin de buscar la remediación y restauración de los bienes destruidos, sean espirituales, sociales o ambientales.

denuncia, diálogo y re-existencia¹⁸ en torno a 40 años de explotación petrolera en los Lotes 1AB, la cual destruía el corazón material y simbólico de sus territorios.

En el caso de la región de Loreto, estos monitoreos fueron recreados a partir de 2005¹⁹, y se plantearon desde los pueblos indígenas como una institución autónoma, sin intervención del Estado ni de las empresas extractivas. Su objetivo era vigilar los territorios impactados por las empresas petroleras, fortalecer a sus organizaciones representativas en los procesos de denuncia, intercambiar conocimientos y capacidades con actores independientes respetuosos y comprometidos con la defensa de derechos y, finalmente, construir alternativas en torno a la devastación de los territorios por efecto de la contaminación petrolera.

Los monitores ambientales comunitarios independientes crearon una nueva narrativa para sus territorios, en tanto la memoria de los ancianos o la exposición de sus reclamos eran silenciados o no escuchados por quienes excluyen la voz de los pueblos como narrativa válida, técnica y política para defender derechos constitucionales.

Esta narrativa que combinaba lenguajes técnicos y sociales, políticos y culturales, de justicia y de memoria, podía ser escuchada por las comunidades y ser entendida por el Estado para que empiece, de a pocos, el reconocimiento de la pluralidad de daños ocasionados por cuatro décadas de actividad petrolera.

Y en ese camino de enseñanza y transformación, se logró establecer un largo proceso de diálogo político-técnico en el cual, por fin, se evidenció la necesidad de ir más allá de la información parcial dada por la empresa al Estado sobre la situación ambiental y social del antiguo lote 1AB. Así, en base al trabajo de los monitores independientes (quienes conocían cada rincón de la cochizada dejada por la empresa) se comenzó a poner en evidencia la magnitud de daños no reportados por la empresa ni fiscalizados por el Estado. Por ejemplo, solo en la cuenca del río Corrientes, entre los años 2006 y 2010 se reportaron más de 90 derrames, entre mayores y menores, de los cuales se denunciaron 45 (Stoll, 2011: 15). La información de los derrames por parte de los monitores fue relevante. En ciertos años, la empresa no reportaba ni la mitad de lo que reportaban los monitores. Un gran problema que se tuvo en aquellos años (cuando OEFA aún no adquiría las competencias y los mecanismos actuales) fue verificar el cumplimiento de la remediación.

Fue en ese marco que en la cuenca del Pastaza se hizo la denuncia de uno de los casos más emblemáticos: la contaminación de la laguna Shanshococho. Esto impulsó a OEFA a identificar el daño y generar las medidas antes mencionadas, que en principio debían asegurar la remediación o la compensación ambiental y cuyos resultados la misma OEFA los había registrado: *¡ay... siguió muriendo!*.

¹⁸ La re-existencia es entendida como una reinención de racionalidades territoriales que no solo resisten a la desterritorialización y el despojo sino también redefinen sus formas de existencia a través de movimientos emancipatorios y la reinención de sus identidades, sus modos de pensar, y sus modos de producción y de sustento. (Ver Escobar, 2014.)

¹⁹ En aquel entonces recibían apoyos de entidades como Shinai, WWF, Rain Forest, Hivos, Universidad Autónoma de Barcelona y Alternativa Solidaria. En el caso de FECONACO era con fondos de la empresa Pluspetrol, pero administrados y gestionados autónomamente por la federación. (Ver Stoll, 2011)

La historia no termina ahí. Los monitoreos han seguido denunciando la necesidad no solo de sancionar a la empresa, y con ello de generar las medidas administrativas que ellos han impulsado, sino que siguen exigiendo que los territorios sean remediados. Esta exigencia fortaleció las propuestas de los pueblos durante los procesos de promoción y consulta del lote 192, en 2015, en los que la remediación de todos los sitios contaminados fue una de las condiciones para iniciar los procesos de licitación y entrega del lote a otro operador.

Las propuestas y exigencias chocaban con los resultados de las medidas de OEFA y mostraba deficiencias en la institucionalidad y la ley para generar de manera efectiva y urgente las salvaguardas a los derechos de los pueblos indígenas. A su vez, cuestionaban la tan mentada seguridad jurídica en caso de contaminación e infracciones ambientales.

La pregunta que se hacían los pueblos indígenas era simple: ¿hay que esperar cuatro años o más para comprobar que las empresas no cumplen con el cometido de la medida, es decir, con la remediación o compensación ambiental? Nos preguntamos, ¿si la Ley y la institucionalidad ambiental no pueden cumplir con asegurar las salvaguardas esperadas, entonces esta narrativa legal e institucional no es acaso cómplice de la imposición sin sustento del extractivismo petrolero?

Lo que deja claro la labor de estos monitoreos, quienes son finalmente los que mueven en las periferias el cumplimiento de esta puerta ambiental, es que las empresas petroleras siguen apostando por reducir costos y usan la debilidad, flexibilidad y carencias legales e institucionales para consolidar el *estatus quo* de colonización extractiva. En ese sentido, y tomando en cuenta el lote 192, se nos presenta un ejemplo objetivo de la inequidad en la salvaguarda de derechos, en tanto el respeto y cuidado de derechos termina beneficiando y protegiendo principalmente a quienes no sufrirían las consecuencias de las actividades petroleras.

La historia continúa. Los pueblos indígenas de este lote petrolero exigieron que ante la incertidumbre y postergación de la remediación, ya sea por apelaciones, incumplimientos y procesos judiciales que extienden el proceso de hacer efectiva la remediación, se tendría que crear un mecanismo que permita cubrir el vacío legal en torno a la afectación producida por la disputa entre Estado y empresa cuando se trata de la aplicación de la remediación.

Esta exigencia realizada *ad portas* del proceso de consulta del lote 192 concluyó con el compromiso del Estado de dictar una ley especial para la remediación de los sitios impactados en las cuencas del Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón. A partir de ese acuerdo se emitió la Ley N° 30321 que ha creado el Fondo (semilla) de Contingencia para la Remediación Ambiental.

Una puerta giratoria. La situación de la ley de contingencia para la remediación

Como lo mencionamos, el 7 de mayo del 2015 mediante Ley N° 30321, se creó el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental, destinándosele la suma de cincuenta millones de soles como capital inicial para financiar acciones de remediación ambiental

de sitios impactados por actividades de hidrocarburos, en el ámbito geográfico de las cuencas de los ríos Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón.

La citada ley establece que el Fondo será administrado por una Junta de Administración presidida por el Fondo Nacional del Ambiente (FONAM) que, de manera *sui generis*, incluye a las organizaciones representativas de las comunidades asentadas en el lote 1AB y que se aplicaría cuando la empresa petrolera incumpla sus obligaciones ambientales.

Pero antes de entrar en detalle es necesario tener en cuenta que ya existían antecedentes relacionadas con la promulgación de normas como consecuencia de movilizaciones y procesos de diálogo. Es el caso, por ejemplo, de la reinyección de las aguas de producción a raíz de las denuncias y exigencias del pueblo Achuar en el antiguo lote 1AB (Chirif, 2011: 77); de la actualización del Estándar de Calidad Ambiental para Suelos (ECA) realizada en el marco de las emergencias ambientales en las cuencas del Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón, también producto de movilizaciones y diálogos con el Estado; y del reconocimiento por parte de OEFA de la participación de los ciudadanos de todo el Perú en los mecanismos de identificación de daños, norma creada luego de la experiencia de trabajo conjunto entre el Estado y los monitores de las cuatro cuencas que puso en evidencia el desastre oculto durante tantos años.

Sin embargo, la experiencia de los pueblos que se encuentran en el lote 192, si bien consiguió mover el aparato del Estado para efectuar cambios en leyes e instituciones, los cambios terminaron haciéndose de arriba hacia abajo. La promulgación de la Ley de Contingencia, en cambio, fue impulsada de abajo arriba, asegurando la participación de los pueblos en la elaboración de su reglamento y con ello en su implementación. Esto ha significado una transformación normativa e institucional ambiental que no tiene réplica en Perú, así como tampoco en la misma Latinoamérica. Esto es así, en tanto los procesos relacionados con remediación de pasivos realizados anteriormente tanto en el país como en Ecuador (con los procesos más adelantados) son procesos de arriba abajo, administrados exclusivamente por el Estado, a pesar de incluir la participación laboral de la población local.

Esta norma es un ejemplo de cómo los pueblos atraviesan las puertas de la Ley y van reformulando la narrativa y los mecanismos nuevos de participación. Con todo ello, es necesario ver cuáles son estas aperturas, pero también cuáles son los cierres de estas puertas, ante las cuales los pueblos vuelven a quedar esperando

La primera apertura es la participación de las organizaciones indígenas que forman parte de la Junta en la elaboración del reglamento de la ley. Esto ha permitido llenar ciertos vacíos y faltas en la institucionalidad y leyes ambientales, y fue logrado mediante discusiones técnicas y políticas, articulados con diversos actores, usando diversas narrativas de lucha y exigencia para consolidar las propuestas.

La segunda apertura es la participación relevante de los pueblos indígenas y sus organizaciones representativas que está reconocida en el reglamento. En este caso, los pueblos afectados pueden participar por medio de sus organizaciones represen-

tativas priorizando los sitios impactados²⁰; elaborando los Términos de Referencia de la empresa caracterizadora y de la empresa remediadora²¹, lo cual implica un amplio margen para la elaboración de exigencias técnicas y sociales; definiendo indicadores para verificar el cumplimiento de la remediación²²; y, finalmente, mediante un espacio oficial en el cual podrán promover nuevas identificaciones y con ello la remediación de más sitios contaminados²³.

La tercera es que por fin hay responsables fuera de la empresa para implementar los procesos de remediación²⁴. Es decir, ya no es solo la empresa quien remedia. Tampoco el Estado tiene que esperar 30 años hasta que esa se vaya para declarar pasivos de los cuales se hace cargo. Ahora, mientras ocurren los daños el Estado se puede hacer cargo de ellos en caso que la empresa se niegue a remediarlos. Es decir, si se judicializan los procesos para evitar tener que asumir obligaciones, si hay conflictos de interés, si la empresa no quiere hacerse cargo de los daños, el Estado asume la responsabilidad pero, a la vez, continúa con el proceso de judicialización y controversia, hasta que la empresa asuma los costos de lo que ha invertido en la remediación.

A ello hay que sumarle que existe mayor precisión en las funciones para identificar, priorizar, aprobar e iniciar la aplicación de instrumentos de rehabilitación. Anteriormente la única que podía encargarse y tenía ordenado el procedimiento era la empresa petrolera. Ahora con mayor precisión en las funciones se asegura una independencia razonable para la remediación, en tanto que FONAM es quien finalmente gestiona el dinero y contrata a la empresa remediadora, rompiendo el círculo de conflicto de interés (la empresa que ensucia, contrata al que limpie).

Esto último nos coloca ante uno de los principales avances, la oportunidad de la rehabilitación. Ahora después de identificado y priorizado un sitio impactado, y cuando se publica oficialmente en medios de prensa, las empresas tendrán solo 45 días²⁵ para iniciar los procesos de elaboración de instrumentos de gestión ambiental y luego la rehabilitación del sitio. De no ser así, en ese mismo tiempo el Estado asumirá el proceso. Así, ya no solo se tomará en cuenta los ECA de suelos para descontaminar un sitio impactado, cuyo inicio podía demorarse hasta tres años y la remediación en sí muchos más. Sin embargo, este Fondo, creado en 2015, hasta ahora (septiembre de 2017) no inicia sus actividades.

En ese sentido, es necesario también tomar en cuenta algunos cierres de esta norma y otras resistencias existentes, aun cuando se ha permitido a los pueblos ingresar más allá de las puertas de la ley y de la institucionalidad ambiental. Veamos tres cierres.

El primero y más concreto es que el fondo económico de rehabilitación es insuficiente. Como hemos visto, el costo de la remediación calculado podría rebasar el

²⁰ Decreto Supremo N° 039-2016-EM. Art. 13. Priorización de los sitios impactados a remediar.

²¹ Decreto Supremo N° 039-2016-EM. Art. 16.1; Art. 18.1

²² Decreto Supremo N° 039-2016-EM. Art. 5.f

²³ Decreto Supremo N° 039-2016-EM. Art. 12

²⁴ Decreto Supremo N° 039-2016-EM. Art. 10. Funciones del FONAM.

²⁵ Decreto Supremo N° 039-2016-EM. Art. 13

total de las regalías recolectadas durante todos los años de la operación petrolera. Ahora podemos ver que la ley denomina el fondo como semilla y el reglamento habla de establecer cobros coactivos a las empresas que se nieguen a cumplir su responsabilidad. No obstante, mientras tanto los fondos futuros siguen en el limbo de la voluntad administrativa y política del Estado. Así es posible que se identifiquen sitios impactados, que se prioricen e incluso que exista la posibilidad que el Estado se haga cargo de la remediación si la empresa se niega a hacerlo. Pero al mismo tiempo es muy probable que el Estado asigne los fondos ya que la asignación presupuestal no está en manos de la institucionalidad del ambiente, ni siquiera en la de energía, sino en la de economía y finanzas.

La segunda puerta cerrada es más macroestructural. La ley ha sido creada solo para cuatro cuencas en el Perú. Esta situación ha producido interpretaciones diversas que tienen mucho de razón cuando se plantea la apertura de la norma. De hecho, como hemos visto en un inicio, las explotaciones petroleras son numerosas en la Amazonía, y no solo se encuentran concentradas en las cuatro cuencas establecidas en la ley. De ahí que la norma tendría que abrir el espectro a todos los pueblos indígenas afectados por actividades extractivas, incluso aquellos que no son indígenas. En este sentido, los cambios en esta norma tendrían que hacerse mediante consulta previa y planteando, más que nuevas cuencas en el mismo Loreto, nuevos mecanismos de participación, así como mayores fondos, abriendo el espectro de participación para todos los pueblos.

Otro cierre sería la traducción ambiental entre Estado y Pueblos indígenas. En ese sentido, las narrativas ambientales del Estado y las de los pueblos en cuanto al territorio siguen en una espiral de acercamientos y disputas. Así, a pesar de los acercamientos, hay que tomar en cuenta que existe una asimetría instalada en esos encuentros y desencuentros: la adopción discursiva del lenguaje técnico trae consigo contextos de intercambios desiguales. De ese modo los pueblos siempre tienen que sacrificar la pluridimensionalidad de sentidos, afectos, usos y valores del territorio por una perspectiva territorial homogénea, fría, aburrida, superlativa de datos técnicos, pero a la vez poco rigurosa en cuanto a la evaluación empírica del plurivalor territorial.

¿Podrían OEFA y FONAM incorporar en los procesos de identificación de impactos la huida de los shapings, la importancia de los sueños y la muerte de las madres de las cochas a los costos y factores de daño? ¿Podrían incluir los daños históricos, la deuda ambiental no pagada desde hace decenios, el daño reiterativo y sinérgico en el lote pero también en las cuencas, algo que no es leído por el Estado y sí sufrido por la población, es decir, la indemnización en términos materiales, espirituales, morales y sociales?

Las interrogaciones plantean un cuestionamiento a las repercusiones que podrían suceder al momento de construir las narrativas ambientales de restauración, rehabilitación y remediación de los territorios, en tanto pueden quedar de lado múltiples componentes cuyo valor conectivo no tiene aún traducción en el lenguaje del Estado. En ese marco, lo preocupante de la ley y de la arquitectura normativa de OEFA, MINEM y MINAM no es solo que la empresa o el Estado se hagan cargo de la remedia-

ción, sino que el tutelaje y colonialismo extractivo-ambiental continúe mientras ejercen una labor supuestamente positiva de restauración, en tanto el Estado no pone en cuestionamiento sus propias “creencias epistemológicas” (Povinelli 2013: 478), técnicas y culturales y en cambio refuerza los dispositivos legales y técnicos que generan, fundan e imponen “un mundo” extractivo petrolero

De ese modo, las mismas salvaguardas, capturadas por criterios positivistas legales y técnicos que impulsan *la regulación de las formas socialmente inscriptas de percibir y sentir y contactarse con el mundo* (Machado, 2014: 62), hacen evidente el desprecio, destrucción y transformación desigual de culturas y sociedades (humana y no-humanas), bajo la lógica de que ellas no son aprehensibles científicamente, no están reconocidas mediante norma o no existen metodologías, guías y criterios establecidos para su valorización, o sea “faltan” al interior de la normativa y de sus procedimientos.

El escenario creado dentro de la Junta de Administración de la ley, en el que participan los pueblos, sería entonces un espacio en el cual se podría disputar, cultural, técnica y políticamente esta falta existente en la arquitectura de la ley y la institucionalidad estatal, ante la cual los pueblos podrían quedar esperando los cambios necesarios o finalmente seguir avanzando hasta encontrar nuevas puertas que derribar.

Último cierre. La bioecopolítica giratoria. Existe en la experiencia de los pueblos afectados en sus territorios y cuerpos de sus integrantes por más de 40 años de actividad extractiva una historia mucho más compleja. Aquella en la cual ellos no solo han sufrido las actividades extractivas, sino que además, con el paso del tiempo, viven procesos más heterogéneos de relacionamiento con dichas actividades. Así, los pueblos se ven inmersos en escenarios de disputas, pero también de relacionamiento y articulación con dichas actividades. Es decir, no escapan a la actividad, quedan seducidos por ella impactados en sus derechos (Barclay, 2012: 149), a la vez que la resisten y luchan por sus reivindicaciones.

Así, la nueva ley e institucionalidad, en ese marco, no solo constituye un mecanismo de disputa contra el extractivismo, a la par que de mejora en los procesos de vigilancia y sobre todo de restauración de sus territorios, sino que cumple también otro rol ambiguo.

La ley y la institucionalidad pueden funcionar también como instrumentos de poder del Estado que sigue apuntalando el corazón del extractivismo en la vida de los pueblos. De ese modo, las tecnologías de participación y remediación pueden funcionar como mecanismos de “secuestro” de aquellos “otros” que alguna vez fueron expulsados de la representación, protección, fiscalización y beneficios de estas actividades de remediación. Así, dichos mecanismos impulsan la seducción y dependencia mediante la promoción del trabajo y la legitimación de la actividad extractiva, a la vez que promueven discursivamente derechos y supuestas salvaguardas, en tanto apuntan a devolverles los bienes perdidos.

Por otro lado, y a contrapelo, la norma permite que lo recuperado por los pueblos en sus procesos de lucha, movilización y reexistencia en base a la exigencia de derechos, les genere un escenario posible para ir más allá del extractivismo, en busca y consolidación del horizonte del buen vivir.

Finalizando

Los grupos hegemónicos privados y el Estado son quienes tienen un lugar privilegiado para definir cuáles son los contenidos de las faltas constitutivas en la ley y la institucionalidad ambiental. En los últimos años, estas han transitado de excluyentes y violentas a formas de inclusión y participación. Como resultado de ello, las normas ambientales han terminado constituyéndose en mecanismos biopolíticos que coproducen, legitiman y resemantizan los contextos extractivos en el ámbito nacional.

Dos ejemplos nos han servido para observar esto. La promoción de empresas extractivas bajo el paraguas de un caso ejemplar, el lote 192, que heredó una serie de impactos extractivos aún en el marco de un contexto de avances tecnológicos y normativos, y cuya promoción de hidrocarburos se da sobre la base de un sustento faltante: el diálogo entre los beneficios económicos y los costos ambientales. Así, la ley y la institucionalidad ambiental sobreviven en un “matrimonio forzado” con las leyes y políticas energéticas y se presenta como dispositivos ambiguos de coproducción extractiva.

Por otro lado, observamos cómo las medidas administrativas que tendrían que asegurar la protección y salvaguarda de derechos ambientales elementales, se convierten en dispositivos ineficaces que terminan instalando un control de tiempo en negativo, es decir, “una postergación temporal y práctica” a la real protección de derechos ambientales. El caso de la laguna Shanshocochoa, que desde el 2012 fue identificada y aún no ha sido remediada del todo, es el más emblemático. Durante más de cuatro años, los pueblos comprobaron que estos dispositivos son insuficientes y débiles, y que finalmente lo que consolidan es el *status quo* indigno de colonización y contaminación ambiental.

Pero el asunto no queda solo del lado del poder hegemónico. Los pueblos, como observamos, también influyen y producen contenidos, transformaciones y cambios, ya sea desde las periferias o desde el interior de las mismas instituciones ambientales. Esto lo han hecho basados en una larga experiencia de articulación y sacrificio por/con las actividades extractivas. En ese marco, han demostrado que los contenidos mismos de la falta de la Ley y la institucionalidad llenadas por los grupos hegemónicos o el Estado, contienen faltas y por tanto deben transformarse y redefinirse con el fin de proteger y restaurar realmente sus territorios devastados.

Pero este contexto nos ha llevado a observar también que los mismos pueblos, debido a los cambios en sus territorios, han realizado cambios heterogéneos en sus narrativas y propuestas de transformación. En ese contexto, incluso aquellos pueblos con territorios largamente impactados por la explotación petrolera, viven en una lógica que puede articular la seducción y dependencia con la resistencia y lucha por derechos, aspectos que tal vez para muchos académicos, funcionarios interesados en reducir los alcances del derecho o culturalistas es antagónico o no deseado, pero que constituye ahora una de las opciones de existencia de dichos pueblos.

Es en ese marco que pueblos largamente impactados utilizan dispositivos de poder legal e institucional para generar nuevos horizontes de derechos que les permi-

tan dar batalla en el contexto biopolítico híbrido en el que viven. Su gran reto es que al construir y reinventar sus derechos en las periferias y en el interior de estos dispositivos puedan a la larga seguir traspasando las puertas que la ley, las institucionalidades, las narrativas, incluso los deseos extractivos que se les presenten como viables, cuidándose de no ser secuestrados por ellos.

De hecho, ser secuestrados ante las puertas de la Ley y la Institucionalidad, creemos, los llevarían a detenerse indeterminadamente ante ellas, y tal vez hasta que llegue su muerte, para que ahí, solo ahí, puedan darse cuenta que podían ir más allá...

BIBLIOGRAFÍA

- BARCLAY, F.
2012 Economía extractiva y seducción en la Amazonía. Ensayo sobre la continuidad de los métodos empresariales en la Amazonía peruana. En *Articulando la Amazonía. Una mirada al Mundo Rural Amazónico*. Editorial Programa de Cooperación Hispano Peruano Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo. Lima, pp.137-149.
- CASTRO-GÓMEZ, S.
2007 Michel Foucault y la colonialidad del poder. *Tabula Rasa*. Bogotá. No.6: p. 153- 72 (enero-junio).
- CUADRA, M.M. Y ESPINOZA, S. J.
2013 Las medidas correctivas de restauración y compensación ambiental. Análisis a propósito de la publicación de los Lineamientos aprobados por el OEFA para su aplicación. En *El nuevo enfoque de la fiscalización ambiental*. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. Lima, pp.227-248.
- CUNEO, L.O.
s/f Infraestructura y perspectivas para el Upstream. [http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/442ad211-7fc4-4790-b969470e01909e21/130827_PPT InstitutedelasAmericas.pdf?MOD=AJPERES](http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/442ad211-7fc4-4790-b969470e01909e21/130827_PPT%20InstitutedelasAmericas.pdf?MOD=AJPERES)
- 2014 Comisión de Energía y Minas. Lote 192. Consulta previa y Licitación. Perupetro. http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/08a4616ca4ce4dceb64fe2fa2e32a290/141117_Presentaci%C3%B3n+a+la+Comisi%C3%B3n+de+Energ%C3%ADa+y+Minas_Congreso+de+la+Rep%C3%ABlica.pdf?MOD=AJPERES
- CHIRIF, A.
2011 *Pueblos Indígenas Amazónicos e Industrias Extractivas*. Lima. CAAAP, CEAS. Lima.
- ESCOBAR, A.
2014 *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Editorial. Unaula. Medellín.
- FOUCAULT, M.
1992 *La Verdad y Las Formas Jurídicas*. Editorial Gedisa. Barcelona.
- GARCÍA, P.
2001 Territorios Indígenas: Tocando las Puertas del Derecho. *Revista de Indias*. Vol. LXI, núm. 223. pp. 619-647.
- GUDYNAS, E.
2011 Camino para las transiciones postextractivistas. En Alejandra Alayza y Eduardo Gudynas (Eds.), *Transiciones. Post extractivismo y alternativas al extractivismo en el Perú*. CEES. Lima, pp.187-216.

- HOETMER, R.
2017 Esta democracia ya no es democracia... Siete hipótesis exploratorias sobre biopolítica extractivista, la criminalización de la disidencia, y alternativas. Recuperado en <http://democraciaglobal.org/raphael-hoetmer-esta-democracia-ya-no-democracia-siete-hipotesis-exploratorias-biopolitica-extractivista-la-criminalizacion-la-disidencia-alternativas/>
- KAMP, R; PAPOULIAS, D; SEGOVIA, R.
2016 *Casos de Estudio para costos de la Remediación Ambiental en zonas petroleras*. E-TECH International. Santa Fe/Nuevo México.
- LACLAU, E.
2000 Sujeto de la Política, Política del sujeto. En el reverso de la diferencia. *Identidad y Política*. Editorial Nueva Sociedad. Caracas, pp 125-144.
- MACHADO, H.
2014 Territorios y cuerpos en disputa: extractivismo minero y ecología política de las emociones. *Intersticios: Revista Sociológica de pensamiento crítico*. Vol 8 (1). pp. 56-71.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE
2016 *La Fiscalización Ambiental en el Perú 2011-2015*. Fortaleciendo los cimientos del derecho a un ambiente sano. Ministerio del Ambiente (MINAM). Lima,
- MOUFFE, CH.
2004 *Agonística: Pensar el mundo políticamente*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- OEFA
2016 *Las medidas correctivas en el marco de la fiscalización ambiental del OEFA*. OEFA. Lima.
- PERUPETRO
2015 Licitación Pública Internacional para otorgar contrato de Licencia para la explotación de Hidrocarburos en el lote 192. Potencial Geológico y exploratorio del lote 192. Cuenca del Marañón. Perupetro. Gerencia de Exploración. 2015. <http://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/c196fa0f-78cb-46e3-9f0f-146f97f9b36c/PPT+EXPLO+192.pdf?MOD=AJPERES>
- PERUPETRO
2015 Zona Petrolera. PDF to Flipbook. Recuperado 4 de septiembre de 2017, a partir de <http://www.youblisher.com/p/1300486-Zona-Petrolera-Diciembre-2015/>
- PERUPETRO
2017 Mapa de lotes de contratos, cuencas sedimentarias y áreas naturales protegidas. Marzo. Lima.
- POVINELLI, E.
2013 ¿Escuchan las Rocas? La política cultural de la aprehensión del trabajo aborigen australiano. En Cañedo M. (Ed.) *Cosmopóliticas. Perspectivas Antropológicas*. Editorial Trotta. Madrid.
- SIERRA, M. T.
2015 Pueblos indígenas y usos contra hegemónicos de la ley en la disputa por la justicia: La Policía Comunitaria de Guerrero. *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*. Vol. 20, No. 1, pp. 133-155.
- SOCIEDAD PERUANA DE HIDROCARBUROS
2013 *El Libro Blanco de Los Hidrocarburos. Propuesta de la Reforma del sector Hidrocarburos para un nuevo consenso social*. Sociedad Peruana de Hidrocarburos. Impacto del Sector hidrocarburos en la Economía del Perú. Lima.
- STOLL, A.
2011 *Impactos Petroleros en Territorios Indígenas: Experiencias del Programa de Vigilancia Territorial del río Corrientes Feconaco y SHINAI*. Feconaco. Iquitos.

DEFORESTACIÓN

SVAMPA, M.

2013 Consenso de los Commodities y lenguajes de valoración en América Latina. Nueva Sociedad. (pp. 30-46). Recuperado 4 de septiembre de 2017, a partir de <http://nuso.org/articulo/consenso-de-los-commodities-y-lenguajes-de-valoracion-en-america-latina/>

TAMAYO, Jesús; SALVADOR, Julio; VÁSQUEZ, Arturo; y DE LA CRUZ, Ricardo (Eds.)

2015 La industria de los hidrocarburos líquidos en el Perú: 20 años de aporte al desarrollo del país. Osinergmin. Lima.

ZÚÑIGA, M.

2017 Una y Muchas Amazonías, respondiendo al llamado del Bosque. Diálogos y disputas en torno a la Amazonía Actual, para el Foro Social Panamazónico - FOSPA. Lima.



IMPACTOS DE LA EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS SOBRE LAS MUJERES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE LA AMAZONÍA PERUANA

Luisa Elvira Belaunde

Las investigaciones sobre las condiciones de implementación y los efectos de las industrias de hidrocarburos en la Amazonía peruana a partir de la década de 1970 han adoptado características específicas según el lugar y el periodo de explotación. Sin embargo, a pesar de la existencia de diferencias significativas entre periodos y localidades, dichos estudios arrojan configuraciones comunes a lo largo del tiempo y través de la región, las cuales demuestran la constante vulneración de los derechos al territorio y a la vida de las familias indígenas sometidas, directa o indirectamente, a las actividades de las empresas extractivas (Chumpi, 1999; Orta Martínez *et al.*, 2007; Chirif, 2010).

Hasta hace cuatro o cinco años eran relativamente raros los estudios que integraban el componente de género en el análisis del impacto de la explotación de hidrocarburos sobre las poblaciones originarias y, con frecuencia, se sobreentendía que aquello que afectaba a los varones también perjudicaba a las mujeres y los niños de un grupo social en su conjunto. Actualmente, este sesgo de androcéntrico que asumía una cierta homogeneidad de la población local ha sido cuestionado y los investigadores han tomado conciencia de la necesidad de prestar atención particular a la situación de las mujeres (Sánchez Vásquez, 2010; Del Castillo Tafur, 2012).

Si bien es cierto que la extracción de los recursos del subsuelo ha tenido repercusiones negativas sobre todos los componentes y las generaciones de las poblaciones indígenas, las investigaciones recientes demuestran que, en comparación a los varones, los efectos adversos de las actividades extractivas recaen principalmente sobre las mujeres y repercuten sobre todos los rangos de edad -niñas, jóvenes, adultas y ancianas-. Por lo demás, estos efectos están entrelazados con cambios de la organización social del trabajo y la distribución de las responsabilidades entre los géneros, la monetización de la economía, la introducción de nuevos regímenes de consumo y la pérdida de los recursos para la producción de alimentos en las chacras, los bosques y los ríos debido a las restricciones de desplazamiento en las zonas intervenidas y la polución del medio ambiente. En ese sentido, las actividades extractivas han truncado y distorsionado las potencialidades de la existencia de las mujeres como personas, madres, abuelas, esposas y miembros de las redes de parentesco que articulan los nexos sociales dentro y fuera de las comunidades.

En los últimos años, la alarmante frecuencia de los derrames de petróleo y la gravedad de la contaminación de los ríos con químicos y metales pesados, como

cadmio, mercurio y plomo, han acelerado aún más el deterioro de la existencia de las mujeres, perjudicando severamente sus capacidades de llevar a cabo hasta las actividades básicas de subsistencia y ejercer la maternidad. La contaminación masiva del agua y el suelo ha inviabilizado la producción autónoma de alimentos y la provisión de cuidados de salud, imposibilitando la generación de un entorno social, cultural y afectivo adecuado para el buen desarrollo de los niños y de las propias mujeres (FAU, 2016; Luna Amancio, 2015, 2015b, 2016).

Ante la situación de emergencia vivida actualmente en muchos lugares del país, la Coordinadora de Derechos Humanos del Perú ha publicado un informe sobre las afectaciones diferenciadas a los derechos humanos de las mujeres indígenas en contextos extractivos (CNDDHH, 2016). Dicho informe sintetiza los resultados de diversos estudios realizados por el periodismo de investigación y por las organizaciones de defensa de los derechos de los pueblos indígenas, cuya labor de documentación y denuncia ha sido fundamental para alertar al país sobre la preocupante situación en que se encuentran las mujeres de las comunidades indígenas en las áreas de explotación de hidrocarburos y minería (Castillo Guzmán & Soria Torres, 2011; Vega Díaz & Pineda Ortiz, 2016).

La lista de afectaciones directas negativas identificadas para la Amazonía analizada en el informe incluye perjuicios a los derechos a la vida, la salud, el medio ambiente sano y la alimentación de las mujeres y de sus hijos pequeños. Con respecto a las afectaciones adversas indirectas, el informe incluye daños a los derechos a la integridad física, psíquica y moral de las mujeres a través del debilitamiento del rol de las madres y la imposibilidad de alimentar a sus hijas e hijos y prevenir enfermedades causadas por el deterioro ambiental. Un punto central mencionado por diversos estudios examinados en el informe, se refiere a los efectos adversos sobre las mujeres de la monetización de la economía acarreada por la implantación de actividades remuneradas por las propias empresas extractivas, por empresas tercerizadas o por los comerciantes que, invariablemente, acompañan la implantación de las industrias extractivas, a veces, a pesar de las directivas de dichas compañías y del Estado.

Este artículo retoma algunos de los puntos enfocados por el informe de la CNDDHH y subrayados por la crítica del extractivismo desarrollada desde una perspectiva feminista (Gartor, 2014). Sin embargo, mi aproximación parte de la etnografía y el reconocimiento de las prácticas culturales de las poblaciones afectadas por las actividades extractivas. A continuación presento brevemente el caso de la implantación de actividades de hidrocarburos en el territorio del pueblo kichwa del río Pastaza, con el objetivo de mostrar la interconexión entre las empresas extractivas y la presencia de comerciantes que contribuyeron a la introducción de patrones de relaciones de género ajenos a los pueblos indígenas. El estudio de caso está basado en trabajo de campo conducido en 2009 en las comunidades kichwa de Nuevo Andoas, El Porvenir y Los Jardines (Belaunde, 2010)¹. Con la finalidad de mantener el anonimato de las personas

¹ Los resultados de la investigación fueron presentados en un informe escrito para la ONG Solsticio en 2010.

con las que conversé durante el trabajo de campo, no incluiré sus nombres. Solamente indico si se trata de un o una pobladora kichwa o mestiza del lugar. Quisiera resaltar que gran parte de la información fue proporcionada por los comerciantes mestizos que se encontraban en esa época en la zona. Mi objetivo no es verificar la veracidad histórica de sus relatos, sino presentar la manera como conceptualizaron los problemas durante el establecimiento de las actividades extractivas de las empresas.

Implantación de patrones de género foráneos

En su estudio de las industrias extractivas en el Ecuador, Gartor (2014:2) afirma que las actividades extractivas en la Amazonía han erosionado las formas indígenas de organización de la producción y reproducción social, reorientándolas en función de la presencia central de las empresas. Según la autora, la introducción de actividades remuneradas, a las cuales los hombres indígenas de la zona tienen mayor acceso que las mujeres, ha instalado en las comunidades una economía altamente masculinizada, que quiebra los nexos de interconexión mutua entre los géneros previamente existentes, y acentúa la disparidad de la división sexual del trabajo y la subordinación de la mujer hacia los ingresos monetarios generados por los hombres. La autora subraya que en este contexto de “acelerada masculinización del espacio, el *extractivismo* rearticula las relaciones de género y refuerza los estereotipos de masculinidad hegemónica”. Es decir, de los “esquemas patriarcales” promovidos por los colonos mestizos que ignoran o desprecian las dinámicas de género indígenas y promueven un imaginario sexual rígidamente binario y jerarquizado. Este dualismo de género foráneo exacerba la idea del hombre activo, proveedor y dominante, por un lado, y la noción de la mujer pasiva y subordinada, ya sea como madre abnegada o como objeto de consumo sexual comercializable por medio de la prostitución. En esta categorización de los esquemas socioculturales de género, “el polo femenino queda ubicado en la idea de mujer dependiente, objeto de control y abuso sexual”.

La imposición de patrones de género mestizos entre los pueblos indígenas también puede ser observada en la Amazonía peruana. El establecimiento de las actividades petroleras en el río Pastaza por la Occidental Petroleum (OXY) y Petroperú, en la década de 1970, es un ejemplo de la importación de esquemas de género y formas de consumo sexual monetizadas que han afectado a la población indígena kichwa de la zona de Andoas. Según los testimonios de los comerciantes que entrevisté, la inserción de dichos patrones se llevó a cabo por medio de la conjunción de las acciones de las empresas petroleras y de los comerciantes que acompañaron su establecimiento en la zona desde el inicio de sus actividades.

El mismo año de la creación de los campamentos de la Occidental Petroleum y Petroperú en la actual comunidad de Nuevo Andoas, llegaron al lugar algunos comerciantes ribereños trayendo por principal producto de venta bebidas alcohólicas,

(Belaunde, 2010). Agradezco a los pobladores kichwa y a los comerciantes que me acogieron generosamente así como a los miembros de Solsticio que permitieron la realización del estudio.

especialmente aguardiente y cerveza, para abastecer la demanda de los trabajadores de las empresas. Según los testimonios de los comerciantes, ellos llegaron a la zona por iniciativa propia y sin la aprobación de las empresas, que intentaron desalojarlos repetidas veces. Eran regatones mestizos que transportaban productos entre los asentamientos indígenas del río Pastaza y la ciudad de Yurimaguas. Llevaban varios años manteniendo relaciones de habilitación con las familias kichwa de las riberas e intercambiando productos de la selva (pieles, madera, etc.) por bienes industriales de las ciudades. Decidieron instalarse al lado de los campamentos de las empresas atraídos por la posibilidad de vender sus productos industriales a los trabajadores de los campamentos y, también, de actuar como intermediarios entre los indígenas y las empresas, facilitando el abastecimiento de productos para la alimentación diaria de los trabajadores.

Según los comerciantes, durante los primeros años de funcionamiento de las compañías, la Occidental Petroleum y Petroperú no empleaban para nada a los pobladores indígenas. Todos sus trabajadores eran de fuera. Quienes daban trabajo a los kichwa eran los comerciantes que necesitaban mano de obra barata para cultivar sus chacras y cuidar sus establecimientos. Además, la presencia de ellos al lado de las empresas generó un movimiento comercial propio. Nuevo Andoas se volvió rápidamente un centro de acopio de productos del bosque, de cultivos, pescado y carne de monte traídos por las familias kichwa que cambiaban por productos industriales. Estos productos eran acopiados por los comerciantes y luego vendidos a las empresas o transportados al mercado de Yurimaguas. De esta manera, los comerciantes se volvieron intermediarios comerciales entre las empresas y la población local, y se consolidó el engranaje entre los tres componentes de la economía local estrechamente relacionados: las empresas, los comerciantes mestizos y la población kichwa.

Sin embargo, según los relatos de los comerciantes, la Occidental Petroleum y Petroperú se oponían al asentamiento de los comerciantes y de las familias indígenas en tierras que, según ellos, le pertenecían al Estado y por lo tanto estaban bajo gestión de Petroperú. Varias veces intentaron desalojar a todo el mundo, tanto a los comerciantes como a los pobladores kichwa, a pesar de que los campamentos se encontraban en territorios habitados por las familias kichwa previamente a la llegada de las empresas.

Según un comerciante mestizo de Nuevo Andoas:

“En 1980 vinieron los tractores pero no nos dejamos desalojar. Hemos escrito una carta a Belaunde diciendo que nos dé nuestro pasaporte para irnos al Ecuador. Belaunde aceptó que podíamos quedarnos y ocupar hasta las mallas de Petroperú. Pero no hemos tenido ningún apoyo de la OXY. Para hacer un mercadillo, un puesto de salud, necesitábamos cemento. No nos apoyaron con nada. Nos marginaron”.

El conflicto entre las empresas y los comerciantes se resolvió después del intento de desalojo de 1980, cuando se fijaron los límites de los sectores ocupados por la empresa, por un lado, y por los comerciantes mestizos, por el otro. De esta manera, se dio un

primer asentamiento legal a la formación del sitio, que para ese entonces había pasado a llamarse Nuevo Andoas. La mayoría de las familias kichwa se instalaron en las zonas aledañas, formando las actuales comunidades de El Porvenir y Los Jardines. Debido a los intereses de las empresas, sin embargo, la titulación de dichas comunidades estuvo sujeta a demoras y enfrentamientos durante años.

Según los comerciantes, desde el primer año de su funcionamiento la Occidental Petroleum introdujo un servicio de prostitución propio, que funcionaba dentro del espacio reservado de la empresa. Las trabajadoras sexuales, así como todos los empleados de la empresa, eran de fuera, no indígenas. A raíz de un incidente violento, durante el cual una trabajadora sexual de la empresa hirió a un funcionario extranjero, las trabajadoras sexuales fueron expulsadas a la calle. El siguiente relato, que recogí de uno de los comerciantes mestizos más antiguos de Nuevo Andoas es asombroso. No dispongo de medios de verificación de los detalles, pero la narración indudablemente sugiere la complejidad real e imaginaria de las relaciones entretejidas con la prostitución propiciada por la empresa y el impacto que estas tuvieron sobre el lugar.

“¡Antes, consumía la gente de la empresa! ¡Todos! ¡Ahí venía gente en cantidad! ¡Uff! Mi casa era de 18 metros de largo por 18 metros de ancho y se llenaba, full, todas las noches y todos los días porque había gente que trabajaba turno de noche y turno de día. ¡Mujeres había también en cantidad, mujeres!

OXY tenía una casa de citas que se construyó con todos sus servicios higiénicos, con todo completo, y ahí había mujeres que venían de Iquitos, de Lima, y había una jefa. Esa jefa, no me acuerdo ya su nombre, cómo se llamaba... Esa jefa vigilaba a las otras mujeres en la casa de citas, entonces, para que vea que no haya problemas con los trabajadores; para que se ocupen con cualquiera y no estén enamorándose de nadie. Ahí viene el problema. Por eso que ella vigilaba. Y una vez cuando [estaban] los gringos, la jefa se agarra a tomar con el superintendente. Se emborracha, ya pues, se endrogan. En ese tiempo había droga marihuana, no sé qué, pero se endrogaron.

Y entonces, la jefa con el superintendente se va a su cámper, y ahí se calatean y siguen tomando; se drogan. Y entonces, como los gringos eran abusivos también con las mujeres peruanas, abusaban, querían huequearles su ojo, su nariz. Entonces, se emborracha el gringo, se queda ahí calato echado en su cama. Entonces, la jefa ella tenía sus consoladores ¡Unos consoladores así tremendos! Uno tenía que era así para arriba; otro era derecho, así derecho; otro era medio gacho para abajo. De ahí ella dijo: ¡Carajo, cómo se abusan de los peruanos! ¡Carajo! Y ya lo echó a uno de esos, y le agarró ese medio gacho para abajo, seco. Como el otro estaba borracho, lo mandó hasta su raíz. ¡Pucha!, y al momento de jalarlo, ¡pucha la sangre, zaaa! ¡Sangre, pucha! Eso, ahí, han llamado a Lima para que venga un avión y lo lleven directamente a Estados Unidos.

Lo llevaron en la noche, lo llevaron al gringo, al superintendente de la selva, al jefe máximo de la empresa de la OXY y no volvió más. No se sabe

si murió o sigue viviendo, pero ya no volvió más, y la mujer también se desapareció. No se sabe qué le hicieron, si la mataron o la llevaron presa. Y a las mujeres que estaban ahí en la casa de citas, que tenían sus cuartos, al otro día dieron orden al tractor de demoler todito; y botaron a esas mujeres para acá afuera. Ahí vinieron esas mujeres. Ahí mi casa se ha llenado. Todos los días era borrachera día y noche en el pueblo, ya pues.

Como no había locales donde pudiesen recibir a sus clientes, las trabajadoras sexuales expulsadas de la Occidental Petroleum brindaban servicios sexuales en la calle, a vista de todos los pobladores, sin ningún tipo de control policial. Fue una época de apogeo de los bares, que vendían grandes cantidades de cerveza y otras bebidas alcohólicas y funcionaban 24 horas al día. Este estado de auge económico, que los propios comerciantes beneficiarios del boom de la prostitución denominan “Sodoma y Gomorra”, duró hasta que la municipalidad de Nuevo Andoas obligó la creación de burdeles, a finales de los años 1990, según me dijeron. En ese ambiente general de comercialización del sexo, algunas muchachas indígenas también fueron llevadas para practicar la prostitución.

De acuerdo a un poblador mestizo de Nuevo Andoas:

“Cuando llegó la OXY, esto era una tierra de nadie. Cuando salían los trabajadores de la empresa era Sodoma y Gomorra. Las niñas se vendían por un pantalón, por cualquier cosa. Las niñas querían vestirse y se vendían. Hoy en día los trabajadores de la Pluspetrol tienen prohibida la salida. Los que salen son de Petroperú. Con OXY sí salían a tomar cerveza hasta el amanecer. Con la Pluspetrol prohibieron beber bebidas alcohólicas en el pueblo, y con el paro del 2008 prohibieron las salidas de los trabajadores al pueblo”.

La desestructuración social causada por los trabajadores de la empresa que establecieron vínculos afectivos y sexuales pasajeros con las muchachas kichwa se manifiesta hasta el día de hoy en el número de madres solteras abandonadas que viven en casa de sus padres y tienen que sustentar a sus hijos sin ningún apoyo del padre. La reconfiguración de las relaciones de género de la economía monetizada desestabilizó la reproducción del grupo social, generando sufrimiento y marginalización. Hasta la actualidad, las mujeres indígenas abandonadas y sus hijos, nacidos y criados sin un padre, se enfrentan al rechazo y la burla, especialmente de las mujeres mestizas que sí logran mantener matrimonios estables con hombres de fuera. Los hijos abandonados sufren estigmatización en la escuela y tienen mayores dificultades para completar sus estudios.

Dice una mujer comerciante mestiza:

“Estaba llenecito aquí de esas señoritas, en vez de estudiar. Cuando [los empleados] salían de la empresa, las hacían sus mujercitas. Dejaron sus hijos acá y ya no los vienen a ver. Es una pendejada”.

A lo largo de los años, la monetización de la economía de las familias kichwa ha estado sujeta al engranaje existente entre las empresas petroleras, los comerciantes y la población indígena que se inició en la década de los 1970. Los tres componentes de esta tríada han sufrido modificaciones, especialmente desde que las empresas de hidrocarburos pasaron a dar trabajo a los pobladores (aunque sea temporal y no especializado) y que la aparición de las empresas tercerizadas y cooperativas locales han generado algunas nuevas fuentes de ingresos monetarios para la población masculina y, en menor medida, femenina. Sin embargo, el mecanismo de interconexión entre las empresas de hidrocarburos, los comerciantes y la población kichwa continúa vigente.

Cuando los pobladores hablan espontáneamente de su economía suelen decir que “buscan” o “rebuscan”, o que se “recursean” como puedan. “Rebuscar” es un tipo de actividad que, por lo general, es característica de las actividades de cacería, pesca y recolección de frutas en el bosque. En el caso de la economía monetizada, “rebuscar” expresa la idea de que generar dinero para sustentar a la familia es algo impredecible y difícil de conseguir, razón por la cual hay que ingeniárselas constantemente en medio de las crecientes dificultades enfrentadas para mantener a la familia y conseguir alcanzar las aspiraciones sociales de educación y defensa del territorio compartidas por las familias kichwa. La economía del rebusque es, por tanto, característica de la situación de gran precariedad a la que se enfrentan. No se trata solamente de lograr el sustento diario para la familia, sino, por un lado, de encontrar los medios para criar a los hijos según las enseñanzas ancestrales impartidas en casa y, por otro, de asegurar su acceso a una educación escolar y superior que garanticen su inserción en la economía monetizada estable, de manera que en el futuro ellos no sufran las penurias que el rebusque impuso a sus padres. Las justas reivindicaciones de sus derechos hacia las empresas y el Estado peruano incluyen demandas de educación para poner fin a la precariedad de la economía del rebusque en la que se encuentran confinados por las actividades extractivas.

De acuerdo a un poblador kichwa:

“¿De qué les sirve todo ese estudio en el colegio? Es triste ver a los muchachos que no tienen economía para seguir estudiando. Nosotros queremos que las empresas nos ayuden para poder tener hijos profesionales. Algunos muchachos se van al Ejército porque no hay qué carrera hacer. Su papá no les puede pagar para estudiar. Se va al Ejército, vuelve y ya tiene su mujer”.

Masato, dinero y trago

A pesar de las frustraciones e inequidades existentes, la cohesión social entre las familias kichwa se mantiene por medio de las redes de apoyo accionadas durante las mingas. Estas fiestas del trabajo, animadas con mucho masato (bebida fermentada de yuca), están organizadas por las parejas de una misma localidad o de localidades próximas quienes invitan a sus vecinos a colaborar en un trabajo y a beber masato juntos.

Para comprender la particularidad histórica de los pobladores kichwa y su interacción con la compañía petrolera y los comerciantes, es necesario vislumbrar la fuerza que tiene el masato en sus vidas. Todos los alimentos básicos de las chacras familiares, en particular la yuca y el plátano, son producidos con el combustible del masato; las casas son construidas y las faenas comunales son llevadas a cabo tomando masato, conversando y bromeando juntos. Sin masato nada de eso sería posible, pues es el masato lo que da alegría y ánimo para trabajar. Dice una pobladora kichwa:

“Tomando masato, alegre, y el masato da fuerza. Sin masato no les da ganas de trabajar, se rascan su cabeza no más”.

Ninguna otra bebida se le compara. Por ejemplo, según los pobladores, la cerveza solo da ganas de seguir bebiendo y festejar, y el refresco quita la sed pero no da energías ni tampoco animo de trabajar. El trago, o aguardiente, por otro lado, hace que la gente se ponga fácilmente violenta. En cambio, el masato congrega y da deseos de trabajar juntos, o mejor dicho, transforma el trabajo colectivo en una fiesta. Hasta las personas más débiles, como los antropólogos de paso por la comunidad, son capaces de realizar tareas pesadas bebiendo masato. “Con masato, hasta tu puedes ayudar”, me aseguraron las mujeres.

En cierta medida, se puede decir que, según el pensamiento kichwa, el masato es una especie de anti-moneda y un anti-petróleo porque alimenta el funcionamiento de la economía familiar y comunal fuera del ámbito de la economía monetizada que se ha impuesto en torno de la empresa y los comerciantes mestizos². Al mismo tiempo, el masato es un anti-aguardiente porque combate los efectos de desagregación social causados por el alcohol comercial. En efecto, en las comunidades kichwa el masato no es una mercancía; no está sujeto a la venta. Para beberlo hay que hacer parte de la convivialidad que se genera cuando se comparte masato. Por tanto, el masato crea lazos de convivencia y parentesco que contrarrestan los efectos negativos de la monetización de la economía y la consecuente desvalorización de la mujer indígena, de su cuerpo y de su trabajo materializados en el masato.

Como demuestran las etnografías sobre la sociabilidad kichwa del Pastaza (Whitten 1976, 1988; Guzmán, 1997; Gutiérrez Choquevilca, 2012), la producción de masato de yuca es un proceso de personificación de los productos con el sello de la identidad femenina que comienza desde el cultivo de las plantas de yuca y de camote utilizadas en la fabricación. Para asegurar el crecimiento de sus estacas de yuca recién plantadas, las mujeres las alimentan con una bebida roja hecha con achiote (*Bixa orellana*) que representa la sangre de la mujer dueña de la chacra. Cuando les dan de beber a sus plantas, las mujeres también se untan la barbilla con achiote, explicando que de esta manera se están disponiendo “para que la yuca beba nuestra sangre” (Guzmán,

² El documental *Amazonía, masato o petróleo* (Giménez, 2009) retrata la incompatibilidad entre la visión desarrollista de la economía del petróleo y la visión indígena de la producción de los alimentos y el compartir masato.

1997:76). De esta manera, las plantas de yuca son consubstancializadas con la dueña de la chacra. El masato le da a la economía un sentido de existencia compartida que se inscribe en los cuerpos de las personas que se nutren y se fortalecen al beberlo, y que usan su fuerza para producir más masato juntos cada vez que siembran una nueva chacra. Es decir, el masato opera directamente sobre los cuerpos de las personas sin que haya necesidad de una retribución monetaria. En cambio, donde no hay masato tiene que haber dinero, como me explicaron las mujeres kichwa: “Sin masato quieres que te paguen”. Según los pobladores, el dinero recibido en pago por el trabajo realizado en las empresas es una compensación por el hecho de tratarse de una actividad durante la cual no se toma masato y que, por tanto, no corresponde a la sociabilidad de las redes de apoyo mutuo indígenas.

Según una pobladora kichwa:

“En la empresa está prohibido [tomar masato], pero pagan, entonces los hombres hacen el esfuerzo”.

Las relaciones con los mestizos también están en gran parte intermediadas por sus actitudes hacia el masato. Con los mestizos, el rechazo que estos suelen manifestar por el masato fermentado con la saliva de las mujeres, es uno punto de relevancia simbólica tanto para los kichwa como para los mestizos del lugar. Las mujeres mestizas explican: “Nosotros no estamos acostumbradas a tomar masato. No nos pueden forzar a aceptar. Se molestan, pero yo no puedo tomar”. Al no participar en las ruedas de producción y ofrecimiento de masato, las mujeres mestizas se excluyen de la red de construcción de un deseo común, y su participación en las mingas es superficial e irregular. En general, los mestizos sólo participan en las faenas comunales por ser una obligación, y según dicen, cuando pueden, mandan a un jornalero para que haga el trabajo en su lugar. Los mestizos que tienen chacra también prefieren pagar jornaleros para evitar entrar en el círculo de reciprocidad de las mingas.

Señala una pobladora mestiza:

“Yo tengo mi chacra, sí, pero no trabajo con minga. Yo prefiero pagar a mis jornaleros. Así yo no tengo que estar yendo a las mingas de los demás”.

Según las mujeres kichwa, la mayoría de los mestizos comerciantes no trabajan en sus propias chacras. No les conviene dedicarse a la agricultura porque son los indígenas quienes se dedican a la agricultura por medio del mecanismo de apoyo mutuo de las mingas y también porque no está dentro de la visión de los comerciantes establecerse en un pedazo de tierra. Siempre están como de paso. A pesar de vivir en el lugar durante tantos años, mantienen la visión del regatón comerciante de río que transita acopiando y vendiendo mercancías adonde más les convenga. Su presencia en Nuevo Andoas, por ejemplo, está supeditada a la presencia de las empresas.

Dice un poblador kichwa:

“Si es que en el futuro se van las empresas, ¿acaso, los comerciantes se van a quedar? ¡No! ¡Se van! Vienen aquí a hacer plata no más”.

En cambio, entre los kichwa la relación con la chacra establece un vínculo comunal con el territorio por medio del masato. El matrimonio es la relación de género central de este proceso de unión con el territorio. Por eso, el matrimonio con una persona de fuera puede significar su destrucción. Como, por lo general, los colonos se rehúsan a participar en las mingas, para una mujer kichwa el matrimonio con un colono implica permanecer fuera del círculo de convivencia de la comunidad. Al no tener una pareja para organizar sus propias mingas y participar en las mingas de las demás parejas de la comunidad, la mujer también queda fuera del círculo femenino de reconocimiento de las dueñas de chacra que se alimentan y se alegran las unas a las otras con el masato hecho con su sangre y su saliva. La ruptura del flujo de solidaridad femenino acarrea el debilitamiento de la identidad social de la mujer, quien a menudo deja de preparar masato para el consumo diario y sólo lo prepara ocasionalmente.

Dentro de las parejas kichwa los afectos se mantienen vivos a través del masato. La capacidad de llegar a acuerdos y realizar trabajos en la pareja y la comunidad es un modelo de sociabilidad indígena expresado como *sumak kausai* o *alli kausai* en kichwa, es decir, “vivir bien”, que los padres transmiten a sus hijos por medio del ejemplo y palabras de consejo, porque “vivir bien es vivir con buenas conversaciones. Vivir tranquilos”.

Señala un poblador kichwa:

“Vivir bien es, en nuestro hogar, lo que uno se planifica para ver la forma para vivir en nuestro hogar. También, no solo en el hogar sino en nuestra comunidad y así planificar. Planifico y lo hago y vivo mejor”.

En el pasado, y actualmente en algunas oportunidades, las familias se levantaban temprano de madrugada y esperaban juntas el nacimiento del sol, conversando, “*tandarina*”, planificando su día, contándose sus sueños y dando consejo a sus hijos. En esos momentos se tomaba masato tibio, llamado *kuñush* masato. Así *kuñusheando* en familia se tomaban las decisiones más importantes. Las reuniones al amanecer también eran la principal instancia de organización entre familias vecinas, quienes, por lo general, estaban emparentadas cercanamente.

Refiere un poblador kichwa:

“Los curacas gobernaban: ‘usted aquí está viviendo casa de curaca, llama a los jóvenes’. Coordinaban de madrugada, ya tomaban quizás wayusa (*Ilex guayusa*) o tomaban su *kuñush* masato. Ya, dice usted: ‘por esta parte hay un par de casas, usted diga por allá, comunícalos, llámalos, avísale a casa uno que venga con sus familias, traiga su masatito’. Y otro joven también: ‘por acá vete porque

nosotros vamos a reunir a conversar'. *Tandarina* es "reunirse" para conversar-nos, dialogarnos. Lo que quieren inquietud, para decir, *kuñushkeando*. Ya. El curaca decía las decisiones qué es lo que debemos hacer, qué es lo que deben hacer ellos también. Y en esa forma había coordinación. No era en otra forma. Y también por bocina, "pu pu pu". Después, cuando han avisado a los jóvenes, regresan y cuando soplan la bocina ya están viniendo para reunir. Esa era la manera de llamar para reuniones.

La distribución de las tareas asigna a los hombres la realización de los trabajos considerados como más pesados, como la tala de los árboles, la caza y la pesca. Las mujeres se encargan del cuidado de la chacra y la casa, la cosecha y la preparación de los alimentos. El hombre también es el encargado de suplir a la familia con mercancías necesarias para el día a día, y dinero para comprar medicinas, utensilios, cuadernos y ropa. El ideal de proveedor de alimentos y mercancías del hombre se apoya en la colaboración de su mujer y una cierta subordinación a sus maridos, tanto en los quehaceres diarios como en lo que respecta la autoridad pública de la familia.

Dice una pobladora kichwa:

"Siendo mujer, no vamos a pasar a nuestro marido. Para vivir bien, 'dame masato, dame agua', dice el hombre. Si la mujer no hace caso, así se vive peleando".

Sin embargo, se considera que el éxito de un matrimonio depende principalmente del carácter trabajador del marido. Desde jóvenes, los padres aconsejan a sus hijos para que no sean haraganes y puedan proporcionarle a su esposa todo lo necesario para la familia.

En palabras de un poblador kichwa:

"Yo he crecido en poder del hermano de mi padre. El me ha aconsejado: 'Cuando crezcas, tienes tu mujercita para vivir bien. Cualquier rato que tengas tu mujercita tienes que pensar en trabajar. No vivas haragán. El hombre cuando tiene mujer tiene que ser trabajador".

Un hombre trabajador es muy apreciado por su esposa y por sus suegros, con quienes mantiene estrechos lazos de ayuda, respeto y una cierta subordinación durante toda la vida. Para asegurarse tener un buen yerno, los padres prefieren entregar a sus hijas, como suelen decir, antes de que se embaracen. Por lo general, las jóvenes son emparejadas al llegar a los 15 o 16 años. Al mismo tiempo, las mujeres valoran su autonomía y cuando llegan a la vejez, muchas viudas desempeñan con orgullo las labores de ambos géneros.

Dice una pobladora kichwa:

"Aunque soy viuda, yo vivo así. En su canoa [de mi difunto esposo] voy a la chacra, saco mi yuca, la pelo. Así vivo yo misma. No estoy esperando que venga otro. No tengo edad de estar en la hamaca esperando. Aunque viejita, no me falta mi plátano. ¿Quién va a poner mi agua, mi leña?".

Las expectativas que las mujeres tienen sobre el trabajo de los hombres incluyen la generación de ingresos monetarios para poder comprar bienes comerciales esenciales en la vida de las familias y, en particular, para cubrir los costos de educación de los hijos que, según todos los pobladores, son extremadamente elevados. Las mujeres también cultivan productos en sus chacras para la venta y proporcionan algunos servicios remunerados, pero la generación de dinero es principalmente una responsabilidad masculina. El dinero generado trabajando en la empresa y con los comerciantes, o vendiendo productos del bosque, permiten, por un lado, que el hombre cumpla su papel de proveedor y refuerce su autoridad; pero, por otro, contribuyen a debilitar la unión de la pareja y su inserción en la comunidad debido a que, con frecuencia, una parte del dinero ganado es usado para comprar alcohol. El alcohol comercial tiene efectos simétricamente inversos al masato.

El consumo de aguardiente y cerveza es un problema de salud pública y personal crónico en muchas comunidades kichwa, especialmente en las comunidades cercanas a Nuevo Andoas. Es un gasto importante de los ingresos de los hombres que escapa casi totalmente de la economía familiar. El alcoholismo, que afecta a una porción importante de los varones, es particularmente destructivo entre los jóvenes que no consiguen continuar estudios superiores después de terminar la escuela y se encuentran frustrados en su comunidad. El masato, en cambio, no requiere ningún gasto. Al contrario, genera riqueza, salud y unión. Si no fuera por el deseo de masato de los pobladores kichwa, el impacto de las actividades petroleras en la cuenca del Pastaza sería mucho más devastador.

La gran mayoría de problemas serios entre las parejas se remiten a episodios de violencia masculina durante estados de borrachera con aguardiente. Esto es algo común y, hasta cierto punto, tolerado, tanto así que se considera que la mujer que ama a su marido lo cuida cuando está borracho para evitar que se lastime o sufra un accidente. Sin embargo, si un hombre es excesivamente violento es probable que su esposa busque la separación. El marido también puede ser castigado por los parientes de su esposa y las autoridades comunales. Se le encierra en el calabozo comunal un día y una noche y después se le aconseja.

“Las autoridades le aconsejan, que no viva así, porque de borracho ha ido a pegarle a su esposa” (poblador kichwa).

La importancia del masato no solo reside en su poder de movilización de las relaciones de género y parentesco por medio de la creación de una economía no monetizada, sino de disolver o, por lo menos, de permitir manejar las sospechas y acusaciones de envidia dentro de la comunidad. El compartir masato y participar en los círculos de ayuda mutua de las mingas permiten construir círculos de confianza que se entretujan por encima de las desconfianzas, las sospechas y las acusaciones que surgen entre las personas día a día. En las mingas, las personas trabajan lado a lado, bebiendo y riendo con gente con la que existen diferencias, pero también una relación común al masato

compartido. Es decir, el masato orienta el deseo de cada persona hacia el deseo de todos los que lo comparten.

Mientras el deseo de dinero, es una fuerza atomizadora de las comunidades y las familias, que genera divisiones, rivalidades y envidias, sobre todo envidia de las personas que sobresalen por ostentar una riqueza mayor que la mayoría de los pobladores; el deseo de masato es una fuerza que congrega a los kichwa, y les da capacidad de acción política propia. Según las palabras de un poblador kichwa que se refería a la falta de recursos brindados por las empresas petroleras para construir la escuela, cuando no hay dinero, el masato es lo que permite transformar las intenciones en realidades. “Este pueblo lo hemos levantado con nuestro masatito”, me dijo.

Consideraciones finales

Las transformaciones de las relaciones de género esbozadas en estas páginas con referencia al pueblo kichwa del Pastaza, a partir de los testimonios de comerciantes mestizos y pobladores indígenas, tienen resonancias con los cambios registrados entre otros pueblos de la Amazonía. Tomando en cuenta las diferencias de localidad, tiempo y características socioculturales e históricas propias de la población, se puede afirmar que el impacto de las actividades de las empresas de hidrocarburos sobre las poblaciones indígenas, y en particular sobre las mujeres, se da junto con el impacto de las actividades de los comerciantes mestizos que llegan al lugar. Estos comerciantes operan como intermediarios entre la población indígena y las empresas, contribuyendo a la implantación de nuevos patrones de género y la monetización de la economía y las relaciones sociales, inclusive de las relaciones afectivas y sexuales. El estudio comparativo de la percepción de dichos impactos por las mujeres y los hombres indígenas permite examinar las diferentes modalidades de interconexión entre las empresas extractivas, los comerciantes mestizos, los cambios de patrones de relaciones de género y la monetización de la economía (Fontaine & Le Galvez, 2010; Cárdenas, 2017; Macdonald, 2015).

La disparidad de género introducida por los trabajadores de las empresas y los comerciantes reproduce en el seno de las familias indígenas los valores mestizos donde la hombría es, en buena parte, medida por la capacidad de consumir sexo y alcohol comprados con el dinero obtenido como remuneración en las actividades extractivas. De este modo, la prostitución ha pasado a hacer parte integrante de los modos de relaciones disponibles en las comunidades, en las que el sexo es una mercancía más al alcance de los varones. Por otro lado, la monetización de la economía y, de manera más amplia, de las relaciones sociales, le ha otorgado la ventaja a los hombres indígenas como proveedores de la alimentación familiar, siendo responsables por la provisión de los comestibles y bienes comerciales que están imbuidos de prestigio y otorgan al proveedor masculino gran capital simbólico. Los testimonios de las mujeres recogidos por las organizaciones de mujeres de diversos pueblos indígenas amazónicos que trabajan para la defensa de los derechos indígenas advierten que las prácticas de despojo de los recursos de subsistencia y la contaminación de los territorios conducen de manera

simultánea al recrudecimiento de la violencia contra mujeres y niñas, la exacerbación de las desigualdades de género y la explotación sexual de las niñas y adolescentes indígenas (Comisión Internacional de Juristas, 2016; Kerremans, 2014; CHS Alternativo, 2011; Mujica & Cavagnoud, 2011).

Debido a la alarmante frecuencia de los derrames de hidrocarburos en los últimos años, especialmente en las áreas atravesadas por el Oleoducto Norperuano, el nivel de contaminación de los ríos ha tornado, en muchos lugares, insalubre el agua para uso doméstico, higiene personal, pesca, siembra y recolección de productos acuáticos de orden vegetal y animal, que constituían la base de la alimentación familiar (IDL, 2016; Campanario & Doyle, 2017; Fraser 2015). La severa degradación ambiental ha conducido a una carencia de medios de subsistencia sin precedentes. Ya no es posible hacer minga porque ya no hay yuca para hacer masato y compartir el trabajo. Dicha pérdida de la autonomía alimentaria ha agudizado la monetización de la economía local en las comunidades y, al mismo tiempo, ha exacerbado la dependencia monetaria de las mujeres hacia los hombres; los cuales, sin embargo, no logran cumplir adecuadamente las expectativas y demandas de dinero de sus familias, puesto que se ven forzados a marcharse lejos para trabajar durante largos periodos, a veces sin retornar. Ante la actual situación de abandono sin precedentes, las mujeres indígenas han encontrado en los medios de comunicación un aliado y tomado un nuevo protagonismo político para hacer oír su voz (López Díaz, 2015; Castillo, 2016; Paraná, 2016; Radio Ucamara, 2016).

BIBLIOGRAFÍA

BELAUNDE, Luisa Elvira

2010 Estudio antropológico de los impactos de las actividades petroleras sobre El pueblo Kichwa de la cuenca del Rio Pastaza. Elaborado para el Programa de Defensa de Derechos Indígenas. Solsticio. Lima.

CAMPANARIO BAQUÉ, Yaizha y Doyle, CATHAL

2017 *El Daño no se olvida. Impactos socioambientales en los pueblos indígenas de la Amazonía Norperuana*. Lima: Equidad.

CÁRDENAS PALACIOS, Cynthia

2017 *A doença do petróleo. Extração petroleira e os Achuar do rio Corrientes na Amazônia peruana*. Tesis de maestría. Universidade Federal do Pará (UFPA).

CASTILLO, Diego

2016 Indignante: a estos niños les pagaron 2 soles por limpiar el derrame de petróleo de PetroPerú. <http://utero.pe/2016/02/22/indignante-a-estos-ninos-les-pagaron-2-soles-por-limpiar-el-derrame-de-petroleo-de-petroperu/>

CASTILLO GUZMÁN, Gerardo & SORIA TORRES, Laura

2011 *Diagnóstico de justicia de género en los procesos de consulta de proyectos extractivos en Bolivia, Ecuador y Perú*. Lima: Oxfam Societas.

CHIRIF, Alberto

2010 Petróleo y pueblos indígenas en el Perú: una visión histórica. Texto presentado en el evento "40 Años de Petróleo en Loreto", organizado por la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

Impactos de la explotación de hidrocarburos sobre las mujeres de la Amazonía peruana

CHS ALTERNATIVO (Capital Humano Y Social Alternativo)

2014 Explotación sexual e niñas e niños adolescentes en la ciudad de Iquitos. Iquitos: CHS Alternativo.

CHUMPI, Marcelino

1999 *Explotación petrolera y minera en los territorios Shuar*. Problemas y posibles planteamientos. Quito: Abya Yala.

COORDINADORA NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS

2016 Sobre vulneraciones diferenciadas a los derechos humanos de las mujeres indígenas en contextos de actividades extractivas en el Perú. Informe presentado ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en el Marco de su 159º periodo de sesiones. Peticionario: Grupo de Trabajo sobre Pueblos Indígenas CNDDHH. Lima.

COMISIÓN INTERNACIONAL DE JURISTAS

2016 Industrias extractivas, derechos humanos y conflictos sociales en el Perú. Informe de Misión. CIJ. Suiza.

DEL CASTILLO TAFUR, Mary Cynthia

2012 *Ideas de progreso entre los trabajadores asalariados indígenas: el caso de los machiguenga del Proyecto de Gas Camisea*. Tesis de licenciatura en Sociología. Pontificia Universidad Católica del Perú.

FAU. FONDO DE ACCIÓN URGENTE – América Latina y el Caribe

2016 Extractivismo en América Latina: Impacto en la vida de las mujeres y propuestas de defensa del territorio. Bogotá. FAU.

FINER, Matt & ORTA-MARTÍNEZ, Martí

2010 A second hydrocarbon boom threatens the Peruvian Amazon: Trends, projections and policy implications. En: *Environment Research Letters*. N° 5.

FONTAINE, Guillaume & LE GALVEZ, Marc

2010 Dos perspectivas indígenas en torno a la extracción de gas en la Amazonía Andina: el Proyecto Camisea (Perú) y la empresa comunitaria Amazonía Gas (Ecuador). En: *Desarrollo con identidad: Gobernanza económica indígena: siete estudios de caso*. Ed. Gros, Christian & Foyer, Jean. Actes et Mémoires de l'Institut Français d'Études Andines, N°28, Limas: IFEA, Flacso. Pp. 83 – 120.

FRASER, Barbara

2015 Oil and indigenous communities. *ReVista Harvard Review of Latin America*, pp. 66-70.

GARTOR, Miriam

2014 El feminismo reactiva la lucha contra el 'extractivismo' en América Latina. <http://www.lamarea.com/2014/02/17/ecuador-extractivismo-mujeres/>

GIMÉNEZ, Josep Ramón (director)

2009 Amazonía, masato o petróleo. Documental producido por Lliga dels Drets dels Pobles, Catalunya. <https://vimeo.com/24410764>

GUIDI, Ruxandra

2016 Pueblos indígenas obligados a limpiar un derrame de tres mil barriles en la Amazonía peruana. <https://es.mongabay.com/2016/02/pueblos-indigenas-obligados-a-limpiar-un-derrame-de-3-000-barriles-de-petroleo-en-la-amazonia-peruana>

GUTIÉRREZ CHOQUEVILCA, Andre-Luz

2012 *Voix de 'maîtres' et chants d'oiseaux : pour une étude pragmatique de l'univers sonore et la communication rituelle parmi les quechua runa d'Amazonie Péruvienne*. Tesis de doctorado. Universidad de Paris Nanterre.

GUZMÁN, María Antonieta

2016 *Para que la yuca beba nuestra sangre*. Trabajo, género y parentesco en una comunidad kichwa de la Amazonía Ecuatoriana. Quito: Abya-Yala.

DEFORESTACIÓN

INSTITUTO DE DEFENSA LEGAL

2016 Comisión de Justicia, Paz y Derechos del Vicariato de Iquitos. Reúnen el material más completo sobre los derrames de petróleo. <https://www.servindi.org/actualidad/19/11/2016/material-sobre-derrames-de-petroleo-en-la-amazonia>

KERREMANS, Sarah

2014 Memorial para el tribunal ético por los derechos de la naturaleza: Cuatro cuencas contaminadas de Loreto, Iquitos: Alianza Arkana.

LUNA AMANCIO, Nelly

2015 In the shadows of the extractive industry: a hard road for indigenous women. En *ReVisita Harvard Review of Latin America*. Pp. 70 – 74.

2015b Las sombras de la industria extractiva y el difícil camino de la mujer indígena. <https://revista.drclas.harvard.edu/book/las-sombras-de-la-industria-extractiva-y-el-dif%C3%ADcil-camino-de-la-mujer>

2016 La maldición del petróleo acosa a las mujeres indígenas del Amazonas. <http://ojo-publico.com/174/la-maldicion-del-petroleo-acosa-a-lasmujeres-indigenas-del-Amazonas>

LÓPEZ DÍAZ, Antonio

2015 Cuninico, allí donde la selva se tiñó de negro. Se cumple un año del vertido del Oleoducto Norperuano que contaminó las aguas del río Marañón y afectó a la etnia indígena kukama kukamiria en la Amazonía peruana. https://elpais.com/elpais/2015/11/20/planeta_futuro/1448039716_035520.html

MACDONALD, Theodore

2015 Beyond dinosaurs and oils spills: Oil development and Amazonian Indigenous Peoples. En: *ReVisita Harvard Review of Latin America*. Pp. 56 – 61.

MUJICA, Jaris; CAVAGNOUD, Robin

2011 Mecanismos de explotación sexual de niñas y adolescentes en los alrededores del puerto fluvial de Pucallpa. *Anthropológica*, XXIX (29), p. 91-110.

ORTA MARTÍNEZ, Martí; NAPOLITANO Dora; MACLENAN, Gregor; O'CALLAGHAN, Cristina; CIBOROWSKI, Silvia; FABREGAS, Xavier

2007 Impacts of Petroleum activities for the Achuar people of the Peruvian Amazon: Summary of existing evidence and research gaps. En: *Environmental Research Letters*, N° 2.

PARANA, Flor

2006 Cuninico Impacto sobre las mujeres – vídeo. <http://larepublica.pe/politica/847687-juez-de-nauta-escuchara-indigenas-victimas-del-derrame-de-petroleo-en-cuninico>

RADIO UCAMARA

2016 Consuelen a mi pueblo cuninico 2 años después – video. <https://www.youtube.com/watch?v=hws6RQugQPI>

SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Melisa

2010 Cambio social entre los machiguenga: el caso de Koribeni y Matoriato. *Gazeta de Antropología*. 26 (1), artículo 22.

VEGA DÍAZ, Ismael; PINEDA ORTIZ, Wendy

2016 Estudio de la actuación de las empresas petroleras Perenco en el lote 67 y Maurel ET Prom-Pacific Rubiales Energy en el lote 116. Lima: CAAAP y CooperAcción.

WHITTEN, Norman

1976 *Sacha Runa: Ethnicity and adaptation of Ecuadorian jungle kichwa*. Urbana: University of Illinois.

SICUANGA Runa

1988 *The other side of development in Amazonian Ecuador*. Urbana: Chicago University Press.

LA DEFORESTACIÓN EN MADRE DE DIOS Y SUS IMPLICANCIAS PARA LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

Thomas Moore

La cuenca del río Madre de Dios en la selva sur del Perú es una de las regiones de mundo con mayores niveles de diversidad biológica y de bosques primarios. Abarca 11 193 258 ha en territorio peruano en los departamentos de Cusco, Madre de Dios y Puno (ANA, 2010: 4-6)¹. El área de la cuenca incluye el 96% del territorio del departamento de Madre de Dios, el 32% del de Puno y el 12% del de Cusco. Asimismo, incluye la totalidad del territorio tradicional del pueblo harakbut y partes importantes de los de los pueblos ese eja, matsigenka, yine e ñapari.

Hasta los años 1970, la cuenca de Madre de Dios estaba muy aislada del resto del país. No había carreteras transitables. El viaje entre Puerto Maldonado y Puerto Alegre, río Karene (Colorado), en la actual comunidad nativa Puerto Luz tomaba seis días. Había abundante caza y pesca y mucha diversidad de cultivos. Ahora se puede llegar de Puerto Maldonado a Puerto Luz en cuatro horas por carretera. Estas notas tienen el objetivo de explicar los cambios introducidos por agentes externos y su impacto sobre los pueblos originarios, sobre todo con la pérdida de la cobertura forestal y la fauna silvestre durante las últimas cuatro décadas.

Reconociendo su alta diversidad biológica y cultural, el gobierno peruano ha creado cuatro áreas naturales protegidas (ANP) en la cuenca, que incluyen al Parque Nacional del Manu (PNM) de 1 716 295 ha, el Parque Nacional Bahuaja-Sonene (PNBS) de 1 091 416 ha y la Reserva Comunal Amaraeri (RCA) de 402 335 ha, además del Parque Nacional Alto Purús (PNAP) de 2 510 694 ha, parcialmente en la cuenca de Madre de Dios. Dichas ANP han venido protegiendo los bosques y su flora y fauna, aunque no han respetado su condición de territorios ancestrales de los pueblos originarios que albergan. Asimismo, para proteger a los pueblos originarios en aislamiento voluntario y/o contacto inicial, el Estado peruano estableció la Reserva Territorial Madre de Dios (RTMD) de 829 941 ha al este del PNM y PNAP en el sector norte de la cuenca. Hay, además, veinte áreas de conservación privada (ACP) en Madre de Dios, mayormente solicitadas por empresas de turismo o proyectos de gestión ambiental.

De esta manera, grandes extensiones del sur y oeste de la cuenca se encuentran formalmente protegidas. Sin embargo, el resto de la cuenca sigue sujeta a iniciativas de “desarrollo” concebidas fuera del área que están agrediendo el territorio disponible con deforestación extensa y pérdida de valiosa diversidad biológica, así como de importantes recursos naturales, incluyendo el agua. A esto se suma las agresiones contra

¹ Datos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

sus extraordinarios pueblos originarios. Voy a insistir que estos procesos se deben más a políticas erróneas que a la maldad de los actores involucrados, que si bien deben ser frenados en sus actividades, no constituyen el mal mayor.

La deforestación histórica

La cuenca de Madre de Dios estuvo al margen de la presencia del Estado y de la mayoría del resto de la población nacional hasta los primeros años del siglo XX, a diferencia de las otras áreas de la Amazonía peruana. Desde el tiempo de los Inka, en el siglo XV, había extracción de oro en Carabaya sobre el alto río Tambopata y en áreas del río Arasa, así como plantaciones de coca en el valle de Q'osñipata, en Cusco. Estas actividades continuaron durante la Colonia, con mayor intensidad en el siglo XVI, declinando después. No tuvieron mucho impacto permanente sobre los bosques, aunque sí hubo conflictos violentos con los pueblos originarios, ancestros de los harakbut, ese eja, matsigenka y yine contemporáneos, quienes se alejaron de los espacios ocupados por los nuevos invasores. Las incursiones de los conquistadores del siglo XVI fueron efímeras y concluyeron en fracasos. Las misiones franciscanas, dominicas, jesuitas, agustinas y mercedarias solo llegaban a los límites sur de la cuenca en tiempos coloniales y no incorporaron a los pueblos originarios.

A mediados del siglo XIX llegaron a los límites sur de la cuenca extractores de cascarilla (*Cinchona officinalis*). Ellos tuvieron encuentros violentos con los ancestros de los harakbut y ese eja, pero relativamente poco impacto sobre los bosques que contenían dicha especie, ya que su avance fue limitado por los pueblos originarios. Tras el robo de la especie y el establecimiento de plantaciones de ellas en el sureste de Asia por europeos, la economía de este producto colapsó al inicio del período de la extracción cauchera. Antes de los tiempos de las gomas, la frontera entre los pueblos originarios era elástica, avanzaba según el auge mercantil del momento y retrocedía al perder vigencia².

Diferente fue el proceso de la extracción de gomas (*Castilla elastica* y *Hevea brasiliense*), entre fines del siglo XIX y aproximadamente 1920. Hubo pérdida de muchos árboles de estas especies, pero la tecnología empleada en aquellos tiempos no dejó huellas devastadoras y la naturaleza se encargó de su recuperación. Sin embargo, el impacto sobre los pueblos originarios fue mucho mayor. Los pueblos originarios atsahuaca, yamiaca y la casi totalidad de los ñapari desaparecieron del territorio peruano, mientras los yine, mashco piro y harakbut sufrieron masacres con fuerte despoblación y retirada a zonas alejadas donde no había concentraciones de árboles de goma, evitando así la sumisión a los invasores a su territorio. Al mismo tiempo, algunos witoto, bora, kichwa de Lamas, kichwa Canelos y amawaka fueron traídos a Madre de Dios como mano de obra para la extracción de gomas.

Entre el colapso de la economía de las gomas, en la segunda década del siglo XX, y la década de 1970 la situación en la cuenca de Madre de Dios fue de sub-

² Esta historia se resume con más detalle en mis escritos anteriores, Moore 2003 y Moore en prensa (2017).

sistencia y persistencia, tanto para la población que había llegado a la zona con los caucheros como para los pueblos originarios. Éstos permanecían o en aislamiento relativo o incorporados temporalmente en las misiones dominicas que llegaron con los caucheros. Los excaucheros consolidaron un régimen de fincas rústicas, con producción combinada de productos forestales que incluían gomas, plantas medicinales y ganadería de vacunos, además de la producción de aguardiente de caña de azúcar que se comercializaba en la sierra andina vecina, aunque la mayor parte de la producción era destinada al consumo local. Los ese eja, amawaka, shipibo-konibo y kichwa Canelos participaron en estas actividades como productores primarios.

A partir de 1930 comenzó a aprovecharse la castaña (*Bertholletia excelsa*) para la exportación, vía Bolivia, y, a partir de 1943, vía aérea pasando por Lima. La minería aurífera volvió en escala menor a los ríos Arasa e Inambari entre 1880 y 1923, y después, a partir de 1931, en el contexto de la gran depresión mundial, pero las operaciones de todas estas actividades eran mayormente artesanales, con mínimo impacto permanente sobre los bosques y relativamente pocos estragos sobre la población originaria, cuyas fronteras con los frentes de expansión eran elásticas, avanzando y retrocediendo según los ciclos extractivos.

No existe censo elaborado técnicamente de la población de Madre de Dios durante la época del caucho. En 1903, el comisario Juan S. Villalta registró 489 colonos en ese departamento (Villalta, 1904: 7). En 1911, esa cifra fue estimada en 5000 personas vinculadas a la extracción de gomas y a actividades comerciales (Ballón Landa, 1917: 65). Los estimados de la población originaria eran de unos 30 000 habitantes (Hassel, 1905: 32).

A partir de la década de 1970 esta situación comenzó a cambiar con mayor atención del Estado y aumento de actividades extractivas. Aquí trataremos acerca de las actividades más importantes, la construcción de carreteras, la minería aurífera más intensa, la extracción forestal, la exploración de petróleo y gas, así como las proyecciones de una represa hidroeléctrica, además de otras inversiones directas del Estado en escuelas y atención de salud, con análisis de sus impactos sobre las poblaciones originarias.

Las carreteras

Durante la época de la extracción de gomas, la comunicación terrestre de la cuenca de Madre de Dios con el resto del Perú fue, a partir de 1906, a través de un camino de herradura concesionado a la Inca Mining Company/Inca Rubber Company, empresa norteamericana que había iniciado sus actividades en 1880, dedicándose a la minería aurífera en el alto río Inambari y a la extracción de gomas después. Dicho camino llegaba desde la línea de ferrocarril en Tirapata, en el altiplano de Puno, hasta Astillero, el primer punto de navegación fluvial en la frontera departamental entre Puno y Madre de Dios. La construcción de carreteras de penetración a la cuenca desde la sierra andina comenzó durante el primer gobierno del presidente Fernando Belaúnde, en la década de 1960.

Las carreteras de penetración

La carretera desde Cuzco³, vía Urcos y Ocongate, llegó a Quincemil en 1963 y a Puerto Maldonado en 1965, aunque permanecía intransitable durante la temporada de lluvias entre diciembre y marzo de cada año. Su extensión transitable por vehículos a motor hasta Iberia se concluyó en 1973 y en forma más precaria hasta Iñapari en 1987. Asimismo, la carretera desde Cuzco, vía Huambutío y Paucartambo, llegó a Pilcopata, en Q'osñipata, en 1968 y hasta Shintuya, en el alto río Madre de Dios, en 1973.

Estas carreteras fueron acompañadas por proyectos de asentamiento rural (PAR) impulsados por el Estado peruano. Los colonos andinos que llegaron deforestaron áreas de varios kilómetros a cada lado de las carreteras para sus cultivos, principalmente de arroz, y pastizales para la ganadería de vacunos, de manera que degradaron los suelos tropicales y redujeron vastas extensiones de castaña silvestre. A los pocos años, muchas de las tierras de estos asentamientos fueron abandonadas por improductivas, cubriéndose de flora invasora como paca (*Guadua* spp.). Además, las carreteras acarrearón oleadas de madereros que instalaron, a lo largo de ellas, pequeños aserraderos que en pocos años acabaron con los árboles de las especies más valiosas, como caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela odorata*), tornillo (*Cedrelinga cateniformis*), e ishpingo (*Amburana cearensis*). Esta actividad fue intensa en áreas del actual Parque Nacional del Manu, entre 1965 y 1975, cuando los madereros fueron reubicados.

Las áreas ocupadas por los colonos no generaron mayores conflictos con los pueblos originarios, cuyas poblaciones habían mermado por la introducción de epidemias de viruela, tos ferina y fiebre amarilla, entre otras, contra las cuales no tenían resistencia. Las tierras ocupadas no se ubicaban cerca de los ríos donde estaban asentadas sus aldeas. La excepción fue la misión dominica de Shintuya. Allí, los misioneros introdujeron ganado vacuno y un aserradero sobre la carretera de penetración hacia el Manu que fueron abandonados en la década de 1980 por resistencia de los harakbut. Algunos yine se incorporaron a la economía de la madera, mediante acuerdos con los dueños de los aserraderos de Puerto Maldonado; mientras que los ese eja de los ríos Tambopata, bajo Madre de Dios y Sonene comenzaron a producir castaña para las empresas exportadoras establecidas en esta misma capital, además de la pesca para el mercado allí.

La Carretera Interoceánica

Desde 1983, con el encuentro de los presidentes Geisel de Brasil y Belaúnde del Perú, en Puerto Maldonado, se promovió la construcción de una carretera para conectar los puertos brasileños de Atlántica y el centro de Brasil, por la ruta entre Madre de Dios, con los puertos peruanos de Ilo, Mollendo y San Juan de Marcona, en el Pacífico. La mayor parte de estas rutas seguía tramos de carreteras rústicas ya existentes. La propuesta incluía un puente de suspensión sobre el río Madre de Dios, muchas mejoras de drenaje y puentes menores, además del asfaltado de todos los tramos, entre ellos uno nuevo vía Juliaca, en Puno, hacia el puerto de Ilo. El argumento siempre fue la necesidad de dar

³ Mientras el nombre del departamento se escribe con "s", el de la ciudad se escribe con "z".

salida a la soya y otros productos brasileños hacia los mercados del Oriente, y se suponía que este movimiento dinamizaría la economía local a lo largo de toda la ruta. Se decía que una vez concluida, por esta vía mejorada pasarían 100 camiones cargados de soya todos los días. El presupuesto original se estimaba en poco más de mil millones de dólares.

Tras décadas de inicios y avances menores, tanto la Carretera Interoceánica como el puente sobre el río Madre de Dios fueron concluidos recién entre 2005 y 2011, con una inversión que excedía los 4500 millones de dólares, provenientes de créditos que los peruanos deberán pagar durante muchos años. La concesión de la ruta por 25 años, se hizo a una asociación de constructoras brasileñas y peruanas llamada Consorcio Concesionario Interoceánica (Conirsa), liderado por el Grupo Odebrecht. Mediante su contrato de 25 años y sucesivas adendas durante los gobiernos de los presidentes peruanos Toledo, García y Humala, el consorcio debe mantener los tramos peruanos y se le permite cobrar peajes para esa finalidad.

Para la construcción de la Carretera Interoceánica a través de la cuenca de Madre de Dios, Conirsa cumplió con mucha seriedad las normas técnicas, ambientales y laborales, bajo supervisión de las entidades correspondientes del Estado peruano. Sin embargo, los sucesivos gobiernos peruanos no cumplieron cabalmente con sus compromisos en el proceso.

Para acompañar ese proceso, el Estado peruano asumió en 2006 un crédito adicional de la Caja Andina de Fomento (CAF) por 10 millones de dólares, más el aporte de otros 7 785 957 dólares por el Estado a través del Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inrena) para avanzar el proceso de ordenamiento territorial del entorno de la Carretera Interoceánica, a fin de mitigar su impacto. Las tareas incluían el saneamiento físico legal de la propiedad rural, entre otras intervenciones, a través del Gobierno Regional de Madre de Dios (Goremad). Ese crédito se ejecutó mayormente con gastos en la burocracia estatal, sin lograr la titulación de la mayoría de los predios individuales ni la rectificación pendiente de los linderos de las diecinueve comunidades nativas proyectados como beneficiarias. Goremad sigue ejecutando este proceso con sus propios recursos, a ritmo muy lento, mientras el desorden aumenta.

Ahora el transporte de pasajeros locales entre Iñapari -en la frontera con Brasil-, Puerto Maldonado y las ciudades serranas de Cuzco, Juliaca y Arequipa es más rápido y fluido. Algunas grandes empresas madereras se han establecido en el noreste de Madre de Dios, y la migración desde la sierra andina hacia Madre de Dios, especialmente dedicada a la minería aurífera informal, ha aumentado enormemente. Sin embargo, no se ha producido un movimiento significativo de las instalaciones agroindustriales en Brasil hacia los puertos peruanos del Pacífico y los mercados principales de China, Japón y el resto del Oriente, dado que no es económico por la falta de flete de retorno. Tampoco hay mejoras económicas en la región. En Puerto Maldonado, rara vez se ve un auto o camión con placas brasileñas.

Las carreteras en el Manu

Además de la Carretera Interoceánica Sur, durante los últimos ocho años los alcaldes distritales y de la provincia del Manu, en coordinación con Goremad, han financiado

carreteras locales entre Punquiri, en el río Inambari, cerca de la Carretera Interoceánica, hasta la capital distrital de Madre de Dios, Boca Colorado y las comunidades nativas San José del Karene, Puerto Luz y Barranco Chico, lo que ha dado acceso a esas comunidades y a la RCA, a colonos, madereros y mineros auríferos que ahora amenazan seriamente sus bosques. De igual manera, desde 2015, Goremad ha avanzado la construcción de una carretera por la margen derecha del alto río Madre de Dios, hasta un punto ubicado frente a la comunidad nativa Shipetiari, con proyección hasta la comunidad nativa Diamante y Boca Colorado, para así cerrar el circuito y facilitar el transporte de combustible hacia las zonas de minería aurífera ilegal en el distrito de Madre de Dios y las zonas colindantes de los ríos Wepetwe y Kaichiwe, ya bastante devastadas por acción de dicha minería desde fines de la década de 1970.

Estas carreteras no cuentan con los estudios de factibilidad técnico-económicos ni de impacto ambiental ni tampoco se incluyen en el Plan Nacional de Infraestructura Vial, por lo que son ilegales, pero esto no ha impedido su construcción por las autoridades locales. Para lograr la autorización de la carretera a Diamante, Goremad presentó la ficha requerida por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para obtener el aval del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), pero fue observada inicialmente por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) como amenaza a la integridad de la RCA y la zona de amortiguamiento del PNM. Asimismo, el Vice-Ministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura observó que amenazaba al pueblo mashco piro en contacto inicial. Sin embargo, sigue pendiente en el Congreso de la República una iniciativa de declaratoria de interés nacional de esta carretera, y recientemente SERNANP levantó su observación bajo presión política.

La amenaza para los pueblos originarios es la invasión de las tierras tituladas a las comunidades nativas, de la RCA y del PNM por colonos, madereros y mineros auríferos. Esas amenazas incluyen a los pueblos indígenas en aislamiento y contacto inicial (PIACI) que se encuentran al interior del PNM.

La construcción de carreteras a iniciativa de las autoridades municipales y gobiernos regionales y la utilización de su maquinaria sin contar con las autorizaciones formales es muy común en la selva peruana. Chirif (2011: 91-98) documentó situaciones similares en Loreto, y la carretera Satipo-Atalaya (Junín-Ucayali) se hizo de manera similar. En estos casos, el interés principal es la madera. Los madereros financian las campañas políticas de las autoridades y estas corresponden prestando su maquinaria y, a veces, proporcionando fondos.

Más adelante veremos el impacto de la minería aurífera sobre la RCA y los territorios de las comunidades nativas del Manu y Tambopata, a raíz del acceso facilitado por estas carreteras.

Proyectada carretera Puerto Esperanza-Iñapari

Otra carretera con resolución de interés nacional pendiente en el Congreso de la República es la proyectada entre Puerto Esperanza e Iñapari, promovida por un congresista, algunos extractores forestales de Ucayali y el sacerdote Miguel Piovesán

de Puerto Esperanza, aunque la Federación de Comunidades Nativas del Purús (Feconapu) y la Municipalidad Provincial de Tahuamanu se oponen a la iniciativa. De ejecutarse, esa carretera atravesará importantes áreas de la Reserva Comunal Purús (RCP) y del PNAP que son valiosas áreas naturales protegidas, con abundancia de especies silvestres de flora y fauna, además de la RTMD, establecida en 2002 para proteger a los pueblos aislados.

De construirse, la carretera propiciará la deforestación masiva de su entorno, con la pérdida de mucha diversidad biológica y fuentes de sustento de la economía de los pueblos originarios del área: los mashco piro, yaminawa, amawaka, sharanawa y honi kuin, de las cuencas del Purús y Madre de Dios.

Otra carretera propuesta e incluida en un mapa reciente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), aunque todavía sin los estudios correspondientes, es la PE 5S, extensión de la Carretera Marginal de la Selva, originalmente propuesta por el presidente Belaunde en 1963, que atravesaría al PNM en 274 kilómetros y continuaría hasta la frontera de Bolivia (Dourojeanni, 2015). De ejecutarse, se destruiría la joya del Perú para la protección de hábitats de bosques tropicales y una de las áreas de mayor diversidad biológica del mundo.

El impacto de las carreteras sobre los pueblos originarios es la mayor presión de colonos, madereros, mineros auríferos, aventureros y otros que llegan a las áreas selváticas con mayor facilidad, aprovechando el acceso que les dan las carreteras.

La minería aurífera

En 1973 encontré mineros auríferos artesanales a lo largo del río Madre de Dios, entre Puerto Maldonado y la desembocadura del río Karene o Colorado, y también por el río Inambari. Trabajaban en las playas con equipos de hasta seis personas, con tolvas, motobombas, carretillas, picos y palas. El material que removían era renovado con cada creciente del río. No había maquinaria pesada, aunque varios mineros, de procedencia andina, trabajaban con numeroso personal. La deforestación que ocasionaba se limitaba a las áreas de los campamentos para sus operaciones.

En 1973 el Banco Minero del Perú, ejerciendo el derecho exclusivo de comercialización del oro que había logrado un año antes, estableció oficinas en Puerto Maldonado, Mazuko y Boca Colorado. En ellas compraba el oro producido a un precio equivalente al del mercado internacional, y vendía equipos, herramientas y materiales de trabajo, comestibles y otras mercancías a su costo, sin recargas, para cubrir sus gastos operativos. De esta manera, el gobierno peruano inició su política de promoción aurífera en Madre de Dios con subsidios. No obstante algunas incursiones de patrones mineros en territorios de los pueblos originarios aún no formalizados, no había mayor violencia debido al control que ejercía el Banco Minero, quien reconocía formalmente como productores legales de oro a todas las personas que se lo vendían e intentaban ordenar sus derechos de producción, entre ellas, los comuneros de las comunidades nativas harakbut y otros del área.

Esta situación cambió a partir de 1978 con la promulgación del Decreto Ley 22178, Ley de Promoción Aurífera, que estableció el régimen de concesiones y denuncios mineros para particulares. Esta ley no consideró ningún derecho de las comunidades nativas ya reconocidas por el Estado, y abrió las áreas antes controladas por el Banco Minero a las personas que formularan denuncios de conformidad con sus estipulaciones.

Mediante el Decreto Supremo 350-EM/DGMM, del 20 de mayo de 1978, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) dio un plazo de 30 días para que los antiguos mineros con derechos respaldados por el Banco Minero formalizaran sus denuncios. Sin embargo, ese plazo fue manipulado ya que ese decreto supremo recién se publicó el 19 de junio del mismo año, el vigésimo noveno día del plazo. Así, las comunidades nativas y otros mineros artesanales tuvieron solo un día para conocer en sus campamentos de trabajo en Madre de Dios la norma publicada en Lima el día anterior a la caducidad del plazo. De esta manera, las empresas mineras afiliadas a la Sociedad Nacional de Minería en Lima y algunas empresas extranjeras pudieron formular sus denuncios antes que las personas que trabajaban el oro en Madre de Dios conocieran la norma y quedaron desamparados de sus derechos (Pacuri y Moore, 1992: 25) La mayoría de ellas permaneció en el área de manera informal, dando inicio a los problemas y conflictos que se están viendo hoy en día.

De esta manera, las grandes empresas mineras peruanas y algunas extranjeras acapararon la minería aurífera en Madre de Dios, Puno y otras partes del Perú (Moore, 1983), generando violencia entre los antiguos mineros desamparados y los nuevos titulares de los derechos y su personal allegado. Mayormente los antiguos mineros permanecieron en el área mediante arreglos con los nuevos titulares de los derechos, aunque también hubo enfrentamientos con pérdida de vidas. Esta violencia, que llegó a las tierras de las comunidades nativas, ha sido documentada ampliamente (Gray, 1986; Pacuri y Moore, 1992). Los problemas principales para las comunidades nativas fueron dos: la invasión de sus territorios por mineros informales desamparados y la superposición de concesiones mineras sobre sus tierras por las empresas que no respetaron sus derechos. Estos conflictos continuaban mientras se mantenían vigentes los derechos mineros de foráneos en las comunidades.

Tras años de conflictos y negociaciones, en 1990 Barranco Chico, una comunidad nativa del pueblo arakbut, llegó a un acuerdo con la empresa Compañía Aurífera Río Inambari, Sociedad Anónima (Carisa), cuyo accionista principal era Gonzalo Sánchez de Losada, posteriormente presidente de Bolivia. Carisa aceptó retirar sus operaciones de las tierras de Barranco Chico. Como parte del acuerdo con la comunidad mantuvo su concesión minera superpuesta con tierras de esa comunidad para que otras empresas no adquieran derechos sobre la misma área. Las demás comunidades nativas de Madre de Dios no tuvieron la misma suerte con los otros mineros, mayormente de procedencia andina, algunos de los cuales reivindicaron derechos formales o arreglos con los titulares.

En 1978, en el lugar llamado Fortuna, ubicado en la margen izquierda del río Madre de Dios, mineros auríferos andinos descubrieron oro concentrado en cauces an-

tiguos del río, bajo sobrecarga de materiales aluviales a dos y más metros de profundidad. Ese hallazgo provocó un auge masivo de la minería aurífera en lugares similares por toda la zona de los ríos Inambari, Malinowski, Wepetwe, Kaichiwe, Pukiri y Madre de Dios, con el empleo de maquinaria pesada para poder remover la sobrecarga. Esto acarrió la deforestación de grandes áreas que antes habían estado cubiertas por bosques primarios. Inicialmente esto se hizo en la zona de los ríos Wepetwe y Kaichiwe, el primer lugar en el que Carisa introdujo una draga de canjilones muy grande. Los otros mineros emplearon cargadores frontales, tractores de orugas y camiones grandes para mover la tierra. Esto devastó la mayor parte de esas cuencas, ahora desertificadas.

Entre 1986 y 1990, con el apoyo de la Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes (Fenamad) y la organización no-gubernamental Centro Eori de Investigación y Promoción Regional, con sede en Puerto Maldonado, ocho comunidades nativas en Madre de Dios obtuvieron sus propios denuncios mineros al interior de sus tierras tituladas, más como mecanismo de defensa territorial para que foráneos no adquieran derechos mineros superpuestos en esas tierras. Mantuvieron esos derechos y frenaron muchas invasiones a sus tierras hasta 1993, cuando fueron caducados bajo la Ley General de Minería de 1991, porque no pudieron cumplir con el pago de derechos de vigencia de sus denuncios.

Vista de una zona del río Wepetwe



Reproducida de Ráez Luna, 2013a.

Lo que ha dado lugar a los conflictos más intensos y a la mayor deforestación ha sido la política del gobierno peruano de priorizar los derechos mineros sobre el ordenamiento de los procesos, así como la aprobación de normas legales inapropiadas para la zona y la realidad socioambiental. Las normas que se aplican actualmente

reflejan políticas complejas, confusas, contradictorias e imposibles de aplicar y hacer cumplir de manera coherente. La Ley General de Minería, aprobada por el gobierno de Fujimori en 1991, Decreto Legislativo No. 109, se aplica a la gran minería de cobre y otros metales en la sierra y costa del país, al igual que a la minería aurífera artesanal que se realiza en placeres. Al aprobarse, entró en conflicto con el Código de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobado meses antes, debido a la falta de coordinación intersectorial. Por tanto, se introdujeron modificaciones que debilitaron fuertemente dicho Código. Así, lo que rige actualmente para la minería en el Perú es el Texto Único Ordenado de la Ley, aprobada por el Decreto Supremo No. 014-92-EM. El Código de Medio Ambiente fue reemplazado en 2005 por la Ley General Ambiental (Ley 28611) Esta ley creó el Ministerio del Ambiente, quien ahora organiza y regula el sector con rango formal, aunque sin un peso político equivalente al del Ministerio de Energía y Minas. Desde 2001 existe la Comisión Multisectorial en la Presidencia del Consejo de Ministros que debe resolver conflictos intersectoriales de esa naturaleza. Estas modificaciones mejoraron los procedimientos, pero no fueron retroactivos, de manera que aún existen derechos mineros adquiridos anteriormente que siguen vigentes bajo las normas anteriores. Además de los mineros, existe superposición sobre los territorios de las comunidades nativas de derechos forestales y agrícolas, lo cual genera conflictos violentos.

Tras la crisis económica global de 2007-2008, y la apertura al tráfico terrestre de la Carretera Interoceánica Sur, subió el precio internacional del oro, lo que originó que la cuenca de Madre de Dios fuese invadida en forma masiva por mineros auríferos informales. Algunos formularon petitorios de concesiones mineras, otros no. En el contexto de esta confusión, que incluía invasiones por mineros auríferos ilegales a las zonas de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata (RNT), PNBS y RCA, los sucesivos gobiernos han emitido numerosos reglamentos para intentar frenar este proceso. Los resultados no han tenido mayor éxito, debido al carácter técnico de las normas que no reflejaban conocimiento de la situación socioambiental.

En 2012, el gobierno de Ollanta Humala emitió un conjunto de decretos legislativos en un intento de controlar la minería ilegal. Estas normas establecieron procedimientos para la interdicción de la minería ilegal, comenzando con las dragas que socavaban las riberas del curso principal del río Madre de Dios, eliminando los árboles frutales de la ribera que alimentan a los peces.

Los nuevos decretos legislativos, elaborados en Lima, incorporaron modernos criterios técnicos pero ningún conocimiento de la realidad socioambiental de la zona. Establecieron procedimientos, como el instrumento para la gestión ambiental correctiva (IGAC), que apuntaron en una dirección deseable. Pero todos eran tan complejos y demandaban de un proceso tan burocrático que pocos mineros quisieron formalizarse. Ninguno lo ha logrado hasta la fecha. Otras normas se refirieron al manejo de los insumos para la minería, como la gasolina, controlada por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT). Pero esta medida afectó más a la población local no minera que a los mineros ilegales, que han

seguido obteniendo toda la gasolina que necesitan informalmente, y benefició a los policías que debían controlarlos. Sin embargo, los castañeros, agricultores y comuneros que necesitan gasolina para llegar a sus zonas de trabajo tienen mucha dificultad para obtenerla.

La experiencia de la comunidad nativa Kotsimba

La confusión generada por estas normas se ilustra con la experiencia de la comunidad nativa Kotsimba, del pueblo harakbut, ubicada en el río Malinowski, en la frontera de Madre de Dios con el departamento de Puno. Dicha comunidad se ha dedicado a la minería aurífera artesanal desde los años 1970, cuando la actividad estaba bajo el amparo del Banco Minero. Tras la promulgación de la Ley General de Minería en 1991, la comunidad formuló su propio petitorio de concesión minera para asegurar la integridad de las tierras, que habían sido tituladas poco antes, y para mejorar su economía. Siguiendo los procedimientos exigidos por la Dirección Regional de Minería en ese momento, contrataron a profesionales para elaborar un estudio de factibilidad técnico-económico. El estudio recomendó la concentración de actividades mineras en los espacios donde fuera evidente que existían las mayores concentraciones de oro, a fin de usar en ellos maquinaria pesada para eliminar la sobrecarga. Para poder financiar el aporte inicial de la inversión requerida y garantizar el crédito, la comunidad entró en sociedad, en partes iguales, con un minero vecino procedente del altiplano de Puno. Así comenzaron a trabajar, en pleno cumplimiento de la ley y sus reglamentos.

En 1998, el gobierno peruano incentivó a los gobiernos regionales para que asumieran procesos de zonificación ecológica económica (ZEE), con la finalidad de cumplir con el Tratado de Cooperación Amazónica suscrito por el Perú. En esas fechas, el Gobierno Regional de Madre de Dios, con apoyo del Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP) llevó a cabo un proceso ampliamente participativo para definir las áreas más apropiadas para las diferentes actividades económicas. Durante ese proceso, Fenamad y sus comunidades afiliadas, incluyendo Kotsimba, buscaron proteger las tierras comunales de derechos mineros ajenos y pidieron la exclusión de todas las tierras de comunidades nativas del corredor minero definido mediante ese proceso como área donde se priorizaría la minería aurífera. Se presumía la autonomía de las comunidades en su gestión económica al interior de sus tierras tituladas, de conformidad con la Ley de Comunidades Nativas vigente (Decreto Ley 22175) y de la propia Constitución, y avalada por la Dirección Regional de Minería. La ZEE fue aprobado mediante una ordenanza de Goremad que definió dicho corredor minero sin incluir los territorios de las comunidades nativas. No obstante ese acuerdo, el MEM desconoció la Ordenanza Regional correspondiente, insistiendo que los gobiernos regionales no estaban facultados para normar sobre áreas de

derechos mineros. La comunidad nativa Kotsimba con su socio invirtieron más de 30 000 nuevos soles para elaborar su IGAC y lograr la formalización de su concesión, de conformidad con los decretos legislativos.

Cuando la Dirección Regional de Minería de Madre de Dios revisó el IGAC de Kotsimba, su abogado observó que la concesión minera que ella solicitaba estaba ubicada fuera del corredor minero establecido por el MEM. Sin respetar su autonomía de gestión económica, esa Dirección se negó a aprobar el IGAC, anuló su petitorio de concesión minera y puso fin a su intención de formalizar sus derechos mineros. De esta manera, la actividad minera de la comunidad quedó fuera de la ley.

Además, cuando se suspendió el otorgamiento de nuevos derechos mineros en territorios de comunidades nativas, la medida no fue retroactiva. De esta manera siguen vigentes muchos derechos anteriores de foráneos, aunque estos no hayan sido formalizados ni declarados nulos por Goremad. Los problemas de adecuación a las nuevas normas no se limitan al departamento de Madre de Dios, sino que también ocurren en toda la zona aurífera de Puno y Cusco. En esa área ninguna de las concesiones mineras pendientes de formalización la ha logrado.

Jennifer Swenson y sus colaboradores (2011) documentaron con imágenes LANDSAT que 15 500 ha de bosque primario habían sido deforestadas en las tres zonas principales de minería aurífera en Madre de Dios en 2009 (Wepetwe, Guacamayo y Delta Uno) y que el ritmo de deforestación era de 1915 ha por año. Sin embargo, Gregory Asner y sus colegas (2013) mostraron con imágenes de mayor resolución, y con verificación en 166 sitios en el campo, incluyendo sitios de operaciones clandestinas, que la extensión de la deforestación por minería aurífera en el área era de 32 371 ha para el mismo período, con un promedio de 6145 ha al año de pérdida de bosques después del auge que comenzó en 2008. Según ellos, esta extensión aumentó en 2013 a unas 50 000 ha, que es mayor que las áreas deforestadas para agricultura, ganadería y extracción forestal en Madre de Dios. A este ritmo, se llegaría a 74 580 ha de bosque perdido en 2017.

En su análisis de la deforestación en el departamento de Madre de Dios, el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor) del gobierno peruano, revela las extensiones forestales deforestadas por la minería aurífera según las categorías de bosques. Se nota que incluye 91,18 ha en áreas naturales protegidas y 8236,11 ha en tierras tituladas a favor de comunidades nativas. Asimismo, que la mayor extensión afectada, 23 135,51 ha, está en áreas sin categorización de bosques, mientras las concesiones forestales están afectadas en 11 532,41 ha y los bosques de producción permanente han perdido 4182,54 ha.

La deforestación en Madre de Dios y sus implicancias para los pueblos originarios

Análisis de la deforestación por minería en unidades territoriales del departamento de Madre de Dios al año 2014

Descripción	Superficie Total (ha)	Superficie Deforestada (ha)	(%)
Reserva territorial	869,074.34	0.00	0.00
Permisos en predios privados	45,194.39	6.86	0.01
Áreas Naturales Protegidas	3,800,493.27	91.18	0.19
BPP no concesionado	170,612,41	4,182.54	8.86
Comunidades nativas	398,119.64	8,236.11	17.45
Concesiones forestales	2,505,871,21	11,532.41	24.44
Áreas sin categorización territorial	673,209.49	23,135.51	49.03
Total	8,462,574.76	47,189.33	100.00

Datos de OSINFOR, reproducidos de Candia Di Paz y Janampa Felices, 2016b: 62.

Otro análisis de imágenes LANDSAT compara la deforestación en los distritos de Huepetuhe⁴ e Inambari, donde se ubican las zonas mineras Wepetwe, Delta Uno y Malinowski. El cuadro siguiente presenta en forma resumida los resultados de ese análisis.

Distrito	Deforestación agropecuaria (ha)	Deforestación minera (ha)	Áreas urbanas (ha)	Deforestación total (ha)
Huepetuhe	1 972,64	13 541,66	113,85	15 631,15
Inambari	19 773,92	4907,13	44,99	24 725,76

Elaboración propia. Datos de Huayta Vilca y Apaza Quispe 2010, pp. 84-86.

El mismo análisis revela el nivel de deforestación minera de áreas de otros derechos de uso que no se incluyen en las áreas de concesión minera para estos dos distritos.

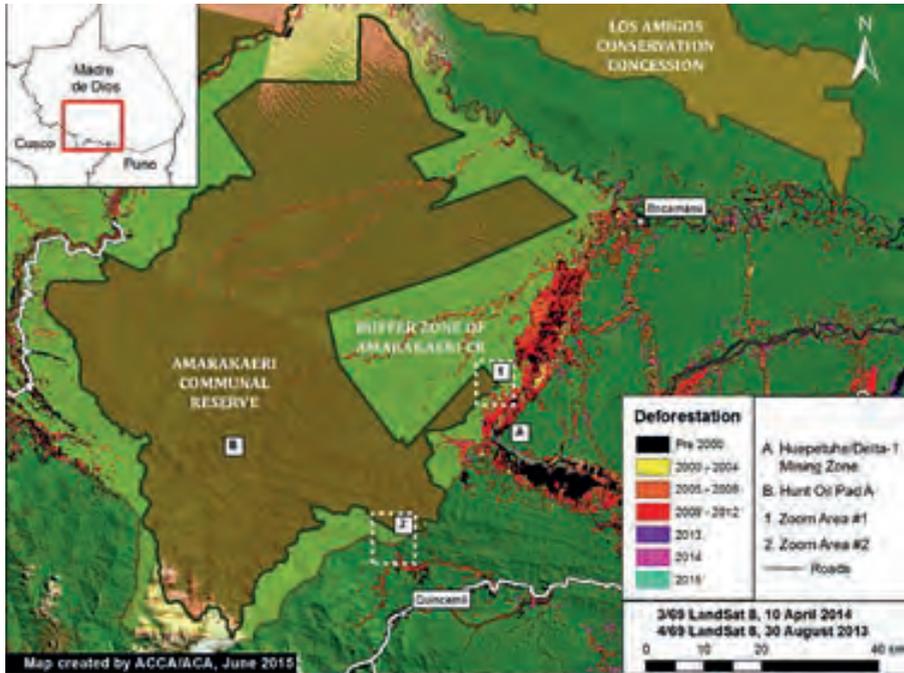
Áreas y porcentajes de deforestación por minería sobre otros usos. Huepetuhe e Inambari

Derecho de Uso	Área (ha)	Porcentaje (%)
Comunidades nativas	1458,63	20,43
Concesiones de reforestación	2266,42	31,74
Concesiones forestales	1049,33	14,70
Predios agrícolas	2365,90	33,13
Total	7139,90	100,00

Reproducido de Huayta Vilca y Apaza Quispe 2010, p. 87.

⁴ Huepetuhe es la manera oficial de escribir el nombre del distrito. Sin embargo, el autor utiliza el término Wepetwe para referirse al río o la zona porque es la manera correcta de escribir el término en harakbut.

Áreas de mayor deforestación en Madre de Dios



Reproducido del Proyecto MAAP, ACCA 3017.

En el área de Delta Uno, río Pukiri, se han devastado antiguos bosques primarios cercanos a la RCA y se ha afectado tierras de las comunidades nativas Barranco Chico, San José del Karene y Puerto Luz.

Agricultura, ganadería y agroindustria

Según el IV Censo Nacional Agropecuario de 2012, la superficie total de tierras bajo cultivo agrícola en el departamento de Madre de Dios era de 68 900,78 ha, mientras la superficie sembrada en pastos naturales era de 30 133,54 ha. Ambas actividades están mayormente ubicadas a los lados de la Carretera Interoceánica. Anteriormente, había predios de hasta 300 ha, pero han sido parcelados en unidades menores, desde tres ha, aunque la mayoría oscila entre 20 y 100 ha. No hay cifras más recientes, pero se proyecta un nuevo censo agropecuario en 2017. Las extensiones deforestadas deben haber aumentado por la migración y el aumento de predios dedicados a la papaya y el cacao en Madre de Dios, así como al café en la selva puneña.

Hemos mencionado líneas arriba la deforestación del entorno de las carreteras de penetración a Madre de Dios desde Cuzco a partir de los 1960. Un análisis llevado a cabo en 2014 por el Consorcio Madre de Dios, conductor de un proyecto de cooperación internacional en el departamento, liderado por la Universidad de Florida y que incluía a

La deforestación en Madre de Dios y sus implicancias para los pueblos originarios

la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios (Unamad), registra 32 243,49 ha deforestadas en el eje de la actual Carretera Interoceánica en 1999, cuando todavía la vía no se había terminado de construir, que no incluye las áreas posteriormente ocupadas por mineros auríferos informales. Asimismo, dicha deforestación habría llegado a las 77 684,75 ha en 2013, cuando ya estaban activas las operaciones mineras de La Pampa y Guacamayo. La mayor parte de la deforestación, generado por la minería aurífera, estaría en el tramo entre Puerto Maldonado y el Puente Inambari. Otro factor crítico será la tala de bosque para cultivos de papaya y cacao, mayormente en el tramo de la carretera entre Puerto Maldonado e Iñapari. El cuadro del análisis de la deforestación por la Carretera Interoceánica, elaborado por el Consorcio Madre de Dios, se presenta a continuación.

Años	Clases	
	Bosque (ha)	Deforestación (ha)
1999	1480516.20	32243.49
2008	1457169.27	55590.42
2011	1443892.10	68867.60
2013	1435074.95	77684.75

Reproducido de Dueñas Linares 2017: lámina 16).

Nuevos cultivos

Los cultivos tradicionales en Madre de Dios han sido arroz, maíz amarillo, plátano y yuca, y algunos cultivos permanentes como cítricos. El café se ha cultivado mayormente en la zona de San Juan del Oro en Sandía, Puno, en las últimas décadas con mayor producción de variedades gourmet, aunque recientemente el cultivo ha sido afectado por la roya amarilla y su rendimiento ha mermado. Sin embargo, con la apertura de la Carretera Interoceánica han entrado agricultores de otras partes de la selva peruana, como Ucayali, San Martín y Loreto, que han introducido cultivos de papaya y cacao para el mercado nacional.

El Proyecto MAAP de ACCA ha documentado la deforestación de 204 ha de bosque para el cultivo de papaya por la Carretera Interoceánica en 2015, en comparación de las 55 ha de 2014 (Finer *et al.*, 2016). Dado que el monocultivo de papaya comenzó varios años antes y continúa, y que tenemos conocimiento de plantaciones de papaya por los ríos Madre de Dios y De las Piedras, además de la Carretera Interoceánica, la amenaza de deforestación con esta finalidad probablemente será sustancialmente mayor de lo reportado hasta ahora.

Otro cultivo que está entrando en Madre de Dios es el sacha inchi (*Plukenetia volubili*). Aún no contamos con datos sobre su extensión ni áreas deforestadas, pero es un ejemplo *más* de la planificación de desarrollo en función a mercados efímeros en vez de la producción sostenible.

Ahora el Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri) viene promoviendo el programa Sierra y Selva Exportadora, con apoyo del Ministerio del Ambiente

(MINAM), y financiamiento de la Caja Andina de Fomento (CAF). Dicho programa apoyará a cooperativas de cacao de la región Madre de Dios para la implementar la certificación orgánica que le dé valor agregado al producto. Entre los beneficiarios de este proyecto, que promueve actividades de control de calidad, gestión sostenible post-cosecha y certificación de producción orgánica, está la Asociación San Francisco en el distrito de Las Piedras, Tambopata, con 30 ha de cacao y proyecciones a 100 ha. Todavía no se ve deforestación significativa porque la zona donde trabajan es de bosque secundario. Sin embargo, de ampliarse masivamente, sin los controles debidos, esta actividad podría ocasionar mayor deforestación.

Cultivo de la coca

La zona de mayor producción de coca en la cuenca de Madre de Dios es la de Inambari-Tambopata, en el entorno de San Juan del Oro, en Puno. Allí la Fuerza Aérea Peruana, empleando imágenes satélite SPOT 6/7 con 1.5 metros de resolución espacial, detectó 3355 ha de plantaciones de coca entre agosto y noviembre de 2014 (UNODC, 2015: 43). Esta zona es productora de variedades gourmet de café y ha sido afectada por la roya amarilla en los últimos años. También es zona de minería aurífera informal.

En la zona llamada San Gabán, en la frontera entre Puno, Madre de Dios y Cusco, se registraron 964 ha de coca en 2014, con tendencia al aumento (UNODC, 2015: 55). Allí existe una asociación entre el cultivo de la coca y la minería aurífera ilegal en el entorno de la Carretera Interoceánica. Es un área limítrofe con el PNBS.

La otra zona de la cuenca de Madre de Dios con cultivos de coca es Kcosñipata (Q'osñipata) con 1322 ha en 2014, que también refleja un aumento significativo (UNODC, 2015: 53-55). Este cultivo incluye el sector Gamitana, al norte del río Carbón en el departamento de Madre de Dios y áreas de las zonas de amortiguamiento del PNM y la RCA.

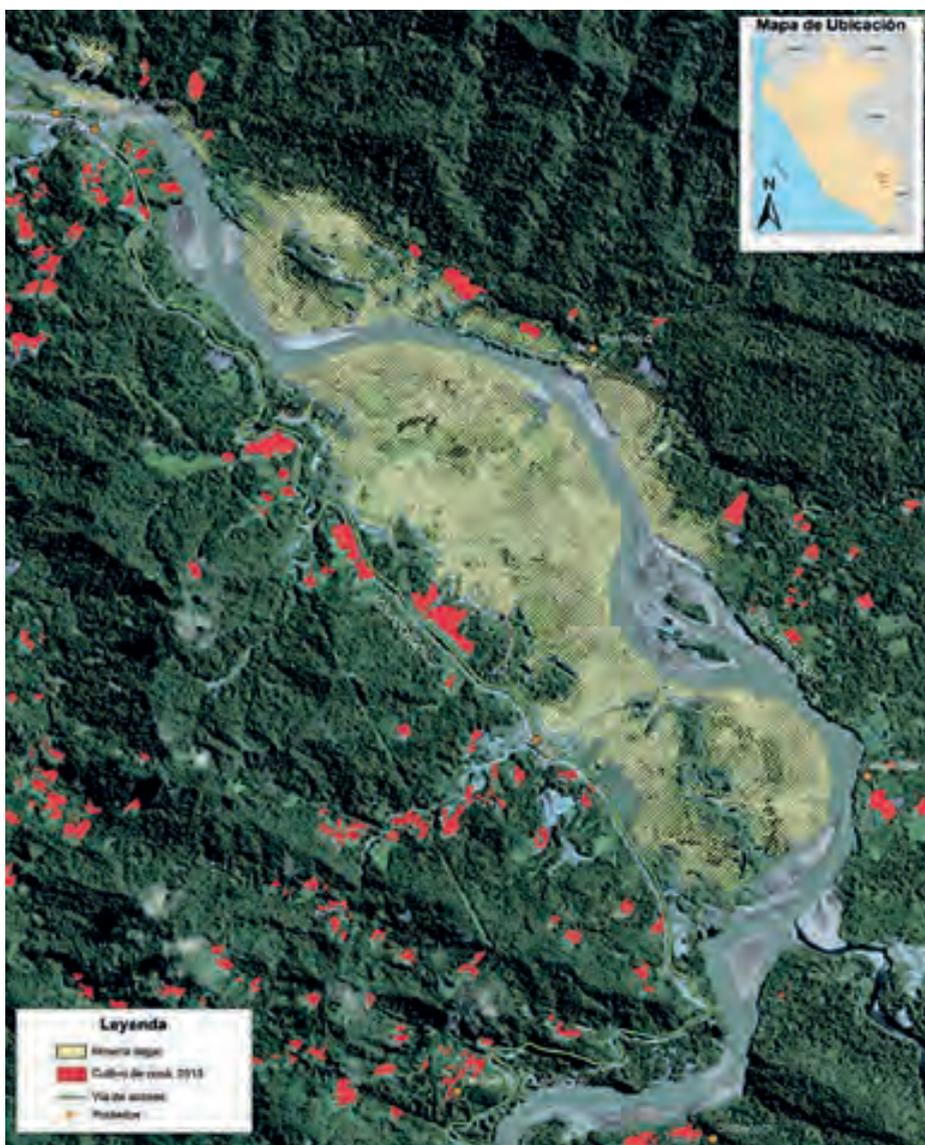
Estas zonas de plantaciones comerciales e ilegales mencionadas antes se ubican en el territorio histórico de los harakbut, pero no se superponen con tierras tituladas de las comunidades nativas actuales. No hay indicios que las comunidades nativas del ámbito de Fenamad estén interesadas en esta actividad ilícita. Algunos de los pueblos originarios de la cuenca de Madre de Dios cultivan plantas de coca con fines medicinales y rituales desde tiempos ancestrales. Así, tienen algunas pocas plantas en sus tierras comunales que siembran cerca de sus casas. Estos cultivos caseros no ocasionan deforestación por su pequeña escala y por realizarse en terrenos ya talados. La amenaza principal es el aprovechamiento comercial en extensiones que no permitan la recuperación del bosque.

La extracción forestal

A diferencia del resto de la Amazonía peruana, la cuenca de Madre de Dios posee importantes extensiones con especies comerciales diferentes de la madera, especialmente

La deforestación en Madre de Dios y sus implicancias para los pueblos originarios

Zona de San Gabán en el límite entre Madre de Dios, Cusco y Puno con cultivos de coca, minería aurífera ilegal y tala informal de bosques



Reproducido de UNODC 2015, p. 21).

la castaña (*Bertholletia excelsa*) y la shiringa (*Hevea brasiliense*). El problema principal para su manejo ordenado es la superposición de derechos agrícolas, de madera, castaña, shiringa, mineros y de las comunidades nativas, en las zonas afuera de las áreas naturales protegidas.

La shiringa

Desde los 1940, la zona aprovechada para la shiringa en Madre de Dios es la provincia de Tahuamanu, entre los ríos Manuripe y Acre, en la frontera con Brasil, donde existen 785 mil ha de bosques, con un promedio de 2,5 árboles de shiringa por ha, según el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Esta actividad estuvo apoyada por el Estado, mediante el Banco Agrario de Perú y el Proyecto Especial Madre de Dios, hasta el gobierno de Fujimori, a principios de los años 1990. Entonces, se eliminaron los subsidios en el contexto de precios más bajos para el látex en el mercado internacional. Actualmente, algunos agricultores y extractores de madera en la zona de Iñapari comercializan su producción de shiringa informalmente en Brasil, pero esto no se registra en las cifras de producción peruana.

Entre los productores históricos de shiringa estaban los pobladores de las comunidades nativas Bélgica y Nueva Oceanía del pueblo yine. La comunidad nativa Bélgica ahora tiene un convenio con la empresa Maderera Río Acre (Maderacre) para la extracción de madera. La concesión incluye los shiringales tradicionalmente aprovechados por la comunidad, pero que ella ha dejado en descanso hasta que recupere el precio de esa goma. Durante un tiempo tenían el apoyo del Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF). Actualmente manejan sus bosques solos, con su socio con certificado de manejo.

La castaña

La distribución de la castaña en Madre de Dios se muestra en el siguiente mapa, elaborado por el Centro Internacional de Investigaciones Forestales, CIFOR (Chávez *et al.*, 2012: 6). Un problema que suele promover la deforestación de bosques de castaña es la superposición de derechos incentivada por la legislación, que otorga concesiones para fines agrícolas, forestales maderable y no-maderables (castaña) y, teóricamente, shiringa, sobre un mismo terreno. Cuando el titular de los derechos superpuestos es la misma persona, esta situación no acarrea conflictos, ni necesariamente deforestación, si es que el terreno es manejado adecuadamente. Sin embargo, en muchos casos son diferentes personas, y eso sí provoca tanto violencia como deforestación por quienes pretenden extraer un recurso para el que han obtenido un derecho formal en desmedro del titular del otro derecho. La amenaza principal son los derechos mineros sobre las áreas de derechos agrícolas y/o forestales.

Las comunidades nativas en Madre de Dios que producen castaña para el mercado son Infierno, Palma Real, Sonene y El Pilar del pueblo ese eja; Puerto Arturo del pueblo kichwa canelos; Boca Pariamanu del pueblo amawaka; Tres Islas y San Jacinto del pueblo shipibo y Boca del Inambari del pueblo arakbut. Su manejo es sostenible y está integrado con sus otras actividades de producción para el mercado y no necesitan someterse a acuerdos con empresas ajenas a sus comunidades para su cosecha, aunque sí para su comercialización.

La extracción de madera

Históricamente, en la cuenca de Madre de Dios la extracción de madera ha sido realizada en pequeñas extensiones por personas locales, mayormente residentes en la zona. Las comunidades nativas han acordado asociaciones temporales con madereros que cuentan con más capitales que ellas. La Ley General Forestal y de Fauna Silvestre de 1975 (Decreto Ley 21147) facilitaba este arreglo mediante un artículo excepcional que permitía contratos de 1000 ha para los extractores locales tradicionales, aunque buscaba promover el manejo de extensiones mayores. La Ley de Comunidades Nativas (Decreto Ley 22175) de 1978 disponía contratos de cesión en uso forestal sobre las partes demarcadas para las comunidades que fuesen clasificadas como de aptitud forestal y de protección, que quedaban excluidas de la propiedad.

Esta situación cambió a partir del año 2000, cuando el gobierno de Fujimori aprobó la nueva Ley Forestal 27308 y se inició el otorgamiento de concesiones forestales de hasta 50 000 ha con planes de manejo, que nunca fueron supervisados adecuadamente. La Ley Forestal del 2000, promovida por la Cámara Nacional Forestal y algunas ONG de conservación⁵, permitió la determinación de bosques de producción permanente en Madre de Dios (Resolución Ministerial No. 1351-2001-AG). De este modo, 2 522 141 ha fueron declaradas aptas para el aprovechamiento preferente de madera y otros recursos forestales y de fauna silvestre, mediante concesiones de 5000 a 50 000 ha. Hasta 2003 se habían otorgado 82 concesiones forestales con fines maderables en los bosques de producción permanente sobre una extensión de 1 248 037 ha (SERFOR, 2013). Estas concesiones ocupan la mayor extensión de las provincias Tahuamanu y Tambopata fuera de las áreas naturales protegidas y las tierras tituladas a favor de las comunidades nativas y los predios agrícolas.

Esta ley también ofrecía algunas oportunidades de protección de bosques, como las reservas de conservación privadas, pero su impacto principal fue fomentar la extracción masiva e incontrolada de especies valiosas, como la caoba, que eran exportadas a los Estados Unidos, Europa y Japón. La zona con más concesiones de madera en Madre de Dios es el norte de la provincia de Tambopata y la mayor parte de la provincia de Tahuamanu, donde los madereros entraron en bosques alejados de los ríos De las Piedras y Tahuamanu de manera desordenada y sin los controles debidos, y arrasaron con la caoba y cedro rojo del área. Además, tuvieron conflictos con el pueblo Mashco Piro en aislamiento y con las comunidades nativas Monte Salvado, Puerto Nuevo, Tipishca, Santa Teresita y Nueva Oceanía, del pueblo yine.

Esta situación fue remediado parcialmente cuando la caoba fue incluida en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), y su comercialización legal fue limitada a la producción con manejo certificado bajo las normas internacionales, lo que limitó las posibilidades de la exportación de la caoba que no cumplía con estos requisitos. Además, el gobierno del presidente Toledo, en 2002, creó la RTMD para proteger a los

⁵ Ver mi crítica a las propuestas previas de esta Ley, en Moore, 1992.

Mashco Piro en aislamiento, en la zona colindante con el PNM, el PNAP, la comunidad nativa Monte Salvado y el bosque de producción permanente. Sin embargo, en 2014 los Mashco Piro en aislamiento avanzaron más allá del RTMD y entraron en conflicto con los titulares de concesiones forestales, además de los yine de las comunidades nativas Monte Salvado y Puerto Nuevo.

El mapa antes presentado del Corredor de Conservación Purús-Manu, elaborado por la Asociación de Manejo de Bosques Sin Fronteras de la Cuenca del Río La Novia, titulares de una RCP en la provincia del Purús, en Ucayali (Mabosinfron), muestra las áreas de las diferentes formas de concesión forestal (madera, castaña), de turismo y conservación, tierras de comunidades nativas, predios agrícolas, concesiones mineras y áreas naturales protegidas en Madre de Dios y la zona del Purús al norte en Ucayali.

En 2009, el segundo gobierno del presidente Alan García aprobó una nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley 29763) que no entró en vigencia sino hasta octubre de 2015, cuando el Minagri aprobó sus cuatro reglamentos. Esta ley también autoriza las concesiones con fines maderables en bosques de producción permanente, en extensiones de entre 5000 y 40 000 ha, por periodos de 40 años renovables. En 2015 se aprobaron los cuatro reglamentos de esta ley, incluyendo uno para extracción forestal en comunidades nativas de la selva. De esta manera, se atenta contra la autonomía de gestión territorial establecida en la Ley de Comunidades Nativas. Esta nueva ley incluye importantes medidas para evitar la tala ilegal, como la obligación de identificar los árboles con ubicación establecida por GPS y la supervisión por regentes forestales, que son profesionales en el tema y están sujetos a procesos judiciales en caso de suscribir informes falsos.

El problema es que tanto los madereros tradicionales locales como las comunidades nativas no pueden cumplir con las condiciones técnicas rigurosas que exige la ley y deben someterse al control de las concesiones de empresas grandes que pueden pagar no sólo los derechos, sino también a los contadores y abogados necesarios para satisfacer las exigencias de estas normas, que en conjunto suman alrededor de 1000 artículos en lenguaje sumamente técnico y legalista. La ley y sus reglamentos fueron elaborados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) del Minagri, con insumos de la Cámara Nacional Forestal. Se dice haber seguido un proceso de consulta previa e informada que incluyó a representantes de las comunidades nativas y los productores forestales locales, pero estas normas no muestran evidencias de haber tomado en cuenta los criterios locales.

Otro problema pendiente es la sectorización de los derechos, con frecuencia superpuestos entre los diferentes sectores públicos, y la incapacidad del Estado de caducar los derechos privados establecidos anteriormente para dar paso al ordenamiento territorial, no obstante que teóricamente los bosques y los minerales pertenecen al Estado. Esta confusión sigue propiciando la deforestación, a pesar que los criterios técnicos de los profesionales de cada sector.

Para las comunidades nativas, la amenaza es que no podrán cumplir con las nuevas normas y tendrán que hacerse habilitar por empresas grandes para poder apro-

vechar su madera de manera comercial, con el peligro de que el Estado caduque sus contratos de uso forestal en caso que incumplan las normas. Esta situación fácilmente puede conducir no sólo a la pérdida permanente de la madera, sino a la deforestación extensiva de sus territorios debido a las exigencias del mercado de producción masiva y uniforme en áreas de mayor extensión, donde el bosque no se recupera fácilmente.

Las ONG de conservación

A partir de los 1980 aparecieron en la cuenca de Madre de Dios varias ONG dedicadas a promover la conservación de la diversidad biológica y mejorar la protección brindada por las ANP de la región. Entre ellas estaban ProNaturaleza, la Asociación de Conservación de la Selva Sur (ACSS), la Asociación Peruana de Conservación de la Naturaleza (Apeco) y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA). Después llegaron la italiana CESVI, la Asociación de Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA), la Sociedad Zoológica de Frankfurt (SZF) y la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER), entre otras. Al principio eran aliados coyunturales de la Fenamad y sus instancias intermediarias y del Ejecutor del Contrato de Administración (ECA) de la RCA en temas de políticas de conservación. En los 1980 y 1990 tenían fondos para promover sus actividades con la popularidad internacional de la conservación de la diversidad biológica. La cuenca de Madre de Dios fue muy atractiva para ellas.

Ahora, con restricciones de fondos disponibles para la conservación de la diversidad biológica, especialmente de fuentes europeas, y mayor énfasis en el tema del cambio climático, las cosas están cambiando. De este modo, esas ONG promueven proyectos de protección de bosques con miras a los fondos de cambio climático relacionados con el mercado potencial del carbono. Como los últimos bosques no concesionados a las empresas que operan en bosques de producción permanente se encuentran en las tierras bajo contratos de uso forestal de las comunidades nativas, esas ONG se han acercado a la Fenamad y a las mismas comunidades con el afán de comprometerlas en proyectos del programa de las Naciones Unidas y de cooperantes internacionales aliados de Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+).

Fenamad viene asumiendo la política promovida por la Asociación para el Desarrollo de Red Amazónica Indígena (RIA) como alternativa a REDD+. La diferencia principal entre las dos perspectivas es que RIA busca el buen vivir, o el bienestar colectivo de los pueblos originarios, antes que la acumulación de dinero de los negocios en el potencial mercado del carbono. Si bien algunas ONG han acordado alianzas con Fenamad para proyectos presentados como RIA, otras están negociando directamente con las comunidades bases sobre proyectos REDD+, lo que más adelante podría generar conflictos y divisiones.

El futuro de los bosques de las comunidades nativas de la cuenca de Madre de Dios depende de cómo se manejen estos proyectos y si las mismas comunidades nativas, Fenamad y las ONG aliadas pueden resistir la presión del potencial mercado externo de carbono y mantener sus criterios del buen vivir para que sus bosques se manejen de manera más sostenible.

Los hidrocarburos

La cuenca de Madre de Dios colinda con la del Urubamba, donde están las reservas de gas natural de Camisea, uno de los yacimientos más grandes del mundo. Por tanto, Madre de Dios está en la mira de las compañías petroleras que pretenden encontrar petróleo o gas allí.

En la cuenca de Madre de Dios hubo un conflicto en 1968 entre soldados que acompañaban a geólogos de la International Petroleum Company (IPC) y “amahuacas”, posiblemente Mashco Piro, en el alto río Manu, el cual produjo varios muertos entre los indígenas. Esto fue antes de la nacionalización de la IPC y de la creación, en 1973, del PNM.

Entre 1973 y 1975, la compañía petrolera norteamericana Cities Service, operadora del entonces lote 48, tuvo desencuentros con los harakbut en Puerto Alegre y Shintuya por su agresiva ocupación para iniciar sus operaciones en líneas sísmicas en tierras y campos de cultivo de asentamientos harakbut, aún no inscritos como comunidades nativas (Moore, 1996). Sus líneas sísmicas abrieron espacios para que entraran cazadores furtivos, madereros y mineros auríferos en espacios del territorio ancestral harakbut que antes no eran accesibles. El personal contratado para cazar animales silvestres redujo notablemente la disponibilidad de los animales tradicionalmente cazador por los pueblos originarios, y cuando se retiraron, otros invasores ocuparon espacios donde eran espantados los animales de caza. Esta experiencia fue uno de los factores que motivaron a los harakbut a organizarse en Fenamad.

Después, entre 1994 y 1996, Mobil Exploration y Producing - International realizó exploraciones para el petróleo y gas en tierras de las actuales RCA, RNT y PNBS. Esta empresa, más consciente de las necesidades y derechos de los pueblos originarios, evitó el contacto con las comunidades nativas y su impacto fue algo menor. Antes de retirarse perforó un pozo en la cuenca del Inambari, en Puno. Su presencia dilató la creación por el Estado peruano de la RCA, además del PNBS, hasta 2002.

En julio de 2005, el gobierno peruano, a través de Perupetro S.A., suscribió un contrato con Hunt Oil Company de los Estados Unidos, para el desarrollo de petróleo y gas en el Lote 76, un área similar a la que antes habían manejado Cities Service y Mobil. Dicho contrato comprende el área entre el límite este del PNM y la zona de amortiguamiento del PNBS y la RNT, abarcando la mayor parte de la RCA y tierras tituladas a favor de las comunidades nativas Puerto Luz, San José del Karene, Barranco Chico, Masenawa, Boca Ishiri, Diamante, Shipetiari, Shintuya, Palotoa-Teparo, Santa Rosa de Huacaria y Queros. Según proyecciones de los estudios geológicos, el Lote 76 debe albergar 8,7 trillones de pies cúbicos (TCF) de gas natural en recursos prospectivos. Hunt Oil se ha comprometido a invertir US\$745 millones en sus exploraciones.

Desde los inicios, Fenamad exigió la consulta previa, libre e informada sobre las actividades proyectadas por Hunt Oil, de conformidad con el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), vigente en Perú desde 1995. El MEM insiste que el Convenio 169 no es aplicable porque la delimitación del lote y

la aprobación del contrato con Hunt fueron anteriores a setiembre de 2011, cuando el gobierno de Ollanta Humala aprobó la Ley de Consulta Previa (Ley 29785) que implementa esa parte del Convenio 169. En respuesta, Fenamad formuló una acción de amparo que sigue ventilándose, ahora en el Tribunal Constitucional, sin resolución definitiva.

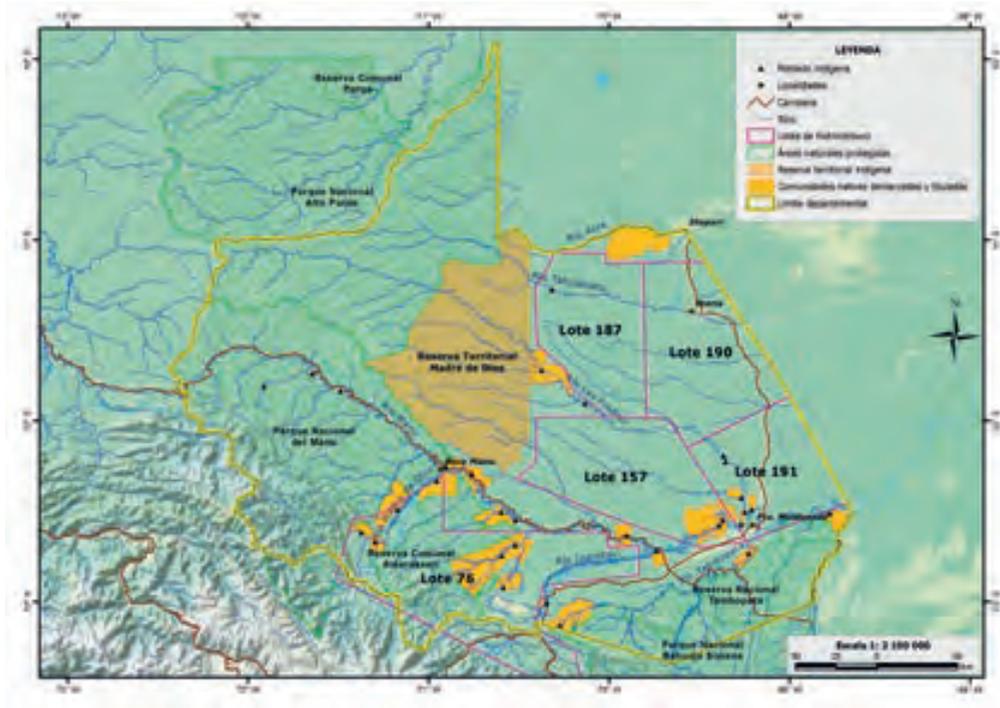
Desde que llegaron a Madre de Dios, Hunt Oil y su oficial de relaciones comunitarias han circulado entre Fenamad, su instancia en el Manu (el Consejo Harakbut, Yine y Matsigenka -Coharyima-) y las comunidades más cercanas con intentos de dividir a las comunidades de su federación y de otras organizaciones representativas, como ECA-RCA. Ofrecieron trabajo remunerado en las operaciones y algunas prebendas, como apoyar los estudios de algunos jóvenes, petróleo para los generadores eléctricos de las comunidades, algunas calaminas y otras cosas. Surgieron divisiones entre los comuneros y suscribieron acuerdos con facciones minoritarias de las comunidades nativas, sin lograr quórum en las asambleas.

La compañía estableció su base principal de operaciones en el pueblo de Quincemil, en Cusco. Llevó a cabo su programa de líneas sísmicas al interior de la RCA, en coordinación con el SERNANP, pero no con Fenamad, Coharyima ni la ECA-RCA, y programó la perforación de ocho pozos al interior de la RCA. Fracasaron en su primer pozo, en 2014, por obstáculos geológicos y pidieron una ampliación de su contrato por tres años por motivos de fuerza mayor. Pero no llegaron a perforar los otros pozos. Finalmente, "soltaron" su contrato en junio de 2017, después de cumplir con sus operaciones de remediación de las áreas de bosque afectados por su plataforma del primer pozo. Ahora, Perúpetro tiene la opción de renegociar el lote con otro operador.

Además del lote 76, que era de Hunt Oil, en 2013 Perúpetro delimitó cuatro lotes adicionales para el desarrollo de petróleo y/o gas natural. Son los lotes 187, 156, 190 y 191 en las provincias de Tahuamanu y Tambopata para licitación pública. El Lote 187 colinda con la RTMD que debe proteger a los mashco piro en aislamiento, quienes han salido afuera de dicha reserva territorial a zonas que abarca este lote. Actualmente, el Ministerio de Cultura está considerando la ampliación hacia el este de la RTMD en la reorganización contemplada para la constituir una nueva Reserva Indígena, de acuerdo a la legislación vigente.

El área del lote 187 excluye las tierras de las comunidades nativas Monte Salvador y Puerto Nuevo, pero no las de Nueva Oceanía, pendiente de titulación. Asimismo, el lote 157 abarca tierras de las comunidades Tres islas y San Jacinto del pueblo shipibo. El lote 191 afecta tierras de las comunidades Puerto Arturo del pueblo kichwa canelos, Boca Pariamanu del pueblo amawaka, y Santa Teresita y Tipishca del pueblo yine. Además, están afectadas por estos lotes 647 derechos forestales entre castaña y madera y la reserva de conservación privada Los Amigos de ACCA. Por el momento no hay contratos vigentes sobre estos lotes petroleros. Su licitación y otorgamiento están pendientes. Sin embargo, constituyen una amenaza para los territorios y bosques de los pueblos originarios, sobre todo de los aislados.

Áreas de los nuevos lotes petroleros en Madre de Dios



Mapa elaborado por el Instituto del Bien Común, basado en el de la Asociación de Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA).

Proyecto de Represa Hidroeléctrica Inambari

En enero de 2011, en el marco de un convenio firmado en 2009 entre los gobiernos de Perú y Brasil, el segundo gobierno de Alan García emitió una serie de “decretos de urgencia” para incentivar la inversión privada en centrales hidroeléctricas, incluyendo la de Inambari de 2000 Megavatios, con una inversión de US\$ 4847 millones. Tendría una línea de transmisión de 810 kilómetros hasta el estado brasileño de Rondônia, ya que el sur del Perú se autoabastece de electricidad y el beneficiario principal sería Brasil. Sería la represa más grande del Perú.

Los impactos de este megaproyecto son múltiples y han sido analizados por varios analistas, entre ellos el Bank Information Center (2011), Barthem *et al.* (2016) y Fosberg y colegas (2017). La ubicación propuesta de la represa en un punto del río Inambari aguas arriba de su confluencia con el Arasa, en el límite entre los departamentos de Puno, Madre de Dios y Cusco, inundaría 378 km² con la pérdida de 308 000 ha de bosque y el desplazamiento de 4000 a 8000 personas de 65 centros poblados, entre mineros auríferos, madereros, colonos y comerciantes. Además destruiría 161 kilómetros de la Carretera Interoceánica que tendrían que reubicarse y reconstruirse.

Este proyecto amenaza con la elevación sustancial de los gases de efecto invernadero por la deforestación, y pone en riesgo áreas naturales protegidas vecinas, como el PNBS, RNT y RCA, así como numerosas especies de flora y fauna. Para los pueblos originarios cuyas comunidades se ubican aguas abajo, el impacto principal sería la pérdida de fuentes de caza y pesca, además de la contaminación de las aguas de la cuenca.

Se ha formado un comité de lucha que incluye a Fenamad y representantes de las otras comunidades locales y municipalidades del área. Se han pronunciado en contra de este proyecto los gobiernos regionales del área, Aidesep, COICA, el Colegio de Ingenieros y el Ministerio del Ambiente. Aunque por el momento el proyecto está suspendido, sigue siendo una amenaza por el acuerdo con el gobierno brasileño y por los otros intereses de por medio.

Conclusiones

En nuestra interpretación, las causas principales de la deforestación en el área serán: 1) la migración masiva motivada por la minería aurífera, el cultivo de la coca y otras actividades económicas del área después de la apertura de la Carretera Interoceánica, en el contexto de la crisis económica de 2007-2008; 2) la superposición de derechos de mineros, agricultores, extractores forestales y de comunidades nativas, lo que desincentiva la producción y el desarrollo integrado; y 3) la incapacidad y falta de voluntad política de los gobiernos nacional y regionales de concertar políticas más adecuadas.

Es evidente que las medidas legales y los operativos militares y de la policía nacional no han podido contrarrestar el proceso de deforestación ni la violencia que la acompaña y que son necesarias nuevas políticas que puedan ser más efectivas que las actuales. No es suficiente decretar normas y reprimir a los responsables de la destrucción de los bosques. Faltan nuevas políticas concertadas desde las zonas donde se realizan las diferentes actividades, que sean más adecuadas a la realidad de la zona, con incentivos para ordenar la minería aurífera, en armonía con las otras actividades económicas y las comunidades locales.

Para los pueblos originarios la deforestación ha producido una progresiva dependencia con la economía global y extractiva, desordenada e injusta y que produce el deterioro de su calidad de vida. Si bien ahora poseen más bienes, como televisores, motocicletas y motores fuera de borda, ya no cuentan con las fuentes tradicionales de subsistencia provenientes de la caza, pesca, recolección de frutos silvestres y horticultura diversificada que antes tenían.

Cuando vivía en Puerto Alegre, en tierras de la actual comunidad nativa Puerto Luz, y visitaba los otros asentamientos harakbut, los bosques del entorno de sus aldeas estaban intactos, con excepción de las inmediaciones de sus caseríos y los pastizales introducidos por los misioneros dominicos en Shintuya. Comíamos carne de monte o pescado de río casi todos los días. Ahora para cazar la gente tiene que ir a zonas alejadas de la RCA y los peces de río están contaminados por mercurio. Para obtener proteína mayormente compran conservas en las tiendas de Delta Uno. Barranco

Chico ha perdido la mayor parte de su bosque y San José del Karene y Puerto Luz han perdido las áreas más cercanas al río Pukiri y a Delta Uno, aunque esas comunidades han podido expulsar a la mayoría de los mineros invasores y frenar el avance sobre sus bosques. Aun así, con la presión de la población nueva que les rodea, ya no encuentran animales de caza cercanos y los peces están contaminados por el mercurio empleado en la minería aurífera.

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN DE CONSERVACIÓN DE LA CUENCA AMAZÓNICA (ACCA)

2017 Patrones y Drivers de Deforestación en la Amazonía Peruana. MAAP Síntesis 2. Puerto Maldonado. <https://es.scribd.com/document/344434929/REPORTE-MAAP-SINTESIS-2>

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)

2010 Estudio Diagnóstico Hidrológica de la Cuenca Madre de Dios. Lima. http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/diagnostico_hidrologico_-madre_de_dios_0.pdf

ASNER, Gregory P.; LLACTAYO, William; TUPAYACHI, Raúl; RAÉZ LUNA, Ernesto

2013 Elevated rates of gold mining in the Amazon revealed through high-resolution monitoring. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 110(46): 18454-18459. New York. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3832012/>.

BALLÓN LANDA, Alberto

1917 *Los hombres de la selva. Apuntes para un ensayo de sociología aplicada*. Tesis doctoral Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima: La Opinión Nacional.

BANK INFORMATION CENTER

2011 Represa Hidroeléctrica Inambari. <http://www.bankinformationcenter.org/es/feature/inambari/>

BARTHEM, Ronaldo; CALLE, Isabel; CAÑAS, Carlos; CASTILLO, Oscar; FOSBERG, Bruce; GOULDING, Michael; HECK, Carmen; MONTOYA, Mariana; MORA, Carol; Y VENTICINQUE

2016 Inambari: Hacia un enfoque integrado de la gestión de cuencas hidrográficas. Lima: Wildlife Conservation Society. <https://global.wcs.org/Resources/Publications/Publications-Search-II/ctl/view/mid/13340/pubid/DMX3216900000.aspx>

CANDIA DIPAZ, Carlos Rafael; JANAMPA FELICES, Johnn Kinny

2016a Análisis de pérdida de cobertura forestal en la zona geográfica de integración fronteriza con los países de Colombia, Brasil y Bolivia, año 2014. Serie B. No. 4. Lima: OSINFOR. <http://www.osinfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/06/Analisis-deforestacion-fronteras-21-JUNIO.pdf>

2016b Contribución en el monitoreo de la actividad minera en títulos habilitantes forestales. Año 2014. Departamento de Madre de Dios. Lima: OSINFOR. <http://www.osinfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/06/Mineria-Madre-de-Dios-21-de-junio.pdf>

CHÁVEZ, Andrea; GUARIGUATA, Manuel R.; CRONKLETON, Peter; MENTON, Mary; CAPELLA, José Luis; ARAUJO, Jean-Pierre; QUAEDVlieg, Julia

2012 Superposición espacial en la zonificación de bosques en Madre de Dios: Implicancias para la sostenibilidad del recurso castaño. InfoBrief No. 58. Lima: CIFOR. http://www.cifor.org/publications/pdf_files/infobrief/4034-infobrief.pdf

CHIRIF, Alberto

2011 *Pueblos Indígenas Amazónicos e Industrias Extractivas*. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica y Comisión Episcopal de Acción Social. Lima.

CIFOR (CENTER FOR INTERNATIONAL FORESTRY RESEARCH)

2016 Informe Subnacional, Región Madre de Dios. Lima: Universidad Nacional Agraria, La Molina; Instituto de la Pequeña Producción Sostenible. <http://www.cifor.org/library/6196/informe-subnacional-region-madre-de-dios/>.

DOUROJEANNI, Marc

2013 Misterios de la deforestación en el Perú. Actualidad Ambiental, 16 de agosto. Lima: SPDA. <http://www.actualidadambiental.pe/?p=19955>

2015. Los caminos de la destrucción en Madre de Dios: carreteras y el atentado contra áreas protegidas. Actualidad Ambiental, 5 de noviembre. Lima: SPDA. <http://www.actualidadambiental.pe/?p=33413>.

DUEÑAS LINARES, Hugo *et al.*

2017 Problemática Ambiental de la Región de Madre de Dios desde la Perspectiva de la Universidad. Presentación ante el II Encuentro Nacional de Comités Ambientales Universitarios del Perú. Puerto Maldonado, 20-21 de junio de 2017, Universidad Nacional Amazónica del Madre de Dios. <https://redambientalinteruniversitaria.files.wordpress.com/2017/07/2problemc3a1tica-ambiental-de-la-regic3b3n-de-madre-de-dios-desde-la-perspectiva-de-la-universidad.pdf>

FINER, Matt; NOVOA, Sidney; CARRASCO RUEDA, Farah

2016 Cultivo de Papaya - Nuevo Driver de Deforestación en Madre de Dios. MAAP: 42. Puerto Maldonado: ACCA. <http://maaproject.org/2016/papaya-mdd/>.

FOSBERG, Bruce R.; MELACK, John M.; DUNNE, Thomas; BARTHEM, Ronaldo B.; GOULDING, Michael; PAIVA, Rodrigo C. D.; SORRIBAS, Mino V.; SILVA, Urbano L.; WEISSER, Sabine

2017 The potential impact of new Andean dams on Amazon fluvial ecosystems. Plos One 12(8): e0182254. DOI: 10.1371/journal.pone.0182254

GRAY, Andrew

1986 And after the Gold Rush...? Human Rights and Self-Development among the Amara-kaeri of Southeastern Peru. IWGIA Document No. 55. Copenhagen:

HASSEL, Jorge von

1905 Las tribus salvajes de la región amazónica del Perú. Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima 17(15): 27-73. Lima.

HUAYTA VILCA, Henry; APAZA QUISPE, Yessenia

2010 Análisis multitemporal de los cambios de cobertura ocasionados por la actividad minera aurífera, mediante la utilización de imágenes del sensor LANDSAT (1976-2009), Distritos de Huetupe y Inambari. Floresta Amazónica. Puerto Maldonado: UNAMAD. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oKeFBG-1V9kMJ:revistas.unamad.edu.pe/index.php/Floresta/article/download/30/20+&c-d=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=us>

MABOSINFRON (ASOCIACIÓN MANEJO DE BOSQUES SIN FRONTERAS DE LA CUENCA DEL RÍO LA NOVIA)

2016 Corredor de Conservación Purús-Manu. Puerto Esperanza. <http://riolanovia.org/es/localizacion.php>

MINISTERIO DEL AMBIENTE

2016 Extracción no-perjudicial de *Swietenia macrophylla* King (caoba). Informe del Ing. Ignacio Lombardi Indacochea al CITES. Lima. <http://www.minam.gob.pe/diversidad-biologica/wp-content/uploads/sites/21/2014/02/DENP-Caoba-2016.pdf>

MOORE, Thomas

1983 Situación de los nativos frente a la minería aurífera en Madre de Dios. Shupihui 8(28): 413-426. Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía (CETA). Iquitos.

DEFORESTACIÓN

- 1992 Nueva legislación forestal: ¿Manejo de bosques o de capitales? Debate Agrario 15: 15-35. Lima: CEPES.
- 1996 La situación de los pueblos indígenas de la selva peruana frente a la prospección-explotación de hidrocarburos y recursos minerales en sus territorios. Informe Presentado a la OIT. GRADE. Lima.
- 2003 La etnografía tradicional arakmbut y la minería aurífera. En *Los Pueblos Indígenas de Madre de Dios: Historia, Etnografías y Coyuntura*. En Beatriz Huertas Castilla y Alfredo García Altamirano (Eds.), pp. 58-90. IWGIA Documento No. 32. IWGIA. Lima.
- 2006 Introducción. En: Alberto Chirif (Ed.) *Exploraciones por los Ríos del Sur, por William Miller, José Domingo Espinar, Julián Bovo de Revello, Juan Guillermo Nystrom, Hermann Göhring, Nicolás Armentia*. Monumenta Amazónica D-8. Iquitos CETA, pp. 15-73.
- Los harakbut y su territorio. En María C. Chavarría, Klaus Rummenholler, Thomas Moore (Ed.) *Madre de Dios: Refugio de Pueblos Originarios*. USAID. Lima. En prensa.
- PACURI FLORES, Felipe; MOORE, Thomas
- 1992 Los conflictos entre mineros auríferos y el pueblo Arakmbut en Madre de Dios, Perú. Centro Eori de Investigación y Promoción Regional. Puerto Maldonado.
- RÁEZ LUNA, Ernesto
- 2013a Minería aurífera artesanal y en pequeña escala y minería ilegal en el Perú. Presentación a la I Reunión del Grupo Especializado sobre Minería Ilegal de los Países Miembros de la OTCA. 29 de octubre. Lima: MINAM. <http://slideplayer.es/slide/10991694/>
- 2013b Plataformas de colaboración para el control de la minería ilegal y para una MAPE (ASGM) sostenible. Presentación al II Foro Global sobre Minería Aurífera Pequeña y Artesanal. Lima: MINAM. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/12695>
- SERRA VEGA, José
- 2010 Inambari: La urgencia de una discusión seria y nacional. Pros y contras de un proyecto hidroeléctrica. Lima: ProNaturaleza. http://www.bankinformationcenter.org/wp-content/uploads/2013/01/inambari_02dic_vf.pdf
- SERFOR (PERÚ. SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE)
- 2013 Concesiones Forestales con Fines Maderables por Concurso Público. Lima. http://www.serfor.gob.pe/portal/pdf/concesiones/conces_fores_mad_concurso.pdf
- SWENSON, Jennifer J.; CARTER, Catherine E.; DOMEK, Jean-Christophe; DELGADO, César, E.
- 2011 Gold mining in the Peruvian Amazon: Global prices, deforestation, and mercury imports. PLoS One 6(4): e18875. <http://journals.plos.org/plosone/article?file?id=10.1371/journal.pone.0018875&type=printable>
- UNODC (OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO)
- 2015 Perú. Monitoreo de Cultivos de Coca, 2014. Lima: UNODC y DEVIDA. https://www.unodc.org/documents/peruandecuador/Informes/MonitoreoCoca/Informe_monitoreo_coca_2014_web.pdf
- VILLALTA, Juan S.
- 1904 Memoria del excomisario de Madre de Dios, don Juan S. Villalta. En: *Nuevas exploraciones en la hoya del Madre de Dios*. Junta de Vías Fluviales. Lima, Carlos Fabbri, pp. 5-25.

REFERENCIAS SOBRE LOS AUTORES

Alberto Chirif. Antropólogo egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Desde el año 1970 su vida profesional está centrada en temas amazónicos, en especial, en lo concerniente a los derechos colectivos de los pueblos indígenas. Desde 1995 trabaja como consultor independiente, aunque entre marzo de 2001 y su culminación a mediados de 2003 dirigió el Programa Integral de Desarrollo y Conservación Pacaya Samiria, financiado por WWF-AIF de Dinamarca. Es autor de numerosos artículos especializados y de libros colectivos, como *Atlas de Comunidades Nativas* (1977), *El Indígena y su Territorio* (1991) y *Marcando Territorio. Progresos y limitaciones de la titulación de territorios indígenas en la Amazonía* (2007). Autor de *Pueblos Indígenas Amazónicos e Industrias Extractivas*. CAAAP/CEAS (Lima, 2011), *La historia del Tahuayo contada por sus moradores* (WCS, 2013) y *Pueblos de la yuca brava. Historia y culinaria*. (IWGIA, Nouvelle Planète, IBC, ORE, 2014). Coeditor, con Manuel Cornejo, de *Imágenes e imaginario en la época del caucho. Los sucesos del Putumayo* (CAAAP, IWGIA, UCP. Lima 2009), donde es autor de dos artículos; *El Libro Azul. Informe del cónsul británico Roger Casement sobre las atrocidades del Putumayo* (IWGIA, CAAAP. Lima 2012); y del Álbum de fotos del Viaje de la Comisión Consular al Río Putumayo y Afluentes (agosto 1912). (IWGIA, AECID, CAAAP, Tierra Nueva- Lima, 1912). Es también autor de *Diccionario amazónico. Voces del castellano en la selva peruana* (CAAAP, Lluvia editores. Lima, 2017) y de *Después del Caucho* (Lluvia Editores, CAAAP, IWGIA e IBC. Lima 2017).

Carlos Cañas. Coordina la Iniciativa de Aguas Amazónicas de World Conservation Society (WCS), institución en la que trabaja desde 2013. Es licenciado en Biología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), y recibió su maestría (2007) y su doctorado (2012) en la Universidad de Florida. Anteriormente ha sido investigador en el Museo de Historia Natural-UNMSM, en Conservación Internacional-Perú, y en la Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica (ACCA). Sus investigaciones comenzaron con taxonomía de peces. Más adelante se amplió al conocimiento de las pesquerías y las migraciones de peces en la cuenca Madre de Dios, y en los últimos años se han centrado en el estudio y difusión de la importancia de la gestión de las pesquerías y los humedales de manera integrada, una forma más eficiente de conservar la biodiversidad acuática y los recursos pesqueros de la Amazonía peruana.

Claudia María Gálvez. Naturalista con formación en Ciencias Biológicas, estudios de maestría en Conservación de Recursos Forestales y diplomados en Gestión de Diversidad Biológica, y en Cambio Climático. Posee amplia experiencia de trabajo con poblaciones amazónicas indígenas y mestizas, en zonas colindantes a áreas naturales protegidas. Su experiencia profesional se basa en el respeto, reconocimiento y valoración de los conocimientos tradicionales y locales y en la incorporación de estos para la gestión de los recursos naturales y del territorio, así como en las estrategias para la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático.

Ermeto Tuesta. Pueblo Awajún. Técnico en Computación e Informática, especializado en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Trabajó en el proyecto "Estrategias Económicas en Pueblos Indígenas" (Oxfam América/COICA) en 1993 y en Oxfam América, hasta 1998, como especialista SIG. Desde entonces hasta la fecha trabaja en el Instituto del Bien Común, en el Área de Ordenamiento Territorial. Ha participado en la edición de los tres atlas sobre comunidades nativas de esa institución: de la selva central y del noreste del Perú (2006, 2011 y 2017). Trabajó

con el abogado Pedro García Hierro en la elaboración de la propuesta de territorio integral de nueve pueblos indígenas en Datem del Marañón y en la titulación integral del pueblo indígena Rama-Kreol, en Nicaragua.

Hugo Cabieses. Economista peruano licenciado en la Universidad del Pacífico de Lima, con Diplomados en las Universidades de Lund, Suecia (políticas de industrialización en América Latina), Utrecht, Holanda (industrialización y regionalización en el Perú) y Pacífico, Lima (mercados voluntarios de carbono). Capacitación en Feldafing, Bielefeld, Alemania (desarrollo rural en zonas tropicales) y CATIE, Turrialba, Costa Rica (mitigación del cambio climático a través de REDD, reforestación y forestación). Asesor parlamentario (2016-2017); jefe del gabinete de asesores del Gobernador de Cajamarca (2015-2016); asesor de la gerencia general del Gran Mercado Mayorista de Lima, Santa Anita (2013-2015); viceministro de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente (agosto-diciembre, 2011); coordinador nacional del Proyecto DRIS/ZA-MANU de manejo sostenible de bosque en el Parque Nacional del Manu (2006-2010); y consultor sobre temas de coca, políticas de drogas, desarrollo sostenible, manejo de bosques y cambio climático.

José Álvarez Alonso. Biólogo con estudios de posgrado en el Instituto Smithsonian y la Universidad Estatal de Louisiana, se ha especializado en conservación, manejo comunal y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad amazónica, con énfasis en fauna silvestre y en ornitología. Sus trabajos de investigación han aparecido en diversos medios especializados y ha publicado cientos de artículos de divulgación sobre temas de diversidad biológica. Entre 1996 y 2012 trabajó como investigador y consultor en manejo de fauna silvestre en el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Entre julio del 2012 y abril del 2017 se desempeñó como Director General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente. Actualmente trabaja para la organización Naturaleza y Cultura Internacional. Entre otros reconocimientos, en 2005 recibió la Medalla de la Ciudad de Iquitos al Mérito Científico; el 2006, el Premio Parker-Gentry, del Field Museum de Chicago; y el 2014 un doctorado Honoris Causa de la Universidad Nacional de Trujillo. Ha recibido varios premios de periodismo por sus artículos sobre realidad amazónica, y una especie de árbol y una orquídea, y una estación biológica en la selva han sido nombradas en su honor. Profesor invitado de la Maestría de Altos Estudios Amazónicos de la PUCP, de la Universidad Nacional de Trujillo y de la Universidad Internacional de Andalucía, España, entre otras.

José Serra. Ingeniero mecánico-electricista de la Universidad Nacional de Ingeniería y Master en Administración de Empresas por la Universidad de California, Berkeley. Ha sido funcionario del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente en Nairobi, Kenia, y del Programa “El Hombre y la Biosfera en la Unesco”, en París. En el Perú ha sido Gerente de Proyectos del Grupo Gloria y del programa de Antamina para un Desarrollo Sostenible. Actualmente realiza los análisis detallados de los estudios de impacto ambiental de los grandes proyectos de construcción de infraestructura en la Amazonía.

Juan Luis Dammert. Doctor en Geografía por Clark University (Massachusetts, EEUU) y licenciado en Sociología por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Actualmente trabaja en Oxfam en Perú. Ha sido investigador en la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y consultor para la Universidad del Pacífico, Wildlife Conservation Society, Grade y la Iniciativa para la Conservación de la Amazonía Andina (ICAA de USAID), entre otros. Sus principales áreas de investigación son la gobernanza de recursos naturales y los conflictos socioambientales, con una perspectiva de ecología política y geografía crítica. Su tesis doctoral abordó la problemática de la expansión de la palma aceitera en la Amazonía peruana.

Luisa Elvira Belaunde. Perú. Doctora en antropología por la London School of Economics, Universidad de Londres. Actualmente es investigadora y docente en el Programa de Post-Graduación del Museo Nacional de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil. Se especializa en etnología amazónica y ha publicado varios artículos y libros, entre ellos, *Viviendo Bien: Género y Fertilidad entre los Airo Pai de la Amazonía Peruana* (Lima: CAAAP, 2001), *El Recuerdo de Luna: género, sangre y memoria entre los pueblos amazónicos* (Lima: CAAAP 2008) y *Kené: ciencia arte y tradición* (Lima: Ministerio de Cultura, 2009).

María Rosa Montes. Comunicadora social especializada en comunicación para el cambio. Es Coordinadora de Comunicación y Desarrollo Institucional del Instituto del Bien Común, donde ha desarrollado estrategias y campañas de comunicación relativas a la gestión del paisaje amazónico y los derechos de los pueblos indígenas. En este marco ha liderado numerosos proyectos editoriales y ha desarrollado productos de divulgación impresos, audiovisuales e infográficos. Ha trabajado como especialista en comunicación para el desarrollo en el PNUD-Honduras y se ha desempeñado como reportera, columnista y corresponsal de prensa en Bolivia, Ecuador y Colombia. Posee una maestría en Administración Pública por la Universidad de Harvard y en Estudios del Desarrollo por la Universidad Católica de Lovaina. Es autora de la novela histórica *Vendaval*.

Mario Zúñiga Lossio. Antropólogo, bachiller por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Especialista en temas de consulta previa, pueblos indígenas y medio ambiente. Ha realizado trabajos de planes de vida, investigación y asesoría en resolución de conflictos socioambientales en diferentes cuencas de la Amazonía peruana. Ha escrito diversos artículos de análisis sobre la coyuntura y problemática ambiental en zonas de impacto petrolero. Asesora a la Plataforma Puinamudt dentro del Fondo Nacional del Ambiente. Su última publicación, junto con Frederica Barclay, analiza las afectaciones a los derechos de propiedad producidos por el Estado contra comunidades nativas impactadas por la industria petrolera. Actualmente realiza investigaciones sobre epistemología, memoria y territorio vinculadas a los impactos históricos de la actividad petrolera en el lote 192.

Richard Chase Smith. Antropólogo. Obtuvo el doctorado en antropología y lingüística en la Universidad de Cornell y un postdoctorado en la Universidad de Harvard. Ha trabajado con diferentes pueblos indígenas de la Amazonía andina del Ecuador, Perú y Bolivia. Ha abordado la problemática de propiedad, tenencia y usufructo de la tierra y recursos naturales para los pueblos indígenas amazónicos; la gestión social de los recursos naturales en las comunidades indígenas y ribereñas de la Amazonía peruana; la relación entre la conservación y el desarrollo en la Amazonía, con énfasis en la participación de la población local en los esfuerzos de conservación; y la aplicación de la tecnología SIG y de teledetección en beneficio de los pueblos indígenas. Ha publicado numerosos estudios sobre estos temas. Ha investigado el espacio histórico-cultural del pueblo indígena Yánesha. Es fundador y actual Director Ejecutivo del Instituto del Bien Común. Durante doce años dirigió el Programa para América del Sur de Oxfam-América.

Romina Liza. Ingeniera Forestal con formación en manejo y conservación de los recursos naturales. Trabajó en el Área de Ordenamiento Territorial del Instituto del Bien Común en la edición de imágenes de satélite y resultados de la clasificación de imágenes para la elaboración de mapas. Se desempeñó como analista GIS, analista de medio ambiente, supervisión SMA (Seguridad y Medio Ambiente) y supervisión forestal. Posee grado de bachiller por la Universidad Nacional Agraria La Molina, con especialización en Sistemas Integrados de Gestión en Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Responsabilidad Social.

Sandra Ríos. Ingeniera geógrafa especializada en deforestación de bosques amazónicos, con trayectoria de investigación y aplicación de información cartográfica. Es parte del Equipo Técnico de la RAISG (Red Amazónica de Información Socioambiental Georeferenciada), en representación del Instituto del Bien Común. En los últimos años ha trabajado en el análisis de la deforestación en la Amazonía peruana, identificando sus causas y factores, y publicado estudios y mapas sobre la deforestación en distintos paisajes amazónicos. Se ha desempeñado en trabajos de campo en diferentes zonas de la Amazonía peruana, recogiendo información para la georreferenciación de comunidades nativas, desarrollo de mapeos participativos y validación del mapa de deforestación en campo, entre otros. Ha realizado estudios de posgrado en la Universidad de Bogotá y en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Shapiom Noningo Sesen. Nació en la comunidad Puerto Galilea, río Santiago (Kanus en lengua wampís). Bachiller en Psicología, en la especialidad de Psicología comunitaria y organizativa. Ex presidente de la subsección del Consejo Aguaruna y Huambisa; primer presidente de la Organización Regional de los Pueblos Indígenas de la Amazonia del Perú (Orpio); y vice-presidente de Aidesep. Trabaja actualmente en Perú Equidad, como técnico en asuntos de comunidades y pueblos indígenas.

Thomas Moore. Antropólogo egresado del programa doctoral de la New School for Social Research, Nueva York. Es cofundador y exdirector del Centro Eori de Investigación y Promoción Regional en Puerto Maldonado (Perú), y asesor externo de la Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes (Fenamad). Su experiencia en la selva peruana, y especialmente Madre de Dios, comenzó en 1971 y continúa hasta la fecha.

Tami Okamoto. Licenciada con Honores de la Universidad de British Columbia (UBC), Canadá, y Master en Ciencias de la Norwegian University of Life Sciences (NMBU). Trabaja desde hace más de 10 años, junto a pueblos indígenas de la Amazonía peruana, temas sobre procesos de reparación y de resolución de conflictos y otros. Ha trabajado como consultora y coordinadora de proyectos en gestión territorial, remediación ambiental, políticas energéticas y participación indígena, así como en salud y desarrollo intercultural. Ha participado en proyectos de investigación sobre gobernanza ambiental y de la salud en América Latina, el Este de África y la India. Se ha desempeñado como docente en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y como profesora invitada en la Universidad de California, Santa Cruz (UCSC), Universidad de Oslo (UiO) y Oslo and Akerhus University College (HiOA). Actualmente se desempeña como consultora para el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y es miembro de la Asociación Americana de Geógrafos (AAG) y The Lancet – UiO Youth Commission on Global Governance for Health.

Este libro se terminó de imprimir
en los talleres gráficos de
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA
Pasaje María Auxiliadora 156 - Breña
Correo e: tareagrafica@tareagrafica.com
Telf.: 332 3229 Fax: 424 1582
Febrero 2018 Lima, Perú

El presente libro es parte de un proyecto sobre el tema del Mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD), financiado por la agencia de cooperación noruega Norad, para apoyar a Servindi (Servicios de Comunicación Intercultural), la organización Onamiap (Organización Nacional de Mujeres Indígenas Andinas y Amazónicas del Perú) y Coharyima (Consejo Harakbut, Yine y Matsiguenka), organización de Madre de Dios que forma parte de la Fenamad (Federación de Comunidades Nativas de Madre de Dios y Afluentes).

Uno de los temas del proyecto son los “propulsores de la deforestación” (drivers of deforestation). Para tratar este asunto tuvo lugar un taller en Puerto Maldonado, el 26 de marzo de este año, con la participación de las comunidades afiliadas a Coharyima, y dirigentes y personal técnico de la Fenamad. El propósito principal fue analizar la cuestión de las carreteras, tanto la Interoceánica, que une la región de Madre de Dios con el estado de Acre (Brasil), como otras previstas que cortarán en dos territorios indígenas y áreas naturales protegidas.

Este libro recoge algunas de las ponencias y discusiones planteadas en ese taller, así como artículos escritos especialmente por otros autores. El libro reúne un total de doce artículos que abordan el tema de la deforestación en la Amazonía peruana y sus impactos no solo sobre el medio ambiente amazónico y la fauna, sino, en especial, sobre las sociedades que habitan la región. Estos impactos son promovidos por dinámicas informales sobre las cuales, sin embargo, el Estado tiene una inmensa responsabilidad por no haber sabido actuar de manera oportuna para frenarlas y reorientar a sus impulsores en una dirección que permita el uso sostenible del medio y sus recursos y que, a su vez, conlleve prosperidad para ellos y el país en su conjunto. Entre esas dinámicas, las más dañinas son la expansión del cultivo ilegal de coca y la minería aluvial. Pero los impactos ambientales son también causados por políticas oficiales centradas únicamente en promover el crecimiento económico en beneficio de las empresas inversoras, pero que perjudican a la población y al medio ambiente. El impulso del Estado a tales políticas se basa en una estrategia de reducción: de impuestos (que implicarán menor gasto público en servicios sociales, como educación y salud), de estándares ambientales y de derechos sociales, como la estabilidad laboral. En el caso de los indígenas, el ataque principal se orienta a minimizar, o incluso tratar de abolir, la garantía de la consulta previa, libre e informada, con la finalidad de llegar a un acuerdo, tal como lo dispone el Convenio 169 de la OIT.

Alberto Chirif

ISBN: 978-87-92786-84-5



9 788792 786845

