



Foto: www.actualidadambiental.pe/?p=4660

# La “fiebre del oro”

## en el Madre de Dios en Perú y el silencio de Bolivia sobre la contaminación

**Gran parte del mercurio utilizado en el proceso de beneficio del oro es y ha sido transportado por el río Madre de Dios hacia territorio boliviano a lo largo de estos años, trasladando así gran parte de la contaminación a este lado de la frontera y finalmente en forma acumulada al Río Madera hacia el Brasil.**

Por: **Vladimir Díaz**

**E**l pasado 23 de julio, diversos medios de comunicación, los matutinos La Razón y Cambio entre otros, informaron sobre un operativo de las Fuerzas Armadas bolivianas en la zona fronteriza con Perú. Rubén Saavedra, Ministro de Defensa, había comunicado en conferencia de prensa que en la zona se había alterado el curso del río Suches (Provincia Franz Tamayo del departamento de La Paz), modificando con ello los límites fronterizos, con el fin de ampliar el área de explotación de las 40 a 50 cooperativas peruanas que extraen oro ilegalmente. El negocio en la zona representaría la suma de US\$ 150 millones al año, los cuales constituyen directamente una pérdida para el Estado boliviano. Pero ¿qué es lo que sucede al otro lado de

la frontera? ¿Es éste un hecho aislado o corresponde a un proceso mayor?

### Departamentos peruanos del oro

Si consideramos los 3 departamentos fronterizos del Perú con Bolivia, Madre de Dios, Puno y Tacna, en función del mapa del Ministerio de Energía y Minas del Perú (véase Mapa 1 Pág. 24), observaremos que tales departamentos, especialmente el primero, cuentan con las más amplias áreas de reservas auríferas, aunque no las más ricas del Perú. Específicamente, las áreas con existencias de oro de los departamentos Madre de Dios y Puno (en este último la zona del mencionado río Suches) seguramente se extienden en territorio boliviano.

En el caso de Madre de Dios, que desde el punto de vista de su producción de oro es de mayor importancia que los otros

dos departamentos limítrofes, la producción de oro se remonta hasta la década de los 30 del siglo pasado, tras la catástrofe demográfica provocada por el caucho (Mosquera, 2009). Sin embargo, el último ciclo de crecimiento de la producción de este departamento, parece estar íntimamente vinculado con el despegue del precio internacional del oro.

En efecto, el precio internacional del oro pasó de 384,52 US\$/Oz.tr. en 1995 a 973,62 US\$/Oz.tr. en 2009; esto es un incremento del 253%, sin mencionar que en gran parte del presente año el precio ha superado los 1100 US\$/Oz.tr.. El efecto más evidente de esta bonanza internacional fue el incremento general de la producción del oro del Perú. En el mismo periodo (1995-2009), la producción creció en 316%, ascendiendo de 1,9 millones a 5,9 millones de oz.tr., siendo el pico más alto el registrado en 2005 con 6,7 millones de oz.tr., producidas.

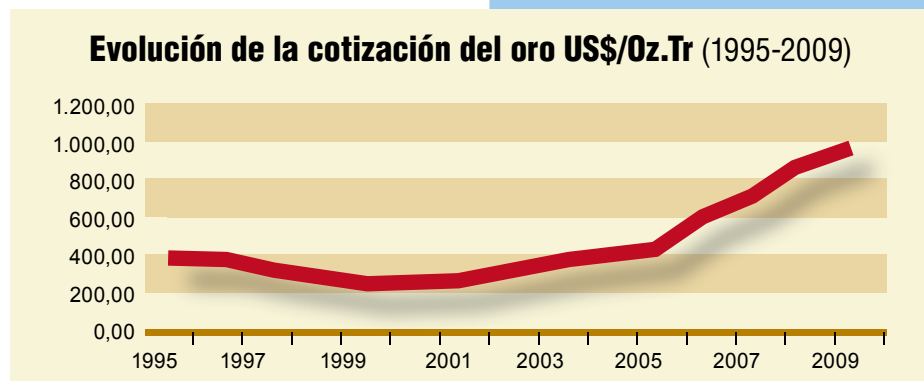
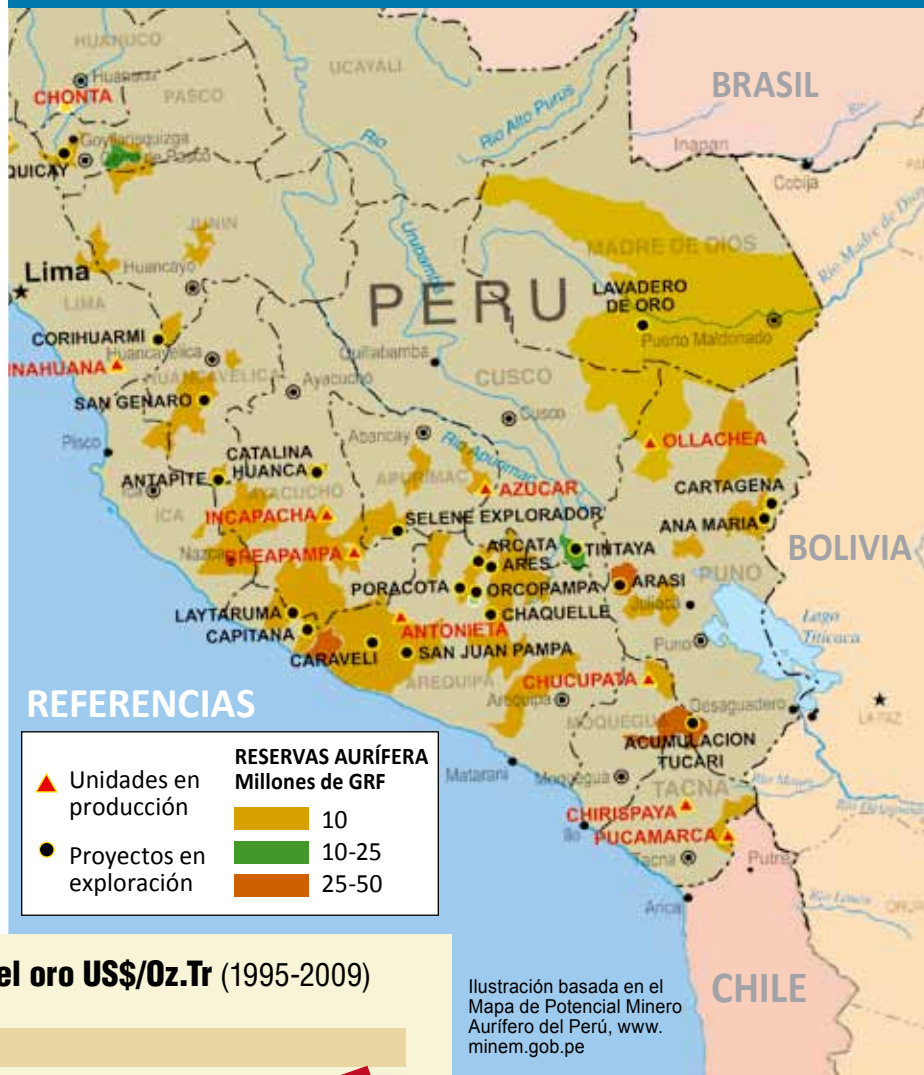
En este marco, si se observa el registro de la producción de oro entre los años 2000 – 2009 (ver tabla Pág. 25), Madre de Dios ha sido en el último periodo el tercer departamento en importancia después de los departamentos principales, Cajamar-

Mapa 1: **Potencial aurífero del Perú**

ca y La Libertad, en todo el Perú. Aunque más modesto en comparación con el inmenso boom que ocurre en La Libertad, el crecimiento de la producción aurífera de Madre de Dios entre los años 2000 y 2009 es del 61%, siendo la producción de Puno y Tacna, respectivamente, de mucha menor importancia.

El 2009 la producción de los 3 departamentos peruanos limítrofes con Bolivia juntos representaron el 11% (666 mil onzas) del total de la producción nacional peruana de oro (5,9 millones de oz.tr.). Al precio internacional promedio de ese año, la producción conjunta de los mencionados departamentos tuvo un valor de 648,4 millones de dólares.

Contrastando para apreciar mejor su importancia: si consideramos que la producción total de Bolivia para el año 2008 fue de 270,2 mil oz. (8405 kgs.f, según el Ministerio de Minería de Bolivia), veremos que sólo la producción conjunta de estos tres departamentos peruanos es cerca de dos veces y media la producción total de Bolivia. Siendo más precisos, solo la producción de Madre de Dios (556 mil oz.) es dos veces mayor que toda la producción boliviana.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Energía y Minas del Perú

### Minería artesanal y a gran escala

Tradicionalmente, Madre de Dios, y en mucha menor medida, Puno, han sido la sede central de la producción minera de tipo artesanal en el Perú –que únicamente en el caso del oro tiene importancia en el total de la producción minera nacional. En efecto, la producción artesanal de Madre de Dios en 1990 representaba el 55,1% del total de la producción artesanal de oro peruana en tanto que el 2005 era ya el 75% (Torres, 2007). Esto en el periodo

1995-2007 significó en términos absolutos que la producción de la zona creció de 9,6 a 16,5 toneladas (Mosquera, 2009). Y esto considerando la salvedad de que las estadísticas sobre la minería artesanal, generalmente informal, suelen subestimarse, como afirman estos mismos autores que estudiaron el tema.

Sin embargo, en sentido contrario, en términos relativos la participación en el total nacional de la producción artesanal de oro de Madre de Dios se redujo del 32,2% en 1990 a sólo 7,5% en 2005 (Torres 2007).

En el interregno, la minería aurífera a gran escala había iniciado sus actividades en la segunda mitad de la década de los noventa. Como consecuencia, la producción total nacional se había incrementado, pero al mismo tiempo disminuyó consiguientemente la participación de esta minería artesanal. De otro lado, la bonanza de los precios internacionales atrajo a más mineros haciendo no solo que la producción artesanal se mantenga sino que creciera. A nivel nacional, la gran minería desplazaba a la minería artesanal.

Y algo similar parece estar ocurriendo a nivel regional. Ya hace tres años, citando información del Ministerio de Energía y Minería del Perú, Torres afirmaba que en Madre de Dios el 70% de la producción se obtenía con métodos semi-mecanizados y ya sólo el 30% restante con métodos artesanales, no obstante aún el 75% de los mineros de la zona producían con mé-



todos artesanales (2007: 80-81). De esta forma, la tradicional zona de minería artesanal en cuanto el número de mineros artesanales lo seguía siendo, mas ya no por el grueso de su producción obtenida con métodos no artesanales.

Mosquera, a su turno, el 2009, ratificaba esta tendencia constante al declive de la producción por métodos artesanales y un incremento de la producción con métodos semi-mecanizados, resaltando que se estaría produciendo en la zona una transformación tecnológica (2009: 108).

Es probable, arriesgando algunas conclusiones, que en la zona de Madre de Dios, fruto de la bonanza internacional y de la dinámica por ésta impuesta a la actividad minera, se esté produciendo una concentración de capitales. Según Mosquera, el método de producción del "Shute" cargador frontal se estaría convirtiendo en el método predominante de



"Fiebre de oro" que "enferma la selva de Madre de Dios". Foto de primera plana El Comercio (19/04/2009)

zona, no sólo desde el punto de vista económico sino social y ambiental. La actual polémica en el Perú, tras la aprobación de un decreto de emergencia en la zona por el Gobierno peruano el pasado mes de febrero, ha concitado la atención del Perú e incluso internacional (El País de España, 07/04/2010), sobre lo que El Comercio ha llamado la "Fiebre de oro" que "enferma

dos de explotación tales como el "shute" cargador frontal, conjuntamente la chupadera artesanal, los responsables de los mayores impactos en el suelo, agua, paisaje, flora y fauna (2009: 36). De otro lado, adicionalmente, el mercurio que es utilizado en el proceso de beneficio del oro por los mineros artesanales (entre dos y tres veces más que el oro beneficiado), no solo ha contaminado el aire de la región en niveles más allá de los tolerables, sino que además es responsable de la contaminación de ríos y peces, estos últimos, alimento básico dentro la dieta de la población de la zona (Mosquera, 2009).

### El silencio de las autoridades bolivianas sobre la contaminación que pasa a Bolivia

Y aquí precisamente el otro aspecto que debe interesar a nuestro país. Gran parte de ese mercurio utilizado en el proceso de beneficio del oro es y ha sido transportado por el río Madre de Dios hacia territorio boliviano a lo largo de estos años, trasladando así gran parte de la contaminación a este lado de la frontera y finalmente en forma acumulada al Río Madera hacia el Brasil. Lo grave es que en nuestro territorio esta contaminación se suma a la que se produce en las zonas auríferas de nuestro país y que es transportada a lo largo del río Beni hasta su unión con el río Madre de Dios (Maurice-Bourgoin, 2001). De esta forma, muchos de los perjudicados con una minería que engorda en el lado peruano son los bolivianos de las riberas de estos ríos que utilizan sus aguas y consume sus peces. Las autoridades bolivianas por su parte, solo guardan silencio ■

### Producción de oro por departamento. 2000 - 2009 (Miles de Onzas Finas)

DEPTOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 1/	2009 1/
<b>TOTAL</b>	<b>4.263</b>	<b>4.454</b>	<b>5.065</b>	<b>5.550</b>	<b>5.569</b>	<b>6.687</b>	<b>6.521</b>	<b>5.473</b>	<b>5.783</b>	<b>5.864</b>
Cajamarca	1.926	1.955	2.345	2.862	2.923	3.318	2.614	1.567	1.844	2.202
La Libertad	483	487	519	559	594	1.155	1.798	1.735	1.838	1.694
Madre de Dios 2/	341	534	602	413	475	525	511	529	540	556
Arequipa	455	477	531	531	557	595	536	567	519	497
Ancash	817	918	904	917	650	630	512	522	404	276
Moquegua	7	0	56	108	132	211	190	170	153	176
Ayacucho	32	1	0	1	3	1	71	98	139	151
Puno	101	1	0	2	3	4	26	70	106	107
Pasco	12	12	15	52	58	51	60	50	68	69
Huancavelica	8	20	63	86	89	103	09	77	50	39
Cusco	32	38	1	4	29	33	40	39	37	38
Junín	---	0	---	---	---	---	---	---	50	34
Lima	9	5	15	8	9	13	16	17	22	19
Tacna	---	---	3	3	3	4	3	2	2	3
Apurímac	22	4	11	4	42	45	36	30	12	3
Ica	18	0	0	0	0	---	---	---	---	---

1/ Datos preliminares

2/ Hasta el año 2002, incluye Madre de Dios, Puno, Sur Medio, Costa Norte

Fuente: Ministerio de

Energía y Minas del Perú

producción (Mosquera, 2009), cargador frontal que como denunció El Comercio del Perú costaría medio millón de dólares y que entraría a diario junto con otra maquinaria a la zona (10/11/2009). Aunque parece ser exagerada la cifra, obviamente no se puede considerar minería artesanal a aquella minería que "subsiste" con esa cantidad de dólares.

### Degradación ambiental y contaminación

Lo que está fuera de duda es la importancia que ha cobrado la minería en la

la selva de Madre de Dios" (19/04/2009). Para muestra de lo que ocurre en la zona, la fotografía de la zona en primera plana de ese periódico es más que contundente.

Si se considera que el departamento de Madre de Dios en su extensión está mayormente cubierto por algún tipo de área natural protegida, además de diversas comunidades nativas de la zona, sobre las cuales se hallan superpuestas y se realizan gran parte de las actividades de explotación aurífera, nos podemos imaginar de alguna manera el impacto de la minería en la zona. Según Mosquera, son justamente los métodos semi-mecaniza-

#### Fuentes:

- Ministerio de Energía y Minería del Perú: Anuarios Mineros, 2001-2009.
- Ministerio de Energía y Minería del Perú: Estadísticas. <http://www.minem.gob.pe/>
- Ministerio de Minería y Metalurgia de Bolivia: Estadísticas del sector minero-metalúrgico, 1980-2008.
- Maurice-Bourgoin, Lawrence (2001). El mercurio en la amazonia boliviana. La Paz: FONAMA, IRD
- Mosquera, César, et. al. (2009). Estudio diagnóstico de la actividad minera artesanal en Madre de Dios. Lima: Fundación Conservación Internacional y Cáritas
- Torres, Víctor (2007). La minería artesanal y a gran escala en el Perú: el caso del oro. Lima: CooperAcción
- El Comercio. Varias ediciones. Perú
- El País. Edición de 7 de abril de 2010. España
- La Razón. Edición de 23 de julio de 2010. La Paz-Bolivia
- Cambio. Edición de 23 de julio de 2010. La Paz-Bolivia