

Víctor Hugo Pachas C.

EL SUEÑO DEL CORREDOR MINERO

Cómo aprender a vivir contigo y sin ti

cbc centro
bartolomé
de las casas

GOMIAM

Pachas, Víctor Hugo

El sueño del corredor minero : cómo aprender a vivir contigo y sin ti / Víctor Hugo Pachas C., Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas. -- Cusco : CBC, 2012.

144 p. : ilus., maps., tpls. -- (Temas de actualidad, 12013)

MINERIA/ORO/DESARROLLO SOSTENIBLE/CONSERVACION DE LA NATURALEZA /DESARROLLO REGIONAL/PRODUCCION MINERA/BIODIVERSIDAD/GESTION AMBIENTAL/DESARROLLO MINERO/COMERCIALIZACION/SECTOR INFORMAL

PERU-MADRE DE DIOS

08.13.01 (OCDE-CBC Biblioteca)

El Sueño del Corredor Minero

Derechos reservados

© Víctor Hugo Pachas Cuya
Block 71 depto. 212, Cercado de Lima, Lima
vhpachas@yahoo.es

© Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas
Pasaje Pampa de la Alianza 164, Cuzco
cbc@apu.cbc.org.pe
www. cbc.org.pe

Cuidado de la Edición: Anael Pilares Valdivia
Diseño y Diagramación: Gonzalo Nieto Degregori
Corrección de Estilo: Rubén Pilares Villa

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca del Perú Nro. 2012-09172
ISBN:

Impresión: Imprenta Editorial Gráfica Bartolomé de Las Casas S.A.C.
Calle Lechugal 190 - 084 227080, Cusco

Primera Edición
1000 ejemplares
Cuzco, setiembre de 2012

**Prohibida la reproducción parcial o total de las características gráficas del documento sin la autorización del autor*

SUMARIO

Presentación	9
Prólogo	11
Agradecimientos	15
Abreviaturas	17
INTRODUCCIÓN:	
un manuscrito para intentar lidiar con la incertidumbre	19
Primera parte: Observación histórica	27
El estigma del origen extractivo de Madre de Dios	29
Segunda parte: El Sueño	43
1. Ordenamiento institucional del GOREMAD para gestionar la MAPE	45
2. Archipiélago para el ordenamiento del Corredor Minero	57
3. Tecnologías para mitigar impactos ambientales	69
4. Plataformas empresariales de riesgo compartido para formalizar	80
5. Gestión de recursos naturales para mitigar conflictos	89
6. Consolidar mercados de comercialización de oro	101
EPÍLOGO:	
El corredor minero ¿realidad o ciencia ficción?	113
Notas referenciales	123
Anexos: Mapas y fotografías	129
Bibliografía	139

*Para las vicisitudes auríferas
del Gobierno Regional de
Madre de Dios*

Presentación

Durante la última década, la fiebre del oro ha cobrado importancia sin precedentes en todo el mundo. En Sudamérica, son varias las cuencas del Amazonas donde miles de hombres y mujeres acuden a los depósitos antiguos y nuevos de lavaderos de oro. Las ganancias producidas por la pequeña minería atraen a los campesinos, así como a individuos y familias urbanas, a veces desde grandes distancias e incluso de países vecinos. Grandes (transnacionales) empresas mineras e instituciones gubernamentales también llegan a estas regiones para trabajar el oro. Esos hechos provocan conflictos sobre el acceso a los yacimientos de oro y la distribución de sus beneficios, intensificando las presiones sobre poblaciones locales y el entorno medio ambiental.

En este libro, Víctor Hugo Pachas nos muestra sus conocimientos adquiridos en los últimos diez años en el sector de la pequeña minería de oro en Madre de Dios-Perú. Su experiencia, trabajo como antropólogo, investigador y profesional en el campo, promueve la oportunidad de acercarse a este fascinante mundo. Víctor Hugo, describe en detalle la compleja situación de los pequeños mineros de oro en Madre de Dios. El autor muestra cómo la minería en pequeña escala es una forma de vida para muchas personas, la que sin duda puede tener sus desventajas, pero también ofrece una identidad y una manera prometedora de salir de la pobreza extrema que aún afecta a muchas personas en esta región. En este libro, se lee una súplica apasionada por reconocer la existencia de este grupo de gente, su forma de vida, dándole oportunidad a la minería en pequeña escala de ser considerada como una posibilidad para el desarrollo sostenible.

El proyecto GOMIAM (Minería en Pequeña Escala de oro y Conflictos Sociales en la Amazonia, 2011-2015) analiza la minería de pequeña

escala y los conflictos desde una perspectiva comparada, con especial atención a la posición (capital) de los mineros, las poblaciones locales, los migrantes y otros agentes externos. El análisis académico toma en consideración las políticas públicas, legislaciones nacionales, los procesos políticos y económicos y el papel de la degradación ambiental, en cinco países amazónicos de Sudamérica (Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Suriname). Este libro constituye un valioso aporte para el análisis del proyecto GOMIAM. Pachas combina una mezcla de anécdotas, historias personales y experiencias con mucha información en profundidad sobre el aspecto físico y las particularidades de la pequeña minería de oro en la región de Madre de Dios. Él va más allá, al proponer un conjunto de medidas que ayuden a mejorar la situación en Madre de Dios y dar a la minería de oro en pequeña escala, la oportunidad de ser más sostenible; social y ambientalmente amigable.

Víctor Hugo Pachas nos ha dado un libro que es fácil y divertido de leer y así como un incentivo para llegar a saber más sobre este caso en particular. Se combina la prosa de los detalles técnicos y testimonios personales con una visión general, de tal manera que nos dan alimento para el pensamiento, además del deseo de tener más intercambio y discusión.

Y por último, pero no menos importante, nos deja entrar en el secreto de la misteriosa “gringa”, últimamente él ha estado hablando -incluso en honor a ella- en su página de Facebook. A pesar que pensé por un instante que podría estar refiriéndose a alguna de las integrantes (“gringas”) del equipo del proyecto GOMIAM, nos enteramos con la lectura de este libro que la verdad es otra. Para llegar a conocer esa verdad, los invito cordialmente a leer este libro.

Marjo de Theije

Ph.D. en Antropología, profesora del
Departamento de Antropología Social y
Cultural de la Facultad de Ciencias Sociales
de la VU Universidad de Amsterdam
Coordinadora del Proyecto GOMIAM-
Amsterdam.

Amsterdam, mayo de 2012

Prólogo

Conocemos diferentes áreas y territorios con una protección o un estatus especial de uso y ocupación. Reservas naturales, reservas reconocidas para la ocupación de ciertas poblaciones en proceso de extinción o despojados de su tierras originales, áreas reservadas para captación de agua, áreas reservadas para ejercicios militares, para expansión urbana y aeropuertos; pero nunca se ha conocido la declaración de un territorio como “reserva minera”, para pequeña minería o minería artesanal de oro, oro aluvial, que no sea una concesión minera para la explotación empresarial de grandes extensiones de la minera grande, que parecen a menudo - en la práctica- realmente como zonas reservadas y privadas.

Pero ¿quién conocía el término “Reserva Minera”, o en este caso, con el nombre de “Corredor Minero”? Un territorio en Madre de Dios reservado para la pequeña minería y minería artesanal de oro, en la mayoría y en la actualidad informal y hasta ilegal. Parecería algo extraño que en el caso de los enormes problemas ambientales, sociales, y con todo tipo de conflictos internos y con el Estado, la destrucción de bosques y tierras, con la precariedad e ilegalidad de asentamientos con fines de prestar servicios de todo tipo, prácticamente como una invasión territorial incontrolable y sin regulación, que los medios de comunicación presenten al país como el extremo de la criminalidad y el salvajismo, que ahora el Gobierno viene con la política y plan de crear una “Reserva Minera” o “Corredor Minero”, en una franja alrededor de la carretera entre Masuko, Puerro Maldonado y el Río Inambari, y excluyendo la zona de amortiguación de la Reserva de Tambopata, denominada popularmente como “La Pampa”.

¿A quién se le ocurrió esta idea insólita?, basada en ¿qué visión y bagaje inteligente?, ¿porqué, de esta manera, se trata de controlar lo que parece incontrolable?

Se constata una urgente necesidad de formalizar lo informal o ilegal, pero esta formalización de la pequeña minería y minería artesanal requiere de un “Corredor Minero”. Y la pregunta de los mil millones es: ¿va ser realmente posible implementar esta “Reserva Minera”, en un territorio con múltiples usos, distintos tipos de usuarios, con distintos orígenes y culturas, existiendo en éste ámbito distintas concesiones que se sobrepone productos de una gestión estatal desarticulada? En ésta eventual “Reserva Minera” se desarrollan diferentes dinámicas socioculturales de manejo territorial con arreglos sociales propios de uso y costumbre, y a la vez diversas tensiones y conflictos locales, pero que sin embargo hacen frente común en momentos de protestas, paros y movilizaciones en contra las intervenciones estatales.

¿Quiénes piensan aprovecharse de ésta nueva estrategia de ordenamiento minero y formalización de la explotación minera de ésta escala? ¿Quiénes se beneficiarán y quiénes son excluidos o van ser los afectados? ¿Cuánto tiempo va a durar un proceso de este tipo? ¿Quiénes tienen la capacidad de apoyar, dar asistencia técnica a los lugareños originales y a los nuevos mineros que van a ser considerados “viabiles” y que serán aceptados? ¿Qué harán los “excluidos”? Más allá de la existencia de los críticos, los que declaran el “Corredor Minero” inviable y hasta peligroso, más allá de los optimistas, entusiastas y crédulos, o inclusive de los que le dan la ventaja de la duda, sería muy importante y urgente estudiar y analizar la viabilidad real de este nuevo fenómeno de tratar a la pequeña minería y minería artesanal de la explotación del oro aluvial en Madre de Dios.

Todavía no se ha abierto este debate y análisis, aunque expresiones no faltan, también las primeras protestas y obviamente también los que se acomodan rápidamente en esta perspectiva de “formalización” de lo informal e ilegal.

El autor, Victo Hugo Pachas, con una larga experiencia en trabajo de campo y persistente en sus investigaciones, nos presenta una reflexión crítica de la propuesta de una implementación del “Corredor Minero”, de sus alcances y limitaciones, de la formalización de los mineros; pero también nos pone sugerencias, exigencias urgentes, señalando la necesidad de no sólo crear un territorio minero, sino también “aterrizar” en la viabilidad, entender cuáles serán las condiciones necesarias, identificar

también las imposibilidades, los riesgos, así como las oportunidades. El tema y la perspectiva enfrentan una enorme complejidad de manejo, uso y gestión territorial, en una región amazónica tantos años abandonada en términos de desarrollo humano sostenible, y acostumbrada al “extractivismo histórico” de todo tipo de recursos naturales y de todo tipo de opresión. Ahora le toca a la explotación del oro, a los pequeños mineros, los trabajadores, colonos antiguos e invasores nuevos, y a una institucionalidad estatal muy frágil y de cierta manera actuando con la premisa de tener claridad y autoridad.

¿Sueño, utopía o realidad posible? Invitamos al lector a encontrar - mediante la lectura del libro- su propia reflexión y análisis, antes de poner prejuicios por delante. Y si se encuentran en condiciones de compartir sus reflexiones y comentarios, a través de debates y acciones, no dejen de escribir y expresar sus ideas. Porque este proceso, a mi juicio, tiene para rato.

Mourik Bueno de Mesquita

Centro Bartolomé de las Casas – Cusco

Proyecto GOMIAM - Peru

“Gold Mining in Amazon”

Madre de Dios

Agradecimientos

Escribimos este libro no con las ansias de narrar una historia novedosa que seduzca al lector por la amplia información y análisis con autoridad etnográfica de un antropólogo, sino, que la redactamos con indignación y vergüenza ajena, por cómo en mi país (Perú) existe una ignorancia generalizada en muchas personas (autoridades públicas y grupos ambientalistas) sobre la minería en pequeña escala de oro, estigmatizada como actividad ilícita, propia de lavados de activos y del narcotráfico.

Agradezco la indignación y vergüenza ajena que en algún momento provocaron el simple acercamiento a mi persona de autoridades públicas y grupos ambientalistas, deseosos de conocer la trama minera en pequeña escala en el Perú. En gran medida me ayudó mucho conocer sus temores, fantasmas y demonios sobre este Sub sector minero.

De otro lado, agradezco siempre tener presente el modelo de un profesional, a quien consideramos como un inmejorable amigo. En José De Echave siempre admiraremos su profesionalismo, pese a los roles y posiciones que alguna vez ocupó en el Estado peruano, invariablemente respetó nuestro trabajo, exigiendo excelencia, paciencia, tiempo y diplomacia para el arte de mis opiniones. Aunque últimamente coincidimos poco en acuerdos, agradecemos su afán por enseñarnos a identificar y aprender siempre de nuestros pequeños y grandes errores.

Marjo De Theije, Leontien Clemenrs y Judith Kolen de la Secretaria General de Amsterdam del proyecto GOMIAM (Minería en pequeña escala y conflicto social en la Amazonía) siempre nos han mostrado la mejor disposición para brindar su amistad y profesionalismo a mi persona y capitalizar un análisis comparativo de los conflicto en la pequeña minería de oro en Sudamérica.

Estas ansias e indignaciones no se hubieran convertido en un libro sin el inmenso apoyo del CBC de Cusco. Esta institución amiga ha brindado todas las facilidades para esta publicación a través de su Fondo Editorial. Siempre mi gratitud, amistad y deferencia personal para con todos los amigos que forman la gran familia del CBC.

Abreviaturas y siglas utilizadas

AMATAF: Asociación de Mineros Tauro Fátima
ANP: Áreas Naturales Protegidas
APAYLOM: Asociación de Productores Agrícolas y de Lavaderos de Oro del río Malinowsli
APMABAPU: Asociación de Productores Mineros Artesanales Aluviales del Bajo Puquiri
APPMAMD: Asociación de Pequeños Productores Auríferos de Madre de Dios
AURUM: denominación de una intervención militar en Madre de Dios 2012
BM: Banco Minero
DGM: Dirección General de Minería
DREMH: Dirección Regional de minería e hidrocarburos
DU: Decreto de Urgencia
FEDEMIN: Federación de Mineros Artesanos de Madre de Dios
FENAMAD: Federación Nativa del río Madre de Dios y sus afluentes
GOREMAD: Gobierno Regional de Madre de Dios
IIAP: Instituto de Investigaciones Amazónicas del Perú
IMA: Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente
INACC: Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero
INRENA: Instituto Nacional de Recursos Naturales
LME: Bolsa de Metales de Londres
MAPE: Minería Artesanal y en pequeña escala
MAPEM: Minería Artesanal y Pequeña Minería
MINAG: Ministerio de Agricultura
MINAM: Ministerio del Ambiente
MINEM: Ministerio de Energía y Minas

OIT: Organización Internacional del Trabajo
OMAPES: Organizaciones Mineras Artesanales y en Pequeña Escala
ONG: Organismo no gubernamental
PCM: Presidencia del Consejo de Ministros
PETT: Proyecto Especial de Titulación
PFRM: Plan de Formalización y Reconversión de la minería en Madre de Dios
PMA: Productor Minero Artesanal
PNBS: Parque Nacional Sonene
PNFMA: Plan Nacional de Formalización de la Minería Artesanal
PPM: Pequeño Productor Minero
POT: Plan de Ordenamiento Territorial
RNT: Reserva Nacional Tambopata
RCA: Reserva Comunal Amarakaeri
RNT: Reserva Nacional Tambopata
SRAT: Sistema Regional de Administración Territorial
TUPA: Texto Único de Procedimientos Administrativos
SERNAMP: Servicio Regional de Áreas Naturales Protegidas
ZEE: Zonificación Ecológica Económica

INTRODUCCIÓN

Un manuscrito para lidiar
con la incertidumbre

Un buen amigo me dijo hace pocas semanas, que para un antropólogo es un privilegio vivir en su investigación y escribir al momento que se producen los hechos materia de su pesquisa. Sostengo -por el contrario- que dicha situación es un suicidio. Y es un *suicidio flemático*, porque poco a poco tus evaluaciones y sesgo personal se convierten en un manuscrito público, no sabes cómo ocultarte entre sus líneas, finalmente decides dejarte llevar y escribir un libro sobre espejismos y albas.

Expertos en temas del medio ambiente como Al Gore (2009) y Friedman (2010) coinciden en plantear que el hombre es parte del medio ecológico y ambiental, más no un sujeto aislado del mismo. Ante la aguda crisis ambiental, cambio climático y perspectiva de la era de la Energía que vive el mundo, estos expertos sostienen que el eje principal de cambio ambiental radica en las políticas de los Estados y la educación de los agentes extractivos, generando responsabilidad y convivencia en el mundo.

Países como China, indica Friedman (2010), tienen un gran dilema en términos de producción de metales, población, desarrollo económico y crisis ambiental. Aunque Perú no es China, la extracción de metales, es un tema de discusión constante e invita a pensar en las posibilidades que podría tener (o no) en el Perú. Thomas Power, profesor de la Universidad de Montana, en una análisis docto (2002) sobre el lugar de la minería en el desarrollo económico de países como Estados Unidos, Canadá y Australia concluye que la minería no ha sido el motor de desarrollo de estos países. Por el contrario, señala que sus vaivenes han ocasionado retrasos económicos y, para los países en vía de desarrollo (con grandes recursos naturales) la poca institucionalidad de sus gobiernos podría limitarlos aún más.

Estoy emparentado a la extracción de un tipo de recurso natural metálico aurífero, limitado y atípico en sus yacimientos, denominado minería artesanal y en pequeña escala (MAPE) de oro. En los últimos años este tipo de economía ha formado un espectro ilegal muy cuestionado por el impacto ambiental que ocasiona. Desde hace 10 años, mantengo vínculos de amistad, laborales y hasta rituales de compadrazgo con algunos mineros y sus familias. Esta relación se inició por varias investigaciones que como antropólogo realice en campamentos de mineros en pequeña escala en los Andes y la Amazonía en Sudamérica.

Analicé esta actividad económica en algunos países, concluyendo que existe semejanza en los comportamientos de mineros para diferenciarse en la cadena productiva del oro. Esta economía caracteriza a un “productor” y no a un “procesador-refinador”, ni mucho menos a un “comercializador” de oro. Un productor sólo es un minero en pequeña escala –que extrae oro en bruto- y construye socialmente un mundo de representaciones, de relaciones interpersonales, parentales, ideológicas y religiosas. Su perspectiva termina con la venta de mineral en bruto, no procesado completamente.

También en Sudamérica, estos mineros de oro en pequeña escala son un híbrido poco conceptualizado y protegido por las políticas de sus países. Los sectores conservacionistas asumen que el sujeto derecho es el bosque -y no el hombre- promoviendo la erradicación de esta actividad, sin tener un conocimiento real de la materia. En la última década, la represión y la violencia son reacciones típicas de los Estados en Sudamérica para regular esta economía. Esto produce que los mineros monten una barrera impenetrable e inaccesible para propios y profanos en la materia.

Los Estados en Sudamérica, parte de la opinión pública y sectores conservacionistas se han generado una percepción despectiva y sumamente polarizada para describir a los mineros de oro en pequeña escala en sus respectivos países. La pugna entre erradicar el extractivismo en pequeña escala y conservar el medio ambiente se vuelve un debate constante del que es muy fácil parcializarse, privilegiando una sobre la otra.

Este debate entre modelos extractivistas y conservacionistas no diferencia a las pequeñas actividades económicas como la minería de oro en pequeña escala, que en muchos casos es practicado por la población indígena rural y amazónica. Los grupos conservacionistas (¿radicales?) abogan por homogenizar toda forma de extractivismo e incluso caracterizan a la MAPE como el “*extractivismo de los pobres*”. Este término es

aberrante para estigmatizar a 200,000 mil familias mineras que viven de esta economía en Sudamérica, pero es sumamente inteligente para abrigar la ignorancia generalizada sobre este sub sector minero.

*

En mi país, he sido parte de construir una minería de oro en pequeña escala responsable en el departamento de Ayacucho, en una mina ubicada en Santa Filomena. Esta experiencia ha logrado ser la primera productora de oro certificada para mercados de comercio justo en el mundo y demostrado que es posible "*una minería con rostro humano*". En estos últimos 10 años, tratamos de definir comparativamente qué representa Madre de Dios para la minería de oro en pequeña escala del Perú, ¿por qué en un país -con las mismas condiciones políticas y económicas- pueden existir dos ejemplos tan polarizados de este tipo de minería (Madre de Dios y Santa Filomena)?

La minería de oro en Madre de Dios ocupa el 9.1% de su territorio, tiene una producción de oro, según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) de Perú, de casi 20 toneladas anuales, y es la zona más productiva de oro de MAPE en América. La expansión de la práctica minera ha traído como consecuencia un fenómeno particular de ilegalidad. La terrible deforestación e impacto ambiental son parte del paisaje visual, sin embargo, la mayor parte de la población se dedica a la minería y sus actividades conexas. Por la alta biodiversidad de la región, algunas ONG (Organismo No Gubernamental) de corte ambientalista representan un actor social y sus argumentos -sustentados en percepciones superficiales- no tienen información precisa sobre la materia. El problema más serio es la indecisión política y desconocimiento de este sub sector minero por parte del estado peruano.

Esta situación es terrible, oscura y representa una disyuntiva para iniciar una reflexión propositiva sobre ¿qué hacer? La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) de Perú recientemente ha promovido unas normas sobre minería ilegal, especificando algunas orientaciones para Madre de Dios. Las normas son ambiguas porque tienen un serio problema técnico para describir el proceso productivo y la cadena de valor minera, así como la aparente intención de mostrar que toda la actividad minera en pequeña escala en el Perú es ilegal.

Para Madre de Dios, las normas especifican un área permisible para hacer minería (El Corredor Minero), y que coincide con la propuesta de los instrumentos de gestión del Gobierno Regional de Madre de Dios (GO-REMAD), lo cual es algo sumamente saludable. En toda la región existen 14,000 mil mineros que practican minería en 4 áreas: Sub cuenca del río Colorado; Sub cuenca del río Inambari; Sub cuenca del río Tambopata y el sector del río Madre de Dios. El Corredor Minero ocupa casi el 96% de los DM (no considera la Sub cuenca del río Tambopata) y en ella se encuentran trabajando –aproximadamente- 13,440 mineros.

Por decirlo de alguna forma, lo bueno (Santa Filomena) y lo malo (Madre de Dios) de la minería en pequeña escala de oro en Perú me permitió observar el oro, ese metal precioso, con otros ojos, los ojos del minero. Los mineros y sus familias denominan al oro con el nombre de “Gringa”, según ellos es una mujer perfecta e imposible para ser verdad, pero su vida con ella es una incertidumbre porque no saben cuándo se irá. Para los mineros, el oro no representa un estatus ni fuente de riqueza, es –simplemente- la historia de una incertidumbre.

Observar el oro como minero me condujo por las rutas de su comercialización en algunos países en Sudamérica. La reflexión me llevó a plantear un tema innovador y poco sostenible para algunos: planes de negocios, finanzas e inversiones para la pequeña minería. Perú y sus espacios fronterizos, Brasil, la región de Pando y Oruro en Bolivia, Tucumán en Argentina y La Cordillera del Cóndor en Ecuador me hicieron sostener que podría ser posible y sostenible una minería de oro, artesanal y en pequeña escala responsable. Quizá la incertidumbre podría lidiarse con inversiones y planes de negocios para que los mineros y sus familias puedan repotenciar sus operaciones y mantenerse en la formalización, haciendo ambientalmente sostenible el proceso.

En Santa Filomena esta hipótesis se comprobó con muy buenos resultados. Pero para Madre de Dios hoy representa sólo un sueño.

**

Este libro tiene por objetivo discutir sobre el futuro de la minería de oro en la región amazónica de Madre de Dios en Perú. Está redactado a forma de ensayos, quizá dísculos. Aunque desconcertante, propongo argumentos que sostienen que la economía del oro puede desenvolverse, aportar al

desarrollo regional y –principalmente- convivir con el medio ambiente en una de las regiones de más alta biodiversidad del mundo. Estas reflexiones parten del supuesto que es inevitable vivir sin la extracción aurífera en una región de tanta biodiversidad y conservación del medio ambiente. Para tal efecto, los ensayos no narran un análisis de la dinámica minera sino que buscan narrar una atmósfera futura de convivencia entre la conservación y el extractivismo.

Desde hace unos años, sostengo la idea que es imposible practicar minería en toda la región de Madre de Dios: por la existencia de espacios de alta biodiversidad y espacios de escasa productividad del recurso aurífero. El Corredor Minero para minería que propone el Estado peruano no es homogéneo sino sumamente heterogéneo por la presencia de algunos pobladores que no quieren tener ningún tipo de relación con actividades mineras (algunos agricultores y concesionarios forestales).

El sueño del Corredor Minero se sustenta en la definición de un archipiélago dentro del Corredor Minero implementado por el GOREMAD. El archipiélago que propongo es un conjunto de 09 islas mineras (ubicadas en la Sub cuenca del río Colorado, Sub cuenca del río Inambari y el Sector del río Madre de Dios) que funcionarían como una estructura de ordenamiento minero regional (Plataforma empresarial de formalización, Gestión de recursos naturales mitigando los conflictos y la creación de mercados de comercialización de oro), implementadas por el GOREMAD. El rol de la institucionalidad del GOREMAD es vital para sostener la posibilidad de una minería social y ambientalmente responsable en un espacio de alta biodiversidad del planeta.

Hoy, sostengo que la minería de oro en Madre de Dios es insostenible por la grave crisis ambiental que ocasiona y la ausencia de políticas públicas que la regulen. Sostengo además, que la minería de oro en esta región, es un archipiélago desconectado y aislado entre sí, ocasionando un serio impacto al medio ambiente, sin embargo, en el Archipiélago cada isla se sostiene por relaciones sociales y productivas basadas en convenios y acuerdos verbales que permiten formar la cadena productiva. Espero que mañana el Archipiélago se consolide, a través de un trabajo serio de la GOREMAD, como la principal productora de oro MAPE en el mundo, rodeada de Áreas Naturales Protegidas (ANP) que harían sumamente exótico pensar que su oro –ambientalmente responsable- podría abastecer mercados de comercio convencional y no convencional en Europa y el mundo.

El libro está organizado en dos segmentos: la Primera parte es una visión histórica sobre el origen extractivo de Madre de Dios. La Segunda parte contiene 6 ensayos: el primer y segundo ensayo abordan la importancia de generar institucionalidad democrática en la región, analizando el rol del GOREMAD y la relación entre la MAPE y los instrumentos de gestión regional; el tercero, cuarto, quinto y sexto ensayo proponen abordar la misma actividad minera y el rol que deben tener las tecnologías, la empresa, la gestión de recursos naturales y apropiarse la cadena de comercialización para generar sostenibilidad ambiental y convivencia democrática; finalmente, se presenta un epílogo a forma de conclusiones.

PRIMERA PARTE

Observación histórica

1. El estigma del origen extractivo de Madre de Dios

En el Perú es escasa la información sobre Madre de Dios en crónicas y documentos históricos. Documentos del siglo XIX y XX indican que diferentes economías extractivas promovieron el descubrimiento y formación de la región. Sin embargo, a fines del siglo XX, Madre de Dios adquiere un perfil conservacionista sumamente marcado por la formación de ANP, que cuestionan las economías regionales por el impacto ambiental que ocasionan. Sostengo que esta situación, propone un debate sobre dos problemas estructurales que necesitan atención: la superposición de derechos sobre una misma área y la poca institucionalidad del Estado.

Madre de Dios descubierta en el siglo XIX

Históricamente la cuenca de Madre de Dios ha sido conocida con el nombre de Amarumayo, ubicada en el Antisuyo. La Arqueología y Etnología contemporánea no han podido identificar el periodo en que el hombre habitó esta región. Cordemar (1986) y especialistas del GOREMAD señalan que se han identificado petroglifos en los ríos Urubamba y Paucartambo, además de los restos de Pusharo en las nacientes del río Madre de Dios. Estos hallazgos indican que hubo espacios de intercambio entre poblaciones andinas y amazónicas.

Según Cieza de León, los Incas conocieron a la cuenca de Madre de Dios como la región Anti, zona productora de oro y coca, sus únicas vías de acceso fueron por Paucartambo (Cusco) y Carabaya (Puno). Por siglos fue una región inaccesible para nativos e hispanos, que buscaban la famosa ciudad del Paititi (siglo XVI).

Cordemar (1986) señala que Pedro de Candia, capitán que acompañó a Pizarro fue el primero en montar una empresa, fracasando a los pocos meses. Entre 1538 y 1539, Pedro Anzures de Campo Redondo, comisionado de Hernando Pizarro, siguió con dicha tentativa y también fracasó. En 1564, otro grupo de españoles hallaron una entrada al río Amarumayo por Cochabamba (Bolivia), pero sobrevivieron sólo dos hispanos que dieron cuenta de la ruta, motivando el interés por ubicar el Paititi en el Antisuyo. En 1565, Gómez de Tordota pidió permiso al Virrey Conde de Nieva para incursionar en el Amarumayo, pero en 1566 el capitán Álvarez de Maldonado se adelantaría a Gómez de Tordota; este último le siguió el paso -con un grupo de hombres- para impedir su marcha, del enfrentamiento sólo sobrevivieron tres hombres, entre ellos Álvarez de Maldonado.

La historiografía colonial no cuenta con información específica sobre la cuenca del Amarumayo, pero es posible aproximarnos a su historia a través de los hechos sucedidos en el Corregimiento de Paucartambo (Cusco). Cordemar (1986) indica que en Carabaya se habían descubierto depósitos auríferos y cicales, trabajados por el Imperio Inca, formándose los asientos auríferos de Carabaya. Cieza de León cita la gran riqueza de Carabaya entre los años 1553 y 1566, pero en el siglo XVII el oro de Carabaya era un simple recuerdo.

En el s. XVIII la demanda de cascarilla iba en aumento y Madre de Dios pertenecía administrativamente al departamento de Loreto (limitaba con Cusco y llegaba hasta el río Madeira, hoy Estado Federal del Rondonia en Brasil). Carabaya y las cuencas del Inambari y Tambopata, figuraban como las más productivas en árboles de Quina (su corteza es conocida como "cascarilla"). Por el Boom de la cascarilla, marinos estadounidenses, tenientes M. Gibbon, M. Herddon y otros estadounidenses (empresarios), lograron llegar al Amarumayo, dejando establecida por vez primera su ubicación geográfica en 385 msnm, latitud 12° 32' sur, longitud 72° 46' oeste. Es en este período que el río Amarumayo es llamado como Madre de Dios porque los primeros visitantes afirmaron que vieron a la virgen María en sus orillas.

Muchos se aventuraron a penetrar la región: Markhan en Carabaya (1860) alcanzó el Tambopata; Faustino Maldonado, exploró todo el Amarumayo en un infructuoso viaje (1861). Antonio Raimondi llegó al Tambopata (1864); entre 1850 y 1864, el Padre Samuel Manzini fue el primero en recorrer el Amarumayo y varios de sus afluentes, conviviendo con nativos que llamaban al Amarumayo: Manutata o Tatamanu.

Con el inicio de la época del Caucho competían firmas peruanas y extranjeras; Julio Arana y Carlos Fitzcarrald, fueron los principales caucheros peruanos. Desde Loreto organizaban la producción; el acarreo de la goma se realizaba por la ruta Ucayali, Bolivia y Brasil y otra por Cusco, Puno, el Piñipiñi y el alto Madre de Dios. Al finalizar el S XIX, la región aportaba significativamente a la producción gomera del país.

Las etnias oriundas -en su gran mayoría- fueron exterminadas durante la época del caucho (Piro, Machiguenga, Amarakaeri, Arasaeri/Mashco-Piro y Ese'éxa (Huarayo). Moore (2003) y Rummemenhoeler (2003), señalan que durante la expansión de los caucheros por la Amazonía arrasaban brutalmente con poblaciones indígenas, en muchos casos eran trasladadas en forma de esclavos. Rummemenhoeler narra el caso de la etnia Shipiba y Máximo Rodríguez, quien desde Loreto y Ucayali entre 1905 y 1910 trasladó al fundo Iberia, numerosos contingentes indígenas.

Puerto Maldonado e Iberia

A inicios del siglo XX, Puerto Maldonado era un minúsculo caserío visitado por Fitzcarrald durante sus recorridos, fue él quien le otorgó el nombre en memoria de Faustino Maldonado. La economía del Caucho marcó límites entre la zona sur (Puerto Maldonado) y la próspera zona norte (Fundo de Iberia) comprendida entre las cuencas de los ríos Tahuamanu y Acre (ciudades de Iñapari sobre el río Acre y San Lorenzo sobre el río Tahuamanu). En 1900, sucede la reorganización de las misiones católicas, creándose la Prefectura y Vicariato Apostólico del Urubamba y Madre de Dios, a cargo de la congregación dominica. En 1901 se instaló una comisaría entre Madre de Dios y el Acre, incorporando toda la región a los mecanismos del Estado peruano. El 10 de julio de 1902, el Comisario Juan Villalta fundó la ciudad Puerto Maldonado, mientras que la región se creó el 26 de diciembre de 1912.

Al terminar la Primera Guerra Mundial (1914-1918), se inició la crisis del Caucho y las almendras de castaña se perfilaban como un recurso a explotar. El fundo Iberia en Tahuamanu fue nacionalizado por el Estado en el año 1943, creándose la Corporación Peruana del Amazonas (acuerdo entre Perú y Estados Unidos) cuando se produjo un nuevo y corto período de demanda del caucho.

Después de la época del caucho, grupos de nativos trasladados a Madre de Dios retornaron a sus lugares de origen, pero otros decidieron quedarse y fueron agrupados en las Misiones dominicas de Tres Islas, San

Jacinto y Puerto Luz, todas ellas localizadas en la provincia de Tambopata. En 1930, al crearse la Misión del Lago Valencia, los dominicos agruparon a muchos indígenas en dicha misión.

Desde inicios de siglo XX y en paralelo a la racha gomera sucedió una oleada de incursiones de poblaciones andinas a la minería aurífera, la que atraía a personas apenas provistas de equipos improvisados, así la ciudad de Puerto Maldonado crece por la explotación de oro, y gana importancia a diferencia de Iberia que poco a poco va quedando en el olvido. Durante la década del sesenta, con la construcción de la carretera y una pista de aterrizaje para el aeropuerto en Puerto Maldonado, Iberia pasa a depender totalmente de Puerto Maldonado.

El oro en Madre de Dios

La minería en la región creció en torno a 4 zonas en un proceso secuencial: la más antigua (desde inicios de siglo XX) es la Sub cuenca del río Colorado, en paralelo, se pobló la Sub cuenca del río Inambari (en dos momentos 1940 y 2006) y la Sub cuenca del Tambopata. Finalmente, se pobló el sector del río Madre de Dios desde 1940. Los mineros más antiguos y las familias cusqueñas que llegaron a Madre de Dios por la tala de madera o recolección de castañas, coinciden en señalar que la migración en busca de oro se inició en las alturas del río Inambari en Cusco-Puno y Madre de Dios, siguiendo los caminos del río Inambari y la quebrada Dos de Mayo (ingresando al río Malinowski). Posteriormente, el río Inambari y su encuentro con el río Madre de Dios son poblados por mineros que se asientan en Puerto Maldonado.

El primer sector minero que se puebla es la Sub Cuenca del río Colorado, que incluye las Microcuencas de Puquiri y Huepetuhe (cuyo cauce tiene una extensión de casi 18 km.) Las aguas del río Huepetuhe son alimentadas por las quebradas: Santa Elena, Nueve de Setiembre, Buena Fortuna, Libertad, Padilla, Choque, San Juan y Nueva Alta. El río Huepetuhe desemboca en el río Puquiri, el cual tiene una longitud aproximada de 80 km., éste a su vez, desemboca en el río Colorado que es afluente del río Madre de Dios. Esta Sub cuenca abarca casi la totalidad del Distrito de Huepetuhe y una parte del Distrito de Madre de Dios (Provincia de Manu). Los principales centros poblados son Huepetuhe y Delta 1., además de 3 comunidades nativas (Puerto Luz, San José de Karene y Barranco Chico) y un ANP (Reserva Comunal Amarakaere).

Durante el período 1940-1960, la extracción de oro propició el desarrollo de ciudades como Caychive, Huepetueh y Laberinto. La ciudad de

Caychive pertenece a la Subcuenca del río Inambari que nace en Puno. Su cauce principal tiene una longitud de 370 km. aproximadamente, los últimos 100 km discurren en Madre de Dios (ingresa a la región cerca al poblado de Masuco y más adelante, atraviesa Puerto Carlos, el segundo puerto más importante de la región). La Microcuenca del río Caychive, cuyo cauce principal mide unos 20 km., desemboca directamente en el Inambari. Este río capta las aguas de las quebradas Santa Inés, Cuatro amigos, Nueva, Sace, Aguajal y Candelaria. Desde el año 2006, otro centro de intensa extracción minera es la quebrada Huacamayo y Jayave (La Pampa) que desemboca en el río Inambari. Los distritos que comparten esta subcuenca son: Madre de Dios, Huepetuhe, Inambari y Laberinto. Los centros poblados principales son Masuco, Santa Rosa/Puerto Carlos. También se encuentran en esta subcuenca las Comunidades nativas de Arazaire y Boca Inambari.

En el período inter censal de 1940 y 1961, la población de Madre de Dios se triplicó (de 4,950 a 14,890 habitantes). En este período se puebla la Subcuenca del río Tambopata. El cauce principal del Tambopata recorre aproximadamente 300 km., de los cuales la mitad se ubica en Madre de Dios. La actividad minera de esta subcuenca se encuentra en la microcuenca del río Malinowski, que tiene una longitud de 120 km aproximadamente hasta su llegada al río Tambopata. En el extremo nor-este de la subcuenca, se encuentra la zona urbana alrededor de Puerto Maldonado y por el norte está la carretera Interoceánica con un amplio borde deforestado por motivos agrícolas. Los distritos que encontramos en esta subcuenca son Inambari, Laberinto y Tambopata. También 2 comunidades nativas: Kotsimba e Infierno. Además, de la Reserva Nacional Tambopata (RNT) y el Parque Nacional Baguaja Sonene (PNBS).

En la década del sesenta se puebla el Sector del río Madre de Dios, que constituye una zona de importancia en la minería aurífera, desde la desembocadura del río Colorado por la margen derecha a la desembocadura del río Las Piedras en la margen izquierda. Al sur limita con las subcuencas del Inambari y Tambopata; y al norte se considera un área de influencia de 20 km. a partir del cauce del río. La longitud del cauce en este sector es de 170 km. En este sector destaca el centro poblado de Laberinto. A lo largo del Río Madre de Dios se encuentran las comunidades nativas de Shiringayoc, Boca Inambari, Tres Islas, San Jacinto y El Pilar; y junto al río Las Piedras está la comunidad nativa de Boca Pariamanu.

En el sector del río Madre de Dios, como en la Sub cuenca del río Colorado, la minería se desenvolvía de manera informal, en medio de desórdenes y enfrentamientos entre los trabajadores mineros debido a que cada cual consideraba como suyo un determinado territorio. En la década del 60, el Estado decreta el monopolio para la comercialización del oro a través del Banco Minero (BM). El Estado trata de implementar una política de ordenamiento, personas de diferente procedencia -colonos e indígenas- tuvieron facilidades para la formalización. El BM efectuó un empadronamiento de mineros en el marco de la norma que creó como Área de Reserva a la región de Madre de Dios desde 1973 hasta 1978 (mediante DS 010-74-MINEM).

En este periodo se forman los nuevos asentamientos mineros en las inmediaciones del río Malinowski (APAYLOM & AMATAF) formando la Sub cuenca del río Tambopata, en paralelo, se viene consolidando la Sub cuenca del río Inambari. También en la Sub cuenca del río Colorado se forman asentamientos mineros importantes como el Delta 1.

El Censo Nacional de 1972, indica que la población total de Madre de Dios es de 21,304 habitantes: la Provincia de Tambopata representa el 57,9% (17,303 habitantes), Manu el 24,1% (7,208 habitantes) y Tahuamanu 17,8% (5,336 habitantes). Lossio (2003) señala que con el crecimiento de Puerto Maldonado, se aumentan los círculos de influencia de productos centrales, abasteciendo principalmente la zona sur aurífera. En el sur aurífero no se configura ningún centro poblacional importante por la cercanía con Puerto Maldonado, que se convierte en el eje minero de la región, pese a que surgen poblados importantes como Laberinto, Huepetuhe y Masuko.

En este período la migración de agricultores (Cusco, Puno, Arequipa) es frecuente, ellos comienzan a tramitar de forma individual predios agrícolas en toda la región.

Paralelamente a las acciones del BM, se desintegraron las misiones dominicas durante la década de 1970 y algunas poblaciones indígenas migraron, como la población kotsimba (ubicada en la misión de San José de Karene y Shintuya) que migró a las riberas del río Malinowski. Otros sectores de población indígena permanecieron y se asentaron en el territorio de la ex misión, siendo reconocidos como comunidades nativas, Puerto Luz (1986), San José de Karene (1986) y Barranco Chico (1986).

Expansión de los derechos mineros (DM)

En 1978 se levantó el Área de Reserva en Madre de Dios, y el Estado otorgó el derecho preferencial a los mineros que ya estaban empadronados por

el BM para que formulen sus denuncias, a partir de la Ley de Promoción Aurífera (1978). Ésta declaraba de interés nacional la minería aurífera en costa, sierra y selva, otorgando medidas promocionales de exoneración de impuestos. En base al Catastro Minero 2010, se conoce que en toda la región sólo se logran obtener 45 DM (9 en el Distrito de Tambopata, 4 en el Distrito de Madre de Dios, 17 en el Distrito de Laberinto, 4 en el Distrito de Inambari y 11 en el Distrito de Huetupe).

Entre 1977 y 1990, los DM tienen un comportamiento atípico en los distritos de la región. En Tambopata se registra anualmente menos de 10 DM, en Madre de Dios 1 al año, en Laberinto no superan los 6 DM al año, en Inambari 4 DM al año, en Huetupe no exceden de 6 DM al año. En este periodo se registran 145 petitorios que corresponden a 29,889 has, (5% del área con DM en la actualidad).

Esta situación se agudizó cuando en marzo de 1991 se decreta la Libre Comercialización del Oro (DS 005-91/MINEM/VMM) y se liquida el BM. Entre los Censos Nacionales de 1981 y 1993 la población regional se duplica de 33,007 habitantes a 67,008 habitantes. Puerto Maldonado se convirtió en un gran mercado de abastecimiento, principalmente de la economía del oro. Las cifras censales subrayan la importancia de la Provincia de Manu que en 1981 representó el 10,5% (3,496 habitantes) y en 1993 llegó al 20,6% (13,827 habitantes), debido a la consolidación de Masuco como el otro gran centro de abastecimiento de los espacios mineros.

Entre 1990 y 1995, en toda la región sólo se otorgaron 15 DM, (3 en el Distrito de Madre de Dios y 12 en Huetupe). Los requerimientos del Estado para ser formal eran sumamente exigentes para la pequeña minería. Sin embargo, las organizaciones mineras logran promover el DL 851 de 1996 (Derecho de preferencia para petitorios en áreas libres) y el DL 868, que entró en vigencia en noviembre de 1996, el cual reducía el número de hectáreas exigidas (hasta 1,000 hectáreas entre denuncias, petitorios y concesiones mineras) e introducía una distinción en la capacidad instalada de producción (hasta 200 m³/d). El Estado en 1995 implementa el Proyecto Estacionario de Encuestas para la Formalización, que realizó el Primer Padrón de Mineros Artesanales en el Perú. Además, en 1996 el MINEM implementó el proyecto MAPEM (Minería Artesanal y Pequeña Minería), con el objetivo de propiciar el ordenamiento legal y gradual de la formalización de la actividad.

Desde 1996 se otorgan 134 DM, cambiando radicalmente la situación en los distritos. En Tambopata desde 1996 la tendencia se incre-

menta y en 1999 llega a 16 DM. En Madre de Dios, entre 1996 y 1999, los DM se incrementan ligeramente de 32 a 44. En Las Piedras, entre 1996 y 2002, se mantienen en menos de 4 DM anuales. En Laberinto, en 1996 se registran 26, cifra que desciende en el 2001 con sólo 2 DM. En Inambari entre 1996 y el 2001 mantienen 15 y 17 DM. En Huepetuhe, en 1996 registra 48 DM, pero entre 1997 y el 2001 disminuyen de 12 a 2 DM. Entre 1992 y 2002, se realizan 585 denuncios que cubren 119,438 has (20% del área total de DM actuales).

En paralelo, a lo largo de la década del noventa la región experimento la formación de ANP y fue escenario de continuos conflictos entre mineros, nativos y agricultores. Las ANP promovidas por sectores conservacionistas tienen como aliados a las recientes comunidades nativas, formando un bloque que limitó la expansión territorial del sector agrícola y minero.

En el 2000 la ex oficina del MAPEM pasó a llamarse "Oficina de Pequeña Minería y Minería Artesanal", órgano de línea de la Dirección General de Minería (DGM-MEM). Su objetivo fue apoyar las actividades MAPE a partir de capacitación y formalización. Sin embargo, el proceso de formalización en la región ha sido sumamente lento e inconcluso, al mismo tiempo que se ha producido una superposición de derechos sobre una misma área, marcando el inicio de situaciones conflictivas.

Los conflictos llevaron al Estado a promover la suspensión de áreas mineras en la región, mediante DS N° 056-2001-MINEM, la suspensión tendría vigencia desde el 1° de enero de 2002 hasta el 31 de diciembre del mismo año. La norma es prorrogada mediante DS N° 052-2002-MINEM (hasta el 31 de diciembre de 2003) y posteriormente por el DS N° 046-2003-MINEM hasta el 30 de abril de 2004. No obstante, debido a la exigencia de los gremios regionales (mineros y nativos), se redujo de ocho a cinco las áreas suspendidas, el 28 de julio de 2004 mediante DS 028-2004.

El levantamiento de las áreas suspendidas se refleja en la dación de DM de la región, puesto que entre el 2003 y 2008 se otorgan 2244 DM. En el Distrito de Tambopata se incrementa de 4 a 192. En el Distrito de Madre de Dios, entre el 2000 y 2008 llega a 170 DM. En el Distrito de Las Piedras en el periodo 2003-2008 se incrementa de 2 a 77. En el Distrito de Laberinto entre el 2002 y el 2008 crece aceleradamente hasta 130 DM. En el Distrito de Inambari entre el 2002 y 2008 llega a 120 DM. En el Distrito de Iberia, el Catastro Minero, indica que sólo hay una 1 DM titulada de 100 has, mientras que Huepetuhe (entre el 2002 y el 2008) llega hasta 69 DM.

Entre el 2003 y 2007, el aumento de los DM llega a 1139 en un área de 263001 has, (43% del área actual de los DM en Madre de Dios). En noviembre de 2008, en tan sólo 11 meses se llegan a presentar DM que suman el 32% del área total de la región (892 denuncios - 195306 ha.).

Forestales y agricultores

Los forestales son el grupo humano más antiguo en la región, incluso se podría afirmar que por la expansión de su actividad se forma Madre de Dios. Recordemos que dentro de la actividad forestal se pueden distinguir la extracción de castaña, madera y jebe. La exploración forestal comienza en el siglo XIX con el aprovechamiento de la cascarilla, luego con el caucho a inicios del siglo XX y la constitución de Iberia como ciudad emergente más importante en el oriente peruano.

En el año 2000- 2001, la extracción forestal maderera en Madre de Dios, se centró en las especies denominadas finas como; Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro (*cedrela odorata*), y Tornillo (*cedrelinga catenaeformis*) (Arbex 1997; Vilches 1998). La región tiene una distribución disímil de sus recursos forestales maderables (Provincia del Manu, Provincia de Tambopata en el río Los Amigos y en la zona paralela al eje carretero Puerto Maldonado-Masuco, y la Provincia de Tahuamanu).

La extracción forestal no maderable como especies medicinales y alimenticias como la Castaña (*Bertholletia excelsa*) y la Shiringa (*Hevea brasiliensis*) han cobrado suma importancia en términos comerciales. La castaña, es un producto originario que crece de modo silvestre en la selva de Madre de Dios y es el segundo producto forestal más exportado en la región. La castaña es un producto orientado esencialmente al mercado internacional, el Perú exporta anualmente un aproximado de 8 millones de dólares y 2 500 toneladas de castañas al año. Las zonas de producción de Castañas están ubicadas en las provincias de Tambopata y Tahuamanu.

De otro lado, en Madre de Dios la actividad agrícola se caracteriza por valerse del sistema tradicional y migratorio, con un inadecuado manejo de labores culturales (roce, quema, tumba, uso de semilla común, siembra y cosecha), sujeto a las condiciones climatológicas del medio, fragilidad del suelo, escasez de insumos y servicios agrícolas que producen un bajo rendimiento.

Los agricultores son la población que migra a Madre de Dios durante los años 70, provenientes del Cusco, Arequipa y Puno. Son grupos de población que buscaban posesionarse de terrenos agrícolas. La producción

de especies cultivadas sirve para la subsistencia de la población rural, sin embargo, no cubre la demanda regional. A pesar de la baja productividad y lo difícil que resulta la comercialización de productos provenientes de la agricultura hacia otras regiones, la agricultura es una actividad muy difundida en Madre de Dios. Los principales cultivos son: arroz, plátano, maíz amarillo, yuca, caña de azúcar, frutales como naranja, papaya, piña, mango, coco y algunas menestras.

Superposición de Derechos sobre un mismo área

Según el Catastro Minero 2010, en la región existen 2769 DM, de los que 1440 son DM titulados (116 por el DL 109 y 1324 por el DL 708) y 1192 en trámite por DL 708, representando el 52% y 43% del total de DM respectivamente. Además, existen 1 por acumulación de DM titulado, 71 (3%) por cantera (DS 037-96-MINEM), 1 por DM extinguido por medida cautelar del Poder Judicial, 9 por DM extinguidos a publicar de libre denunciabilidad y 55 DM extinguidos ya publicados (2%). Asimismo se pueden identificar 14,000 mineros en toda la región de Madre de Dios.

La Subcuenca del río Colorado cuenta con 324 DM titulados sobre el 15% de la subcuenca, y 255 DM en trámite sobre el 12% de la subcuenca; su población minera es de 4,200 mineros (30%). La Subcuenca del río Inambari los DM suman 372 titulados (41% de la subcuenca) y 343 en trámite (46% de la subcuenca), su población minera es de 2,240 mineros (16%). En el Sector del río Madre de Dios existen 699 DM titulados (en el 34% de la superficie del sector) y 414 DM en trámite (22% del sector): su población es de 7,000 mineros (50%). En la Subcuenca del río Tambopata existen 54 DM titulados sobre el 2% de la subcuenca y 155 DM en trámite sobre el 5% del territorio de la subcuenca; su población es de 560 mineros (4%).

Estos DM ocupan el 9.1% del territorio regional, concentrándose principalmente en las provincias de Tambopata y Manu, ocupando espacialmente 7 de los 11 distritos de la región: Tambopata (2.4%), Madre de Dios (14.3%), Las Piedras (3.6%), Laberinto (31.7%), Inambari (35.9%), Iberia (0%) y Huepetuhe (44%).

Los distritos con más DM son Inambari (834), Madre de Dios (644), Laberinto (542), Huepetuhe (492), Tambopata (415), Las Piedras (167) e Iberia (1). Los DM titulados en el Distrito de Tambopata son 159 (23 por el DL 109 y 136 por el DL 708); en Madre de Dios 362 (5 por DL 109 y 357 por DL 708); En Las Piedras 59 (por DL 708); Laberinto 355 (42 por DL 109 y 313 por DL 708);

en Inambari 339 (8 por DL 109 y 331 por DL 708); en Iberia sólo 1 (mediante DL 708); en Huepetuhe 364 (46 por DL 109 y 318 por DL 708).

Respecto a los DM en trámite por DL 708, la situación es muy particular. En el Distrito de Tambopata existen 229; en Madre de Dios 271, en Las Piedras 27, en Laberinto 168, en Inambari 443 y en Huepetuhe 118. Inambari es el distrito que tiene mayor número de DM en trámite, en gran medida porque abarca la zona denominada como La Pampa, de reciente presencia en la producción regional.

Un aspecto importante de resaltar es el área de los DM en la región. Pocos DM pasan las 1000 ha. Sólo 61 DM llegan al límite de las 1000 has, ubicándose principalmente en los distritos de Inambari (24), Madre de Dios (15) y Huepetuhe (14). Incluso muchos DM en la región ni siquiera llegan a 10 has, por ejemplo, en el Distrito de Tambopata existen 10 DM 10 has, 30 DM entre 16 y 99 has. En Madre de Dios 12 DM entre 23 y 90 ha. En Las Piedras 24 DM que no exceden las 10 ha, 2 DM entre 17 y 41 ha, En el Distrito de Laberinto 9 DM de menos de 10 ha, 3 DM de 10 ha. En Inambari 2 DM tienen menos de 11 ha, y 71 DM que no llegan a las 100 ha. En el Distrito de Huepetuhe, 3 DM menores a 1 ha, y 110 menores a 100 has.

Otro aspecto a resaltar es la superposición de DM en trámite y titulados. Existen 985 superposiciones entre denuncios titulados y denuncios en trámite que suman 16037 ha., de las que en Inambari existen 220 (23%) superposiciones, en Tambopata 209 (21%), en Laberinto 197 (20%), en Madre de Dios 181 (18%), Huepetuhe (16%) y en Las Piedras 19 (2%). Por ejemplo, existen 155 DM presentados entre 2001 y 2007 que intersectan denuncios titulados previamente y hasta noviembre del 2008 estos denuncios aún permanecen con el estado "en trámite". Por otro lado, hay 23 DM que actualmente se encuentran "en trámite", pero que se superponen con DM titulados presentados posteriormente a estos (entre 1 día y 3 años después).

Algunos estudios (Mosquera & otros en el 2009 y MINAM en el 2010) indican que la superposición de derechos sobre una misma área es impresionante. La Zona de Amortiguamiento (ZA) de la RCA y RNT esta superpuesta a DM en 9.57% y 11.5% respectivamente. El territorio indígena se encuentra superpuesto al 20% (25,840 has) de los DM. Las concesiones forestales superpuestas al 16.72% (88,269 has) de los DM. Concesiones de hidrocarburos se encuentran superpuestas al 70.30% (371,204 has) de los DM. Las concesiones de conservación se encuentran

superpuestas al 0.18% (940 has) de los DM. Las concesiones de ecoturismo se encuentran superpuestas al 5.70 % (30,099 has) de los DM.

La década del 2000 es sumamente diferente en la posición de los actores sociales puesto que la actividad minera se expande de los ejes estratégicos tradicionales hacia el centro de la región formando una especie de “corredor” o “callejón minero”. Al expandirse la actividad minera hacia el centro, en la sub cuenca del río Inambari, mineros de las zonas tradicionales comienzan a migrar en busca de yacimientos de baja ley que les permita compensar la crecida del precio de oro. Así, comienza a surgir minería en las inmediaciones de los ríos Huacamayo y Jayave en el sector denominado La Pampa. Esta zona estaba poblada por agricultores (agrupados en asociaciones de predios) y concesionarios forestales.

Los mineros en muchos casos comenzaron a trabajar estableciendo acuerdos y convenios verbales con los forestales y los mismos agricultores, sin embargo, con los años la situación se descontroló por el avance de la práctica minera y los primarios acuerdos se transformaron en numerosos conflictos inmanejables por los actores en el campo. Sumado a ello el número de comerciantes, transportistas/mototaxistas, abastecedores de insumos comenzó a incrementarse considerablemente. En sus mejores épocas el sector de La Pampa acogió 1000 mineros y a mediados del 2009 ya su número había descendido considerablemente en un 50% y a finales de 2010 el número de mineros oscilaba entre 300 y 350 que sólo trabajaban sobre el relave de mineral.

Esta situación provoca que los agricultores, que estaban en contra de los conservacionistas durante la década del noventa, busquen establecer una alianza estratégica con sectores conservacionistas. Asimismo, las comunidades nativas muestran su rechazo a los sectores conservacionistas porque los mismos nativos comenzaron a explotar oro dentro de su territorio. El panorama cambió radicalmente la última década.

Agenda política regional

Venimos sosteniendo que Madre de Dios es una región compleja, quizá la más compleja del Perú. Es una región joven que este año 2012 cumple 100 años de creación. Su origen ha estado marcado por el crecimiento de actividades extractivas como el caucho, la shiringa, la castaña y el oro. Asimismo, es una región extensa en territorio y con sólo el 0.4% de población nacional, su población es producto de migraciones durante todo el siglo XX, tanto agricultores, forestales, castañeros y mineros e

inclusive algunos nativos son migrantes en esta joven región. Aunque hoy gran parte de Madre de Dios se encuentra lotizado por concesiones de prospección de hidrocarburos, la principal actividad económica es la minería de oro en pequeña escala.

Sobre esta economía del oro, la PCM recientemente ha promovido unas normas sobre minería ilegal en el Perú, especificando algunas orientaciones para Madre de Dios. Las normas han promovido la formación de una Zona Permisible para Minería, denominada popularmente como el Corredor Minero. Sostenemos que en toda la región, la minería se practica en 4 áreas: Sub cuenca del río Colorado; Sub cuenca del río Inambari; Sub cuenca del río Tambopata y el sector del río Madre de Dios. El Corredor Minero propuesto no considera la Sub cuenca del río Tambopata.

Esta situación está determinando la agenda política regional para –por lo menos- los siguientes cinco años. Esta agenda tiene 3 temas fundamentales: el ordenamiento de la superposición de derechos (mineros, forestales, comunidades nativas y agrarios) del Corredor Minero; la gestión de los recursos naturales del Corredor Minero y; la reconversión de los mineros fuera del Corredor Minero.

Sostenemos que en las actuales condiciones el Corredor Minero es poco sostenible. Sin embargo, el optimismo nos lleva a sustentar argumentos que podrían orientar estratégicamente su devenir. El optimismo por El Sueño del Corredor Minero tendría 6 pasos estratégicos que tendría que implementar el GOREMAD: a) Ordenamiento institucional en el GOREMAD para gestionar la MAPE, b) Archipiélago para el ordenamiento del Corredor Minero, c) Desarrollo tecnológico para controlar impactos ambientales, d) Plataformas empresariales de riesgo compartido como eje para formalizar, e) Gestión de recursos naturales para mitigar conflictos sociales y f) Crear y consolidar mercados de comercialización de oro convencional y no convencional

En adelante, pretendemos ocuparnos de desarrollar un perfil basado en estos 6 pasos que resumen la dinámica, complejidad, limitaciones y ventajas del Corredor Minero. Este proceso es imposible lograrlo en el corto plazo y representa un continuo secuencial, que busca institucionalidad del Estado, participación democrática, cuidado del medio ambiente y promoción de economías en pequeña escala.

SEGUNDA PARTE:

El sueño

1. Ordenamiento institucional del GOREMAD para gestionar la minería de oro

El GOREMAD tiene el reto de gestionar la MAPE, y su espectro ilegal. Se ha venido implementando el proceso de descentralización a los Gobiernos Regionales que en cierta medida retrasó el abordaje de la trama MAPE porque las competencias entre Gobierno Central y el Gobierno Regional no estaban –ni están– lo suficientemente claras. Para el 2011 las competencias sobre la MAPE son del GOREMAD, sin embargo las condiciones en que asume dichas competencias no son las más adecuadas por dos situaciones considerables: conflictos entre nativos y mineros y la expansión de la actividad minera en la Sub cuenca del río Inambari (Huacamayo y Jayave en el paraje denominado La Pampa).

Sostengo que este no es un problema coyuntural sino estructural en la región y que en la última década representa la poca institucionalidad del estado peruano, expresado en continuas movilizaciones (de mineros, nativos, agricultores y otros actores sociales), muertos y serias intervenciones militares que no tienen resultados significativos. Esta situación demanda no sólo un ordenamiento del territorio sino, un ordenamiento institucional de los sectores que funcionan desde el GOREMAD y que son los encargados de gestionar las actividades MAPE en la región.

El día que el nativo tuvo su propia operación minera

Durante la década del noventa, los mineros de Madre de Dios venían obteniendo títulos de concesión, proceso que cobra particular impulso a partir de noviembre de 1996, cuando se introducen cambios importantes en la Ley General de Minería de 1992 (DL N° 868). Los nativos siempre han

participado de las actividades MAPE y poco a poco comienzan a poner en marcha sus propias operaciones mineras, hecho que generó serios conflictos con los colonos por la posesión de un determinado yacimiento aurífero. Estos conflictos se agravaron cuando las comunidades nativas paulatinamente van accediendo a su titulación y reclaman la posesión de espacios mineros como propios de su comunidad.

En la Sub cuenca del río Colorado, durante la década del noventa suceden una serie de incidentes entre mineros titulares de concesión y las comunidades nativas, que alcanza su punto máximo con los sucesos sangrientos ocurridos en río Puquiri entre los nativos y mineros colonos.

En esta Sub cuenca, los mineros de la zona se fueron incrementando y la problemática para defender sus yacimientos auríferos se fueron haciendo más complejos por la informalidad. Los indígenas de las comunidades de Puerto Luz y San José de Karene comienzan a desalojar a los mineros y en algunos casos a cobrar regalías porque aducían que se trabajaba la minería en su territorio ancestral.

La población de estas comunidades exigía el derecho sobre la superficie del terreno donde se encontraban las concesiones mineras y el pago de regalías, si es que algún minero colono quisiera trabajar en su territorio. En el río Puquiri, los miembros de las comunidades nativas iniciaron un proceso de exigir regalías por el uso de sus tierras para la extracción minera (amparados en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo-OIT y en la Ley General de Minería del Perú). En el Bajo Puquiri ningún minero aceptó dicha situación y en el año 2000 se formó la Asociación de Productores Mineros Artesanales Aluviales de Bajo Puquiri (APMABAPU). Paralelamente, las comunidades nativas con apoyo de la Federación Nativa del río Madre de Dios y sus afluentes (FENAMAD) solicitan se declare sus territorios como Zona de Reserva Comunal Amarakaere. En el año 2000 se formó una Comisión técnica (por DS N. 028-2000 AG) para que presente un expediente técnico sobre dicha zona, el principal resultado fue la consolidación de la Zona de Reserva Comunal Amarakaere, con una extensión de 419,189 has.

En el 2001 por Resolución Jefatural N.297-2001-INRENA, se resuelve declarar la ZA de la RCA provisional mientras se aprueba el Plan Maestro. Sus límites incluían la zona del río Puquiri y Colorado. Esto determinó enfrentamientos entre colonos e indígenas. La situación se agravó el 09 de mayo del año 2002 al promulgarse el DS N.031-2002-AG que establecía

como RCA una extensión de 402,335.62 has (recortada en 16,803.38 has por abarcar concesiones mineras).

El 22 de diciembre de 2001 por DS N° 056-2001-MINEM, el Estado decidió enfrentar el problema mediante la suspensión de la admisión de petitorios para concesiones mineras en ocho zonas en conflicto (desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2002), con el argumento de realizar estudios ambientales y socio-económicos. Con la promulgación de la Ley 27651, mineros y nativos firmaron un acuerdo para suspender todo acto hostil, esperando los acuerdos de la Comisión de Concertación. Pese a ello, en diciembre del 2002 suceden hechos de enfrentamientos entre comuneros nativos de San José de Karene y mineros, problema que es abordado por la Comisión de Concertación, que instaló una Mesa de trabajo el 7 de febrero de 2003, integrada por la Defensoría del Pueblo, Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), Proyecto Especial de Titulación (PETT), FENAMAD y Federación de Mineros Artesanales de Madre de Dios (FEDEMIN).

Los resultados no han trascendido porque las partes no tienen capacidad para manejar el conflicto. El Estado ha venido dilatando la solución del problema, mediante el DS N° 052-2002-MINEM que prorroga la suspensión hasta el 31 de diciembre de 2003 con motivo de evitar conflictos entre las comunidades nativas y mineros.

Un hecho particular ocurrió el 17 de septiembre de 2003, nativos de Puerto Luz apoyados por algunos mineros de Centro Puquiri (río Puquiri) invadieron un área que se ubica aproximadamente a 6 Km en línea recta Este-Oeste del límite de la comunidad nativa, aduciendo que es de su propiedad. Por el conflicto se formó una Comisión Técnica Multisectorial del CTAR Madre de Dios. Las partes acuerdan que por intermedio del PETT se delimite el territorio de la Comunidad Nativa Puerto Luz y la ZA de la RCA.

En noviembre del año 2003, en las inmediaciones del río Huasoroco presencié como se disputaban una playa del río entre dos mineros: uno colono y otro nativo. Tenía la intención de entrevistarme con algunos nativos que practicaban minería. Acompañado por algunos mineros llegué hasta el río Huasoroco y no pude realizar la entrevista con ningún nativo pero sí pude experimentar la forma como resuelven sus conflictos. El minero colono tenía su DM titulado pero había acordado pagarle al minero nativo una regalía del 10% de su producción semanal como una suerte de servidumbre por encontrarse dentro del territorio indígena. El nativo tenía conviviendo con el minero cerca de 10 años, poco a poco

compró su maquinaria para trabajar minería y se dio cuenta que el minero le engañaba con el pago de su regalía. El nativo quiso desalojar al minero pero no llegaron a ningún acuerdo, de forma que iniciaron una pelea a puño limpio entre ellos y sus equipos de trabajo. Al darse cuenta que la pelea podría tener consecuencias mayores, el nativo y el colono deciden que sus hijos mayores (que tenían la misma edad) disputen una pelea y el ganador se quede permanentemente con la playa del río.

El grupo de mineros con el que había llegado hasta el río Huasoroco insistieron en que sólo seamos observadores de la pelea y no nos parcializáramos con ningún grupo. La pelea empezó y después de un buen rato el hijo del minero colono salió victorioso. El grupo de nativos se retiró, pero me invitaron al lugar donde estaban sus viviendas, allí me contaron su historia y como el hecho de haber tenido su propia operación minera les permitió darse cuenta que el colono le engañaba con los pagos de regalías. Entre tantas cosas que contaban recién pude abandonar sus viviendas a la mañana siguiente, comencé a darme cuenta que veían que mi persona podía ser su interlocutor ante alguna institución estatal o quizá mi persona representaba –para ellos- al Estado.

Al llegar otra vez al río Huasoroco los mineros vencedores de la disputa me esperaban para contarme su historia donde ellos eran víctimas de los nativos que sólo se dedicaban a cobrar el pago de regalías. Ellos sabían que los nativos no se iban a quedar tranquilos y en cualquier momento iban a venir nuevamente a desalojarlos, pero esta vez con toda su comunidad. Permanecí dos días en ese campamento minero en las orillas del río Huasoroco. El regreso lo hice por Puerto Punkiri y allí permanecí una noche, a la mañana siguiente mientras esperaba un bote para bandear el río Inambari, muchos comentaban que se había desatado una pelea muy seria en el río Huasoroco y había muchos heridos de gravedad entre colonos y nativos.

Debido a la exigencia de los gremios mineros el Estado redujo de ocho a cinco las zonas suspendidas mediante DS N° 028-2004-MINEM. Dentro de las cinco zonas suspendidas se localizan 10 Comunidades Nativas: Puerto Luz, San José, Barranco Chico, Chiringuillo, Tres Islas, Boca Puquiri, San Jacinto, Arasaire, Koshimba, El Pilar, como muestra el siguiente cuadro.

En estas cinco áreas suspendidas las comunidades nativas en conjunto suman una extensión de 176,797.45 Hás (PETT-MdD) tituladas, sin embargo, las cinco áreas suman 425,500.00 Hás, existiendo una diferencia

favorable no peticionable de 248,702.55 Hás (58.5%). Existen más de 500 mineros artesanales empadronados en áreas libres y ubicados en las cinco áreas suspendidas para la admisión de petitorios, estos productores continúan trabajando en forma informal, ya sea mediante el sistema preferencia y/o el trámite ordinario.

Según el INACC (2003), en el Área N° 01 se ubican las comunidades nativas de Puerto Luz, San José de Karene y Barranco Chico, existen 102 DM y más de 282 lavadores artesanales empadronados en áreas libres, en espera para tramitar su petitorio minero. En el Área N° 2 se ubican las comunidades nativas de Kotsimba y Arazaire, existen 44 DM y se han empadronado más de 86 mineros artesanales en áreas libres. En el Área N° 03 existen 10 DM y se han empadronado 7 mineros artesanales en áreas libres. En el Área N° 04 se ubican 23 DM y 9 mineros artesanales empadronados en áreas libres, la población está conformada por comuneros nativos, colonos mineros, agricultores y comerciantes, existiendo también enfrentamientos por el interés en la explotación de oro. En el área N° 5 suspendida para la Admisión de petitorios mineros, se ubican las comunidades nativas de Tres Islas, San Jacinto y El Pilar, existen 135 DM y 98 mineros empadronados en áreas libres.

En las cinco Áreas suspendidas para la Admisión de petitorios mineros, existen 314 DM y más de 480 mineros artesanales empadronados en el año 2002 que realizan actividad minera en áreas libres.

La práctica de la actividad minera continuó en territorio indígena, esta vez con consentimiento de las mismas comunidades nativas que al parecer habían sostenido acuerdos y convenios verbales con los mineros colonos para solucionar sus conflictos.

El surgimiento de la pampa como espacio minero

Desde el año 2006, la actividad minera se expandió a la Sub cuenca del río Inambari formando una especie de corredor minero entre las provincias de Tambopata y Manu. En gran medida, la expansión minera se debió a la subida del precio internacional de oro y la búsqueda de yacimientos de baja ley, que compensaría reservar depósitos de alta ley para cuando el precio del oro baje. Grupos de mineros del Sector del río Madre de Dios y de la Sub cuenca del Colorado con el debido acompañamiento de instrumentos SIG, geo referenciales y fotos satelitales inician una exploración de depósitos en diferentes lugares del Distrito de Inambari.

Entre enero y abril del año 2005, cuando la carretera interoceánica

sólo era un sueño, grupos de mineros exploraron tres antiguos cauces de desembocadura del río Malinowski al río Inambari: la quebrada del río Jayave, la quebrada del río Manuani y la quebrada del pequeño río Yarinal. Estas quebradas, hace miles y miles de años representaron brazos del río Malinowski que llegaban a ser afluentes del río Inambari. Por experiencia acumulativa los mineros concluyen que todo antiguo cauce de río contiene depósitos de mineral, con la subida de precios de oro era necesario comenzar a buscar nuevos depósitos para realizar denuncios mineros.

En el año 2005, participé en una expedición de 23 días a la quebrada del río Manuani junto con algunos mineros que buscaban oro. La travesía fue increíble, conocer las formas de cateo y desecho de yacimientos de poca ley, insuficientes para trabajar. Las fotos satelitales indicaban que el antiguo cauce del río Malinowski cruzaba la zona de amortiguamiento, lo que es hoy la carretera interoceánica, atravesando los actuales predios agrícolas llegando al río Inambari. 185 muestras de mineral en bruto fue el resultado de la travesía, sin embargo, en ese momento los mineros no apostaron por dicha quebrada.

Después de meses y antes de finalizar el año 2005, supe que otros grupos de mineros desecharon completamente la quebrada del río Jayave y Yarinal, sin embargo la quebrada Manuani fue motivo de continuar explorando. Al finalizar el año 2005 grupos de mineros comenzaron a iniciar sus procesos de obtención de denuncia y petitorio en el MINEM, quizá todos sospechaban que el precio internacional del oro iniciaría un despeque poco usual en la historia de la minería en el mundo.

Los años 2006, 2007, 2008 fueron intensos en la práctica de la minería, el espacio escogido fue la pequeña quebrada Manuani en las inmediaciones de la carretera interoceánica, por la proximidad que tenía para llegar con sus implementos de explotación. La idea era partir de la carretera en dirección al río Inambari. La situación se descontroló al encontrar mayores leyes que las que se habían cateado, ello provocó un boom de minería, comerciantes, abastecedores de insumos y transportistas comenzaron a instalarse en torno a los mineros, provocando un caos social y ambiental que nadie en Puerto Maldonado lograba entender. Esta vez la minería no se practicaba dentro de la selva sino en las inmediaciones de la misma carretera interoceánica.

En el 2009, diferentes grupos de ONG ambientalistas comienzan a denunciar los serios desastres ambientales en la zona denominada como La Pampa (particularmente entre el río Jayave y Guacamayo). Los Paros

regionales de mineros que se realizaron entre marzo y abril de 2009, 2010, 2011 y 2012 tienen su origen en la Declaratoria de Emergencia del río Jayave a finales del año 2009. El río Jayave cruza poblaciones agrícolas como Nueva Arequipa, Virgen de la Candelaria, Primavera Alta, Primavera Baja, Santa Rita Baja, Santa Rita Alta, Nueva Generación, Santa Rosa. Desde el 2008, estas poblaciones comenzaron a ser afectadas por inundaciones y riesgos socio ambiental producido por la construcción de la carretera interoceánica y la actividad minera en La Pampa. Las comunidades de Santa Rita Alta y Primavera Alta, junto al Comité de Gestión de la RNT y ONG ambientalistas iniciaron acciones para tratar de denunciar en el GOREMAD y Ministerio del Ambiente (MINAM) dicho problema.

Entre los gremios mineros la situación era compleja y hasta desconcertante porque no lograban articular un solo frente y más bien buscaban diferenciar sus tradicionales espacios de trabajo de la nueva área minera, La Pampa. Todos los mineros entendían que la presión de los ONG ambientalistas y agricultores podía tener eco en el recién creado MINAM, pero también entendían que habían logrado obtener DM, que si bien no los facultaba para explotar por lo menos les daba posesión del lugar.

La justificación quizá ambigua de los gremios mineros era que los agricultores y concesionarios forestales establecían acuerdos y convenios verbales a cambio de un pago económico, llamado popularmente regalía.

Como producto de tal situación, el Gobierno Central promulga el Decreto de Urgencia 012-2010 que señala "la suspensión de las dragas y afines en los ríos de la región" y plantea zonas de exclusión minera. El DU plantea una zona minera que concibe 3 de las zonas más tradicionales de minería (Sub cuenca del Colorado, Inambari y Sector del río Madre de Dios), excepto la Sub cuenca del río Tambopata. Curiosamente la zona explotada por la minería en el sector de La Pampa no era zona de exclusión minera.

Sin embargo, esta situación trajo como consecuencia un Paro Regional en los meses de marzo y abril de 2010, las calles de Puerto Maldonado estuvieron tomadas por grupos de mineros de toda la región (nativos y colonos). El principal reclamo era la prohibición de Dragas y afines, lo que involucraba a las pequeñas balsas que trabajaban principalmente en la Sub cuenca del río Tambopata. El GOREMAD declara en emergencia la región, además en ese momento no apoyó la intervención militar que promovía el Estado.

La conmoción fue intensa no sólo entre la población minera, sino

también para los gremios de agricultores y forestales. El área considerada como minera en el DU 0-12 estaba poblada por predios agrícolas y concesiones forestales, quienes en su momento no se identificaban con el DU-012.

El ex ministro Brack, ex titular del MINAM, realizó un trabajo arduo logrando un consenso entre los mineros para diferenciar a los ilegales de los formales, así como de los mineros que se encontraban en proceso de formalización. Brack recibió el apoyo de la APPMAMD y de pequeños grupos de mineros que se encontraban en la ZA de la RNT (AMATAF y APAYLOM), que precisamente se encontraban en la zona de exclusión minera. La disputa más grande del ex ministro Brack fue tratar de conciliar con la FEDEMIM y los mineros denominados “sin concesión” de La Pampa.

Esta relación provocó un serio conflicto entre los gremios mineros, principalmente los de la Sub cuenca del río Inambari y Sector Madre de Dios. Los gremios mineros de la Sub cuenca del Colorado (Huepetuhe y Puquiri) no intervinieron porque el DU 012-2010 no les afectaba. Si bien la FEDEMIM estaba en contra del MINAM, la Asociación de Pequeños Productores Auríferos de Madre de Dios (APPMAMD) proponía un diálogo con el Estado y no apoyó el Paro Minero Regional. Circularon en Puerto Maldonado innumerables volantes atacando a mineros de la APPMAMD de traicionar a los mineros de la región.

El DU 012-2010 también promovía la implementación de una oficina del MINAM en Puerto Maldonado con los objetivos de formalizar a los mineros de la región y recuperar los pasivos ambientales. Desde mayo a diciembre de 2010 el DU-012 no logro sus expectativas, en gran medida porque el MINAM no tiene la función de formalizar la minería en la región y tampoco podría recuperar pasivos ambientales ya que no existen áreas mineras que no se trabajen.

A comienzos de 2011, el Estado se radicaliza y envía a las Fuerzas Armadas para que intervengan y decomisen Dragas y Balsas. En las últimas semanas de marzo de 2011 se registraron según la PNP cinco personas fallecidas, mineros de La Pampa, donde no se trabaja con métodos de explotación de Balsas ni Dragas.

Con el cambio de Gobierno en el 2011, el nuevo gabinete del MINAM no diferenció a los mineros ilegales ni formales, ni mucho menos a sus organizaciones, homogenizando el Sub sector minero como totalmente ilegal. El 5 de noviembre de 2011 se inició el operativo denominado AURUM I con 1,500 efectivos policiales y de las Fuerzas Armadas que

intervinieron la ZA de la RNT. La información ha sido sumamente escasa porque los hechos se desarrollaron dentro del mismo bosque Amazónico. En Puerto Maldonado varios periodistas e instancias de la sociedad civil critican la actitud del GOREMAD y el MINAM, porque aducen que se han vulnerado Derechos Humanos de mineros que se encontraban en proceso de formalización.

En conferencia de prensa, el titular del MINAM anuncia que han desalojado 14,000 mineros y destruido redes de delincuentes rusos, chinos y coreanos. Además, se informó que 140 dragas y artefactos similares fueron destruidos. Es poco probable que se hayan destruido 140 dragas cuando en toda la región sólo existe 12 a 14 Dragas que trabajan en temporada de lluvias. Esta intervención atacó la ZA de la RNT pero no a todos los mineros, sino que empezó con los mineros más pequeños de AMATAF y APAYLON. En la misma ZA se encuentra las zonas mineras de Manuani y Kotsimba (comunidad nativa), y no se entiende por qué no avanzaron sobre ellas.

Mientras duraba la intervención militar, los gremios mineros mantuvieron muchas reuniones para tratar de identificar una estrategia para abordar el problema. Se sabía que era poco probable un éxito, la mejor salida era dejar pasar el tiempo, enfriar las cosas y proponer artesanalmente cercar sus DM. Durante la discusión de la primera versión de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) en el año 2000 algunos mineros alcanzaron una propuesta de ZEE minera al equipo técnico de dicho instrumento de gestión. La propuesta de ZEE minera abrigaba la idea de un rectángulo que marcaba como límites los cauces del río Malinowski (por el sur), Puerto Maldonado por el este, una línea recta a la altura del Parque Nacional del Manu (en el norte) y Masuco en el oeste. Este era para los mineros su sueño de cercar sus DM y los espacios donde posiblemente podían expandirse, llamado popularmente el Corredor Minero.

Por lo inmediato de la intervención militar los mineros deciden llevar a discusión la idea de cercar sus DM actuales en forma de un Corredor Minero, ya sin posibilidades de expandir otros DM en la región. Lo inmediato era llegar a un acuerdo con el Estado, es así que el Corredor Minero ingresa al lenguaje cotidiano de las partes en conflicto.

Los gremios mineros deciden optar por convocar a un Paro Regional en diciembre de 2011, curiosamente sólo dura un 1 sólo día. El Estado retira las fuerzas armadas y determina que los mineros sólo pueden trabajar dentro del Corredor Minero o zona de minería según el DU-012. Se

conformaron 5 mesas de trabajo lideradas por el MINAM pero no tuvo resultados concretos. Así –casi- terminó el 2011.

En ese mismo mes se publicó la Ley 29815 dónde se delegó al poder ejecutivo la facultad de legislar en materia de minería ilegal. Según esa norma -a través del MINAM, Ministerio del Interior y Ministerio de Defensa- se promoverán algunas acciones de “Interdicción” para la minería ilegal, especificando algunas zonas como Puno y Madre de Dios.

Algunas posiciones institucionales como la del MINAM, respecto a plantear erradicar la actividad minera hacen ver voluble al Estado. Apparentemente, la interdicción estaría negando los acuerdos sobre el Corredor Minero que establecieron los gremios mineros, PCM y el GOREMAD. Sin embargo, el tema quedaría esclarecido recién en el año 2012 con el paquete de normas que explican que sólo habrá Interdicción sobre minería ilegal fuera del corredor minero. Entre la poca claridad política del MINAM y sus reales competencias se ubica el GOREMAD, institución regional que hoy tiene las competencias para ordenar las actividades MAPE en Madre de Dios.

El Paro Minero Regional de marzo de 2012 responde precisamente a los mineros que se encuentran dentro del Corredor Minero y que buscaban no se realice acciones de interdicción dentro del área permitida para minería y se modifique el artículo 5 de la DL 1100. Grupos de mineros e indígenas tomaron las calles de Puerto Maldonado y el Estado respondió con represión y violencia, lamentablemente fallecieron 3 personas, entre ellos un indígena. El Estado cedió en las pretensiones mineras y otorgó el plazo de un año para que los mineros dentro del corredor minero se formalicen. Asimismo quedó estipulado que toda práctica minera fuera del corredor minero es ilegal.

Ordenamiento institucional del GOREMAD

En las últimas décadas se ha desatado continuas movilizaciones mineras a causa de diferentes decretos y ordenanzas que no ayudan a ordenar el territorio. Basta con explorar un poco los documentos de investigación y noticias en internet para notar está situación de conflicto continuo y ausencia de soluciones prácticas para mitigar los impactos ambientales. Sin embargo, sostengo que el problema neurálgico es la ausencia de un ente que ordene los procesos en curso y una metodología para tal fin.

Los medios de comunicación de señal abierta presentan críticamente a la minería aurífera regional y el serio impacto ambiental

que genera. Han coincidido en afirmar que las actividades MAPE sólo traen daños ambientales y son practicadas por poblaciones flotantes que se dedican a la delincuencia, vivir del alcoholismo, prostitución, crimen organizado y lavado de activos, sin reparar que la ilegalidad sucede –en gran medida- por la actitud voluble del Estado a lo largo del siglo XX. Tampoco canalizan el importante rol social que cumple las actividades MAPE como fuente de empleo para familias de escasos recursos económicos de procedencia andina.

El conflicto minero nativo y el surgimiento de La Pampa, como espacio aurífero, no han podido abordarse desde la DREMH, órgano de línea del GOREMAD. La Dirección Regional de Minería e Hidrocarburos (DREMH) no cuenta con instrumentos técnicos necesarios para promover un proceso de ordenamiento minero que traiga como consecuencia una formalización de la MAPE. El proceso de formalización en Madre de Dios ha sido un proceso complejo y discontinuo, que tiene en la DREM un ente institucional débil para promover la sostenibilidad de las actividades MAPE. Las dos principales características de este problema son la falta de presencia institucional de la DREM en Madre de Dios y la falta de gestión técnica-operativa para la sostenibilidad de los DM.

Las actividades MAPE se realizan principalmente en 3 Sub cuencas y 1 Sector del río Madre de Dios y sólo existe una oficina de la DREMH -en Puerto Maldonado- con facultades para abordar su ordenamiento (la oficina de la DREMH está conformada por 10 profesionales entre ingenieros y técnicos). Además, este aspecto no permite brindar sostenibilidad al funcionamiento ordenado, técnico ni monitoreo ambiental de las actividades MAPE, practicada por 14,000 mineros en Madre de Dios. La poca capacidad de las instituciones regionales y presencia del Estado provocan situaciones de respuesta gubernamental de violencia y represión hacia mineros de la región.

Sostengo que la situación es sumamente tensa y que en los próximos meses la incapacidad del MINAM por definir sus roles, funciones y competencias va traer como resultado un conflicto inter-institucional con el GOREMAD, que oficialmente es la encargada de legislar sobre la pequeña minería y minería artesanal.

Es importante agregar también la determinación que están teniendo las ONG en Madre de Dios, puesto que sus propuestas se sustentan en coyunturas superficiales sin un asidero de argumentos sobre la materia. De una u otra forma apoyan al MINAM, puesto que su perspectiva es

conservacionista, hecho que se suma a engrandecer la discusión sobre la problemática regional.

Sin duda, estos aspectos determinan las limitaciones y características en la que GOREMAD asume sus reales competencias para el ordenamiento del territorio y en particular sobre la minería en el Corredor Minero. El GOREMAD tiene que implementar canales de diálogo entre el sector regional de minería y agricultura. Es urgente establecer una Mesa de Trabajo para el desarrollo de las actividades MAPE de oro en el Corredor Minero, que sea liderada por el GOREMAD. Se debe promover un ordenamiento institucional de los sectores del Estado (MINEM, MINAM y MINAG) en la GOREMAD.

Un modelo sumamente útil y positivo es el que plantea la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) al 2030 presentado por el GOREMAD a mediados de 2011. El diseño del aparato administrativo del POT busca ordenar los roles de las instituciones en la región a través de un Sistema Regional de Administración Territorial (SRAT). El ordenamiento institucional que propone el POT y su reglamento es sumamente útil para comenzar a establecer canales de diálogo entre las mismas instituciones del Estado. El SRAT es la plataforma de gestión para el ordenamiento del territorio y se encuentra constituido por los especialistas del GOREMAD. Esta plataforma es una estructura importante de resaltar porque es una forma útil para abordar el ordenamiento territorial, además facilitaría la coordinación normada entre las instancias del GOREMAD, a partir de un sólo catastro extractivo.

Sin embargo, el modelo de nueva estructura orgánica propuesta en el POT al 2030 no tiene una explicación adecuada. Se indican la formación de nuevas gerencias (energía y minas y ambiente), pero no se explica con mayor detenimiento la forma que tendría el funcionamiento. El SRTA encontraría relación con cada unidad técnica SIG de cada gerencia pero no sería suficiente esta estructura orgánica para todo lo expuesto en la política de desarrollo sostenible del POT al 2030. Sin embargo, es importante subrayar su importancia de ser implementado en la región.

Además el SRTA del GOREMAD debe implementar oficinas descentralizadas de la DREMH en lugares de abastecimiento de las actividades MAPE. Por ejemplo, Laberinto (Micro-cuenca de Madre de Dios), Delta 1 (Micro-cuenca de Puquiri-Colorado), Huepetuhe (Micro-cuenca de Huepetuhe) y Mazuco (Micro-cuenca del Malinowski e Inambari). De manera que la oficina de Puerto Maldonado funcionaría como eje

central y neuronal de las actividades MAPE en la región. Se debe promover la implementación de un Programa de gestión descentralizada en la DREMH para designar oficinas en los sectores de mayor actividad minera aurífera.

Esta estructura de ordenamiento institucional regional permitirá que el GOREMAD implemente -en el mediano plazo- los siguientes 5 pasos estratégicos en el corredor minero.

2. El Archipiélago para ordenar del Corredor Minero

Las herramientas de gestión del GOREMAD (Zonificación Ecológica Económica-ZEE, propuesta de POT al 2030 y Plan de formalización y reconversión de la minería en Madre de Dios-PFRM) son ambiguas respecto a identificar la trama minera, sin embargo, se infiere de su lectura que han coincidido en identificar un área específica para la práctica minera (llamado el Corredor Minero). Es necesario que el proceso de implementación del Corredor Minero sea concertado entre los actores sociales (mineros, agricultores, forestales y nativos). Sostengo que lo inmediato sería subdividir estratégicamente el Corredor Minero en un Archipiélago. Este archipiélago debería integrar sub y/o micro-cuencas, permitiendo sostener procesos de formalización a la cadena productiva minera.

Las herramientas de gestión del territorio

A nivel de la Amazonía peruana, Madre de Dios ha sido una de las regiones pioneras en implementación de herramientas de gestión del territorio. Sin embargo, las actividades MAPE son poco visibilizadas en estas herramientas que implementa el GOREMAD.

Vale la pena subrayar que entre los años 1994 y 2011, se han elaborado 12 instrumentos de gestión del territorio pero ninguno se encuentra en implementación, incluido la ZEE de 2009. Estos instrumentos no han sido transmitidos adecuadamente a la sociedad civil, y en algunos casos poblaciones enteras no han sido incluidas en la metodología de construcción del instrumento, como en el caso de poblaciones mineras (la ZEE de 2001 no se les consideró y la ZEE de 2009 planteó un recorte de zonas mineras ocupadas). Sin embargo, el principal cuestionamiento es que no aborda el problema de superposición de derechos y posesiones entre minería y otras actividades económicas, ocasionando procesos conflictivos donde el medio ambiente es el principal perjudicado.

La ZEE 2008 se encuentra en un nivel de Meso-zonificación y distingue tres frentes económicos: El frente extractivo (minería, la extracción de madera, castañas y otros productos no maderables); El frente agropecuario (agricultura migratoria y la ganadería extensiva) y El frente de conservación (áreas naturales protegidas y territorios poco alterados). El gran problema que ha tenido la ZEE en Madre de Dios ha sido que no ha logrado explicar adecuadamente a los actores locales que su objetivo es describir la vocación del territorio y no determinar el uso de los recursos naturales.

De manera explícita los actores sociales no aceptan totalmente la ZEE porque señalan que no hubo un proceso de consulta. Por ejemplo, la ZEE indica que en el eje carretero Puerto Maldonado-Masuco, el territorio que ocupan los predios agrícolas y concesiones forestales tienen vocación para la explotación del recurso aurífero. En otras zonas mineras como Huepetueh y Laberinto, la ZEE plantea que son de vocación para explotación aurífera pero es urgente plantear programas de recuperación ambiental.

En varias ocasiones durante los años 2009 y 2010 hemos presenciado cómo el equipo técnico del GOREMAD encargado de la ZEE ha expuesto una explicación sumamente detallada a poblaciones principalmente agrícolas y forestales. Sin embargo, sus resultados no eran los mejores porque en la percepción de la población, la ZEE determina el uso del territorio. Los conflictos entre agricultores, forestales y mineros eran tan cotidianos que ninguno de sus gremios terminaba de aceptar la ZEE. Además, era poco frecuente conocer si el POT estaba siendo elaborado pese a que el problema principal en la región correspondía a un tema de ordenamiento territorial.

El POT se elaboró (versión preliminar) entre los años 2009 y 2010, financiado por el Programa Interoceánico Sur y el Proyecto "Fortalecimiento de Capacidades para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Madre de Dios". En paralelo, el GOREMAD crea la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial encargada de implementar ese proceso. Durante los meses de octubre y noviembre del 2011, el POT ha pasado por una etapa de consulta pública para su validación en los distritos de Salvación (Provincia de Manu), Iberia (Provincia de Tahuamanu), Mazuco (Provincia de Manu) y en la ciudad de Puerto Maldonado (Provincia de Tambopata). Sin embargo, el proceso fue suspendido porque no se contó con un Comité Técnico que evaluará las diferentes etapas de diseño del POT. A la fecha se ha conformado un Comité Técnico que apoye la revisión y posteriormente, presente en versión final del POT.

El POT al 2030 presentado por la GOREMAD a inicios de octubre de 2011 no cumple con los criterios mínimos de análisis y rigurosidad metodológica, además, margina a la minería de oro (tema central para el ordenamiento del territorio) y tampoco propone una visión sobre el uso y ocupación del territorio (conservacionista o extractivista). Sin embargo, no se debería desperdiciar la coyuntura, por lo que es sugerente plantear se reordene algunos aspectos e incorpore temas claves y trascendentales para la región.

El informe POT al 2030 plantea la descripción de la historia regional minimizando la presencia de la actividad minera a lo largo del siglo XX. El POT indica que la actividad minera surge en la década del ochenta, además hace omisión de hechos determinantes en la historia regional como la presencia del BM en la década del 70 y la informalidad que produce su cierre en 1991, el surgimiento de ANP y los largos procesos conflictivos que surgen por la superposición de derechos y posesiones entre mineros, nativos y actividades económicas propias del territorio regional.

El escenario actual que explica el POT al 2030 está descrito y analizado a partir de un campo geopolítico, social, económico, ambiental, de uso y ocupación del territorio. La hipótesis que guía su análisis es que la situación actual en Madre de Dios es producto de un modelo capitalista globalizado que apuesta por el libre mercado siendo sus principales efectos la exclusión de los sectores menos favorecidos y una terrible contaminación del medio ambiente regional. La hipótesis que utiliza no tiene sostén académico puesto que de ser un libre mercado capitalista globalizado, las actividades económicas (Minería, Tala de madera, Recolección de castañas, Agricultura, entre otras) serían formales y con una tendencia a convertirse en gran escala. La situación regional es producto de la informalidad de economías en pequeña escala, la ausencia y despreocupación de un ente estatal y la pobreza (cultural y económica) de miles de personas volcadas a apropiarse de recursos naturales desde hace más de un siglo.

El escenario tendencial con la política actual que describe el POT al 2030 describe una lectura de caos económico, social, ambiental y geopolítico. El avance de los megaproyectos hidroeléctricos y la actividad minera provocarán una terrible deforestación y crisis ambiental, ensanchando las brechas entre los que se enriquecen (extranjeros) y los excluidos (Madre de Dios). Sin embargo, esta lectura que propone son afirmaciones que no tienen sustento explicativo ni fuentes que acompañen las reflexiones propuestas.

El escenario tendencial con la política de desarrollo sostenible que describe el POT al 2030 muestra al GOREMAD asumiendo un rol protagónico en las economías locales tanto a nivel de comercialización como de transformación de materias primas, incluso se habla de procesos de industrialización regional. Esta lectura es debatible por las características de los gobiernos regionales, la posibilidad de consolidar la transformación de materias primas y apropiarse de los procesos de comercialización. Ello implicaría transformar todo el aparato burocrático no del Gobierno Regional sino del mismo Estado peruano. Además, este escenario tendencial parece asumir que ya no existirían conflictos por superposición de derechos, principalmente los ocasionados por actividad minera de oro. De manera que el GOREMAD sólo vigila y monitorea los posibles megaproyectos hidroeléctricos.

La política regional de desarrollo sostenible que expone el POT al 2030 caracteriza políticas sociales, económicas, ambientales y de planificación territorial. Metodológicamente la política regional no coincide con el desagregado social, económico, ambiental y de planificación territorial que señala el mismo POT. Además, adolece de aspectos de interculturalidad y resolución de conflictos entre actividades mineras y otras actividades económicas. La política regional se reduce a que los aspectos de planificación territorial guiarán el devenir de la región, evitando el tema minero y las formas de resolver los conflictos por superposición de derechos y posesiones en la región. En un escenario ideal, la política de desarrollo sostenible daría sostén al ordenamiento territorial, sin embargo, el escenario real de la región está plagado de conflictos.

El reglamento para implementar el POT abarca diversos aspectos, siendo el aspecto más resaltante la conformación de un Sistema Regional de Administración Territorial (SRAT) que guiaría el ordenamiento territorial en la región. El reglamento no refleja la dimensión de la política de desarrollo sostenible planteada por el POT al 2030, puesto que las funciones que se le asignan reducen su rol.

Los Programas de desarrollo regional expuestos como instrumentos en el POT al 2030 son de desarrollo económico, social, ambiental e institucional. La principal limitante es que no se pueden identificar los enfoques, la naturaleza y la temporalidad en la que se podrían implementar en la región. Los programas propuestos no abarcan las necesidades expuestas en la política de desarrollo sostenible.

El Programa de Inversiones–Prioridades del POT al 2030 no refleja lo ambicioso de la política de desarrollo sostenible en temas claves como resolución de conflictos, minería, comercialización, entre otros. Lo cual da cuenta de un programa de inversiones poco realista para la región de Madre de Dios.

El SRAT, según el POT al 2030, es la plataforma de gestión para el ordenamiento del territorio. Se encuentra constituido por los especialistas del gobierno regional, en sus diferentes instancias. La plataforma de gestión es una estructura importante de resaltar porque es una forma útil para abordar la problemática de superposición de derechos sobre una misma área.

Las recomendaciones globales que se plantean al POT tienen aspectos Institucionales, de gestión del territorio, socio-organizacionales, medio ambientales y específicamente para el ordenamiento minero. El POT al 2030 no es la solución de la problemática socio ambiental en Madre de Dios, sostenemos que el problema es mucho más profundo e implica una solución que va más allá de los alcances del Gobierno Regional. Sin embargo, sostenemos que el POT al 2030 (con las modificaciones que sostiene el presente informe) puede -a la larga- ser un paso importante para buscar un desarrollo integral para Madre de Dios.

Es importante subrayar que ni la ZEE ni el POT al 2030 toman en consideración la trama minera. A la fecha, el POT no ha sido aprobado, y este 2012 cumple 3 años desde que se inició su elaboración. No obstante, en noviembre de 2011 el GOREMAD aprueba un Plan de Formalización y Reconversión de la actividad minera regional (que responde al PNFMA). Aunque ambigua, la posición del GOREMAD muestra lo desarticulado de su visión de ordenamiento territorial y las pocas estrategias para abordar la trama minera de oro en la región.

Plan de formalización y reconversión minera

En noviembre de 2011 por Ordenanza Regional 010-2011-GRMDD/CR se aprueba el PFRM. Este hecho causó sorpresa, porque nadie que estuviera pendiente de los vaivenes de Madre de Dios, esperaba tal decisión que acentuara y definiera la posición del GOREMAD sobre la trama minera. Inclusive, nadie tuvo acceso a dicho Plan hasta finales de diciembre de 2011 y virtualmente los primeros días de enero de 2012. Al parecer fue un documento privado que estuvo bajo 7 llaves.

Recordemos que este PFRM no fue una herramienta de gestión asilada en Perú, sino que guarda relación directa con el Plan Nacional

de Formalización de la Minería Artesanal (PNFMA) aprobado el mismo año. Con fecha 30 de marzo de 2011, el diario El Peruano publicó el DS 013-2011 del MINEM que aprueba el PNFMA. Esta aprobación obedece al proceso implementado por la Comisión Técnica Multisectorial (creada por DS 045-2010-PCM y publicada el 8 de abril de 2010), encargada de la elaboración y seguimiento de la implementación del PNFMA. La Comisión Técnica Multisectorial es dirigida por la Oficina de Gestión de Conflictos Sociales de la Presidencia de Consejo de Ministros.

El objetivo del PNFMA es formalizar la actividad minera artesanal en todo el país a través de herramientas de gestión organizativa, técnica ambiental y legal, involucrando a los actores sociales de la cadena de valor. Los resultados que se intentan alcanzar son ambiciosos: la apuesta es que al 2016 se contaría con una actividad minera artesanal formalizada, conformada por organizaciones empresariales privadas fortalecidas, anulación de agentes promotores de informalidad (promotores financieros, acopiadores y plantas de beneficio, entre otros) y el aumento de la suscripción de contratos de explotación minera. Se propone aprobar hasta nueve dispositivos legales, donde destaca el Programa Especial de Formalización para la Minería Artesanal y la elaboración de un Censo Nacional para esta actividad.

Para lograrlo el PNFMA propone dos grandes componentes: (a) Formalización de la actividad y (b) Promoción de la actividad minera artesanal sostenible. El primer componente apunta a fortalecer el soporte institucional para la formalización, agilizar trámites y fiscalizar las actividades informales de las formales, principalmente las plantas de beneficio. El segundo componente, propone evaluar los cambios en la focalización de los recursos del canon, establecer herramientas de ordenamiento territorial, mecanismos de solución de problemas laborales y la creación de programas sociales en zonas de minería artesanal.

Después de 9 largos años de promulgada la Ley 27651, Ley de Formalización y Promoción de Pequeña Minería y Minería Artesanal, recién se cuenta con una herramienta de gestión. Esta situación muestra que ha habido mucha despreocupación e incapacidad técnica del Estado y no se ha atendido a este Sub sector minero. En la Ley 27651 se señalaba que se elaboraría de manera inmediata un Plan de Desarrollo para la Minería Artesanal, lo cual hasta el momento no ha ocurrido. El PNFMA solo desarrolla el enfoque de la formalización, por lo que habría que preguntarse si acaso se pretende reducir la problemática de la minería artesanal únicamente a la formalización.

Pese a lo señalado, sostengo que el PNFMA es un paso positivo para la MAPE de oro en el Perú. Ahora se cuenta con una herramienta de gestión nacional para este Sub sector minero que obedece a un dictamen multi-sectorial del Estado, siendo el carácter multisectorial la mejor estrategia para abordar la aparente indomable realidad de este Sub sector minero. Además, el PNFMA contribuye implícitamente a ordenar roles y funciones en las relaciones intersectoriales involucradas directamente con la minería artesanal del Perú, que a lo largo de las dos últimas décadas ha sido el principal cuello de botella para no consolidar una minería artesanal de oro responsable.

En noviembre del 2011 por Ordenanza Regional 010-2011-GRMDD/CR se aprueba el Plan de Formalización y Reconversión de la Minería Regional. El objetivo principal es formalizar la actividad de los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales, desarrollando la actividad de manera responsable y sostenible, así como promover la reconversión de la minería a otras economías (agricultura, el ecoturismo, entre otras). Sus objetivos estratégicos son: a) Fortalecimiento institucional de la DREMH, b) Implementación de herramientas de gestión eficientes y eficaces acordes con la realidad regional, c) Fortalecimiento de capacidades mediante proyectos pilotos a los productores mineros, d) Establecimiento de la reconversión de la minería.

Sus componentes son: a) Fortalecimiento institucional de la DREMH, b) Formalización de la actividad minera, haciendo partícipes de este proceso a los actores vinculados a dicha actividad (cadena de valor), c) Lograr la reconversión de la minería con proyectos de promoción de turismo, agricultura, pesca e industria.

Respecto a temas institucionales, sus actividades más resaltantes son reformular los documentos de gestión considerando la transferencia de funciones (ROF, MOF, CAP) (Declaración en emergencia de la DREMH) con el gestionar un nuevo ROF que incluya el presupuesto correspondiente (el DS 043 - 2004 - PCM y DS 043 - 2006 -PCM). Actualizar el TUPA de la DREMH (requerimientos mínimos, montos y plazos). Instalar las oficinas desconcentradas de la DREMH e implementar una Unidad de Asistencia Técnica y Legal para Comunidades Nativas y Campesinas en la DREMH.

Respecto al tema de formalización minera, sus actividades son promover procesos de formalización a través de contratos de explotación minera entre titular y terceros (Pequeños productores mineros), previo acuerdo con los titulares y/o propietarios de áreas superficiales. Diseñar

un instrumento de gestión ambiental adecuado para agilizar la formalización. Crear un directorio de las agencias comercializadoras de oro formales. Fiscalizar y sancionar el tráfico de combustible. Establecer la certificación ambiental del oro ecológico. Realizar una línea de base general de la región (estudio de impacto ambiental de la minería) e inventario de Pasivos Ambientales Mineros. Implementar la Ordenanza Regional sobre la creación del Catastro Único Regional

Respecto a temas de relacionar las herramientas de gestión del GOREMAD sus actividades principales son la revisión, actualización e implementación de los estudios de ZEE, básicamente el proceso de macro y meso de conformidad con la Ley y señalando el ámbito donde se va a desarrollar la actividad minera, respetando los derechos adquiridos. Además de promover e iniciar los estudios de Micro ZEE.

Otro aspecto importante a subrayar, son los incentivos para los mineros como capacitación permanente en temas de formalización y medio ambiente. Fortalecimiento de las organizaciones mineras mediante asociaciones empresariales. Fondos concursables para mineros capacitados con certificación. Incentivar a los productores mineros a través de pasantías nacionales e internacionales con el fin de mejorar su actividad. Elaborar un proyecto para fortalecer capacidades de comunidades nativas que practiquen minería.

Respecto a temas ambientales, sus actividades principales son realizar estudios e investigaciones para determinar el nivel de contaminación (Mercurio) en seres humanos. Campañas de difusión permanente sobre la normatividad y tecnologías limpias por medios de comunicación. Establecer un plan o programa forestal y/o agrario para recuperar áreas degradadas por la actividad minera. Promover iniciativas legislativas que apunten a proteger el territorio de las Comunidades Nativas.

Es importante resaltar que el PNFMA y la propuesta de PFRM tienen diferencias, pese a su interdependencia. El primero aborda específicamente la actividad minera artesanal y el segundo trata sobre minería sin especificar estrato, refiriéndose indistintamente al Pequeño Productor Minero (PPM) y Productor Minero Artesanal (PMA). Otra diferencia radica en plantear la implementación de un proceso de reconversión de la minería, incluso desde su objetivo opta por resaltar la promoción de actividades económicas alternativas a la minería.

Ambos documentos coinciden en señalar que es necesario mejorar la administración de la DREMH para buscar una formalización sostenible.

Se asume que este proceso debe ser implementado por la vocación de los propios productores mineros, mientras que las instituciones públicas deben cumplir un rol de facilitador. Ambos documentos coinciden en identificar que el ordenamiento territorial es un paso previo y clave para la formalización, ya que permitirá conocer el manejo del territorio.

Lamentablemente, ambos documentos están desactualizados con data que fácilmente podría ser del año 2005 y más aún, con los cambios que han sucedido con el paquete de normas legales de febrero de 2012. Es necesario que el GOREMAD realice un proceso de actualización del PFRM buscando relacionar los instrumentos de gestión regional y las normas que abrigan la realidad del Corredor Minero.

El archipiélago minero

La ambigüedad de los instrumentos de gestión del GOREMAD hace sumamente complicado el abordaje de la trama minera, sin embargo, hemos venido sosteniendo que coinciden en indicar un área dedicada a la minería. Recientemente, la PCM ha promovido nuevas normas para erradicar la minería ilegal en el país, pero especificando –en algunos casos- Madre de Dios. De manera general, las normas tienen un problema técnico serio al describir y confundir métodos de explotación tanto en minería de depósitos filoneanos (en los Andes) como aluviales (en la Amazonía principalmente). Finalmente, se confunde entre procesos de beneficio con el uso de una tolva y/o Quimbalete, al asumir que son plantas de procesamiento de oro. Las etapas de proceso productivo tienen que diferenciarse en explotación, beneficio y comercialización y evaluar en qué aspecto de la cadena productiva la informalidad e ilegalidad es latente.

Para Madre de Dios, los decretos están planteando una zona permisible para la minería (el Corredor Minero). La propuesta del Corredor Minero coincide con la propuesta por el DU 012-2010 y con los mapas de ocupación del territorio que tiene la ZEE y propuesta de POT del GOREMAD. En conclusión, sostengo que el Estado hace bien tratando de ordenar el territorio. Pero haría falta contar con una metodología para iniciar los procesos de formalización y fiscalización de la actividad (explicando adecuadamente qué métodos son permitidos y las formas de remediar impactos ambientales).

El Corredor Minero va traer como consecuencias dos problemas serios a futuro: por un lado, la actitud que van a asumir las comunidades

nativas y asentamientos mineros que están fuera del Corredor Minero; de otro lado, el Corredor Minero está superpuesto a predios agrícolas, concesiones forestales y comunidades nativas.

Esta situación va representar un problema para el Estado, porque después del Paro Minero de marzo de 2012 probablemente podrían sucederse otras movilizaciones no solo de mineros sino de otros actores sociales. Las últimas semanas de marzo de 2012 observamos un Paro de mineros que se encuentra dentro del Corredor Minero, pero aún no sabemos las reacciones explícitas de los mineros que han quedado fuera del Corredor Minero.

Sostengo que esta iniciativa del Estado debería estar articulada a los instrumentos de gestión del Gobierno Regional, tales como PFRM. Es de urgencia que se apruebe el POT y que la ZEE alcance un nivel de micro-zonificación a nivel de comunidades nativas y predios agrícolas. El GOREMAD debe tener un rol fundamental en esta situación y el Estado debería desechar posibles intervenciones militares, puesto que dicha situación provoca más conflicto y violencia.

El Corredor Minero no es homogéneo sino sumamente heterogéneo, por la presencia de pobladores que no quieren tener ningún tipo de relación con actividades mineras (agricultores y concesionarios forestales). Visto así, es más un archipiélago, un conjunto de islas mineras dentro del Corredor Minero. Estas islas conviven con frentes productivos y conservacionistas en sus límites. El archipiélago contempla 9 islas en 2 sub cuencas (del río Colorado e Inambari) y 1 sector del río Madre de Dios:

SUB CUENCA DEL RÍO COLORADO

Islas	Huepetuhe	Puquiri	Amarakaeri
A s e n t a - m i e n t o s / quebradas y micro cuen- cas	Santa Elena	Bajo Puquiri	Puerto Luz
	Nueve de Setiembre	Centro Puquiri	San José de Karene
	Buena Fortuna	Alto Puquiri	Barranco Chico
	Libertad		
	Padilla		
	Choque		
	San Juan		
	Nueva Alta		

SUB CUENCA DEL RÍO INAMBARÍ			
Islas	Caychive	Huacamayo/ Jayave	Amarakaeri
A s e n t a - m i e n t o s / e s p a c i o s m i n e r o s	Santa Inés	San Juan	Arazaire
	Cuatro Amigos	Nueva Arequipa	Boca Inambari
	Nueva Sace	Virgen de la C.	
	Aguajal	Santa Rita A y B	
	Candelaria	Primavera A y B	
		Santa Rosa	

SECTOR DEL RÍO MADRE DE DIOS

Islas	Laberinto	Las Piedras/ Puerto Maldonado	Indígena
A s e n t a - m i e n t o s / e s p a c i o s m i n e r o s	Fortuna	Diferentes campamentos móviles	Tres Islas
	Fortuna milagritos		San Jacinto
	Diferentes campamentos móviles		El Pilar
			Puerto Arturo

El archipiélago minero tiene que ser manejado a través de la adopción de un enfoque de cuencas para abordar el diagnóstico y la solución de los diferentes problemas planteados por la minería. Los DM se agrupan a lo largo de diferentes micro-cuencas, en tres Sub-cuencas y en el sector medio y bajo de la cuenca del río Madre de Dios.

Una propuesta de archipiélago minero se sustenta en una gestión integrada de áreas mineras por cuencas (micro cuencas) podría generar economías de escala para una mejor gestión del ciclo minero y como parte de ello, un manejo integral de los impactos de la minería sobre determinadas cuencas (micro cuencas) y su vinculación a procesos de desarrollo local sostenible.

El Archipiélago se sustenta en un enfoque de cuencas donde confluyen 16 variables geológicas, ambientales, mineras de explotación, económicas, sociales, culturales y demográficas. El principio fundamental es que las 9 islas del Archipiélago son compactas, pero aisladas entre sí. Inclusive cada una de ellas por cercanía responde a grupos organizativos particulares. Las explotaciones mineras no se realizan en toda el DM, por lo que una gestión de la minería considerada por DM pierde de vista este hecho fundamental, al mismo tiempo

que se convierte en una labor compleja para las autoridades, dada la multiplicidad de pequeños DM.

Recorremos el Archipiélago Minero desde hace 10 años y hemos podido conocer sus características, diferencias y semejanzas. Las variables geológicas responden a los tipos de depósitos auríferos asentados en la llanura aluvial inundable (sector del río Madre de Dios), pie de monte (Sub cuenca del río Inambari) y pequeñas terrazas encorvadas como las de la Sub cuenca Colorado. Las variables ambientales responden al tipo de impacto que ocasiona la minería, en estos espacios geológicos la flora que impacta vuelve a crecer, contradiciendo hasta al mismo minero, que muchas veces ve condenado a deforestar el terreno donde trabaja. Sin embargo, no se cuenta con bio-indicadores que permitan observar y sustentar qué tipo de plantas crecen tras una operación minera en Madre de Dios.

Las variables mineras de explotación son los métodos que se implementan para un tipo de depósito aurífero, no sólo en la explotación sino en las formas de recuperar mineral en los sistemas de relaves improvisados. Buena parte de las operaciones mineras responden a recuperar oro en sistemas de relaveras improvisadas por los mineros sin ningún tipo de cuidado ambiental ni de salud e higiene minera.

Las variables económicas responden a la accesibilidad del yacimiento aurífero y el peligro que se corre para la explotación. Esto necesariamente está relacionado con el costo-beneficio (transporte, talleres, insumos, alimentos, impuestos, etc) que implica para un minero poner en marcha una operación extractiva.

Las variables sociales están relacionadas con las poblaciones emergentes formadas por las actividades conexas que se forman por la minería. Muchas veces estas poblaciones emergentes traen consigo vandalismo, explotación sexual comercial y prostitución, pero que necesariamente están atadas a los comerciantes que realizan asociatividades productivas con los mineros. También estas variables sociales responden a la opinión pública –principalmente ambientalista- que estigmatizan a este Sub sector minero como denigrante, propio de incivilizados y salvajes que viven en hordas mineras. Lo cierto es que los mineros tratan de diferenciarse en la cadena productiva de las poblaciones emergentes y tratan de evitar el enfrentamiento con sectores ambientalistas.

Las variables culturales responden a que las 9 islas sostienen relaciones de parentesco y extensiones familiares. Es casi improbable que

en un asentamiento minero nadie se conozca o nadie llegue como recomendado por algún familiar para involucrarse de las actividades MAPE. Asimismo las relaciones de parentesco responden a paisanazgos propios de Cusco, Puno y Arequipa y que responden a procesos de ocupación del Archipiélago Minero durante el siglo XX.

Las variables demográficas responden a la población que realmente se involucra con la actividad minera según los métodos de explotación que regulan el número de personas involucradas en las actividades MAPE.

En el Archipiélago minero es conveniente poner en marcha experiencias piloto en determinadas micro cuencas, a fin de validar este esquema de gestión integrada y desarrollar herramientas como por ejemplo: estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, planes de exploración, planes de minado y planes de cierre de mina colectivos. Los beneficios del manejo técnico del ciclo minero y la economía que representa el desarrollo colectivo de estas obligaciones, frente al cumplimiento individual de las mismas, sería de por sí un incentivo para los mineros y para las propias autoridades locales.

Un incentivo adicional para que los mineros se acojan a este esquema de gestión integrado deberían ser los programas colectivos de asistencia técnica y financiera para implementar mejoras técnicas y ambientales por cuencas (micro cuencas) y para la formalización empresarial. Eventualmente, el Archipiélago gestionado e integrado podría crear la base para el surgimiento de empresas colectivas de servicios mineros (por ejemplo, cooperativas mineras) que pueden llevar el proceso de transformación de la minería artesanal y de pequeña escala a otros niveles de exportación a nivel mundial.

Madre de Dios se encuentra en un momento político oportuno para integrar la minería en la gestión del desarrollo en la región: la elaboración del estudio de ZEE a nivel micro y el proceso de Ordenamiento Territorial debe aprobarse a la brevedad posible.

3. Tecnologías para mitigar impactos ambientales

En la última década, Madre de Dios se convirtió en el semillero de propuestas de nuevas tecnologías que se concentraron en el uso de mercurio durante la primaria etapa de procesamiento (amalgamación) de oro, lo cual es significativo. Especialistas en temas de MAPE en el mundo, sostienen que las tecnologías poco sofisticadas de la explotación del material aluvial (lavado gravimétrico, amalgamación del concentrado y quema)

son el principal causante de situaciones irreparables al ecosistema. Sostenemos que el Archipiélago minero debe estar acompañado de procesos de micro-ordenamiento territorial a cargo de un ingeniero de minas, puesto que la seriedad de los impactos ambientales invita a reflexionar -sobre todo- el proceso productivo, el diseño de prototipos tecnológicos que mitiguen impactos ambientales e incremente la productividad, promoviendo la seguridad e higiene minera.

A lo largo de todo el proceso productivo, los mineros aplican técnicas empíricas. Para la exploración se utiliza un simple cateo y la observación para identificar la cantidad de “chispas de oro” que pueden extraerse, se desconoce la información técnica de los placeres aluviales (estudios geológicos, mineralógicos e hidrogeológicos; análisis de la granulometría; interpretación de mapas satelitales o fotografías aéreas).

Para la explotación se consideran las temporadas de lluvias y estiaje. En el periodo de lluvias (noviembre a marzo) con el aumento de caudal de los ríos se implementan operaciones de dragado, balsas y carancheras. Entre abril y octubre (periodo de estiaje) el caudal de los ríos disminuye y las operaciones son con Chupadera, Cargador Frontal.

Los efectos al medio ambiente más frecuentes son la alteración del paisaje, deforestación, degradación del suelo, colmatación de sedimentos en los cauces de río y fangos en el suelo, deterioro de la calidad del agua, desaparición de flora y fauna acuática, emisión de ruidos, contaminación por hidrocarburos, crecimiento de poblaciones sin planificación y sin servicios básicos.

Producción y método extractivo

Para el 2011, las estimaciones disponibles señalan que la producción de oro de la MAPE en Madre de Dios llegó a poco más de 22 toneladas. Este nivel de producción, ubica a la minería de Madre de Dios como la tercera región más productiva de oro en el Perú. Sin embargo, en el ranking de empresas productoras del MINEM del Perú su producción ha descendido considerablemente en comparación a otros años, cuando se ubicaba como la novena productora de oro sólo por debajo de empresas como Pierina, Barrick y Yanacocha.

Al observar las cifras de producción anual entre 1995 y 2011, se aprecia una sostenida tendencia de incremento de la producción de oro en la región, que pasó de 9 a 22 toneladas en ese período. Esta tendencia se vio afectada sólo ligeramente por la fuerte caída del precio del oro

de 1997-2001, para recuperarse e intensificarse productivamente con el ciclo de precios altos iniciado el año 2002. El precio internacional del oro se mantuvo pese a la caída de todos los precios de metales en el mundo, hecho que estimularía la producción ascendente en Madre de Dios.

En el año 2011, la producción estuvo claramente liderada por Huepetuhe (en la Sub cuenca del río Colorado) que generó actualmente alrededor del 45% de todo el oro extraído por la región. Bastante atrás le siguen las zonas del río Madre de Dios (16%), Puquiri-Colorado (31%) e Inambari (8%). A nivel de cuencas, la más representativa es la Sub cuenca del río Colorado que llegó a representar el 76%.

Las estadísticas MAPE indican que Huepetuhe es la zona más sensible a las variaciones del precio internacional de oro debido a los altos costos de producción del método dominante (chute-cargador frontal). Esta participación llegó al 79% en 1997, año en que se registró el mayor número de cargadores frontales (468). Durante la caída del precio internacional de oro en 1997-2001, su producción anual bajó marcadamente de 9 a 6 toneladas y se recuperó a partir del año 2002 (con la nueva subida de los precios), cuando alcanzó una producción de poco más de 10 toneladas en el año 2005, record logrado con menos de la mitad de los cargadores existentes en 1997 (226).

El ciclo de producción minera tuvo un comportamiento diferente en otros espacios de la región respecto a los picos y bajadas del precio internacional del oro. Curiosamente, la producción del sector del río Madre Dios incrementó su producción en el periodo de precios bajos 1997-2001. Esto coincidió con un aumento de la producción de métodos de explotación como las chupaderas, carancheras, balsas y dragas, métodos que al ser más selectivos y de menor costo de operación que el de chute-cargador se convirtió en una buena alternativa para explotar yacimientos de altas leyes. Con la recuperación del precio internacional del oro en 2002, la producción total de la región crece de manera más acentuada al sumarse un aumento de la producción en Puquiri-Colorado (donde se fueron levantando las áreas suspendidas por los conflictos preexistentes) e Inambari (debido al descubrimiento de oro en el sector de La Pampa).

Pese al comportamiento del precio internacional del oro, los métodos de producción más artesanales (carretilla, arrastre, canaleta e ingenio), han seguido una tendencia declinante, pasando en conjunto a producir menos de una tonelada anual entre 1995 y 2011. Este dato revela que el crecimiento de la producción de oro en la región ha ido de la mano con la

transformación tecnológica poco sofisticada, impulsada por los métodos semi mecanizados que muestran una producción creciente.

Proceso productivo en la subcuenca del río Colorado e Inambari

La Sub cuenca del río Colorado es la de mayor experiencia en explotación aurífera. Los asentamientos mineros más importantes son Huepetuhe y Puquiri: en Huepetuhe el Cargador frontal supone una mayor inversión de capital en comparación con los otros métodos. La forma de uso se exporta de Brasil y los primeros años fueron de ensayo-error, puesto que en Huepetuhe se abandonó el sistema de canaletas durante la década del noventa para pasar a los cargadores frontales.

Los tipos de depósitos de Huepetuhe se encuentran en una suerte de terrazas o pequeñas elevaciones que contienen mineral fino y grueso en una misma área concentrada. Al sucederse el cambio tecnológico de canaletas a cargadores frontales las pequeñas operaciones mineras comenzaron a encontrarse una con otra, puesto que el método implicaba una extracción por tajo abierto muy singular. De forma que hoy Huepetuhe parece un panal de abejas.

Es muy difícil seguir ampliando la explotación aurífera en Huepetuhe, en cierta medida trabajan lavando o removiendo mineral. En varios estudios de investigación se sostiene que en Huepetuhe la minería se ha expandido continuamente en estos últimos años, pero más que expandirse ha sido una minería sin planificación que no ha tenido un lugar donde arrojar el desmonte producido por los cargadores frontales.

Este sistema de trabajo tiene dos modalidades principales: la remoción de material es realizada por los cargadores frontales que transportan el material hasta la zaranda y tolva, o el acarreo del material removido se efectúa por medio de volquetes de 15 m³. El tamaño de las zarandas y tolvas es variable, pero la más frecuente mide 4 x 5 metros. De igual modo, las bombas empleadas para el lavado del material pueden ser de 20 a 40 hp o más. En la mayoría de los casos son bombas diesel, aunque también con algunas electrobombas. Los rendimientos son variables dependiendo de la cantidad de maquinaria en operación. La extracción de mineral con el método de cargador frontal se puede realizar todo el año y se desarrolla tanto en lecho de ríos y quebradas, como en apertura y corte de las riveras hacia el bosque. La profundidad de los cortes está definida tanto por la presencia o ausencia de oro, como por el nivel freático que permita la maniobra de la maquinaria.

Actualmente, en Madre de Dios la mayor cantidad de oro (alrededor del 45%) se produce por el método de cargador frontal sin ninguna medida de rehabilitación de las zonas donde se extrajo el material y donde se depositaron los desmontes, originando cambios drásticos en la morfología local y pérdidas de hábitats. Según un estudio realizado por el Instituto de Investigaciones Amazónicas del Perú (IIAP), en el año 2002 unas 7851 hectáreas fueron deforestadas por la actividad minera, y en el año 2005, unas 10585 hectáreas. En un periodo de 22 años, del año 1986 al año 2008, unas 8714 hectáreas han pasado de bosque a suelo desnudo, de las cuales 4023 has corresponde a las micro cuenca del río Huepetuhe y 4691 has del río Caychive. El uso improvisado de shute-cargador frontal ha causado la unión de aguas superficiales de cursos opuestos (Huepetuhe y Caychive), alterando el régimen hidrológico cuyos efectos se desconoce a la fecha.

En la Sub cuenca del río Inambari, el método más frecuente es la Chupadera, también exportado del Brasil en sus variedades de bombas de succión. Por ejemplo, en el sector denominado La Pampa sólo se pudo comenzar a trabajar en temporadas de lluvia. Este método es traído por los mineros de las Sub cuenca del río Colorado y sector del río Madre de Dios para implementarse en La Pampa.

La Pampa, específicamente entre la carretera interoceánica y el río Inambari representa una zona de llanura aluvial inundable que en temporadas de lluvia forma diferentes pozas de agua. El agua es el principal recurso empleado para el lavado y separación del material aluvial. De acuerdo al método de extracción la demanda de agua es mayor. En épocas de estiaje los ríos, quebradas y aguajales tienen un reducido caudal, el mismo que afecta el aprovisionamiento de agua, sobre todo a las operaciones de zonas de piedemonte.

Los mineros al comenzar a trabajar con Chupaderas necesitaban contar con grandes cantidades de agua. El método de chupadera se emplea en tierra firme, pero en lugares cercanas a fuentes de agua como riveras altas o bajas, quebradas, pantanos o lagunas. Consiste en la tala de árboles del área a trabajar, la instalación de una bomba de agua fija de 18 a 20 hp, mediante la cual se inyecta al área desboscada hasta formar un lodo. Luego, con una bomba de lodos de 90 hp se bombea hacia la zaranda y tolva. Por el método de chupadera se crean fosas de gran profundidad y zonas inundadas con sedimentos finos que son abandonadas sin medida de rehabilitación alguna.

En realidad la implementación de una operación minera por chupadera representa un espacio bastante amplio porque se utilizan tres áreas: la poza de agua, la poza donde se explota oro y la poza que se llena con desmonte y desechos de la operación. Algo muy curioso fue que los mineros con el tiempo se dieron cuenta que en la poza donde depositaban el desmonte y desechos de la operación aún contenía oro. En ese momento comenzaron a implementar una suerte de pequeñas relaveras donde pusieron a funcionar un motor pequeño que succione mineral y que en el argot popular se denomina “Traca”.

Toda la zona de La Pampa es trabajada principalmente con Chupaderas que es un método de explotación de arenas finas sumamente selectivas. Por lo selectivo del método y de los depósitos auríferos, es que los mineros no siguieron avanzando en La Pampa sino que representa como un camino que se desprende de la carretera interoceánica en dirección al río Inambari. Curiosamente, es el antiguo cauce del río Malinowski que desembocaba en el río Inambari.

Para las operaciones cargador frontal y chupadera es necesario que el concesionario o titular de las operaciones mineras cuente con un plan de minado periódico (mínimo anual). Con ello se superarían problemas relacionados a la disposición de gravas auríferas que tienden a dificultar una labor posterior y/o obstaculizan el camino de acceso. También permitiría una planificación de las labores de desbroce de la superficie evitando que maquinaria pesada tenga que arrancarlas en forma inadecuada, así como, una planificación de mantenimiento de maquinaria en un lugar adecuado evitando una posible contaminación del suelo y/o agua durante la carga de combustibles y uso de aditivos en áreas de operación.

Proceso productivo en el sector del río Madre de Dios

Esta área minera es quizá la más diversa en implementación de métodos extractivos y también, la de menor impacto ambiental. Se puede conocer esta área tomando una embarcación fluvial en Puerto Rosario, Laberinto, e ir recorriendo el río Madre de Dios en ambas direcciones. A la vista diferentes operaciones de Caranchera, combinadas con técnicas de Carretilla, Arrastre y Canaleta se instalan en diferentes partes de la ribera del río. Sólo en épocas de lluvia y cuando el caudal del río está alto se puede observar Dragas en el cauce del río.

Esta minería en el lecho del río es muy singular por la cantidad de mineral extraído y lo regulado de los implementos mineros, adecuados

a la calidad del recurso aurífero. Por ejemplo, el método de Arrastre, consiste en instalar una bomba fija (generalmente de 18 a 20 hp) mediante la cual se bombea agua a presión contra el talud de la ribera del río o quebrada, que se va erosionando poco a poco. El lodo discurre por gravedad con la ayuda de un canal hacia la zaranda y la tolva. Para este método se requiere de dos operarios.

La Caranchera, se lleva a cabo en la llanura aluvial, generalmente en las playas. Consiste en la succión del material aurífero que yace debajo del nivel freático mediante bombas. La manguera de succión es manejada por un buzo. El material es conducido a las tolvas ubicadas en la tierra y allí se recupera la arenilla aurífera (es muy similar a la chupadera). Normalmente una operación de caranchera demanda cuatro operarios.

La carretilla o ingenio, una vez identificado el yacimiento aluvial se procede a remover el terreno con la ayuda de palas, separando las piedras grandes de forma manual. Se remueve el terreno para que pueda aflorar el mineral aurífero. Una vez removido el material, es cargado y transportado en carretillas y descargado sobre la zaranda. Para ello se emplean rampas de tabloncillos. Esta operación es generalmente empleada en verano y eventualmente en invierno. El número mínimo de operarios por canaleta es de dos y pueden trabajar hasta cinco carretillas por canaleta. Cada operario moviliza unas 100 carretillas diarias.

El método de la canaleta, es similar a la carretilla, pero se diferencia porque el material preparado no es descargado directamente en la zaranda si no en un canal abierto sobre el terreno por el cual se bombea agua con motobombas para que arrastre el lodo hasta la zaranda y tolva. Se puede emplear tanto en playas como en barrancos.

La Draga de succión, es una unidad móvil de extracción que puede succionar material directamente del lecho del río o junto a las playas y acantilados, sólo en el mes de invierno. El trabajo con Draga es el método de menor uso en Madre de Dios. Consiste en la instalación de una plataforma de madera sobre dos botes, donde se monta la bomba de succión de lodos con motores diesel de 180 a 200 hp. El material succionado es bombeado hasta la zaranda que separa el material grueso y lo deposita a un costado de la balsa. El material fino discurre a lo largo de la tolva y quedan retenidos en la alfombra el oro y la arenilla. Por lo general, trabajan seis operarios.

En todos los métodos de explotación se usa agua para separar la arenilla de oro del resto del material. El agua es suministrada del río o

quebrada cercana, y luego del proceso de lavado del material, es devuelta a la misma fuente de agua junto con los sedimentos finos, o en otros casos, es vertida en el suelo creando zonas con fango sin drenaje. En los ríos la constante descarga de sedimentos trae consigo la colmatación y modificación de la morfología del cauce del río. Asimismo, cuando aumenta el caudal de los ríos, los sedimentos son transportados a grandes distancias causando graves alteraciones en la vida acuática. Con las actuales prácticas de lavado gravimétrico se estaría perdiendo el oro que se encuentra como partículas muy finas.

Uso de mercurio una etapa del procesamiento primario

El mercurio es quizá el tema central respecto a los impactos ambientales MAPE. Los mismos mineros no son conscientes de las reales consecuencias que esta situación representa no sólo para el impacto ambiental sino para su propia salud. En varias ocasiones escuchamos decir a los propios mineros de la región que el mercurio no hace daño, inclusive contaban la historia de un pequeño niño que de casualidad tomó mercurio que se encontraba en una botella de Coca Cola. A este niño, según la historia de los mineros, no le pasó nada y hoy es un "muchachón".

Uno de los aspectos más explorados tecnológicamente en la cadena productiva es el referido a controlar la emisión de mercurio al medio ambiente. Sin embargo, el uso de mercurio representa un momento de la etapa de procesamiento primario que realizan los mineros MAPE. El uso de la Tolve con el sistema de alfombras ya representa la etapa de beneficio, luego para realizar la concentración, se amalgama el mineral con mercurio y posteriormente, se vende el mineral aurífero bruto a las tiendas comercializadoras o intermediarios.

Cuando los mineros concentran mineral el vapor de mercurio se precipita rápidamente y la contaminación se extiende a áreas mayores, comprometiendo suelos y vegetación. El mercurio persiste en el medio ambiente, donde puede ser transformado por las bacterias y/o microorganismos en metilmercurio, su forma más tóxica. La exposición al metilmercurio es principalmente por la dieta y produce deterioro irreversible en la formación del sistema nervioso, disminución de la capacidad de aprendizaje, reducción del coeficiente intelectual y en casos severos, retardo mental.

En Madre de Dios se han realizado algunos estudios, poco difundidos. En 1995 el Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (IMA) hizo un

estudio entre los mineros de la zona de Huepetuhe y los resultados fueron alarmantes: 78% de las 45 personas analizadas presentaron contenidos de mercurio por encima del máximo tolerable. En el 2007, un trabajo de investigación de tesis realizado en la cadena trófica del pez *Pteronura brasiliensis*, en base a las concentraciones de mercurio en agua y peces de las micro cuencas de los ríos Tambopata, Malinowski y Madre de Dios, se encontró indicios creciente de niveles de bio acumulación en comparación a la década de los 90' y se evidenció incrementos de las concentraciones en todos los estratos analizados. El estudio concluye que en las condiciones actuales se ponen en riesgo de intoxicación crónica a dicho pez, y que esto representa una alerta para las personas.

En el beneficio del mineral, el principal problema radica en la no utilización de equipos que eviten la emisión de mercurio durante el refogado de la amalgama. Muchos mineros reconocen haber recuperado el mercurio con el uso de las retortas, sin embargo, su uso no es masivo (la amalgama de oro no es visible y el cambio de color gris del oro procesado con retorta). Siendo la amalgamación la técnica empleada para recuperar el oro, es necesario sensibilizar, educar y capacitar sobre uso y mantenimiento de las retortas a los mineros. Ellos deben entender la importancia del uso de las retortas, cuyos beneficios no sólo será en lo económico al recuperar el mercurio, sino que, evitará causar daño a su salud.

Actualmente, existe un estudio piloto para la obtención del oro por flotación llevada a cabo por el Ing. Villachica. Comprende un equipo de flotación portátil con una capacidad de tratamiento de 80 Kg de arenilla negra malla de 20, que permitiría recuperar el oro directamente. Sin embargo, el uso de los reactivos y el resultado final de su posible aplicación en el proceso habitual de los mineros aún no son conocidos.

Otro aspecto a resaltar es el quemado de mineral en las tiendas comercializadoras. El oro se comercializa tasando su valor de acuerdo a la presencia física sin análisis químico de ningún tipo. El pequeño productor y minero artesanal recurre a las tiendas locales que comercializan oro para vender su producto.

Las tiendas comercializadoras actúan como pequeños centros de refinación de oro, haciendo un refinado del material de oro refogado por los propios mineros antes de comprarlo. Para ello, refunden el oro aplicándole fuego directo de un quemador, y en algunos casos, con algo de bórax. El bórax aglomera las impurezas y da como producto final un oro más brillante. Durante el proceso de quema o rehogado final de la

amalgama en las tiendas comercializadoras de oro se emiten al aire 5% a 15% del mercurio que aún contiene la amalgama, contaminando así el ambiente.

Las tiendas comercializadoras de oro deben ser consideradas como centros donde se debe controlar la emisión de mercurio a la atmósfera. Para ello, los propietarios y operarios deben ser sensibilizados sobre el tema, y luego, capacitados para la instalación de equipos que reduzcan la emisión del mercurio a la atmósfera. El proyecto piloto de la EPA ha diseñado un colector de mercurio que captura más del 80% del mercurio emitido durante la operación de quemado que se practica en las tiendas de comercializadoras que acopian el oro. Sin embargo su uso no es muy difundido.

Mediante campañas informativas con el sector salud se debe limitar o eliminar ciertos pescados en la dieta de los pobladores, en particular aquellos procedentes de aguas que estén sujetas a avisos informativos de contaminación con mercurio. El sector salud y el sector minería de la región deben implementar estrategias de prevención y control de la contaminación de mercurio en los recursos acuáticos. Se hace necesario instalar indicadores biológicos en los principales ríos con riesgo de contaminación por mercurio, asimismo, formar Comités de Vigilancia de Recursos Hídricos que puedan hacer seguimiento a los indicadores ambientales.

Tecnologías adecuadas para el archipiélago minero

El GOREMAD tiene que promover cambios tecnológicos en las actividades MAPE y diferenciar las 9 islas del archipiélago según sus formas de explotación y actores que conforman la cadena productiva (comunidades nativas, agricultores, mineros, forestales u otros).

Las tecnologías actuales que se implementan en la MAPE son poco sofisticadas y rústicas, lo que produce un terrible daño al medio ambiente. Los mineros deben conocer mínimamente las características del material aluvial de su zona de trabajo (mineralogía, granulometría del oro y otros estudios técnicos básicos), por lo que se debe promover y apoyar a los mineros organizados para que prioricen la elaboración de dichos estudios. Esto les beneficiaría, por un lado, a no invertir mayor tiempo y dinero en zonas con muy baja ley, y por otro, a planificar sus labores de la manera adecuada.

Conocer estos aspectos podría apoyar en reducir el nivel de desconocimiento de la mineralogía y granulometría del material aluvial que

repercute no sólo en el desgaste excesivo de equipos como bombas y ductos de succión, sino que encarece los costos de mantenimiento. Se hace necesario evaluar aspectos técnicos de cada método y determinar: a) Si el tipo de zaranda es el adecuado, si la longitud y pendiente de las canaletas es la adecuada en función a la granulometría del material en la zona de explotación; b) El caudal del agua requerida durante el proceso de lavado gravimétrico y los mecanismos de cómo regularlos; c) Otros.

Para cada método de extracción y obtención de la arenilla de oro se debe implementar medidas de mitigación acorde a los impactos negativos que genera en cada componente ambiental. Sin embargo, a la fecha, no se dispone de ningún estudio técnico sobre las alternativas que se puedan implementar en cada método de explotación, esto sin lugar a dudas limita la implementación de cualquier medida.

Para tener una efectiva recuperación de las áreas de operaciones es necesario que los mineros cuenten con herramientas de gestión ambiental como Plan de Manejo Ambiental, Plan de Cierre de Minas. En áreas de labores antiguas ocurre un proceso de revegetación natural. Tal es el caso de los desmontes de grava en tierra firme, donde se puede apreciar el desarrollo de plantas como cético (*Cecropia sp.*), topa, pucañahui, moco moco y caña brava (*Gynerium sp.*). Sin embargo, puede observarse una vegetación de diferente composición y estructura, respecto al bosque original circundante, aún en áreas más antiguas.

Es posible que estas diferencias de composición y estructura de las áreas recuperadas formen parte de los procesos de sucesión secundaria y que finalmente el bosque se recupere completamente en composición, estructura y funciones. Sin embargo, sería de mucha utilidad desarrollar estudios más detallados al respecto. La Fitorremediación, por ejemplo es una técnica que permitiría remediar suelos contaminados por mercurio a través de las plantas. Selección de especies vegetales nativas con resistencia al mercurio, que puedan utilizarse para extraer (fitoextracción) o reducir la movilidad del mercurio (fitoestabilización).

El tratamiento tecnológico debe ser implementado de forma progresiva. En general, se identifican aspectos estratégicos en la cadena productiva minera; estudios técnicos que permitan conocer la proyección de reserva de mineral y condiciones geológicas en las que trabajan para la planificación y planeamiento minero, propuestas técnicas metalúrgicas debido al alto grado de contaminación y riesgo de la salud.

Un requisito importante para lograr mitigar los impactos ambientales en la MAPE es la creación de condiciones que hagan posible recuperar todo el mineral posible por tecnologías modernas de producción, que eleven la eficiencia y los ingresos de las familias así como mejores condiciones de trabajo, salud, seguridad y cuidado ambiental.

Una primera innovación tiene que consistir en mejorar el proceso de explotación tratando de evitar la alteración del paisaje, deforestación, degradación del suelo, colmatación de sedimentos en los cauces de río y fangos en el suelo, deterioro de la calidad del agua superficial (ríos y quebradas), desaparición de flora y fauna acuática, emisión de ruidos, contaminación por hidrocarburos, crecimiento de centros poblados sin planificación y con demandas de servicios básicos. Se debe reforzar el sistema de Izaje con la implementación de una fuente de Generación de energía y un vehículo para el traslado del desmonte, las mangueras y los motores deben ser regulados según los tipos de suelo mineralizado y según el tipo de ley que produce el cateo minero, en la llanura aluvial inundable, pie de monte y terrazas. Una especial atención lo deben tener algunos métodos de explotación que son utilizados sobre el desecho minero. Asimismo, en la fase de beneficio se deben mejorar las tolvas, la anchura de inclinación o el grosor de las alfombras que retienen mineral.

Una segunda innovación debe estar referida a la realización de estudios técnicos acerca de la viabilidad de la actividad minera en el archipiélago, como son la estimación de reservas minerales, planeamiento de minado, evaluación de alternativas de beneficio del mineral y una Evaluación de Impacto Ambiental.

Una tercera innovación está referida específicamente al procesamiento del mineral. Se debe contar con un sistema que mitigue progresivamente el uso del mercurio y ubicar la etapa de beneficio en un solo lugar. Esto tiene como principales impactos un cambio cualitativo para aminorar la contaminación ambiental. El tratamiento tecnológico debe ser principalmente pensado en términos de sencillez y autogestión. Es decir, formas técnicas sencillas de bajos presupuestos y de fácil operación por los propios mineros.

4. Plataformas empresariales de riesgo compartido para formalizar la MAPE

El Sub sector minero artesanal y de pequeña escala –y su espectro ilegal– ha sido estigmatizado como un espacio de “crimen organizado” donde

surgen los “grandes mineros ricos y opulentos”. Contrariamente a esa percepción -poco real- este Sub sector se sostiene por formas de asociatividad técnica productiva basada en acuerdos y convenios verbales entre diferentes agentes que son parte de la cadena productiva (como simples trabajadores, titulares de algún DM, dueños del territorio, comerciantes, pequeños prestamistas) que generan una apreciable fuente de empleo para numerosas familias de la región. Sostenemos que el Archipiélago minero debe formalizarse a partir de plataformas empresariales de riesgo compartido que permita tributar al Estado e incrementar los ingresos económicos de las familias, evitando a los intermediarios de la cadena de valor, ingresando a mercados locales e internacionales de exportación de oro a Europa y el mundo.

Riesgo compartido entre el minero y el titular del territorio

Las relaciones que se establecen son particulares puesto que se dan situaciones de vinculación entre el titular de concesión minera y el dueño del territorio, el titular minero y el minero invitado, el posesionario minero y el minero invitado, el dueño del territorio y el minero invitado. Entre ellos se establece un acuerdo del pago de una regalía que equivale al 10% de su producción (día y/o semana).

El minero que cuenta con algún DM (concesión, denuncia o petitorio) es el que busca desenvolver su actividad negociando la puesta en marcha de operaciones mineras. El minero puede tener sus propias operaciones mineras y/o invitar a terceros, sucediendo modelos distintos de asociatividad técnica productiva.

En la Sub cuenca del río Colorado la situación es quizá la más compleja de los otros dos espacios mineros que conforman el Archipiélago, en el sentido que se combinan todas las formas de asociatividad técnica productiva que suceden en la región. En el Bajo Puquiri, Delta 1, los titulares de concesión no permiten tener mineros informales en el área de sus DM. Sin embargo, existen algunos espacios que sólo son DM en trámite y con los años han asentado su posesión del área. Estos mineros invitan a otros (terceros) a trabajar en el área de su posesión, bajo la percepción que la formalización sólo ocasiona gastos de dinero y no re-tribuye en el ordenamiento minero de la zona.

También en el Bajo Puquiri, existen DM en disputa en la ZA de la RCA y en parte del territorio de comunidades nativas (Barranco Chico, Puerto Luz y San José de Karene). Las tres comunidades nativas practican la

minería, la disputa en la zona es por la posesión de los yacimientos auríferos. Sin embargo, es importante hacer la precisión que las comunidades nativas cobran una regalía a los mineros para que puedan trabajar en sus territorios, amparándose en que son dueñas ancestrales del territorio. Estos acuerdos con los dueños del territorio equivalen a una “lavada” a la semana (10% de la producción) por cada operación minera. Es importante precisar que los nativos mineros de Barranco Chico y San José de Karene que trabajan en su mismo territorio comunal también pagan una regalía a su comunidad por trabajar. En este último caso, también sucede la misma figura de pago de regalías de una “lavada” a la semana.

En la micro-cuenca Huepetuhe, confluyen todas las formas de asociatividad laboral que suceden en la región y no suceden superposición de derechos mineros con otras actividades económicas. Existen titulares mineros, con petitorios y con posesión de algún yacimiento aurífero, todos invitan a terceros a trabajar en sus áreas a cambio de una regalía. La diferencia radica en las formas laborales que se suceden en estos espacios, puesto que el titular de la concesión minera no tiene ningún tipo de convenio con el dueño del territorio porque el mismo es el dueño.

En el sector del río Madre de Dios los derechos mineros se superponen a otros derechos concedidos por otras instancias del Estado, como concesiones forestales, agrícolas, turísticas o territorio indígena. La situación de superposición de derechos en muchos casos se ha logrado controlar por iniciativa de los actores sociales pero sin ningún plan de manejo ambiental y en otros casos la situación es de un tenso conflicto.

Pese a la superposición de derechos sobre una misma área, el titular de algún DM titulado y peticionarios o un simple poseionario de áreas auríferas realizan invitaciones a otros mineros (terceros) a trabajar en sus áreas, solicitando un pago por la explotación del recurso (regalía).

En Laberinto existe superposición de DM sobre predios agrícolas. Los titulares de predios agrícolas no trabajan la agricultura sino que mantienen sus derechos para poder establecer acuerdos con mineros titulares de algún DM y/o mineros que no lo tienen. Se establecen acuerdos del pago de una “lavada” a la semana (10% de la producción) por cada operación minera que se realice dentro de su predio agrícola.

En el caso de las comunidades nativas (Tres Islas, San Jacinto, Puerto Arturo y El Pilar) cobran una regalía de una alzada a la semana (10% de la producción) a los mineros invitados a trabajar dentro de su territorio

comunal. Muchos nativos también son mineros y pagan una regalía a la comunidad, en la misma medida que venimos señalando.

En la Sub cuenca del río Inambari, particularmente en Huacamayo (La Pampa) la situación es muy particular porque la actividad minera se desarrolla –en parte- dentro de concesiones forestales. La actividad minera se inició con consentimiento de los forestales que invitaron a los mineros a trabajar dentro de sus concesiones a cambio del pago de una regalía y de cobros por el pase de los insumos de trabajo minero a la zona. Sin embargo, la situación se tornó conflictiva cuando los mineros comenzaron a realizar petitorios de la zona puesto que no quisieron seguir pagando regalías a los forestales ni continuar realizando pagos por pase de insumos a la zona.

En Huacamayo muchos mineros han realizado petitorios al MINEM y ello ha hecho que entren en enfrentamientos con los concesionarios forestales por la posesión de la zona. Durante el 2008 y 2009 se realizó un “remate” organizado por la DREMH y el INGEMMET para tratar de dar solución a este problema.

Riesgo compartido entre el minero y el dueño de insumos para minería

En la MAPE de Madre de Dios se tejen diferentes tipos de relaciones sociales entre sus actores sociales involucrados en la organización de asociatividad productiva, como hemos venido sosteniendo. Una de ellas corresponde a la red de financiamiento para la producción minera regional, algunas personas sólo habilitan al minero con implementos e insumos para sus operaciones y a cambio reciben una prestación (pago denominado regalía).

Así como el minero se involucra de un proceso de socialización técnica-productiva que lo va preparando para el manejo del proceso productivo, también el individuo va conociendo las formas sociales de agenciarse recursos económicos y financiamiento para empezar y sostenerse como minero.

Un minero titular de una concesión, denunciado o posesionario de un yacimiento aurífero siempre es persona grata para hacerse de préstamos en efectivo y en insumos para minería. El minero siempre encuentra en el comerciante a su principal aliado estratégico puesto que él le facilitará insumos necesarios o dinero para continuar con su trabajo, aunque en algunos casos existe cierta tensión entre mineros y comerciantes.

Asimismo, los acopiadores de oro y casas dedicadas a la compra de mineral también se dedican a promocionar el desarrollo de la actividad

minera, puesto que realizan continuos préstamos a los mineros. Es muy particular encontrar comerciantes que no financien alguna operación minera porque tanto mineros como comerciantes son interdependientes, no habría comercio sin minería y la minería no podría sostenerse sin comerciantes que faciliten su proceso.

En la Sub cuenca del río Colorado, en el Bajo Puquiri, los comerciantes facilitan implementos e insumos para que los mineros puedan trabajar en la minería. En este caso, el negocio de los comerciantes no es la venta de los equipos ni el crédito sino el alquiler de los mismos. Por ejemplo, existen personas que alquilan motores a los siguientes precios: un motor de 180 hp es equivalente a 80 gramos al mes, Bombas de agua de 140 o de 90 hp es equivalente a 80 gramos al mes. Un equipo completo de chupadera equivale a 150 gramos al mes.

En el Bajo Puquiri y Huepetuhe, los mineros encuentran más facilidades, ya que existen un tipo de comerciantes que se dedican a facilitar exclusivamente insumos a los mineros para que puedan realizar su trabajo a cambio del pago de una cantidad de oro establecida previamente. Asimismo, el minero encuentra en los acopiadores de oro o casas dedicadas a la compra de mineral como sus principales fuentes de préstamos de dinero.

En el sector del río Madre de Dios y en la sub cuenca del río Inambari (Huacamayo), el comerciante es el principal abastecedor de insumos para el proceso productivo minero. Si algún minero tiene problemas de dinero, siempre el comerciante ayuda al minero, que se presenta como el principal sujeto de crédito local.

Riesgo compartido entre el minero y el trabajador contratado verbalmente

Los trabajadores contratados verbalmente por los mineros o los invitados de estos, son por lo general trabajadores migrantes que vienen de diversas zonas, principalmente de Cusco, Puno y Apurímac y llegan a las sub cuencas para involucrarse poco a poco en el trabajo minero. Cuando llegan, no pueden involucrarse directamente puesto que no cuentan con conocimientos para el manejo de los métodos de producción minera. Muchos empiezan por trabajar en actividades relativamente simples dentro de las operaciones mineras como “limpiadores” o macheteros y con el tiempo el jefe de grupo, lo orienta e involucra en actividades más complejas. Con el tiempo el contratado adquiere las destrezas necesarias para poder involucrarse dentro del proceso productivo completo.

Otra característica importante de precisar, es que los mineros contratados verbalmente se diferencian según el método extractivo en el que se involucran. Los que trabajan en método extractivo como la Balsa, Chupadera, Calanchera o Carretilla son frecuentes en el río de Bajo Puquiri, Madre de Dios y Huacamayo; mientras que el Cargador Frontal es particular de algunas zonas de Bajo Puquiri y principalmente Huepetuhe. Asimismo, la Draga de succión es propia de ríos grandes como el Madre de Dios. Los que trabajan en Cargadores frontales y Dragas de succión reciben sueldos de jornal, quincenal o mensual; mientras los que trabajan en los otros métodos extractivos reciben el 25% de la producción bruta de una alzada por cada día de trabajo.

Por lo general, los mineros contratados verbalmente tienen un proceso de etapas marcadas para el involucramiento en la actividad minera. Es decir, muchos comienzan trabajando en métodos extractivos que no impliquen mucha demanda de aprendizaje, como en la Balsa y la Calanchera, para luego pasar al trabajo en Chupadera y posteriormente en Cargador frontal en Huepetuhe. Sin embargo, otros mineros contratados verbalmente inician su vida en la minería directamente en uno de los métodos extractivos señalados y permanecen constantemente en ellos. Asimismo, los mineros más jóvenes contratados verbalmente se encuentran en métodos como la Balsa y la Calanchera; mientras que los más adultos se encuentran en la Chupadera, Cargador frontal y Draga de succión.

Las relaciones que se establecen entre el minero y el personal contratado verbalmente pueden ser de dos tipos: a) Personal contratado bajo el sistema de pago del 25% de la producción por alce, y; b) Personal contratado por un salario fijo (sea quincenal o mensual).

En la micro-cuenca del Bajo Puquiri, parte del río Madre de Dios y Huacamayo, el minero titular o invitado contrata a su personal mediante el convenio de pagarle un 25% de la producción por "alce", además de la Chichica que le corresponde al personal. Cada operación minera tiene un número determinado de contratados que es liderado por un encargado o responsable de grupo, quien recibe el pago del 25% que se repartirá entre los miembros participantes de la operación minera en partes iguales.

En todo Huepetuhe y en las Dragas que operan en el río Madre de Dios se da el sistema de convenios entre el minero y el personal contratado de pago de un sueldo (quincenal y mensual). Sin embargo, es preciso señalar que en Huepetueh donde se realiza las operaciones de Cargador

frontal se distingue el personal empleado de los operarios y chóferes empleados en el trabajo todos ellos reciben un sueldo por su trabajo. En Huepetueh, también los titulares de concesión invitan a trabajar a otros mineros por el pago de una alzada a la semana, estos mineros invitados mantienen con su personal el sistema del pago del 25% por alce, además de la chichica. Combinándose los dos tipos de sistemas descritos.

Empresas del archipiélago minero

El GOREMAD tiene que promover la formalización de plataformas empresariales de riesgo compartido en el archipiélago minero, tomando en consideración los actores de la cadena productiva (Comunidades nativas, agricultores, mineros, forestales u otros). Durante el siglo XX, los mineros en Madre de Dios han construido un mundo basado en el uso de la racionalidad andina, estableciendo tipos de organización social, representaciones religiosas, creencias y ritos andinos que tienen como base las características de los depósitos auríferos y procesos productivos. Sostenemos que este mundo está estructurado en tres campos particulares (organizativo, productivo e ideológico), que tienen como base el campo organizativo. El Plano organizativo permite que el individuo cuente con un proceso de socialización técnica productiva, que le permite involucrarse en la vida cotidiana y actividades mineras (plano productivo) y aceptar principios de representación (valores y creencias del plano ideológico).

Este mundo tiene periodos de estabilidad constante, pero por ausencia de aspectos de comunicación e información entre sus actores sociales entran en caos y se producen conflictos. La estabilidad del mundo minero se realiza a partir de la asociatividad técnica productiva. Sostenemos que los modelos de asociatividad productiva son de tipo Asociación y otra que denominamos Proto-Mype (aunque endeble en su constitución). Es importante subrayar que los actores sociales del proceso productivo minero no se han propuesto formar asociaciones ni mucho menos proto-Mypes, pero la dinámica productiva que implementan los lleva a promover estructuras asociativas.

Se define a un minero a través de su condición de poseer la experiencia para organizar una operación minera y proveerla de los insumos necesarios; el que trabaja directamente como personal; y también son mineros los que sólo se dedican a proveer de insumos y maquinarias, a cambio reciben un pago denominado regalía.

Titulares de concesión, peticionarios de DM y poseionarios establecen acuerdos entre ellos para conformar Asociaciones y Proto-Mypes por un tiempo limitado de trabajo (un alce o día de trabajo) según sus propias necesidades y expectativas, generándose una responsabilidad compartida. Ella ha sido construida socialmente y adquiere un carácter laboral en base a acuerdos verbales entre los diferentes actores sociales del proceso productivo.

En el caso de la asociación es la más recurrente en Madre de Dios y en las sus sub-cuencas del Corredor Minero, a excepción de Huepetuhe. El modelo de asociación se caracteriza por la defensa del trabajo donde los actores sociales se agrupan por los conflictos sociales que suceden. Las unidades MAPE se agencian financieramente de los comerciantes, prestamistas y en pocos casos de sistemas bancarios de la región. Entre las unidades MAPE y los agentes de financiamiento se establece un sistema de acuerdos donde los pagos son en gramos de oro.

En el caso del modelo de Proto-Mype sucede en Huepetuhe y en las operaciones de Dragas del río Madre de Dios. Su composición es muy difusa porque se combina con los modelos de asociaciones, comparten una responsabilidad laboral por un tiempo determinado (un alce), combinando los modelos de pago por jornal y por porcentaje.

Ambos modelos tienen una racionalidad social muy particular y no son negativos sino que por el contrario representan una estrategia creada por los mineros para poner en marcha sus unidades MAPE. Sin embargo, no se realizan contratos formales de ningún tipo. Los modelos descritos de asociatividad productiva se encuentran ligados tímidamente a un espectro legal y de control fiscal.

En la región las unidades MAPE son empresas individuales, por lo general, que tejen redes de financiamiento, acuerdos y convenios para poder estructurar sus modelos de asociatividad productiva. Es conveniente tomar en consideración que se pueden implementar otras formas de asociatividad productiva como las cooperativas. Las cooperativas tienen rasgos de tipo asociativo y de tipo empresarial. Por lo general responden a una lógica denominada Bien Común. Quizá sea muy prematuro suponer que esta lógica de conformación en cooperativas se pueda realizar en las unidades MAPE, pero la data recogida indica que manejan un sentido de pertenencia común y que han establecido normas de conducta y socialización técnica productiva que hace suponer que la figura asociativa de las cooperativas podría reproducirse fácilmente.

Los principales gremios de la región son la APPMAMD, la FEDEMIN y la FENAMAD. Estos gremios son las referencias principales para los modelos de asociatividad productiva de las unidades MAPE. La organización socio-productiva de las unidades MAPE ha traído como consecuencia que la APPMAMD represente a los mineros formales o en proceso de formalizarse, la FEDEMIN a los mineros posesionarios e invitados y mineros contratados. Mientras que la FENAMAD representa a las comunidades nativas involucradas en la MAPE.

Desde hace un buen tiempo hemos venido sosteniendo que la APPMAMD y la FEDEMIN no tienen actualizado sus planes estratégicos ni sus proyecciones institucionales, cada uno de ellos trabaja en función de los problemas más urgentes, pese a ello han logrado sostenerse hasta hoy y principalmente consensuan la estructura de los modelos de asociatividad productiva con sus integrantes. La FENAMAD tiene un plan de trabajo estructurado vigente y funcionando, pero no tiene injerencia sobre los modelos de asociatividad productiva de las comunidades nativas.

Los gremios regionales de Madre de Dios no cuentan con un fortalecimiento organizativo adecuado sobre temas de gestión y actualización de planes estratégicos, ni sobre trabajo decente. Carecen de planes de trabajo consensuados donde desarrollen una visión de futuro para las actividades MAPE y el desarrollo regional. Los gremios –principalmente la APPMAMD y la FEDEMIM- han improvisado planes de trabajo que resultan en el corto plazo, pero que en el largo plazo no tiene sostenibilidad porque no se cuenta con mecanismos de gestión y estrategias gremiales adecuadas.

Se debería implementar un diagnóstico organizacional-participativo de cada gremio regional para tener un estado real de la situación organizativa de cada una de ellas. Un proceso de fortalecimiento organizacional a los gremios regionales y las bases que las integran en temas de gestión, planificación y trabajo decente, fortaleciendo los grupos y sindicatos que integran los gremios regionales. Promover la inclusión e implementación del principio del trabajo decente dentro de los planes de trabajo y estatutos de los gremios regionales.

Los gremios regionales y las unidades MAPE se encuentran al margen de cualquier red de comercialización de oro. Aunque en algunos casos reciben apoyo de ella para financiar sus unidades MAPE. Las unidades mineras de la región tienen débil capacidad para iniciar procesos de formalización empresarial porque principalmente no conocen los procedimientos y –además- no cuentan con una instancia que promueva y de sostenibilidad a dicho proceso.

Los actores sociales del proceso productivo implementan formas de organización productiva que pueden ser mejoradas desde la lógica de la MYPE. Para la puesta en marcha de cada unidad MAPE se implementan una serie de acuerdos y convenios pre-establecidos para la producción minera, ello abarca su mismo funcionamiento y el tipo de financiamiento que utiliza. Estos modelos de organización productiva funcionan como un reloj en el corto plazo, sin embargo, podrían mejorar si se promueve una lógica de desarrollo de Mypes. Pero principalmente la formación de una empresa “de segundo piso” a partir de una cooperativa de servicios que promueva la formalización empresarial por cada isla del Archipiélago minero.

La implementación de un Programa de Apoyo y Desarrollo a la MYPE del Corredor Minero, que promueva la sensibilización y capacitación en temas (técnicos, administrativos y de valores) referentes a fortalecer las estrategias de los actores sociales para la organización productiva podría ser la base de una Cooperativa de servicios regional.

Esta cooperativa sería una plataforma de riesgo compartido que inicie y de sostenibilidad al proceso de formalización empresarial de las unidades del Corredor Minero. Su implementación debe concebir el consenso de los gremios regionales y debe estar integrado por sus representantes. Asimismo, sería la encargada de facilitar el proceso de comercialización de oro a futuro.

5. Gestión de recursos naturales para mitigar conflictos

Los conflictos sociales en la MAPE -y su espectro ilegal- no son identificados por los actores sociales como tales, sino como situaciones necesarias para establecer un orden interno basado en acuerdos y convenios verbales para “decidir” (en base a prácticas empíricas) el uso de recursos naturales. Estos acuerdos y convenios verbales deberían, ser formales para mitigar los conflictos. Además deberían ser gestionados por cada una de las 9 plataformas empresariales de riesgo compartido que forman el Archipiélago minero, como esencia del ordenamiento se debe gestionar micro-zonificaciones (principalmente de recursos mineros) orientadas por planes estratégicos empresariales.

Conflicto minero-nativo

En el sector del río Madre de Dios y la Sub cuenca del río Colorado. Durante mucho tiempo la relación entre poblaciones nativas y mineros ha sido

cordial, sin mayor conflicto por el uso de los recursos naturales. Recordemos el primer ensayo de esta publicación donde abordamos el conflicto que sucedió en la ZA de la RCA donde la situación se vuelve conflictiva tras la titulación de las comunidades nativas, entre 1984 y 1994, y –principalmente- al declararse la ZRA (DS N° 28-2000-AG de fecha 07.07.2000).

Hoy los mineros tramitan sus DM ante el MIMEM, pero no reciben la aprobación definitiva del SERNAMP. Sin embargo, los indígenas continúan pidiendo regalías a los mineros que trabajan en la ZA sin mayor preocupación por la seguridad, higiene y cuidado ambiental.

Los conflictos entre nativos y colonos suceden al incumplirse los acuerdos y convenios establecidos por el usufructo del recurso aurífero. En otras comunidades nativas la situación es bastante similar. En la región existen 14 comunidades nativas que presentan alguna superposición con DM, en total son 34,416 hectáreas superpuestas.

El caso más extremo es la Comunidad de Arazaire, cuyo territorio en su totalidad se encuentra superpuesto a concesiones tituladas o en trámite. Le siguen con más del 70% de sus territorios con superposición: Boca Inambari, San Jacinto y El Pilar.

Las cifras para el resto de comunidades nativas se puede observar en la tabla adjunta.

COMUNIDAD NATIVA	ÁREA DE LA COMUNIDAD NATIVA (HA)	Nº DE DM SUPERPUESTOS	ÁREA DE INTERSECCIÓN (HA)	% DEL ÁREA DE LA CCNN CON DM
Arazaire	1272	32	1272	100%
Boca Inambari	6252	89	4831	77%
San Jacinto	12031	348	9082	75%
El Pilar	2325	20	1720	74%
Barranco Chico	12109	107	5910	49%
Shiringayoc	11702	11	2363	20%
Puerto Arturo	3764	12	754	20%
Kotsimba	33030	29	2974	9%
Tres islas	33731	570	1840	5%
San José de Karene	22833	178	1197	5%
Puerto Luz	62147	41	2044	3%
Infierno	10434	1	308	3%
Puerto Azul	17924	1	100	1%
Boca Pariamanu	4688	1	21	0.45%
TOTAL	131525	1440	25840	20%

De otro lado, la población de las comunidades nativas mantiene conflicto por la administración de los recursos naturales en su territorio. En este tipo se pueden agrupar a las comunidades de Kotsimba, Shiringayoc, Boca Inambari, Tres Islas, San Jacinto y El Pilar. Internamente a las comunidades nativas existe un conflicto constante entre los que promueven un cobro comunal de la regalía y los que prefieren hacerlo de forma individual, asumiendo la parcelación del territorio indígena.

Es complicado sostener la existencia de comunidades nativas completamente involucradas en esta actividad sino de sectores de población. Seguramente, la ubicación del yacimiento aurífero está determinando qué sectores se involucran, y por lo tanto quiénes establecen los acuerdos y convenios.

Estos conflictos entre nativos suceden por el incumplimiento de un pago llamado de forma popular "regalía". En el caso que se establezca el pago de una regalía entre la comunidad (representado en su Presidente de Comunidad) y sus propios miembros, los convenios se pactan a partir del 10% de la producción/día. Esta "regalía" se paga directamente al Presidente Comunal, puesto que los ingresos son utilizados en beneficio de toda la población. Mientras las partes mantengan los acuerdos o convenios pactados no sucede ningún conflicto. Sin embargo, al incumplimiento del pago "regalía" se rompen los acuerdos y convenios establecidos. Es frecuente que suceda el incumplimiento del Presidente de la Comunidad en redistribuir a la comunidad los ingresos por minería. La población se enfrenta a la autoridad y busca restituirlo de su cargo, se le exige la devolución de dinero y de no cumplir, se le veda su voto y participación en las asambleas comunales.

Es diferente cuando el colono que practica minería incumple con el pago al Presidente Comunal, la comunidad en su conjunto desaloja la operación minera y busca que paguen su deuda. La razón de este conflicto está asociada a que el nativo y el colono minero producen más oro de lo que declaran al Presidente Comunal.

El caso de la Comunidad Nativa de Kotsimba es bastante singular. Su población llegó a su actual territorio a finales de la década de 1970, tras abandonar las misiones de San José de Karene y Puerto Luz, sus pobladores son -en su mayoría- colonos (dedicados a la extracción forestal) y se comenta la existencia de sólo 7 nativos de apellido Palomo, que inicialmente conformaron la comunidad campesina del Río Malinowski, que después se llamó comunidad nativa Kotsimba.

En esta comunidad suceden conflictos entre nativos y colonos (para el caso vale pena mencionar la presencia de personas de nacionalidad china y coreana) al incumplirse los acuerdos y convenios establecidos por el usufructo del recurso aurífero.

Cuando el nativo y colono que practica minería incumplen con el pago al Presidente, la comunidad en su conjunto desaloja la operación minera y busca que paguen su deuda. Precisamente esta situación sucedió en la Comunidad de Kotsimba, la comunidad terminó expulsando a los coreanos y chinos que habían llegado a un acuerdo para poder explotar el recurso aurífero que estaba dentro de la comunidad. La presencia de chinos y coreanos fue durante todo el 2010, hoy ya no trabajan directamente dentro de la comunidad pero si son agentes de financiamiento de operaciones MAPE.

Hoy los miembros de la Comunidad nativa de Kotsimba trabajan (hace 6 meses) minería directamente. Ha sucedido una situación bastante particular, puesto que ellos al expulsar a los coreanos y chinos han parcelado ese mismo terreno en espacios de trabajo minero donde cada familia de la comunidad aporta mensualmente S/ 500.00 nuevos soles por el simple hecho de tener la posesión del terreno. Los nativos contratan a sus propios operarios para poner en marcha su operación minera. Esta situación recién ha venido sucediendo desde el mes de agosto del 2011.

Conflicto entre minería y poblaciones emergentes

En el sector del río Madre de Dios y la Sub cuenca del río Colorado. En el proceso de formalización las actividades MAPE han tenido una característica muy particular: la diferenciación social de los grupos poblacionales involucrados en las actividades MAPE. La gran mayoría de grupos poblacionales que comienzan a involucrarse en las actividades MAPE lo han hecho en las mismas condiciones socioeconómicas. Sin embargo, en el proceso de formalización, algunos han adquirido capacidades de manejo administrativo, mayor poder adquisitivo y otros se han mantenido en sus mismas condiciones socioeconómicas.

De manera que se ha configurado un espectro social de diferenciación social, entre los mineros que tienen mayor poder adquisitivo de los que no lo tienen o de los que se encuentran en actividades indirectas a las actividades MAPE. Así en Madre de Dios, se identifica que en el mismo proceso de asentamiento poblacional minero se han configurado anexos, caseríos, centros poblados y distritos en base a las actividades MAPE.

Esta configuración legal ha hecho que se distingan en el plano social dos actores: el estrictamente minero y el llamado “población” o sociedad civil.

Los mineros han configurado todo un conjunto de relaciones sociales basadas en un sentido de pertenencia e identidad en torno a la actividad minera y sus características en torno a la “dureza del trabajo”, “no obtener ganancias por su trabajo sino que la obtiene el comerciante y acopiador de mineral”, las “condiciones de pobreza en las que vive”, “solos han creado su propio trabajo” y “están sólo de paso”. Tienen como institución representativa a la organización minera local. De la población o sociedad civil, tienen la percepción de que sólo exigen dinero a los mineros y no se dan cuenta que si no hubiera minería no hubiera comercio ni población.

De la misma forma, la llamada “población” o sociedad civil ha elaborado su mundo social de representaciones de su sentido de pertenencia e identidad en base a reconocerse como un grupo social no minero, viven del comercio, tienen como institución representativa a los gobiernos locales o instituciones del Estado, y se identifican como pobres. De los mineros señalan que son ricos, gastan su dinero en bares, clubes nocturnos y discotecas, son ignorantes y le tienen que pagar una regalía por trabajar en su territorio.

Otro aspecto importante a precisar es lo complicado de identificar trabajo infantil en las actividades mineras de la región, por lo complicado y dificultoso que representa el trabajo minero. Sin embargo, es importante precisar que otros estudios han identificado la participación de niños y niñas en la actividad minera de la región: Ramírez (1997), indica que 15,000 menores de edad entre 13 y 18 años se encuentran involucrados en actividades mineras en Huetuque. De otro lado, un estudio nacional sobre trabajo infantil en la actividad minera artesanal en el Perú determinó que el número de familias con trabajo infantil era de 6840 en Madre de Dios.

Hay que advertir que el trabajo infantil en la región ha estado relacionado a los métodos de explotación más simples como la carretilla y el ingenio que han sido dejados de lado por métodos semi-mecanizados y mecanizados como en Huetuque. Este proceso de cambio tecnológico empezó a mediados de los noventa y aún continúa en la actualidad. Por ello observamos que Ramírez como Piazza caracteriza cifras estimadas que descienden en su número en diferentes momentos.

Inclusive, es muy difícil identificar la participación de mujeres en alguna etapa del proceso productivo, a las mujeres se les identifica como

titulares de concesión o posesionarias o peticionarias de algún DM o como dirigentes gremiales.

Lo que es visible en los asentamientos mineros es la explotación sexual comercial y trata de personas. Quintanilla y Maguiña (2008) y Zevallos (2008) señalan que el terrible impacto social que deja las actividades MAPE, como la proliferación de bares, prostíbulos, explotación sexual comercial, trata de personas que está representando una realidad patente en los centros mineros artesanales y que es necesario abordar.

En el Delta 1 (Sub cuenca del río Colorado), la situación es bastante compleja puesto que es jurídicamente un centro poblado y su sociedad civil exige a las organizaciones mineras locales un pago de regalía por trabajar dentro del territorio que les toca administrar. Esta situación era poco usual en esta localidad, inclusive el título de centro poblado se obtuvo con la finalidad de contrarrestar los conflictos continuos con las comunidades nativas como San José de Karene, Puerto Luz y Barranco Chico. Sin embargo, el sector de comerciantes y de mineros contratados configuró un escenario en el que los titulares, peticionarios, y posesionarios tienen que pagar una regalía a la población con el argumento que obtienen grandes ganancias por ser mineros. En Delta 1, no han llegado a ningún acuerdo establecido entre ambos grupos sociales y se vive una situación tensa.

En Laberinto (Sector del río Madre de Dios), la situación es diferente. En los centros poblados, los alcaldes menores exigen una regalía a los mineros titulares, peticionarios y posesionarios de alguna operación minera por extraer mineral aurífero de la zona que tienen bajo administración. Sin embargo, los conflictos no han sido tan duros como en el Delta 1, en Laberinto se ha logrado un arreglo informal entre los mineros y las alcaldías menores con el compromiso de apoyar en algunas actividades organizadas por el municipio menor y distrital, evitando las regalías.

En Huepetuhe (Sub cuenca del río Colorado), la situación es la más complicada y conflictiva sobre este aspecto. Huepetuhe por su condición de distrito experimenta la situación de diferenciación social entre la llamada población o sociedad civil y los mineros. A mediados de 2008 la situación llegó a su clímax porque los mineros quisieron tomar por asalto la alcaldía distrital en razón de que el Alcalde estaba exigiendo que los mineros paguen una regalía a la alcaldía por derecho de trabajo en el territorio que administra.

Estos conflictos se van haciendo frecuentes en torno al mismo proceso de desarrollo de actividades MAPE y no se cuenta con políticas adecuadas para este tipo de relaciones sociales.

Conflicto entre agricultores y mineros

En la Sub cuenca del río Inambari, los grupos de actores sociales -en algunos casos- presentan percepciones similares, pero en otras son sumamente opuestos. Los conflictos entre agricultores y mineros son frecuentes por el establecimiento de una regalía y porque algunos agricultores han comenzado a practicar minería rechazando a los mineros.

En el eje carretero Puerto Maldonado-Masuco existen 22 asociaciones de predios agrícolas y es el área más convulsionada entre conflictos agrícolas y mineros. El siguiente cuadro muestra y describe la totalidad de comunidades de la Zona de Amortiguamiento.

Comunidades de zona de amortiguamiento de la RNTAMB

Eje carretero	Río Madre de Dios /Heath	Río Tambopata
1. San Bernardo	23. Isla Rolim	28. Puerto Aurora
2. Las Mercedes	24. Briolo	29. Loero
3. Víctor Raúl	25. Palma Real	30. Jorge Chávez
4. Tahuantinsuyo	26. Puerto Pardo	31. Nueva América
5. Florida Baja	27. Sonene	32. Alto Loero
6. Aguas Blancas		33. Infierno
7. Progreso Verde		34. La Torre
8. Santo Domingo		35. Baltimore
9. Florida Alta		36. Nueva Filadelfia
10. Vírgenes del Sol		
11. San Juan		
12. La Distancia		
13. Unión Progreso		
14. Nuevo Progreso - Yanahoca		
15. Sol Naciente		
16. Alto Libertad		
17. Nueva Arequipa - Guacamayo		
18. Virgen de la Candelaria		
19. Primavera Baja		
20. Primavera Alta		
21. Santa Rita Baja		
22. Santa Rita Alta		

Elaboración propia

Fuente: Plan Maestro de la Reserva Tambopata (2009)

Las asociaciones de predios agrícolas comenzaron a poblarse de mineros que llegaron a trabajar minería y mediante el pago de regalías del 10% de la producción semanal al agricultor y comenzaron a convivir. Sin embargo, surgen los conflictos porque la minería fue un boom en el territorio que ocupan y se descontroló, además, el agricultor negocia de forma individual las regalías y eso hace que no tenga respaldo colectivo.

Los espacios agrícolas con mayores conflictos no cuenta con servicios de posta médica, ni escuela primaria o secundaria, su organización social se basa en la asociación de propietarios de predios individuales. Asimismo, no existe señal telefónica de servicio público, toda comunicación es por radio. Los espacios con mayor conflicto son:

Primavera Alta. Tiene una población mayoritariamente migrante de la sierra sur peruana. Fue creado en el año 1990 bajo la asociación de varios predios que formaron la Asociación Agrícola Primavera Alta. Tiene una población de 40 familias, que representan 200 personas entre agricultores, mujeres niños y niñas. También cuenta con población minera, aproximadamente en el territorio de sus predios existen 20 mineros (representan 100 personas entre mineros, mujeres y niños).

Primavera Baja. Se localiza en el kilómetro 110 de la carretera interoceánica, en el tramo Puerto Maldonado-Mazuco, tiene una población mayoritariamente migrante de la sierra sur peruana. Fue creado en el año 1990 bajo la asociación de varios predios que formaron la Asociación Agrícola Primavera Baja. Tiene una población de 30 familias, que representan 150 personas entre agricultores, mujeres niños y niñas. En sus predios también se ubican población minera, aproximadamente en el territorio de sus predios existen 100 mineros (representan 500 personas entre mineros, mujeres y niños). Cuenta con servicios de posta médica, cuenta con la institución educativa N° 52019.

Santa Rita Baja. Se localiza en el kilómetro 129 de la carretera interoceánica, en el tramo Puerto Maldonado-Mazuco, tiene una población mayoritariamente migrante de la sierra sur peruana con énfasis en procedencia de Puno. Fue creado en el año 1990 bajo la asociación de varios predios que formaron la Asociación Agrícola Santa Rita Baja. Tiene una población de 30 familias, que representan 150 personas entre agricultores, mujeres niños y niñas. En sus predios se ubican grupos de población minera, aproximadamente en el territorio de sus predios existen 100 mineros (representan 500 personas entre mineros, mujeres y niños).

Santa Rita Alta. Tiene una población mayoritariamente migrante de la sierra sur peruana. Fue creado en el año 1990 bajo la asociación de varios predios que formaron la Asociación Agrícola Santa Rita Alta. Tiene una población de 30 familias, que representan 150 personas entre agricultores, mujeres niños y niñas. Cuenta con población minera, el territorio de sus predios existen 100 mineros (representan 500 personas entre mineros, mujeres y niños).

Nueva Generación. Tiene una población mayoritariamente migrante de la sierra sur peruana. Fue creado en el año 1988 bajo la asociación de varios predios que formaron la Asociación agrícola Nueva Generación. Tiene una población de 30 familias, que representan 150 personas entre agricultores, mujeres niños y niñas. En sus predios, cuenta con población minera, aproximadamente en el territorio de sus predios existen 100 mineros (representan 500 personas entre mineros, mujeres y niños).

Santa Rosa. Se localiza en el kilómetro 143 de la carretera interoceánica, en el tramo Puerto Maldonado-Mazuco, tiene una población mayoritariamente migrante de Arequipa, Cusco y Puno. Fue creado en el año 1980 bajo la asociación de varios predios que formaron la Asociación agrícola Santa Rosa. Tiene una población de 60 familias, que representan 300 personas entre agricultores, mujeres niños y niñas. En sus predios, se localizan población minera, aproximadamente en el territorio de sus predios existen 100 mineros (representan 500 personas entre mineros, mujeres y niños). Cuenta con servicios de posta médica, escuela primaria y secundaria. Es un centro poblado menor y cuenta con agente municipal y teniente gobernador, es muy próximo a la ciudad de Mazuco. Existe señal de teléfonos públicos y de celular.

Es sumamente complejo entender estos tipos de conflicto por las percepciones sumamente encontradas que mantienen los actores sociales. Por ejemplo, ambos -agricultores y mineros- entienden que los riesgos son "situaciones peligrosas provocadas por la naturaleza y la mano del hombre". Para poblaciones estrictamente mineras básicamente las localizadas en las comunidades de Nueva Arequipa y Virgen de la Candelaria los riesgos son ocasionados por la naturaleza, en el proceso que está se vuelve a regenerar por procesos absolutamente naturales, donde la mano del hombre se minimiza ante dichos procesos. Para poblaciones estrictamente agrícolas (mayoría de poblaciones de Primavera Alta, Primavera Baja, Santa Rita Alta, Santa Rita Baja, Nueva Generación y Santa Rosa) entienden que el principal generador de riesgos en su escenario es el hombre, particularmente por la construcción de la carretera Interoceánica y la actividad minera que se realiza entorno a sus predios.

Es importante precisar que cada uno de ellos –mineros y agricultores- plantea una percepción sobre cómo identificar al otro. Los agricultores son los buenos, pasivos y sin dinero; mientras que los mineros son los arrebatados y con dinero. Sin embargo, ambos llegan a establecer acuerdos, los agricultores ceden sus predios para que se practique la actividad minera a cambio de un pago llamado popularmente regalía pero también se da el caso que algunos mineros ingresan –o invaden- predios agrícolas (que cuentan o no con posesionario y posteriormente establecen regalías).

En teoría mineros y agricultores no pueden verse pero en la práctica establecen relaciones para los procesos productivos puesto que los agricultores prestan sus predios a cambio de una, haciéndose participantes del proceso técnico productivo minero de oro. Es decir, el agricultor no trabaja como minero sino que es parte del proceso técnico productivo. Las regalías que reciben los agricultores dependen de factores como el número de métodos productivos que se usen dentro de sus predios, el número de “Alces” (turnos de trabajo) y la cantidad de personal minero en su predio.

Agricultores y mineros identifican que el conflicto es una situación latente entre ambas partes. Ellos canalizan que los acuerdos y convenios que establecen a partir de una regalía solucionan el conflicto. Sin embargo, ambos reconocen que no es una situación resuelta sino informal por la poca presencia del Estado como mediador de dicha situación en un proceso de formalización. Es decir, ambos –agricultores y mineros- son conscientes que los acuerdos y convenios que realizan son informales para el Estado pero son válidos en sus localidades, en sus espacios, porque no hay funcionarios que se preocupen de orientar el buen desarrollo de la minería y promueva seguridad e higiene minera para cuidar su salud y el medio ambiente.

Ambos –mineros y agricultores- no comprenden ni identifican los serios daños que ocasiona la minería al medio ambiente y principalmente a su salud. Ello sumado a los pocos ingresos de sus familias, los hace volcarse a una actividad económica que por no contar con el apoyo de programas y políticas de Estado se reduce a la informalidad.

En concreto, los agricultores desconocen las consecuencias de la puesta en práctica y daños directos y colaterales que ocasiona al medio ambiente y su salud; y el Estado no cuenta con la capacidad suficiente para orientar los procesos en curso por falta de políticas y programas dirigidos a este subsector minero.

Un aspecto bastante singular sucede con los agricultores que se han vuelto mineros y tienen sus propias operaciones mineras. Por ejemplo, en el año 2010 varios agricultores de Santa Rita y Primavera (Distrito de Inambari) comenzaron a practicar minería sin el mayor conocimiento para ello y sólo imitaban a los mineros. En Santa Rita conversamos con un agricultor que se había vuelto minero y me dijo que antes creía que el minero ganaba mucho dinero pero se había dado cuenta que todo eso era una mentira. Le preguntamos por qué y dijo que había buscado oro en su chacra y no había encontrado oro que le sea rentable. Le preguntamos qué tipo de mangueras, motores y qué cantidad de mercurio usaba y me dijo que para producir 5 gramos estaba usando 4 kilos de mercurio. La situación descrita es muy preocupante porque el agricultor no tiene ningún tipo de conocimiento real sobre lo que hace.

Formalizar los acuerdos y convenios verbales

El GOREMAD tiene que promover la formalización de acuerdos y convenios verbales entre los actores sociales mitigando los conflictos en el archipiélago minero.

Este conjunto de percepciones es la base para comprender los conflictos en la región de Madre de Dios. En el archipiélago se producen tres tipos de conflictos que tienen como principal efecto el caos socio-ambiental. Estos conflictos son abordados mediáticamente por las estrategias diseñadas por los actores sociales del Archipiélago, pero encuentran un vacío en el plano ambiental, el cual en muchos casos es desconocido por los actores sociales y la situación se agudiza cuando el Estado a través de las instituciones pertinentes estigmatiza a estas poblaciones de contaminantes e informales, cuando en realidad el Estado es “el gran ausente” en las formas estratégicas de diseñar las soluciones a los conflictos .

La tipología expuesta tiene como aspecto de coincidencia el grave daño ambiental producto de la actividad minera. Estos conflictos no encuentran solución definitiva sino que representan situaciones tensas, sostenidas por acuerdos y convenios verbales que establecen los actores sociales para continuar con la convivencia y el funcionamiento del sistema. Estos canales de comunicación dan sustento a las relaciones sociales que se establecen, ello sin participación del GOREMAD pero que tienen como consecuencia severos daños al medio ambiente, por falta de información sobre dichos aspectos.

Así, presentado los conflictos son una autorregulación del Archipiélago, en momentos en que ya es imposible seguir funcionando, mediando la intervención continua de los actores sociales que construyen un modo operativo de convivencia y normas para continuar con el funcionamiento. Que sucedan los conflictos no es una situación negativa ni positiva. Sostenemos que es un mecanismo de autorregulación del archipiélago minero para establecer convenios y acuerdos entre los actores sociales.

Los casos presentados muestran la falta de institucionalidad del Estado para abordar la problemática, lo que está produciendo serios conflictos, puesto que la propiedad se refiere a una serie de derechos que se definen y se protegen a través de la soberanía local (autoridad).

La confusión social se debe a que los actores sociales no tienen información adecuada sobre los límites de sus derechos mineros o agrícolas. Por un lado, los indígenas carecen de información adecuada sobre sus derechos internacionales (como los establecidos por la OIT), los cuales esgrimen para asumir el poder en las zonas mineras y tener el control de las regalías. Por otro lado, el componente cultural es usado como una estrategia para la diferenciación entre mineros, agricultores e indígenas y como una medida de presentación frente a las instituciones nacionales e internacionales.

Sostenemos que el problema no es la actividad minera sino la ausencia de políticas públicas que les sirvan como referente para afrontar la problemática social. Además, el problema se tiene que abordar a partir del diálogo y la concertación entre los actores sociales involucrados. El GOREMAD tiene que establecer los canales de diálogo requeridos e implementarlos particularmente con el sector de minería, en coordinación con el sector de agricultura, que otorga derechos a las comunidades nativas. Es urgente establecer una mesa de diálogo para el desarrollo de la actividad minera artesanal de oro del país. Esta situación tiene que abordarse con un proceso de toma de decisiones en el que participen la comunidad y la autoridad pública, y con la creación de capacidades para asumir responsabilidades sobre el tema.

Las áreas que conforman el archipiélago minero tienen que ser gestionadas con micro zonificaciones territoriales y planes de ordenamiento territorial que permitan ordenar y formalizar los acuerdos y convenios establecidos entre los actores sociales, además de mitigar, los impactos al medio ambiente. Al formalizarse los acuerdos y convenios verbales los

actores sociales tendrán un respaldo mayor para iniciar, complementar y mantenerse en la formalización. Además, estos acuerdos y convenios formalizados podrán ser parte de la gestión de los recursos de las plataformas empresariales de riesgo compartido.

6. Consolidar mercados de comercialización de oro

La comercialización de oro en la MAPE es la última etapa del proceso productivo, poco explorada en sus límites y posibilidades para consolidar pequeños productores. El oro de la MAPE puede comercializarse de forma convencional y no convencional (comercio justo y mercados de incentivos). En la comercialización convencional la venta del producto se realiza a un 99.8% de pureza a precio internacional de la Bolsa de Metales de Londres (LME); mientras que la comercialización no convencional el productor certificado a cambio de la venta de oro refinado a precio internacional recibe un incentivo o premio por el cuidado ambiental y trazabilidad del producto. En Perú, la experiencia de SOTRAMI SA se ha consolidado como la principal productora de oro en el mundo para mercados de Comercio Justo y de Incentivos.

Sostenemos que en Madre de Dios la situación es compleja y es poco probable que en sus actuales condiciones pueda promocionar mercados no convencionales de oro. Sin embargo, las plataformas empresariales de riesgo compartido podrían involucrarse en el corto/mediano plazo de planes de inversiones, finanzas y negocios para la venta de oro refinado a un 99.8% de pureza a precio internacional (en mercados convencionales), apropiándose de la cadena de valor y capitalizando a los mineros, para de esa forma –en el largo plazo– promover mercados de comercio no convencionales.

Gastos, ingresos y distribución económica minera

A finales del año 2011 el precio internacional de oro publicado por la LME alcanzó poco más de US\$ 1,700 dólares americanos. La producción de oro en Madre de Dios fue de poco más de 22 toneladas que representan un valor que habría superado los mil millones de Dólares (US\$ 1,425,728,304.00).

Analizar la estructura de gastos e ingresos en la actividad minera implica evaluar los métodos de producción, insumos empleados, los parámetros de producción promedios actuales por método y la cadena de comercialización del oro. Es importante subrayar que los métodos de

explotación trabajan por operaciones unitarias (de 10 a 20 horas), ciclo que concluye con la alzada de las alfombras y la recuperación del concentrado para su amalgamación primaria y obtención del oro refogado.

Los mineros en Madre de Dios manejan una estimación empírica de sus costos y de la producción mínima de oro necesaria (por alzada) para poder cubrir sus gastos y obtener el margen de ganancia esperado (liquidando su negocio alzada por alzada). Los precios altos les permiten utilizar operaciones más costosas y explotar material con leyes menores, asimismo los precios bajos les obligan a dejar las zonas pobres y buscar partes más ricas. De esta manera realizan simultáneamente una labor de explotación y exploración del yacimiento conveniente con los precios del oro.

Sostengo que los gastos e ingresos por métodos de producción no tienen uniformidad en los costos de operación y en la producción de oro por alzada en cada método, sino más bien una gran diversidad de situaciones individuales. Eh tratado de identificar datos promedio con fines estrictamente estimativos y para poder realizar el análisis en Nuevos Soles, con el valor del producto vigente al 30 de diciembre de 2011.

El valor total de la alzada en cada método ha sido establecido considerando el precio internacional del oro en la LME el 30 de diciembre de 2012 (US\$1700.1/Onza troyt, equivalente a S/120 el gramo de oro), multiplicado por la producción promedio recogida en las entrevistas: 1 gramos en la Carretilla y Traca, 5 gramos en Canaleta y arrastre, 10 gramos en la Caranchera, 31 gramos en la chupadera, 7 gramos en la Balsa y 45 gramos en el Shute-Cargador.

El margen descontado por la comercialización del oro consiste en la diferencia entre el precio internacional del oro y el precio de compra en la misma fecha en la región. En este caso, tomamos como referencia el precio pagado en Puerto Maldonado (S/120 por gramo de oro) y para el caso del shute-cargador en Huepetuhe (S/121). Para los precios de los insumos y las cantidades empleadas, los pagos correspondientes a los trabajadores, las regalías abonadas a los titulares y los impuestos descontados por las tiendas compradoras de oro, se tomó en cuenta la fecha 30 de diciembre de 2011.

El análisis del cuadro adjunto indica que el valor total producido por alzada sube de manera importante según el método, del más artesanal (carretilla) al más mecanizado (Shute-cargador). Conforme se incrementa el uso de máquinas y equipos, los costos de producción de los distintos

ESTRUCTURA DE INGRESOS, EGRESOS Y DISTRIBUCIÓN EN MINERÍA MADRE DE DIOS 2011 (en miles de nuevos soles)											PORCENTAJE	DISTRIBUCIÓN ANUAL
CONCEPTOS	Carretilla	Traca	Arrastre	Caranchera	Balsa	Chupadera	Cargador	1 día/Gramos	1 día			
GRAMOS DÍA	71.38	71.38	356.9	713.8	499.66	2212.78	3212.1	7138	%	317 días		
PRODUCCIÓN EN %	1%	1%	5%	10%	7%	31%	45%	100%	100%	22,630.60		
Máquinas y equipos	9,114.45	9,114.45	45,572.26	91,144.52	63,801.16	282,548.00	410,150.32	911,445.16	33%	288,928,117.99		
Combustibles	12,152.60	12,152.60	60,763.01	121,526.02	85,068.21	376,730.67	546,867.10	1,215,260.22	44%	385,237,490.66		
Alimentos	2,761.96	2,761.96	13,809.78	27,619.55	19,333.69	85,620.61	124,287.98	276,195.50	10%	87,553,975.15		
Otros insumos/trabajadores jornada	3,590.54	3,590.54	17,952.71	35,905.42	25,133.79	111,306.79	161,574.37	359,054.16	13%	113,820,167.69		
TOTAL INSUMOS	27,619.55	27,619.55	138,097.75	276,195.50	193,336.85	856,206.07	1,242,879.77	2,761,955.04	23%	875,539,751.49		
Trabajadores	14,410.20	14,410.20	72,051.00	144,102.00	100,871.40	446,716.21	648,459.01	1,441,020.03	12%	456,803,348.60		
Comercialización	4,803.40	4,803.40	24,017.00	48,034.00	33,623.80	148,905.40	216,153.00	480,340.01	4%	152,267,782.87		
Impuestos	1,200.85	1,200.85	6,004.25	12,008.50	8,405.95	37,226.35	54,038.25	120,085.00	1%	38,066,945.72		
Regalias	12,008.50	12,008.50	60,042.50	120,085.00	84,059.50	372,263.51	540,382.51	1,200,850.02	10%	380,669,457.17		
Ingreso Neto	60,042.50	60,042.50	300,212.51	600,425.01	420,297.51	1,861,317.54	2,701,912.55	6,004,250.11	50%	1,903,347,285.84		
VALOR TOTAL	120,085.00	120,085.00	600,425.01	1,200,850.02	840,585.02	3,722,635.07	5,403,825.10	12,008,500.21	100%	3,806,694,571.68		

Fuente MINEM (2011)/ Oficina de Pequeña Minería de Madre de Dios (2010)/ APOGORE (2011)/ Trabajo de campo (2011)
Elaboración Víctor Hugo Pachas

métodos se incrementan en Nuevos Soles, pero también sube el ingreso neto del minero. El método de shute-cargador utilizado en Huepetuhe resulta ser el más productivo a la vez que el más costoso y el más rentable, sin embargo, los depósitos auríferos no son tan extensos para este tipo de explotación. Este es el de menor costo relativo de producción, esto se debe al uso de mano de obra asalariada en vez de trabajadores al 25% de la producción como en los demás métodos. En definitiva, si bien los salarios fijos en el shute-cargador son superiores al sueldo mínimo legal y están en función de la calificación de los trabajadores, las ocupaciones mejor remuneradas para los trabajadores mineros de Madre de Dios están en las chupaderas y en las balsas.

De acuerdo con las estimaciones mostradas en la tabla, sobre un valor total de cerca de 3,8 mil millones de Nuevos Soles producidos por la minería de Madre de Dios en el año 2011, 875 millones y medio habrían sido gastados en insumos, incluyendo maquinaria y equipos, combustibles, alimentos y otros insumos como alfombras, mangueras, mallas, plásticos y mercurio, representando el 23% del valor total de la producción. Poco más de 456 millones y medio habría sido el pago de los trabajadores ya sea en forma de porcentaje de la producción o salario, representando el 12% del valor total de la producción. Más de 152 millones habría sido el monto retenido por la cadena de comercialización del oro, representando un descuento de 4% sobre el precio internacional de este metal.

Algo más de 38 millones habría sido la contribución impositiva de los mineros a través del mecanismo de descuento de 1.5% que realizan las tiendas compradoras del oro por concepto de Régimen Especial de Impuesto a la renta (RER) o Régimen Único Simplificado (RUS), representando el 1% del valor total de la producción. 380 millones y medio habrían sido las regalías pagadas a los titulares mineros o superficiales, representando el 10% del valor total de la producción. Y cerca de 1.9 mil millones habría sido el ingreso neto de los productores mineros, lo que equivale al 50% del valor total de la producción.

Una mirada más detenida sobre el gasto en insumos, nos revela que sus principales componentes serían los gastos en maquinaria y equipos (principalmente cargadores frontales y motobombas) y combustibles. Ambos tipos de insumos son importados, por lo que se trata una suma que la región y el país pierden indefectiblemente, excepto por los márgenes de ganancia de los importadores y comerciantes nacionales y locales que se encargan de su distribución a los mineros. Esto significa que alrededor

887 millones irían a parar a países exportadores de petróleo como Bolivia, Brasil, Ecuador o Venezuela y exportadores de cargadores, volquetes y motobombas, como Estados Unidos, Suecia, Japón, China y Corea.

Incluso los alimentos, podrían ser ingresos mineros transferidos a los productores locales. La región es productora de algunos productos agrícolas y ganaderos, pero muchos alimentos vienen desde otras regiones del país. Una MAPE menos dependiente de alimentos exportados revertiría esta situación en favor del desarrollo regional.

A pesar de los avances en el proceso de titulación minera aún subsiste una gran informalidad empresarial lo que limita el aporte tributario que correspondería realizar a la minería de Madre de Dios. En muy pocos casos los mineros han constituido alguna forma empresarial y se han acogido a algún régimen tributario general o especial (RUS, RER). Tampoco las relaciones laborales están amparadas, salvo excepciones, en contratos de trabajo bajo el régimen general o especial (MYPEs). Por tanto, la inmensa mayoría de los mineros no lleva contabilidad ni presenta declaraciones sobre sus obligaciones tributarias y laborales.

Con excepción del pago del derecho de vigencia, prácticamente no existen mecanismos de tributación directa de la actividad minera. Tampoco contribuciones a la seguridad social y al régimen de pensiones.

La comercialización de oro

La comercialización del mineral aurífero producido por la MAPE en Madre de Dios es muy compleja, los mineros son libres de realizar la venta de mineral refogado primariamente, por lo general su mineral termina entre los acopiadores locales y regionales.

La ruta comercial del oro comienza cuando el minero vende parte de su producción a la de proveedores locales (acopiadores de oro que cotizan entre 6% y 8% por debajo del precio internacional). Para tener efectivo en Nuevos Soles o hacer remesas a familiares en ciudades como Cusco, Puno o Apurímac, otra parte del oro puede ser vendida por el minero en pequeñas tiendas de compradores de oro establecidas en los centros poblados cercanos (Delta 1, Laberinto o Masuco).

En el Bajo Puquiri, la comercialización se realiza en tiendas comerciales de compra y venta de oro. El precio que se pague en el Bajo Puquiri es mayor que en Puerto Maldonado por 2 soles. En Huepetueh, sucede la misma figura que en el Bajo Puquiri, pero con la salvedad que existen mucho más tiendas dedicadas a la comercialización de oro que en otras

partes de la región. Tanto en Huetpetueh como en el Bajo Puquiri los precios son constantes y mantienen una relación directa.

En el sector del río Madre de Dios, el precio del oro es mayor que en Puerto Maldonado por un Sol. Existen buena cantidad de tiendas dedicadas a la comercialización de oro. En Huacamayo existen compradores o acopiadores de oro que pertenecen a alguna tienda que compra o vende oro de Huetpetueh o bajo Puquiri, sus precios son los mismos que los que se dan en Huetpetueh.

En lo posible, el minero espera salir de Madre de Dios y llegar a poblaciones más importantes como Puerto Maldonado, Huetpetueh o Cusco, donde podrá ganar 2 puntos porcentuales vendiendo el oro hasta 92% del precio internacional a cadenas de tiendas compradoras de oro. En Puerto Maldonado existen tiendas compradoras de oro pero curiosamente los precios son mucho más bajos que en otras zonas auríferas de la región. Las tiendas que compran oro son las siguientes: JR. Roma Gold SRC; Real Refinería de metales los poderosos EIRL; Amazon Gold EIR (Insumos); Compro oro (No tiene nombre); Maruri, la casa del Minero (insumos); Multiservicios Europa (Insumos); Inkarrí EIRL; Negocios sol de oro; Oro fino; A&M metal Perú EIRL; Mg La red mega transferencia; Inversiones Aparicio; Gold Acuario (Cambios); JR. Inversiones Elva Sur; Casa de cambio nuevo milenio EIRL; Casa de cambio David. Estas tiendas se encuentran ubicadas en la misma ciudad de Puerto Maldonado, frente al mercado central de la ciudad.

Es importante precisar que se ha establecido un circuito o red de comercialización para la compra de oro. Se identifican dos redes principales de comercialización. Una primera que vinculan los ríos Malinowski y Madre de Dios y que tiene como principal punto de referencia la ciudad de Puerto Maldonado. La segunda vincula Bajo Puquiri, Huetpetueh y Huacamayo y que tiene como principal punto de referencia la ciudad de Huetpetueh y Masuco.

En cada una de las zonas se establecen compradores de oro, que en muchos casos funcionan como comerciantes y son los que compran el mineral. Estos acopiadores de mineral son los que sirven de intermediarios entre los mineros y las tiendas comerciales. Los acopiadores venden el mineral a las tiendas, teniendo una ganancia por la venta. Así, las tiendas que compran mineral en los dos principales puntos como Huetpetueh/Masuco y Puerto Maldonado, trasladan el mineral a la ciudad de Cusco a sus locales principales. En Cusco, la empresa más grande o con poten-

cial económico para comprar el oro adquiere el mineral que es vendida directamente a las empresas refinadores en Lima.

Estas cadenas acopian cantidades mayores de oro que venden a compradores de mayor escala ubicados en estas ciudades y que pagan entre 93% y 94% del precio internacional por cantidades mínimas de 1 Kilo. Estos a su vez venden el oro a refinadores y exportadores ubicados en Lima que pagan entre 94% y 95% del precio internacional por cantidades mínimas que van hasta 10 Kilos de oro.

Todo el oro de Madre de Dios sigue este circuito de comercialización hasta su exportación, excepto la cantidad adquirida por los joyeros nacionales y lo que los mineros mantendrían atesorado como medio de ahorro, en ambos casos la cantidad es difícil de estimar, pero es presumible que se trata de una pequeña parte del total.

En Lima existen 13 centros de refinamiento de mineral aurífero, sucediendo la misma figura de Cusco en el sentido que uno de los refinadores compra el oro total, mientras los otros funcionan como intermediarios del proceso. En Lima, el principal acopiador es Sudamérica Gold, que adquiere todo el oro que las otras empresas refinadoras y es el principal exportador de mineral al extranjero.

La figura que viene sucediendo es que se ha establecido una red de comercialización de oro, desde los mismos yacimientos auríferos hasta los principales centros de refinamiento de oro. Esta situación podría cambiar si los mineros se apropian de la cadena de comercialización convencional con planes de negocios e inversiones y no convencional, como los mercados de incentivos y de comercio justo.

Mercados de comercio no convencional

El Comercio Justo nació para compensar las inequidades económicas y sociales que suceden en el mundo. En gran medida, protege a las pequeñas formas de economía agrícola, pastoril entre otras, generando un mercado particular y protegido para dichas economías. En 1964 comienza el sistema de comercio justo FT en la conferencia de las Naciones Unidas, Comercio y Desarrollo. Así han entrado al sistema de comercio justo diferentes productos, siendo el más importante en el Perú, el café. La Asociación por la Minería Responsable (ARM) ha promocionado la inclusión de la minería artesanal y en pequeña escala de oro entre también al sistema de comercio justo, a través de la formulación del Estándares Cero.

En la actualidad la institución que certifica a las organizaciones mineras que ingresan al comercio justo es FLO CERT. Ellos plantean un proceso con evaluación de documentos de la empresa, auditorías iniciales y finales. Los principios del comercio justo son el rechazo al trabajo infantil de niñas y niños, respeto por los derechos humanos, mejorar los ingresos económicos de las familias, respeto por el medio ambiente, seguridad e higiene y salud en el trabajo y la democracia y ciudadanía plena

Este sistema de comercio no convencional está dirigido a grupos y organizaciones mineras que se encuentran formalizados, sean empresas, cooperativas. Su particularidad es que tienen que ser mineras artesanales y en pequeña escala. Para acceder a este sistema se tiene que cumplir con más de 200 criterios entre aspectos ambientales, sociales, legales y técnicos productivos.

Las evaluaciones son muy difíciles, complejas y son dirigidas por FLO CERT. Además que implica inversión de recursos de la mismas empresas para buscar la certificación. Se evalúa un listado extenso de documentos con los que tiene que contar la empresa para optar por la certificación.

Participar de este sistema permite que los productores mineros obtengan como beneficio una Prima. La prima es un premio, recompensa o gratificación (de hasta el 10% por la venta realizada del producto oro) que se le otorga a las Organizaciones Mineras Artesanales y en Pequeña Escala (OMAPES) que participan en el comercio justo, que cuentan con su certificación ambiental y social.

El monto de la Prima ingresa directamente a la administración de la OMAPE. Sin embargo la OMAPE debe conformar un Comité de Prima, integrado por representantes de la OMAPE y comunidad. Este Comité de Prima debe ser renovado cada año y contar con sus estatutos internos. La Prima se debe gastar en base a un plan de trabajo que elaboró el Comité de Prima. Este plan de trabajo debe ser elaborado en apoyo mayoritariamente al mejoramiento de mina y planta. Asimismo consignar apoyo a cuestiones de educación, salud y de índole comunitaria. El apoyo a mina y planta es para mantener nuestras exportaciones y seguir manteniendo constante la Prima. El plan de Prima debe ser anual y únicamente tendrá valor si es aprobado por la Junta General de la OMAPE.

En el mundo tres experiencias de minería se encuentran certificadas bajo el sistema de comercio justo y exportan su producto a mercados de Europa principalmente. En Perú, la empresa SOTRAMI SA; en Bolivia la empresa Cotapata; y en Colombia el Condoto en el Choco. Cada una

de estas experiencias son particulares en sus procesos de formalización y negociación para la comercialización. Por ejemplo, Cotapata en Bolivia se ubica en un Área Natural Protegida (Parque Nacional de Cotapata) y es un modelo de minería responsable. El Condoto en Colombia no utiliza mercurio para el procesamiento de oro y tienen la categoría de “oro verde”. Sin embargo es pertinente subrayar que El Condoto y Cotapata su producción no es muy representativa.

La excepción a la regla productiva es SOTRAMI SA, puesto que es la mayor productora de oro para mercados de comercio justo en el mundo. Esta empresa ha venido trabajando directamente en las tratativas para alcanzar la certificación para ingresar a los mercados de comercio justo. Para lo cual ha venido invirtiendo tiempo y recursos propios. La experiencia de SOTRAMI SA es particular porque la empresa no buscaba ingresar a este tipo de mercado no convencional como un objetivo inmediato, más bien ya se encontraba produciendo y procesando oro y en algunas oportunidades exportaba oro al exterior.

Los saltos cualitativos de SOTRAMI SA no tienen punto de comparación en la pequeña minería en el mundo, puesto que cuenta con un sistema organizacional formal, una población organizada, ha logrado erradicar el trabajo infantil, reubicado a su población y exportado oro a mercados de comercio justo y con un plan de negocios para esta pequeña minería ha logrado abrir otros mercados convencionales en Europa, bajo la modalidad de incentivos para pequeños productores.

Estos saltos cualitativos están de la mano con cambios culturales, fuertemente marcados por los procesos productivos. Los mineros por naturaleza son productores y no se dedican al procesamiento de oro, sin embargo para realizar una venta primaria de su producto lo refogan con mercurio. Los mineros por naturaleza no benefician el producto y tampoco están preparados para comercializar oro ni emprender planes de negocios útiles como una empresa convencional. Los mineros por naturaleza tampoco son una empresa porque son migrantes, principalmente de procedencia andina y agrícola. Los saltos cualitativos de SOTRAMI SA responden al perfil híbrido de migrantes andinos que aprendieron a formalizarse por proteger sus zonas de trabajo, aprendieron que apoderarse de la cadena productiva de beneficio y comercialización es más rentable que ser un productor.

Esto es producto de 30 años de esfuerzo sistemático donde confluyeron esfuerzos de instituciones internacionales como el IPEC/OIT, el CASM

del Banco Mundial, COSUDE y principalmente el esfuerzo 165 socios que en 1987 fundaron la SOTRAMI SA y visionaron un futuro de minería social y ambientalmente responsable. Obteniendo el título de concesión en 1997 sin el apoyo de ninguna ONG, posteriormente el IPEC/OIT implementaría un apoyo constante en la Erradicación del Trabajo Infantil hasta el 2004, posteriormente SOTRAMI SA se consolidó y comenzó a buscar de forma autónoma el apoyo de instancias como el CASM del Banco Mundial. Finalmente fue directamente la que negocio su certificación con Flo Cert y mantiene relaciones con instancias como Fairtrade en el Reino Unido para exportar oro a mercados de Europa.

¿Pueden los mineros de Madre de Dios alcanzar estos niveles de cuidado ambiental y responsabilidad social? En este momento es imposible sostener la idea que los mineros podrían hacerlo, quizá pensando a futuro el archipiélago minero podría constituir formas organizacionales que les permita solucionar sus conflictos y formar en las sub cuencas plataformas empresariales que les permita comenzar a pensar en formas de tributación que les consienta contar canales de exportación de oro.

Sostenemos que este último paso, apoderarse totalmente de la cadena productiva para alcanzar mercados no convencionales debe empezar por las islas del archipiélago que tienen la mayor cantidad de DM titulados, ya que son los que más se aproximan a constituir plataformas empresariales de riesgo compartido. Sin embargo, los límites no los proporciona una norma legal, ni una ardua fiscalización, ni tampoco la militarización y represión social, sino más bien la misma cultura de dejar de observarse y sentirse como productores asociados a una Junta Directiva. El gran salto cualitativo es convertirse en una empresa, cual sea la figura (SA, SRLT, SAC), que implique involucrar a la cadena productiva de una sub/micro cuenca, a la forma de riesgo compartido. Ello permitirá pensar en tributaciones al Estado reales y responsabilidad.

Planes de negocio e inversiones para el archipiélago

El GOREMAD tiene que promover mercados de comercialización convencionales, para que los mineros (agricultores, comunidades nativas, forestales u otros) se apropien de la cadena productiva mitiguen los impactos ambientales e incrementen sus economías. En los últimos quince años, la producción de oro de la MAPE en Madre de Dios ha pasado por etapas bien marcadas, claramente influenciadas por los altos precios del oro. Hoy la producción regional oscila entre las 22 toneladas de oro,

representando la mayor producción de oro MAPE en el Perú (60%) y en el continente americano.

En el Corredor Minero las experiencias de formalización han tenido características propias, dependiendo de los tipos de yacimientos mineros artesanales, la capacidad organizativa de los mineros, las amenazas y fortalezas del entorno los recursos económicos con que se contaba para iniciar el procedimiento administrativo, entre otros aspectos.

Los tipos de yacimientos determinan las formas organizativas para el trabajo y su figura legal en el proceso de formalización. Lo cual -de un lado- determina que los mineros tengan que trabajar en formas de asociatividad productiva, permitiendo que éstos y sus familias se concentren en torno a la mina/quebrada donde trabajan. Estas características influyen para que el minero no se anime por una formalización individual, a pesar que el marco legal vigente lo permite.

Sobre la figura del Archipiélago Minero y sus plataformas empresariales de riesgo compartido se debe implementar planes de negocio e inversiones para que empresas, consorcios y grupos económicos puedan realizar inversiones. Lo cierto es que los mineros no son sujetos de crédito en bancas, sin embargo hemos sostenido que durante el año pasado el ingreso neto fue de aproximadamente mil millones de dólares americanos. Cifra que puede ser sumamente atractiva para buscar el sostenimiento de su formalización y el apropiamiento de la cadena de producción minera.

Los planes de inversión deben estar enfocados a realizar el mayor impacto financiero tanto en el nivel de mejoramiento tecnológico para mitigar impactos ambientales y la gestión de las pequeñas empresas de riesgo compartido.

El mejoramiento tecnológico en la MAPE del Corredor Minero debería incrementar los ingresos del trabajador minero, la productividad en general y mitigar los impactos ambientales. Incrementando la productividad minera se podrá tener dinero efectivo para poder cumplir con los pagos por inversiones realizadas. El mejoramiento tecnológico debe apuntar a completar los procesos de productividad, beneficio del producto y principalmente la comercialización de oro. El sostenimiento de las inversiones permitirá cumplir con procesos de formalización, gestión empresarial y mantener las fuentes de empleo que genera la minería.

Las inversiones podrían ser de firmas nacionales o extranjeras. Inversionistas podrían involucrarse de la cadena productiva siendo ellos mismos los compradores de oro, que diseñen sus propios planes de ne-

gocios para comercializar el oro en Europa y el mundo. Si se asegura una inversión adecuada para la MAPE en el Corredor Minero, el inversionista sería la primera opción de venta a precio internacional, según la ley de refinación del producto aurífero. De esta forma los planes de negocio pueden crear rentabilidad para el minero y los inversionistas nacionales y extranjeros.

En este sentido la formalización de la MAPE y su debido acompañamiento de inversiones y negocios puede resultar óptimo, si se implementa un proceso participativo de la población involucrada, así como en el marco de leyes adecuadas a su realidad, puede traducirse en el desarrollo de una actividad productiva que incorpora innovación tecnológica adaptada a sus necesidades, logra mejores niveles de vida de la población involucrada, promueve la comercialización y protege el medio ambiente.

EPÍLOGO:

El corredor minero
¿realidad o ciencia ficción?

“(...) Desde hace muchos años los mineros han trabajado en Madre de Dios, cerca de mi chacra, inclusive mis vecinos dedicados a la agricultura se volvieron mineros. Desde jovencito eh visto cómo han sacado oro, pasaron los años y siempre defendí mi terreno agrícola, tuve hijos y ellos se volvieron mineros con los años, se compraron sus cositas, pero yo decidí quedarme con mi chacra. Al final de mis días pedí cómo último deseo se respetará mi tierra y que no se haga minería en mi terreno. Cuando fallecí y fui al cielo, toque sus puertas y salió San Pedro y me dijo: ¿quién eres y de dónde vienes?, le respondí: soy un agricultor de Madre de Dios. Rápidamente me respondió: lo siento hijo todo el cielo está lleno de mineros de Madre de Dios, lo único que puedes hacer es esperar en las puertas del cielo hasta que haya espacio. Acepte y observe como ingresaban mineros al cielo sin problemas y tenían todas las comodidades. Una tarde pensando en cómo entrar al cielo se me ocurrió soltar el rumor que en el infierno se había descubierto oro y era libre para el que lo encontrará. Solté el rumor con San Pedro y este se encargó de comentarlo entre todos los mineros, quienes al enterarse salieron corriendo del cielo en dirección al infierno. Entonces pude pedir mi ingreso al cielo y fui aceptado, ahora sí tenía bastante espacio para mí. A la tarde siguiente, pensando, me pregunte, si lo que dije tuvo algo de verdad, y no lo pensé dos veces y salí corriendo al infierno en busca de oro”.

Historia contada por mineros. Narración recogida en el río “Los Amigos”, Madre de Dios 2002

La narración que cito al inicio de este epílogo la escuché en varias oportunidades a mineros en algunas partes de la región. En algunos casos escuché que en la narración no se utilizaba, como sujeto principal, a los agricultores sino a los forestales, nativos e inclusive se usaba la denominación “conservacionista”. La narración bien resume la percepción de los mineros para identificarse a partir de cómo los otros (agricultores, forestales y nativos) los caracterizan. En definitiva, los otros creen que los mineros reaccionan sólo por instintos, los naturalizan como hordas irracionales, poco humanas.

Las percepciones son muy tensas entre las poblaciones mineras, de agricultores, de forestales y de nativos, además de las ONG regionales y las instituciones estatales. Durante el año 2010, recuerdo mucho una anécdota que nos sucedió en Puerto Maldonado. Un equipo de comunicadores nos solicitó una reunión para conversar sobre la ideología de un minero, cómo pensaba, qué le gustaba, qué comía y qué no hacía. Aceptamos la reunión, algo desconfiados, así que preferimos escuchar antes de hablar. Lo sorprendente fue que su percepción caracterizaba que un minero debía ser sucio, poco aseado, ignorante, achorado, avezado, mafioso pero profundamente creyente del Señor de Coylluriti. Por el contrario, un agricultor es en su percepción, una persona pobre pero educada, tímido pero respetuoso y también sumamente religioso. La propuesta de este equipo de comunicadores era colocar en el sector de La Pampa una pancarta con la imagen del señor de Coylluriti y un mensaje: “*causita minero respeta a la mamapacha, porque si no lo haces, te castigaré*”. La reunión con el equipo de comunicadores no duró mucho porque sentimos que nuestra persona podía caer –también– en el juego de percepciones.

Desde su origen, Madre de Dios ha sido una región extractivista. Documentos y archivos históricos de épocas de la colonia y república peruana indican que diferentes actividades extractivas han promovido el crecimiento y formación de esta joven región. Sin embargo, a fines del siglo XX, la región adquiere un perfil conservacionista, que cuestiona el extractivismo regional por el serio daño ambiental que ocasiona.

En el continente Americano ni en el mundo ocurre algo tan paradójico como en Perú, donde una de sus regiones (Madre de Dios) presenta tasas inferiores de pobreza al promedio de su país (8.7%), lo cual quiere decir que no es pobre (INEI: 2010). Su población sólo es el 0.4% (120 mil personas) del país, su aporte al PBI de Perú sólo el 0.3% (a precios constantes). Es además, la tercera región más productora de oro en el Perú (22

t/a) y según la Defensoría del Pueblo no registra conflictos por minería.

Esta situación se convierte en paradoja al comparar el valor de la producción minera (aproximadamente 3 mil millones de nuevos soles) y las consecuencias ambientales que ocasiona, en parte por la ausencia de políticas e instancias estatales que abriguen el adecuado ordenamiento de la MAPE. Es una paradoja, sin duda, creer que Madre de Dios no es una región pobre, con sólo 100 años de creación.

La paradoja se agudiza más por el debate nacional en Perú entre el Extractivismo y la Conservación. El estado peruano ha declarado una zona permisible para minería llamada, en el ardor popular, como el Corredor Minero ubicado en medio de 6 ANP.

La PCM de Perú recientemente ha promovido unas normas sobre minería ilegal, especificando algunas orientaciones para Madre de Dios. En esta región estas normas han generado movilizaciones sumamente conflictivas. Las normas y movilizaciones, representan una situación que está determinando la agenda política para –por lo menos- los siguientes cinco años. Hemos sostenido en este breve libro que la agenda de Madre de Dios tiene 3 temas fundamentales: a) El ordenamiento de la superposición de derechos (mineros, forestales, comunidades nativas y agrarios) en el Corredor Minero; b) La gestión de los recursos naturales dentro del Corredor Minero y; c) La reconversión de los mineros que se encuentran fuera del Corredor Minero.

No es publico cómo las instancias del Estado peruano se ocuparán de gestionar el Corredor Minero y asumir una posición en el debate nacional sobre el extractivismo y la conservación del bosque amazónico.

*

Este último fin de semana discutía con un amigo, muy interesado en el oro, sobre la situación de Madre de Dios. Para él, lo que ocurre es un intento –coqueto- del Estado en formalizar la MAPE peruana, donde no se sabe si la propuesta de un Corredor Minero es realidad o ciencia ficción. Aunque, según el parecer de mi amigo, todo lo que está ocurriendo en Madre de Dios es ciencia ficción.

La realidad es que el Corredor Minero existe y como hemos sostenido en este breve libro, es una propuesta del Estado peruano pero también es una propuesta de los grupos mineros, quizá sea una *coincidencia flemática*. Mis argumentos sostienen que es muy difícil afirmar que el Corredor

Minero pueda ser sostenible en el tiempo, conociendo las características (políticas y económicas) del Estado y la voluntad de los mineros para involucrarse de dichos procesos.

No obstante, soy un optimista en creer que El Sueño del Corredor Minero puede algún día concretarse, en mi opinión para consolidar ese sueño y aprender a vivir con él, se tendría que priorizar los dos primeros puntos de la agenda (a y b arriba indicados), sintetizados en los siguientes 6 pasos estratégicos que tendría que asumir el GOREMAD:

Paso 1: Ordenamiento institucional en el GOREMAD para gestionar la MAPE. Se ha venido implementando el proceso de descentralización a los Gobiernos Regionales que en cierta medida retrasó el abordaje de la trama MAPE porque las competencias entre Gobierno Central y el Gobierno Regional no estaban –ni están– lo suficientemente claras. Para el 2011 las competencias sobre la MAPE son del GOREMAD, sin embargo las condiciones en que asume dichas competencias no son las más adecuadas por dos situaciones considerables: conflictos entre nativos y mineros y la expansión de la actividad minera en la Sub cuenca del río Inambari (Huacamayo y Jayave en el paraje denominado La Pampa).

Sostengo que este no es un problema coyuntural sino estructural en la región y que en la última década representa la poca institucionalidad del estado peruano, expresado en continuas movilizaciones (de mineros, nativos, agricultores y otros actores sociales), muertos y serias intervenciones militares que no tienen resultados significativos. Esta situación demanda no sólo un ordenamiento del territorio sino un ordenamiento institucional de los sectores que funcionan desde el GOREMAD y que son los encargados de gestionar las actividades MAPE en la región.

Paso 2: El Archipiélago como estrategia de ordenamiento minero. Las herramientas de gestión del GOREMAD (ZEE, propuesta de POT al 2030 y PFRM) son ambiguas respecto a identificar la trama minera. Sin embargo, se infiere de su lectura que han coincidido en identificar un área específica para la práctica minera (llamado el Corredor Minero). Es necesario que el proceso de implementación del Corredor Minero sea concertado entre los actores sociales (mineros, agricultores, forestales y nativos). Sostengo que lo inmediato sería subdividir estratégicamente el Corredor Minero en un Archipiélago. Este archipiélago debería integrar sub y/o micro-cuencas, permitiendo sostener procesos de formalización a la cadena productiva minera.

El archipiélago minero tiene que ser manejado a través de la adopción de un enfoque de cuencas para abordar el diagnóstico y la solución de los diferentes problemas planteados por la minería. Una gestión de la minería considerada en base a los derechos mineros pierde de vista la gestión de cuencas, al mismo tiempo que se convierte en una labor compleja para las autoridades dada la multiplicidad de pequeños derechos mineros. Una propuesta de archipiélago minero se sustenta en una gestión integrada de áreas mineras por cuencas (micro/sub), que podría generar economías de escala y un manejo integral de los impactos sobre determinadas áreas, vinculando la minería al desarrollo local.

Paso 3: Tecnologías para mitigar impactos ambientales. En la última década, Madre de Dios se convirtió en el semillero de propuestas de nuevas tecnologías que se concentraron en el uso de mercurio durante la etapa primaria del procesamiento (amalgamación) de oro, lo cual es significativo. Especialistas en temas de MAPE en el mundo sostienen que las tecnologías poco sofisticadas de la explotación del material aluvial (lavado gravimétrico, amalgamación del concentrado y quema) son el principal causante de situaciones irreparables al ecosistema. Sostengo que el Archipiélago minero debe estar acompañado de procesos de micro-ordenamiento territorial a cargo de un ingeniero de minas, puesto que la seriedad de los impactos ambientales invita a reflexionar sobre todo el proceso productivo, el diseño de prototipos tecnológicos que mitiguen impactos ambientales e incrementen la productividad, promoviendo la seguridad e higiene minera.

Sería conveniente que la gestión de las micro/sub cuencas se implemente con estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, planes de exploración, planes de minado y planes de cierre de mina colectivos. Los beneficios del manejo técnico del ciclo minero y la economía de forma colectiva, frente al cumplimiento individual de las mismas, sería de por sí un incentivo para los mineros y para las autoridades locales.

Paso 4: Plataformas empresariales de riesgo compartido como proceso de formalización. El Sub sector minero artesanal y de pequeña escala –y su espectro ilegal- ha sido estigmatizado como un espacio de “crimen organizado”, donde surgen los “grandes mineros ricos y opulentos”. Contrariamente a esa percepción -poco real- este subsector se sostiene por formas de asociatividad técnica productiva basada en acuerdos y convenios verbales entre diferentes agentes que son parte de la cadena productiva (como simples trabajadores, titulares de algún DM, dueños del territorio, comerciantes, pequeños prestamistas) que generan una apreciable fuente de empleo

para numerosas familias de la región. Sostenemos que el Archipiélago minero debe formalizarse a partir de plataformas empresariales de riesgo compartido que permitan tributar al Estado e incrementar los ingresos económicos de las familias, evitando a los intermediarios de la cadena de valor, ingresando a mercados locales e internacionales de exportación de oro a Europa y el mundo. Eventualmente, el archipiélago gestionado e integrado podría crear la base para el surgimiento de empresas colectivas de servicios mineros (por ejemplo, cooperativas mineras) que pueden llevar el proceso de transformación de la minería artesanal y de pequeña escala a otros niveles de exportación a nivel mundial.

Paso 5: Gestión de los recursos naturales como estrategia para mitigar conflictos. Los conflictos sociales en la MAPE -y su espectro ilegal- no son identificados por los actores sociales como tales, sino como situaciones necesarias para establecer un orden interno basado en acuerdos y convenios verbales para “decidir” (en base a prácticas empíricas) el uso de recursos naturales. Estos acuerdos y convenios verbales deberían ser formales para mitigar los conflictos. Además, deberían ser gestionados por cada una de las 9 plataformas empresariales de riesgo compartido que forman el Archipiélago minero, como esencia del ordenamiento se debe gestionar micro-zonificaciones (principalmente de recursos mineros) orientadas por planes estratégicos empresariales.

Paso 6: Consolidar mercados de comercialización de oro. La comercialización de oro en la MAPE es la última etapa del proceso productivo, poco explorada en sus límites y posibilidades para consolidar pequeños productores. El oro de la MAPE puede comercializarse de forma convencional y no convencional (comercio justo y mercados de incentivos). En la comercialización convencional la venta del producto se realiza a un 99.8% de pureza a precio internacional de la Bolsa de Metales de Londres (LME); mientras que la comercialización no convencional el productor certificado a cambio de la venta de oro refinado a precio internacional recibe un incentivo o premio por el cuidado ambiental y trazabilidad del producto. En el Perú, la experiencia de SOTRAMISA se ha consolidado como la principal productora de oro en el mundo para mercados de Comercio Justo y de Incentivos.

Sostenemos que en Madre de Dios la situación es compleja y es poco probable que en sus actuales condiciones pueda promocionar mercados no convencionales de oro. Sin embargo, las plataformas empresariales de riesgo compartido podrían involucrarse en el corto/mediano plazo de

planes de inversiones, finanzas y negocios para la venta de oro refinado a un 99.8% de pureza a precio internacional (en mercados convencionales), apropiándose de la cadena de valor y capitalizando a los mineros, para de esa forma –en el largo plazo- promover mercados de comercio no convencionales.

Quizá el sueño del Corredor Minero pueda concretarse algún día, aunque me abriga una duda temerosa.

**

La última semana de marzo del 2012, estuve por trabajo en Puerto Maldonado y el ambiente político estaba bastante ambiguo. Ambiguo fue escuchar a varios grupos de personas de comerciantes que habían formado poblaciones en la ZA de la RNT, eran los abastecedores de insumos y alimentos a los mineros. Ellos llegaron a las oficinas de las ONG e instituciones estatales solicitando se les diferencie durante la interdicción a la minería ilegal en la ZA, puesto que ellos no eran mineros.

Se trataba de poblaciones emergentes que se habían formado con comerciantes, abastecedores de insumos y transportistas en el eje carretero, tramo Puerto Maldonado-Masuco. Estas actividades conexas a la minería habían formado diferentes poblados que estaban buscando no se les desaloje de la ZA de la RNT porque tenían algunos años viviendo.

Esa última semana de marzo, la interdicción se había iniciado y los mineros que se ubicaban dentro de la ZA previamente habían trasladado sus motores al Corredor Minero, puesto que allí la interdicción no funcionaría. Para los mineros ha sido mucho más fácil evitar el enfrentamiento durante la interdicción puesto que sólo hacía falta cruzar la pista (de la carretera interoceánica) para que la interdicción no funcionara. El gran problema lo han tenido las poblaciones que se han formado por las actividades conexas a la minería, quienes no pueden trasladarse al corredor minero ya que no tendrían espacio ni a quién abastecer de insumos.

Cómo hemos venido sosteniendo en este libro, la población estrictamente minera que se queda fuera del Corredor Minero es sólo el 4% de la población minera regional (incluyendo minería en comunidades nativas). Sin embargo, este 4%, con sus excepciones, son mineros que tienen algún tipo de vínculo (parental y/o laboral) con operaciones dentro del Corredor Minero, hecho que no demandaría gran conflicto.

En la ZA de la RNT, las pequeñas y significativas excepciones lo representan los mineros de APAYLOM, AMATAF y de la comunidad nativa de Kotsimba. Estas son poblaciones que tienen antigüedad, inclusive desde antes de formada la ANP, sin embargo, para el Estado están representando una terrible incertidumbre.

La reconversión de la actividad minera tiene que ser un proceso paulatino de retiro de los mineros de zonas no permitidas para minería. La salida no es brindarle otra actividad económica sino que se incorporen de las actividades MAPE que se encuentran dentro del Corredor Minero, una vez que se encuentre formalizado con plataformas de gestión de riesgo compartido.

El GOREMAD se encuentra en un momento político oportuno para integrar la minería en la gestión del desarrollo en la región, quizá tomando como referencia las ideas escritas en este libro. Finalmente, estas reflexiones, a manera de ensayos (díscolos), partieron del supuesto que es inevitable vivir sin la extracción aurífera en una región de tanta biodiversidad y conservación del medio ambiente. Sostengo que este enunciado ya no es un supuesto sino una realidad, plagada de incertidumbres, donde muchos conservadores del bosque amazónico –lamentablemente- tendrán que aprender a vivir con la extracción de oro y algunos pocos mineros –lamentablemente- sin él.

NOTAS REFERENCIALES

Introducción: un manuscrito para lidiar con la incertidumbre

Los argumentos sostenidos en la introducción tienen como principal referente la discusión contemporánea sobre la era de la energía, el cambio climático y la llamada prosperidad extractiva. Las discusiones planteadas por Al Gore, Power y Friedman han permitido sostener al autor que la pequeña minería de oro tiene que ser construida con responsabilidad ambiental y educación empresarial. La misma introducción se nutre mucho de la experiencia del autor en el campo y convivencia con mineros en pequeña escala en Sudamérica para trazar una hoja de ruta sobre este breve libro.

PRIMERA PARTE: Observación histórica

El estigma del origen extractivo de Madre de Dios

Para el autor, los argumentos que se plantean en este acápite han sido los más difíciles de construir porque no existe una historia oficial sobre Madre de Dios. Se apeló mucho a conversaciones, entrevistas y observaciones con muchas familias cusqueñas y extranjeras (de nacionalidad Polaca, Checa, China, Rusa y Coreana) que llegaron a Madre de Dios durante el siglo XIX e inicios del XX por la aventura forestal. Muchos de ellos aún tienen sus viviendas en Cusco y siempre recuerdan a Madre de Dios como su “patio trasero”. El autor ha podido construir una historia basada en testimonios, fotografías, actas de nacimiento, cartas entre miembros de estas familias y el catastro minero de Perú. A la información consignada en libros del CORDEMAD y en los propios instrumentos de gestión de la región, el autor agregó su experiencia de convivencia con mineros durante los últimos 10 años.

SEGUNDA PARTE: El sueño

Ordenamiento institucional del GOREMAD para gestionar la minería de oro

Los argumentos de este acápite responden a decretos legislativos y normas promulgadas por el Estado peruano en los últimos 22 años. Asimismo, la información colgada en sitios web de comunicaciones aliadas y el proyecto GOMIAM de la Universidad Libre de Ámsterdam han sido de vital importancia para darle seguimiento a los acontecimientos sucedidos en Madre de Dios. El autor ha combinado el periodo de promulgación de las normas o intervalos entre las mismas con la discusión de su propia experiencia laboral con mineros. Las afirmaciones que se sostienen en muchos casos no están acompañadas de fuentes bibliográficas porque constantemente el autor recurre a su cuaderno de campo.

El Archipiélago para ordenar el Corredor minero

Este acápite se sustenta en el análisis de los instrumentos de gestión del GOREMAD. Algunos de los análisis de los instrumentos de gestión fueron producto de conclusiones de consultorías que el autor realizó a ONG peruanas y empresas privadas nacionales e internacionales. La sección de estructuración del archipiélago minero responde al propio conocimiento empírico de Madre de Dios, sus ríos e idiosincrasia minera.

Tecnologías para mitigar impactos ambientales

El análisis de los datos de producción responde a información del MINEM de Perú. La información específica sobre Sub cuenca y sector de la región de Madre de Dios es información recogida en la Oficina de Pequeña Minería de Madre de Dios que funcionó hasta inicios del año 2011. El jefe de la oficina era el ing. David Cuadros, quien elaboraba la base de datos de producción, esta información es información oficial de la Dirección General de Minería en el MINEM. El análisis de los métodos productivos y de procesamiento de mineral es en base al trabajo de campo e investigación en Madre de Dios (Perú) y Brasil que el autor realizó en los últimos 10 años.

Plataformas empresariales de riesgo compartido para formalizar

Este acápite ha sido producto de un intenso trabajo de campo con grupos de mineros en Madre de Dios, en Perú y Brasil. Ha servido mucho la observación y participación del autor en consolidar modelos de asocia-

tividad productiva en diferentes empresas de pequeña minería en Puno, Ayacucho, Arequipa, La Libertad y Piura.

Gestión de recursos naturales para mitigar conflictos

Los argumentos de este acápite responden a varias investigaciones que el autor ha realizado sobre el tema de conflictos en la MAPE, principalmente su libro publicado en el 2011 *Historia de una incertidumbre: hábitat, conflicto y poder en la minería artesanal de Perú*. Además, de la experiencia del autor en haber trabajado con agricultores y mineros en el eje carretero de Puerto Maldonado-Masuco entre los años 2009 y 2010.

Consolidar mercados de comercialización de oro

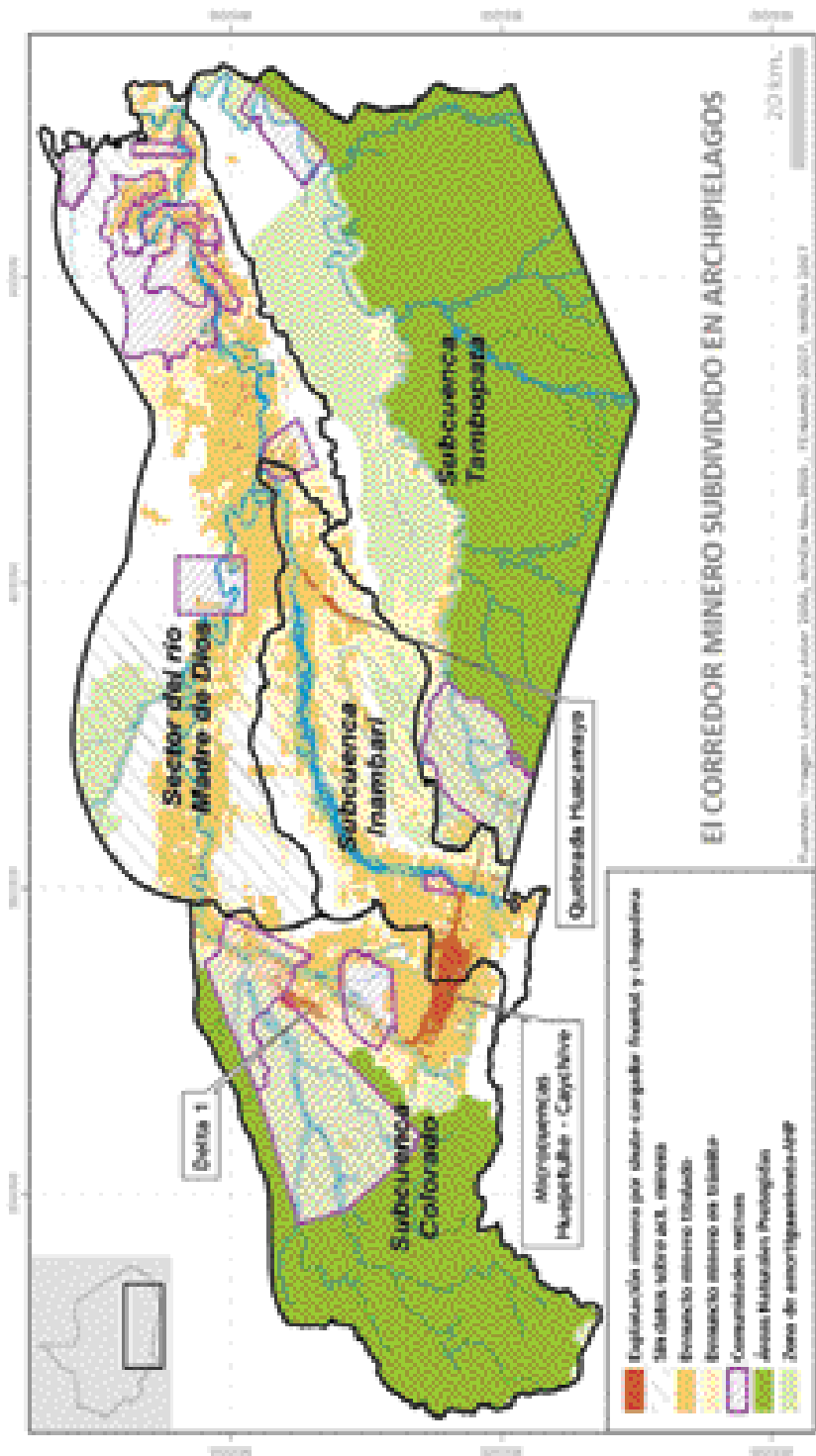
Los argumentos del análisis se sustentan en la experiencia laboral del autor con mineros, en planes de negocios e inversiones en Perú y Bolivia. Además de haber consolidado procesos de comercialización convencional y no convencional con la empresa SOTRAMI SA, empresas financieras y joyeros de Europa.

Epílogo: Corredor minero ¿realidad o ciencia ficción?

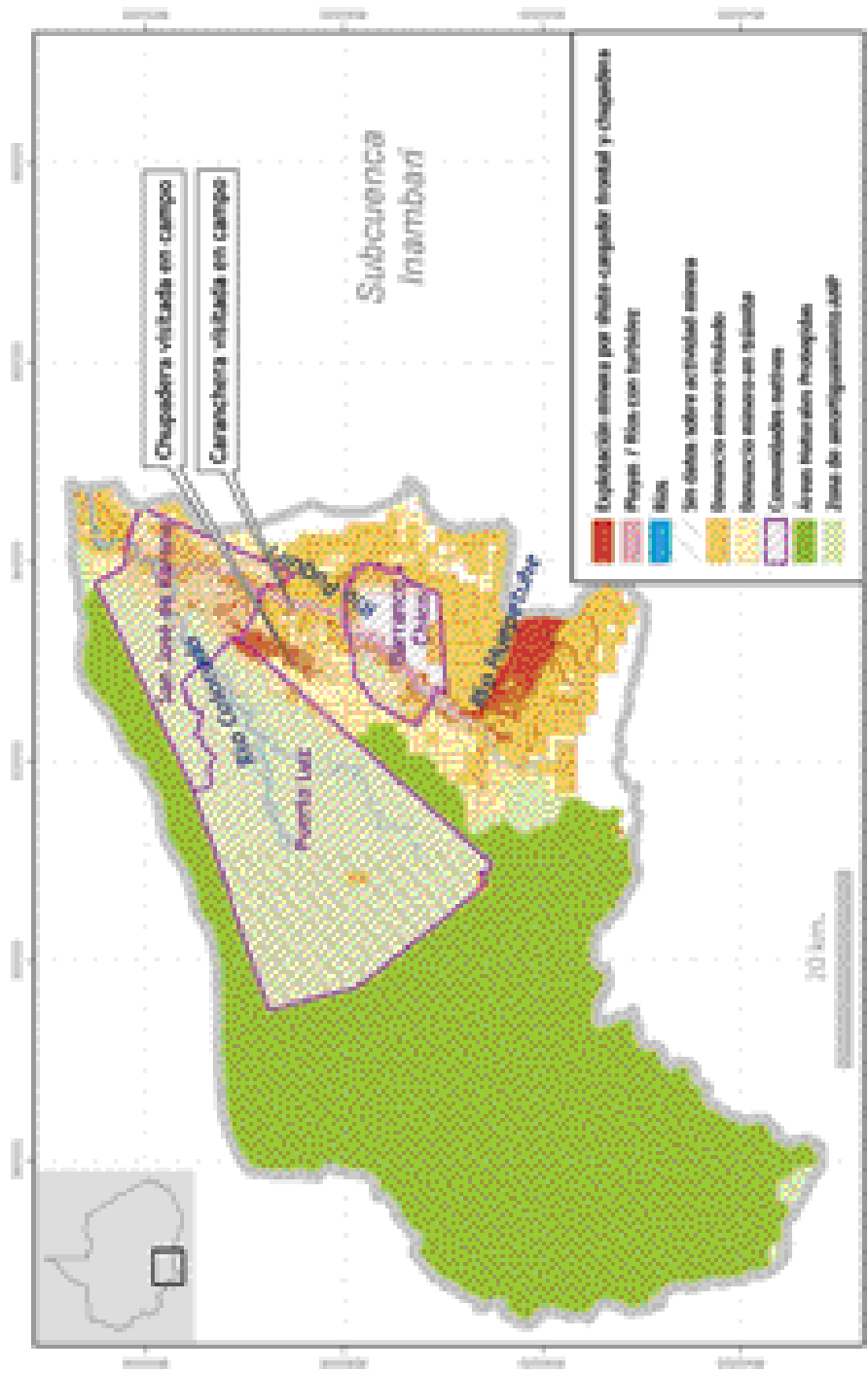
Los argumentos de este acápite son las conclusiones de este libro.

ANEXOS:

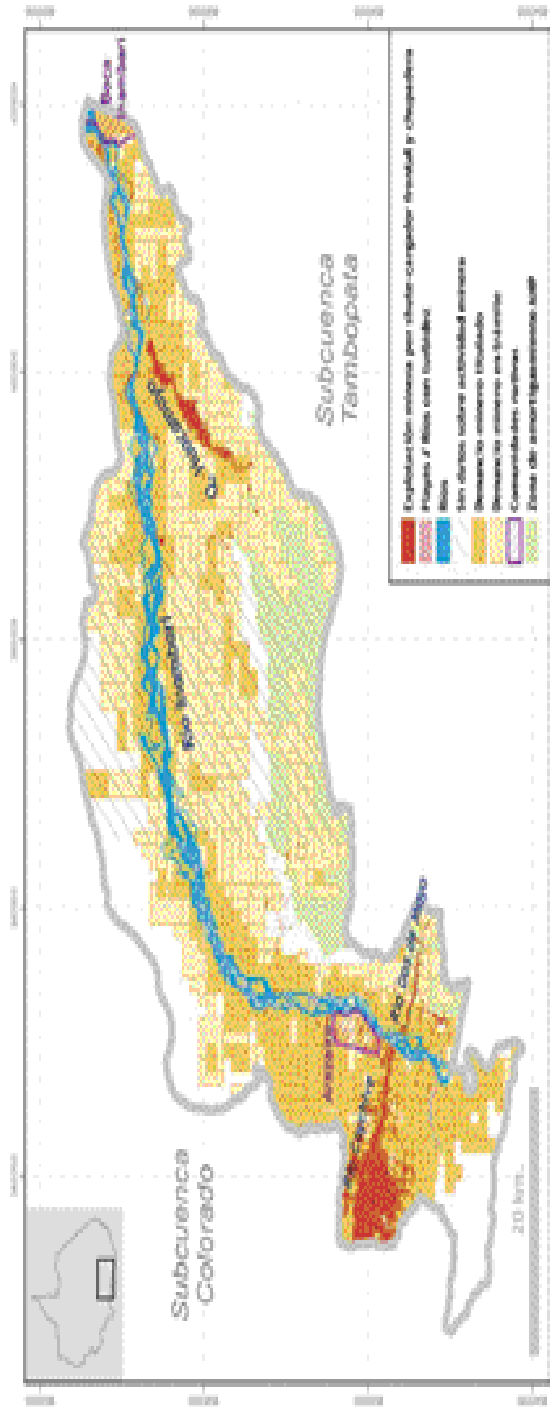
Mapas y fotografías



SUB CUENCA DEL RIO COLORADO



SUB CUENCA DEL RIO INAMBARI





Mineros trabajando con sistema de explotación llamado Carancheras, en el río Madre de Dios. Los montículos de piedra que se ubican tras las personas son cascajos o desechos producidos por actividad minera.



Campamento minero en el paraje denominado Laberinto, en las cercanías del río Madre de Dios. Las personas en la fotografía son mineros titulares de una concesión.



Minero procesando arenilla aurífera diseminada
en un cilindro en el río Madre de Dios.



Minero procesando arenilla aurífera diseminada
en un cilindro en el río Madre de Dios.

Bibliografía

- AL GORE (2009). *La tierra en juego, unidos por un propósito común*. Editorial Planeta. Barcelona.
- ÁLVAREZ LOBO, Ricardo. (1998). José Álvarez Fernández: Apaktone, escritos I. 1921-1940 y II 1940-1970. Puerto Maldonado: Misioneros Dominicanos.
- CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE (2005). Explotación minera a pequeña escala en los pueblos indígenas de la Amazonía peruana. Lima: SCG, CONAM, IIPM-IDRC.
- FISHMAN, Ted (2008). China SA. Cómo la nueva potencia industrial desafía al mundo. Tercera reimpresión. Ciudad de México.
- FRIEDMAN, Thomas (2010) Caliente plana y alborotada: por qué el mundo necesita una revolución verde. Editorial Planeta. Bogotá.
- KUNANAYAGAM, Ramani; MCMAHON, Gary; SHELDON, Christopher, John, STRONGMAN, and WEBER-FAHR, Monika (2000). La minería y la reducción de la pobreza, Borrador para comentarios, Washington D.C., World Bank.
- LOAYZA, Edwin, CASTRO Marcial y Carlos PEREZ (2003). Reconocimiento de las actividades mineras y metalúrgicas en la cuenca de los ríos Madre de Dios e Inambari. Informe de visita técnica de campo. Lima, INGEMMET.

- MOSCHELLA, Paola (2011). Impactos ambientales de la Minería Aurífera y percepción local en la Microcuenca Huacamayo, Madre de Dios. Tesis, PUCP, Lima.
- MOSQUERA, César, Mary CHAVEZ, PACHAS Víctor Hugo y Paola Moschella (2009). Diagnóstico de la actividad minera artesanal de oro en Madre de Dios. Conservación Internacional y Cáritas Perú. Lima
- PACHAS, Víctor Hugo (2011). Historia de una incertidumbre: hábitat, conflicto y poder en la minería artesanal de oro en el Perú. Earth First. Lima
- PACHAS, Víctor Hugo (2008). El gran ausente: conflicto en la minería artesanal de oro de Madre de Dios. Lima, SEPIA XII.
- PASCÓ-FONT, Alberto; TRILLO G., Armando; LLOSA T., Gonzalo y NARANJO L., Giselle (1994). Estudio de la minería informal y el medio ambiente (Sub proyecto MIMA). Zona: Madre de Dios. Informe Final, Lima, GRADE-MEM.
- POWER, Thomas (2002). ¿Excavando hacia el desarrollo? Una visión histórica de la minería y desarrollo económico. OXFAM AMERICA
- ROMERO, María Kathia; PACHAS, Víctor Hugo; ZAMBRANO, Gustavo y GUARNIZ, Yerson (2005). Formalización de la minería en pequeña escala en América Latina y el Caribe; Lima, Cooperación, IIPM/IDRC
- SANBORDN, Cynthia y Víctor TORRES (2009). La economía China y las industrias extractivas: desafíos para el Perú. Universidad del Pacífico y CooperAcción. Lima.
- STIGLITZ Joseph y Andrew CHARLTON (2008). Comercio justo para todos: cómo el comercio puede promover el desarrollo. Editorial Taurus. Buenos Aires.
- VERA MORALES (1986): Madre de Dios: el Perú desconocido. Puerto Maldonado-Madre de Dios, Perú, CORDEMAD.



El sueño del corredor minero,
se terminó de imprimir en el mes de setiembre de 2012
en la Imprenta Editorial Gráfica Bartolomé de Las Casas,
Calle Lechugal 190 • Telefax: 084 227080
e-mail: imprentabartolome@gmail.com
Cusco - Perú

