

## Una mirada a la actividad minera en Guatemala desde la justicia ambiental [1]

### A look at the mining activities in Guatemala from environmental justice

Geisselle Vanessa Sánchez

---

Geisselle Vanessa Sánchez Monge, Maestra en Ciencias Sociales. Instituto de Análisis e Investigación de los Problemas Nacionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala (IPNUSAC) y Diakonia.  
[geisselle@gmail.com](mailto:geisselle@gmail.com)

---

Fecha de recepción: 5 de marzo de 2013

Fecha de aceptación: 24 de septiembre de 2013

#### Resumen

La actividad minera, a partir del caso de la mina Marlin, abre una discusión sobre su pertinencia en el contexto guatemalteco. Desde la perspectiva del Estado la actividad se considera un importante aporte a la economía del país y a las comunidades donde se ubica la explotación; sin embargo, la experiencia de Marlin ha sido un importante foco de conflictividad socioambiental, especialmente porque la actividad ha generado más problemas que soluciones. El presente artículo muestra cómo se distribuyen los costos y beneficios (derivados de la explotación de la mina Marlin) entre la empresa, el Estado y las comunidades donde se establece la mina, utilizando para el análisis la perspectiva de la justicia ambiental. Se concluye que para que la empresa mantenga las ganancias actuales, debe trasladar los costos sociales, económicos y ambientales al país y a las comunidades locales.

**Palabras clave:** beneficios, costos, Guatemala, índice de equidad/discriminación, justicia ambiental, racismo ambiental.

#### Abstract

The Marlin mine's case opens a discussion about its relevance in Guatemalan context. From the perspective of the state, the mining activity has an important contribution to the national economy and the communities where the enterprise is located. However, the Marlin mine has been an important focus in socio-environmental conflicts, especially because it has generated more problems than solutions. This paper shows how the benefits and costs are distributed between the enterprise-Marlin mine, the State and the communities where the enterprise is established, from the perspective of environmental justice. It is concluded that high enterprise profits are possible only because the State and local communities assume social, economic and environmental costs.

**Key words:** benefits, costs, environmental justice, environmental racism, equity/discrimination index, Guatemala.

---

### **¿Es pertinente hablar de justicia ambiental en Guatemala?**

Este estudio se vale de la perspectiva de justicia ambiental para analizar el caso de la mina Marlin en Guatemala, por lo cual es importante preguntarse si es pertinente retomar esta perspectiva para dar cuenta de la situación de la explotación minera metálica en Guatemala. Para responder es necesario conocer algunos antecedentes y objetivos de tal perspectiva, y su relación o no con el caso de estudio.

En primer lugar, la justicia ambiental surge como movimiento social organizado contra el racismo ambiental y como propuesta teórica. Como movimiento socioambiental surge a finales de la década de 1970 en Estados Unidos, con el inicio de la lucha de comunidades de afrodescendientes en condiciones de pobreza, a las cuales les destruían su entorno natural y les depositaban desechos tóxicos en su territorio (Arriaza y Pardo, 2011; Martínez Alier, 2004; DiChiro, 1998). La propuesta teórica [2] busca evidenciar la desigual y

desproporcionada distribución de los beneficios y perjuicios ambientales en poblaciones afrodescendientes, latinas o indígenas en condiciones de pobreza (Martínez Alier, 2004; Riechman, 2003).

Los movimientos sociales destacaron la problemática que hasta ese momento era una práctica común de las empresas en Estados Unidos. Con el desarrollo teórico se quiere determinar si las luchas por la defensa del medio ambiente y sus territorios son o no justificadas, al evidenciar que grupos/sectores asumen los beneficios o problemas ambientales generados por la actividad económica, cuáles son las características del grupo en cuanto a niveles de pobreza y pertenencia étnica, y si existe intencionalidad de que sean grupos marginales quienes asuman los problemas, demostrando racismo ambiental.

En el caso de la mina Marlin se vive un contexto de conflictividad socioambiental y una marcada división entre la población, en su percepción de la actividad minera y sus consecuencias en el territorio (que se aborda a profundidad en el acápite siguiente). Un sector de la población atribuye a la actividad minera los problemas ambientales, especialmente de contaminación de las fuentes de agua y la extinción de las mismas, así como los problemas sociales como el aumento de la violencia y enfermedades en la población, que surgieron o se incrementaron con el inicio de operaciones de la empresa minera en el departamento.

Asimismo, la población considera que por sus condiciones de vida (pobreza y extrema pobreza) y su pertenencia étnica mam y sipacapense, el Estado y la empresa no respetan su derecho a vivir en un ambiente sano y saludable, ni sus propias decisiones sobre la gestión de su territorio. En este sentido, la perspectiva de justicia ambiental es pertinente para conocer si realmente las comunidades están asumiendo de manera equitativa los beneficios y perjuicios ambientales de la actividad minera en sus territorios.

Una de las maneras para conocer el estado de la justicia ambiental es a través del cálculo del "índice de equidad/discriminación" propuesto por Moreno (2010), que implica ir más

del allá del análisis convencional o principio de “el que contamina paga la mala distribución de los daños ecológicos”. Una aproximación desde la justicia ambiental implica vincular tiempo, espacio y grupos de actores para determinar la distribución de los costos y beneficios entre los grupos o sectores identificados, conocer a qué grupo o sector le son impuestas condiciones ambientales desfavorables y si esto está asociado a condiciones socioeconómicas y étnico-raciales.

Es importante aclarar que desde la perspectiva de la justicia ambiental únicamente se determinan costos-beneficios ambientales de cada sector. Sin embargo, dado el contexto en el cual se desarrolla la actividad extractiva se consideró pertinente la modificación de la metodología de manera que se incluyeran también los costos y beneficios referidos a lo social y económico. Por esto, el índice de equidad/discriminación para este estudio calcula cómo se distribuyen los costos y beneficios (ambientales, sociales y económicos) entre los sectores identificados: i) la empresa Goldcorp Inc., ii) el Estado y iii) el departamento de San Marcos.

Para determinar el índice de equidad/discriminación  $\mathcal{E}_{ij\bar{f}}$ , es preciso contar con los costos y beneficios totales derivados de la actividad pero también los costos y beneficios por sector, lugar y período, y evaluarlos en función de la siguiente fórmula:

$$\mathcal{E}_{ij\bar{f}} = \frac{C_{ij\bar{f}}}{B_{ij\bar{f}}} / \frac{C_{\bar{f}}}{B_{\bar{f}}}$$

Siendo:

$\epsilon_{ijk}$  = índice de equidad/discriminación ambiental, social y económica para el grupo i en el lugar j durante el período k;

$C_{ijk}$  = carga o perjuicio ambiental, social y económico soportado por el grupo i en el lugar j y período k;

$B_{ijk}$  = beneficio ambiental, social y económico obtenido por el grupo i en el lugar j y período k;

$C_k$  = carga o perjuicio ambiental, social y económico total soportado en toda la zona por todos los grupos en el período k;

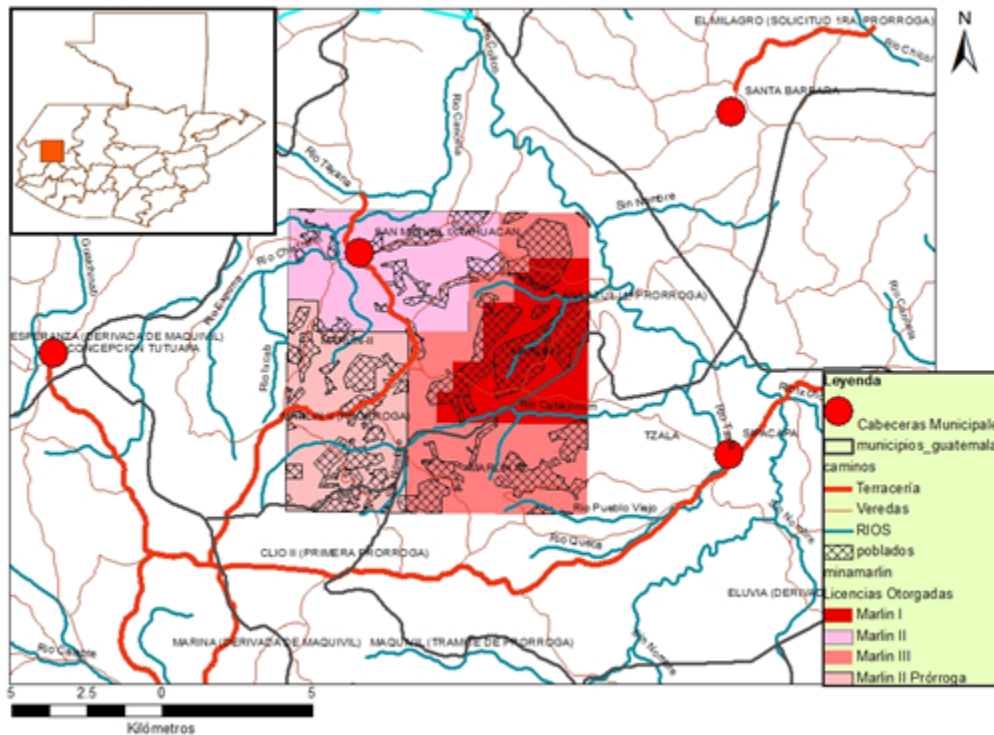
$B_k$  = beneficio ambiental, social y económico total obtenido en toda la zona por todos los grupos en el período k.

### **La mina Marlin: más producción, mayor conflicto**

Los yacimientos descubiertos a mediados de la década de 1990, están ubicados en dos municipios del departamento de San Marcos: San Miguel Ixtahuacán [3] y Sipacapa [4] (Mapa N.º 1). El trabajo en la Mina inicia en 1996 cuando el Ministerio de Energía y Minas (MEM) otorga a Montana Exploradora de Guatemala S.A. (MEG) [5] el derecho minero de reconocimiento (LEX – 388) (Elías, 2009) y la licencia de explotación (LEXT – 541) por un período de 25 años en noviembre de 2003.

### **Mapa N.º 1**

**Ubicación de la mina Marlin, municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa,  
departamento de San Marcos, Guatemala**



Fuente: PERT (2012).

Desde su fundación MEG ha sido adquirida por tres compañías canadienses: Francisco Gold en el año 2000, Glamis Gold Ltd. en el año 2003, y Goldcorp Inc. desde el año 2009 hasta la fecha (OCG, 2010). Según estimaciones de Goldcorp (2012), las reservas de oro en la mina ascienden a 380.000 oz troy [6] demostrables y 620.000 oz troy probables (1.000.000 oz troy probadas y probables), mientras que las reservas de plata en la mina alcanzan 13.230.000 oz troy demostradas y 31.850.000 oz troy probables (45.080.000 oz troy probadas y probables).

La fase de producción inició en noviembre de 2005. De acuerdo con estadísticas de la empresa (MEG, 2010), la producción de oro pasó de 23.825 oz troy extraídas en el año 2005 cuando se iniciaron operaciones, a 292.203 oz troy que se extrajeron y exportaron en

el año 2010. Es decir, la producción de oro de la mina Marlin aumentó 12 veces en tan sólo cinco años, mientras que la producción de plata tuvo una tendencia de crecimiento más drástica puesto que aumentó cuarenta veces, de 154.467 oz troy en el año 2005 a 6.245.035 oz troy en el año 2010.

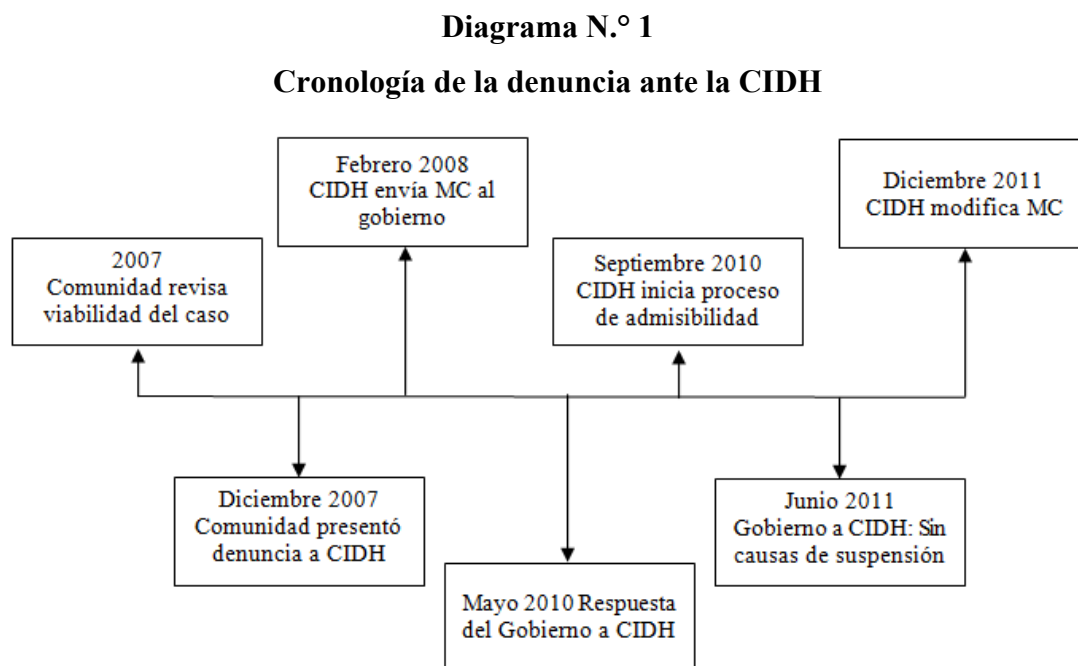
La explotación de oro y plata en San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa no ha carecido de conflictos socioambientales, en primera instancia por la ausencia de reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas. La población mam y sipacapense de San Marcos no fue informada ni consultada sobre la posibilidad de aprobación de la licencia de explotación minera en su territorio, tal como se establece en la Constitución Política de la República (1985) [7] así como en el Convenio 169 de la OIT (1989), ratificado por Guatemala en 1996 y vigente desde junio de 1997.

A raíz de tal situación, el pueblo sipacapense organizó una consulta de “Buena Fe” apoyada por las autoridades municipales, la cual se llevó a cabo el 18 de junio de 2005 y contó con la participación de 11 comunidades, de las cuales nueve se opusieron al proyecto minero. Si bien la consulta se realizó bajo parámetros indicados en el Código Municipal, el Convenio 169 de la OIT (1989) y la Constitución Política de la República (1985) puesto que no hay un reglamento específico para tal fin, en el año 2007 fue considerada por la Corte de Constitucionalidad legal y legítima pero no vinculante (Entrevista 1, 2012).

La conflictividad se intensificó con los problemas sociales, como el aumento de prostitución, alcoholismo, violencia, delincuencia y otros problemas que no eran percibidos antes de la llegada de la mina y que muchas personas atribuyen a la actividad minera en sus comunidades, explicada principalmente por los recientes flujos migratorios, siendo San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa el destino de muchos pobladores de otros municipios de San Marcos e incluso de otros departamentos del país, que llegan para obtener ingresos directos o indirectos de la actividad minera.

Sin embargo, el problema que ha creado mayor conflictividad ha sido el tema ambiental, puesto que dentro de la población hay una percepción generalizada de que la actividad tiene y tendrá importantes consecuencias ambientales para las comunidades, en especial en las fuentes de agua, ya sea por contaminación o por agotamiento del recurso. También la población considera que la explotación minera está destruyendo su entorno social y natural, lo que no se logra compensar con los ingresos percibidos.

El contexto vivido en la zona y la falta de respuesta de la administración gubernamental, dio paso a que en el año 2007 las comunidades y autoridades locales llevaran el caso a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), proceso que aún no ha concluido (ver Diagrama N.º 1).



**Fuentes:** CIDH (2010), CIDH (2011), Entrevista 1 (2012).

La idea de llevar el caso a la CIDH es lograr la defensa de los derechos de los pueblos indígenas. La base de la demanda se sustenta en tres aspectos: i) el derecho a las consultas comunitarias y que sus resultados sean vinculantes, argumentando la violación del



Convenio 169 de la OIT (1989) y otros tratados internacionales; ii) en cuanto al medio ambiente, la principal preocupación es la generación del drenaje ácido; y iii) la violación de derechos humanos como el derecho a la vida, la salud y la integridad física.

La solicitud de las comunidades era la implementación inmediata de la medida cautelar MC 260-17: suspender la explotación minera y las actividades relacionadas con la concesión otorgada a la empresa Goldcorp Inc. e implementar medidas efectivas para prevenir la contaminación ambiental, hasta llegar a una decisión definitiva del caso. De manera que el 20 de mayo de 2010, la CIDH solicitó al gobierno de Guatemala que fueran puestas en práctica las medidas cautelares.

La respuesta del gobierno de Guatemala, emitida el 29 de julio de 2010, fue acatar las medidas, darles seguimiento y evaluar la veracidad de las acusaciones sobre la violación de derechos y los daños ambientales y sociales mencionados anteriormente. Para esto, el Gobierno constituyó la Comisión Interinstitucional integrada por el Ministerio de Comunicación, Infraestructura y Vivienda (CIV), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) y el MEM, y realizó estudios para determinar el impacto de la actividad minera en la población. El Gobierno no suspendió las actividades de la mina Marlin; en cambio realizó estudios en los que se determinó que no había impactos negativos en la población y posteriormente formó una mesa de diálogo integrada por los alcaldes municipales (no la población afectada), dirigida por el Vicepresidente de la República, la Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos (COPREDEH) y el Ejecutivo de Goldcorp Inc., quienes solicitaron la suspensión de las medidas cautelares.

Atendiendo a dicha solicitud, en diciembre de 2011 la CIDH anunció la decisión de modificar las medidas cautelares, fundamentalmente no exigir al Gobierno de Guatemala la suspensión de las actividades de extracción minera de Marlin. En septiembre de 2013 el caso se encuentra abierto y se continúan presentando pruebas de parte de los querellantes de

la demanda sobre los impactos socioambientales en las comunidades de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa.

### **Explotación minera: costos y beneficios para Goldcorp Inc., el país y el departamento**

El caso Marlin ha sido ampliamente documentado y algunos estudios (CEIBA, 2008; OCG, 2010) han identificado los impactos positivos y negativos para las comunidades derivados de la actividad. Este trabajo retoma lo encontrado en la revisión bibliográfica y el trabajo de campo, para definir cada uno de los costos y beneficios para los tres sectores: Goldcorp Inc., país y departamento, que tienen que ver con las ganancias por la venta de los minerales, impuestos, regalías, proyectos sociales, entre otros, los cuales son detallados en los siguientes párrafos.

La empresa Goldcorp con los volúmenes de producción y exportación de oro y plata durante el año 2009, tuvo ingresos netos de Q324.567.022 [8]. La mina Marlin ocupa el tercer lugar después de Red Lake y Alumbraera en la generación de ganancias por la extracción de minerales de las minas que tiene Goldcorp Inc. en el mundo (Stanley y Zarsky, 2011). En relación con los costos de operación que incluyen impuestos, regalías, proyectos sociales, electricidad, combustibles, sueldos, prestaciones, cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), reinversión, materia prima, depreciación y amortizaciones, éstos fueron de Q194.900.000 en el año 2009 (Cuadro N.º 1).

El país recibe ingresos de la mina Marlin por concepto de: i) regalías, que de acuerdo a la Ley de Minería vigente desde 1997 [9] es del 0,5% de las ganancias; ii) Impuesto Sobre la Renta (ISR), que corresponde al 10% de las ganancias; iii) canon de superficie, el cual es un monto anual que se paga por cada km<sup>2</sup> ocupado por la mina, donde cada km<sup>2</sup> tiene un costo de Q100; y iv) derechos arancelarios, que son impuestos por la importación de algunos insumos y maquinarias, puesto que hay insumos y maquinarias que están exentos de este pago.

**Cuadro N.º 1**  
**Beneficios y costos para Goldcorp Inc. (2009)**

Concepto	Total (Q)	Total (US\$)
<b>Beneficios totales</b>	2.550.312.022	324.567.022
<b>Costos totales</b>	1.481.240.000	194.900.000

Fuentes: MEG (2009), MEM (2010).

Por otro lado, el Estado debe: i) asignar presupuesto a instituciones como el MARN, el MEM y el Instituto Nacional de Bosque (INAB), instancias encargadas de regular y supervisar la actividad minera en el país; ii) retribuir el Impuesto al Valor Agregado (IVA) a la empresa, el cual se refiere a que por ley, debido a que la empresa no comercializa el oro en territorio nacional y no percibe ingresos en territorio nacional, la empresa no debe pagar impuestos y por lo tanto, los impuestos que paga a través de la compra de bienes y servicios deberán ser reintegrados; y iii) asumir las regalías pérdidas equivalentes al 5%, que es el valor que se deja de percibir por cambios en la legislación [10] (Cuadro N.º 2).

De acuerdo con el Artículo 62 de la Ley de Minería, las regalías son del 0,5% para el municipio donde se ubica la explotación, en este caso le corresponde al municipio de San Miguel Ixtahuacán. En el caso de Sipacapa, las regalías otorgadas por MEG son voluntarias puesto que sólo el 20% del territorio total de la mina se encuentra en la jurisdicción de este municipio y legalmente no se reconoce como municipio destino de las regalías. Por esto, la empresa estipuló que el 1% del monto total de las regalías serían destinadas para el municipio de Sipacapa, regalías que son aceptadas por las autoridades municipales desde el año 2009.

**Cuadro N.º 2**  
**Beneficios y costos para Guatemala (2009)**

<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>	<b>Total</b>
<b>Regalías</b>	13.550.645	
<b>ISR</b>	135.506.322	
<b>Canon de superficie</b>	32.747	
<b>Derechos arancelarios</b>	904.136	
<b>Beneficios totales (Q)</b>		
<b>Beneficios totales (US\$)</b>		19.736.032
<b>MARN</b>	1.270.000	
<b>DGM – MEM</b>	1.900.000	
<b>INAB</b>	4.850.000	
<b>IVA retribuido</b>	58.440.000	
<b>Regalías no percibidas</b>	67.753.225	
<b>Costos totales (Q)</b>		134.213.225
<b>Costos totales (US\$)</b>		17.659.634

**Fuentes:** ASIES (2010), MEG (2009), MEG (2010), MEM (2010).

**Cuadro N.º 3**  
**Beneficios y costos para San Marcos (2009)**

<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>	<b>Total</b>	
<b>Regalías</b>	26.978.178		
<b>Regalías Sipacapa</b>	2.697.817		
<b>IUSI</b>	557.870		
<b>Empleo</b>	35.970.000		
<b>Empleo indirecto</b>	49.266.000		
<b>FSM</b>	3.307.605		
<b>DDS</b>	4.000.000		
<b>Compras</b>	66.362.980		
<b>Beneficios totales (Q)</b>			189.140.450
<b>Beneficios totales (US\$)</b>			24.888.085
<b>Salud</b>	4.900		
<b>Casas rajadas</b>	4.800.000		
<b>Tierra (ingresos no percibidos/venta)</b>	345.600.000		
<b>Agricultura (pérdida de cultivos)</b>	1.510.509		
<b>Agua (utilización)</b>	638.175		
<b>Agua (tratamiento)</b>	2.995.920		
<b>Regalías perdidas</b>	134.890.890		
<b>Regalías perdidas (Sipacapa)</b>	13.489.085		
<b>Costos totales (Q)</b>			503.929.479
<b>Costos totales (US\$)</b>			66.306.510

**Fuentes:** ASIES (2010), CEIBA (2008), COPAE y UUSC (2011), Entrevistas 1-7 (2012), MEG (2008), MEG (2009), OCG (2010), Stanley y Zarsky (2011).

La empresa paga anualmente a las municipalidades de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa el IUSI, el cual de acuerdo con el decreto 15-98, se refiere a la recaudación de fondos por los bienes inmuebles, rústicos o rurales y urbanos, integrados a los mismos el terreno, las estructuras, construcciones e instalaciones adheridas al inmueble y sus mejoras, así como cultivos permanentes. En función del trabajo de campo realizado, en relación a "empleo y salario" se estimó que la empresa genera alrededor de 600 empleos directos con un promedio de ingreso anual total de Q35.970.000 y 1.500 empleos indirectos con un ingreso total anual de Q49.266.000.

Además de las regalías, MEG fundó dos organizaciones: la Fundación Sierra Madre (FSM) y el Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS), a través de las cuales canaliza los proyectos de inversión social que trabaja principalmente en áreas como salud, educación, desarrollo sostenible y micro financiamiento. El apoyo en proyectos sociales por parte de la mina Marlin a San Miguel Ixtahuacán surge del compromiso asumido con la Corporación Municipal y se hace de forma tripartita: para el desarrollo de los proyectos hay aportes de i) la Municipalidad, ii) "la mina Marlin [que] se encarga de dar el material y iii) los vecinos (beneficiarios de los proyectos) [que] ponen la mano de obra, son los vecinos quienes realizan el trabajo" (Entrevista 2, 2012).

Otro beneficio económico para el departamento se obtiene a través de las "compras de insumos y equipos" que la actividad minera hace en negocios ubicados en San Marcos, sean o no propietarios los pobladores oriundos del departamento. En el nivel local, los principales insumos adquiridos por la minería suelen ser diésel, electricidad, explosivos y partes de máquinas, además del agua. Los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa representan el 0,25% y 1,9% de las compras totales, respectivamente (Stanley y Zarsky, 2011).

En el detalle de los costos, el "daño a las viviendas" de las comunidades Ágel, Salitre, San José Ixcaniche y San José Nueva Esperanza ha sido objeto de múltiples estudios. COPAE y UUSC (2009) concluyen que es producto de las explosiones y el tráfico de vehículos

pesados: por el contrario la Comisión Interinstitucional Técnica (2010) atribuye el daño a las características del sitio donde están construidas las casas, la técnica de construcción y la fragilidad del suelo. Hasta el año 2009 se contabilizaban 120 casas rajadas (COPAE y UUSC, 2009) y se calcula que la reparación de cada casa es de aproximadamente Q40.000 (ASIES, 2010).

En relación a los "problemas de salud", los más comunes en la zona son las enfermedades en la piel. En el año 2010, "[e]l Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) declaró que en San Miguel y en Sipacapa las enfermedades de la piel eran el tercer problema de consulta cuando en el resto del país era el décimo" (Entrevista 1, 2012). Investigadores de Physicians for Humans Rights y de la Universidad de Michigan llevaron a cabo pruebas médicas y determinaron una mayor concentración de metales tóxicos en la orina y la sangre de pobladores de comunidades cercanas, en comparación con comunidades alejadas a la mina Marlin (Basu y Hu, 2010).

Según el registro de la Asociación de Desarrollo Integral de San Miguel Ixtahuacán (ADISMI), hasta el año 2010 se contabilizaban 35 casos de pacientes vinculados a los efectos de la explotación minera por enfermedades en la piel (aunque como se mencionó antes se considera que hay más casos que no han sido reportados), lo cual tiene un costo promedio de Q140 por persona por atención médica y medicamentos para un tipo común de enfermedad en la piel (ASIES, 2010). Sin embargo, los costos de tratamiento podrían ser realmente elevados si los casos de enfermedades respiratorias y de la piel se deben a la intoxicación por metales pesados.

La "pérdida por venta de tierra" surge porque no todas las familias recibieron el pago máximo en la venta de sus tierras. Para 1997 el precio por cuerda [11] era de entre Q800-Q1.000, con el pasar de los años y la presencia de la minería el precio aumentó y en el año 2008, el precio pagado por la empresa minera a cada familia fue de entre los Q3.500-Q4.000 por cuerda (CEIBA, 2008). Sin embargo, hubo casos donde el pago fue de Q40.000

por cuerda, lo que motivó a las familias que habían vendido su terreno a renegociar el precio pero dicha renegociación no se logró (Entrevista 3, 2012).

El cálculo de la "pérdida de la actividad agrícola" se basó en el cambio del uso del suelo, de tierra agrícola y boscosa a la explotación minera. Si bien en la zona las familias cultivan mayormente para autoconsumo, la pérdida de la producción agrícola tiene un costo para las familias y su seguridad alimentaria. En relación a las "pérdidas por agua", si la empresa pagara el recurso en función de las tarifas departamentales del servicio, el monto anual sería de Q638.175. Por otro lado, el costo de recuperación de fuentes de agua se calcula en Q11,4 por cada mil galones tratados (COPAE y UUSC, 2011).

### ¿Quién asume los costos y quién los beneficios?

La preocupación central de este acápite es cuestionar sobre la asignación de los costos y los beneficios de la explotación minera que se ha venido analizando. Para esto, se retoman los detalles presentados anteriormente y se exploran los resultados del índice de equidad/discriminación de la empresa Goldcorp Inc., del Estado y del departamento de San Marcos, a fin de determinar qué grupos o sectores vinculados a la actividad minera reciben más costos o más beneficios (Cuadro N.º 4).

#### Cuadro N.º 4

#### Índice de equidad/discriminación

Concepto	Mina Marlin	Guatemala	San Marcos
Costos	1.481.240.000	134.213.225	503.929.479
Beneficios	2.550.312.022	149.993.859	189.140.450
Índice de equidad/discriminación ( $\epsilon_{ijk}$ )	0,70	1,08	3,21

Fuentes: MEG (2009), MEM (2010).

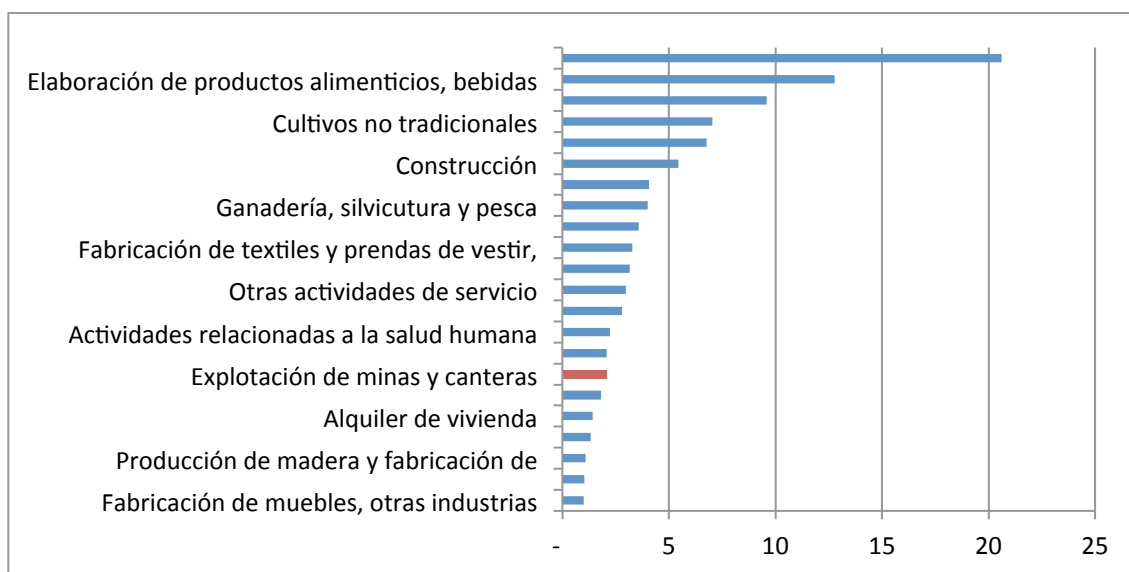


En función de los resultados, el índice para cada uno de los grupos es diferente del valor de la equidad (1), lo cual se interpreta desde la perspectiva de la justicia ambiental como una desproporción de la carga de los perjuicios o costos y beneficios por la actividad minera. De acuerdo al valor que adquirió el índice para Marlin-Goldcorp Inc. (0,7), en justicia ambiental se denomina discriminación positiva. En otras palabras para que la mina pueda tener los ingresos actuales, Guatemala como país y la población de San Marcos asumen los problemas sociales, ambientales y económicos que la explotación minera genera.

El índice para Guatemala equivale a 1,08, lo que implica la existencia de una discriminación negativa entre la empresa Goldcorp Inc. y el país, es decir que Guatemala asume una parte de los costos que le correspondería asumir a la mina en un escenario de equidad en la distribución de costos y beneficios entre los diferentes grupos vinculados a la actividad minera. Por otro lado, la actividad tampoco tiene un aporte significativo a la economía del país, puesto que aproximadamente el 2% del PIB proviene de la actividad minera (metálica, no metálica y materiales de construcción), teniendo mayor protagonismo otras actividades [12] (Gráfico N.º 1).

### Gráfica N.º 1

#### Aporte de la minería al PIB (2009)



Fuente: Basado en BANGUAT (2012).

Finalmente, el índice para el departamento de San Marcos es de 3,21, valor que desde la perspectiva de la justicia ambiental evidencia una clara discriminación negativa para este grupo, siendo el más afectado por la actividad minera. En otras palabras es el grupo que asume la mayor parte de los costos económicos, ambientales y sociales, siendo las regalías en sus diferentes modalidades insuficientes para cubrir los costos por el daño en las casas, pérdidas de actividad agrícola, contaminación ambiental y otros, y más aún para mejorar la calidad de vida las comunidades.

Sin embargo, los problemas que se lograron cuantificar no son los únicos que afectan a la población, hay otros como el agotamiento de recursos. En San José Ixcaniche, el problema del agua es severo debido a que quedan sin suministro por períodos de hasta 15 días y esto ocurre por intervalos de tres días con agua y 15 días sin agua; durante estos días la población debe abastecerse con agua de pozo o bien buscar en otra zona. En la misma comunidad se sabe que el año pasado se secó un nacimiento que abastecía a toda la comunidad, por lo cual decidieron comprar otro nacimiento (Entrevista 5, 2012).

Otro problema ha sido el aumento de la violencia. Luego de ser un lugar relativamente tranquilo, San Miguel Ixtahuacán se ha convertido en un lugar muy inseguro con casos de violencia, extorsión y secuestro, por mencionar algunas de las situaciones que se han vivido, nada de esto se reportaba antes de la llegada de la mina Marlin. Uno de los entrevistados fue víctima de extorsión y secuestro, y considera que el cambio se da precisamente porque es atractivo para delincuentes o grupos como maras operar en la zona, por el aumento de ingresos y recursos económicos en algunas familias de trabajadores en la mina (Entrevista 6, 2012).

El aumento de alcoholismo y prostitución es también notorio. Se ha visto que las relaciones comerciales de bienes y servicios se han fortalecido con la llegada de la minera, y los negocios que han proliferado rápidamente han sido los bares/cantinas en la zona. De hecho, si comparamos con otros negocios, sobresale por ejemplo que hay más cantinas que lugares para comer y que de ocho cantinas que había en el 2009, aumentaron a 88 cantinas en el

2012, cada año en promedio se abren entre veinte y veintiún cantinas nuevas. Lo anterior es un problema central para la población de San Miguel Ixtahuacán, que ha visto el aumento del número de personas alcoholizadas en la zona y cómo éstas gastan el dinero que ganan en la mina en el consumo de alcohol. También hay un incremento de la prostitución, puesto que “todas las muchachas prefieren trabajar en las cantinas porque les genera más ingreso que trabajando en un comedor” (Entrevista 7, 2012).

De acuerdo con la teoría de la justicia ambiental, la asignación de éstos y otros costos cuantificables o no, está asociada al racismo ambiental (Moreno, 2010), es decir que hay una relación directa entre la asignación de costos y poblaciones indígenas en condiciones de pobreza, siendo acciones deliberadas para obtener mayores ingresos. No obstante, la relación entre condiciones étnico-raciales, pobreza y la asignación de cargas de costos y beneficios ha sido difícil de determinar, pero el índice nos provee un acercamiento a dicha relación.

En función de lo expuesto, se ha planteado la siguiente inquietud: ¿qué tipo de población está asumiendo los costos de la mina Marlin? Se realizó una caracterización del departamento en aspectos demográficos, económicos y sociales pero también se detalla información para los dos municipios en donde se ubica la mina. San Marcos lo forman 29 municipios que a la vez se agrupan en cuatro regiones: altiplano (que incluye los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa), valle, boca costa, y costa. El Instituto Nacional de Estadística (INE) proyectó que para el año 2011 la población del departamento de San Marcos sería de 1.019.719 habitantes, ubicados en su mayoría (87%) en el área rural y menos de la mitad (43%) pertenecientes a un grupo étnico (SEGEPLAN, 2010a).

Los índices de pobreza general del departamento (65%) superan la media nacional (54%), siendo la región del altiplano donde se registra la mayor cantidad de población pobre (97%). Aún cuando el 81% del territorio del departamento tiene vocación forestal, la agricultura absorbe el mayor porcentaje de mano de obra (más de 200.000 empleos). Las actividades agrícolas se encuentran regionalizadas en el departamento: en la costa y boca

costa hay monocultivos de café y banano, mientras que en la subregión del valle y del altiplano hay producción y autoconsumo de maíz y frijol (SEGEPLAN, 2010a).

San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, ambos de la región del altiplano, presentan características socioeconómicas, ambientales y políticas similares (Cuadro N.º 5).

**Cuadro N.º 5**  
**Caracterización de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa**

<b>Característica</b>	<b>San Miguel Ixtahuacán</b>	<b>Sipacapa</b>
<b>Población</b>	35.276	17.549
<b>Pobreza total (%)</b>	86,39	83,98
<b>Pobreza extrema (%)</b>	32,84	27,6
<b>Población rural (%)</b>	91,4	95
<b>Población indígena (%)</b>	97,9 (Mam)	80,83 (Sipacapense)
<b>IDH</b>	0,502	0,572

**Fuentes:** SEGEPLAN (2010b), SEGEPLAN (2010c).

Los municipios están integrados por una mayoría indígena (mam y sipacapense) ubicada en el área rural con producción de maíz para auto-subsistencia, el 80% de la población se encuentra en condiciones de pobreza general, valor que sobrepasa la media nacional y del cual entre 27% y 35% viven en pobreza extrema. El 100% de los hogares son de agricultores y la mayor parte del territorio se destina a la producción de maíz en monocultivo o bien en asocio con frijol y haba. La población presenta un acceso deficiente a educación y salud, así como bajos ingresos. En síntesis, los indicadores muestran las

condiciones poco óptimas de vida de la población de ambos municipios (SEGEPLAN, 2010b; SEGEPLAN, 2010c).

Por las características de la población, se podría inferir un problema de lo que en justicia ambiental se denomina *racismo ambiental*, puesto que los costos están siendo asumidos por la población indígena con los más altos índices de pobreza general y extrema, la población más vulnerable con deficientes condiciones de vida. Los resultados del índice coinciden con el sentir de la población cuando menciona que: “estamos luchando por más de 500 años por el cambio en la estructura de este país, donde los pueblos originarios seamos incluidos y aceptados, sin embargo, somos excluidos porque el Estado es racista, excluyente y discriminador” (Entrevista 4, 2012).

Como se menciona en la anterior cita, el racismo ambiental se da especialmente desde el Estado, lo cual se evidencia tanto en la débil e inadecuada legislación minera que en lugar de regular la actividad facilita las condiciones y procesos para que las empresas de industrias extractivas inviertan en el país, como también por no respetar el derecho de los pueblos indígenas sobre sus territorios aún con los tratados y convenios internacionales suscritos por Guatemala en relación al tema. Esta situación es aprovechada por la mina Marlin para realizar su actividad en las condiciones más favorables para la empresa.

## **Conclusiones**

A través de la experiencia de la mina Marlin se plantean los siguientes temas: en primer lugar, la discusión y relevancia que tienen las nociones de justicia y racismo ambiental para estudiar la actividad minera en Guatemala, puesto que es una perspectiva que aborda las diferentes aristas del problema, tanto lo económico como lo social y lo ambiental para tener una visión de su complejidad. Así, este enfoque no se centra únicamente en la dimensión económica sino que también valora los impactos sociales y ambientales que genera la actividad.

Un segundo punto se refiere a la inviabilidad del desarrollo de la actividad minera en los territorios de las comunidades. Como se destaca en el artículo en el caso de la mina Marlin, los costos y beneficios que pueden ser cuantificados evidencian que no sólo hay desigualdad en cómo se distribuyen, sino que los costos son asignados a la población pobre e indígena Mam y Sipacapense de San Marcos. Adicionalmente, es importante considerar otros problemas que hacen parte de la realidad de las comunidades, tales como: violencia, prostitución, aumento de enfermedades e impactos ambientales, especialmente relacionados con las fuentes de agua.

Las relaciones de conflictividad entre las comunidades y la empresa se han visto intensificadas precisamente por los costos que están asumiendo y la necesidad de desarrollo, no entendiendo desarrollo como aumento en la inversión de la infraestructura de la zona sino como procesos económicos y sociales de largo plazo. Por otro lado, la conflictividad entre comunidades ha sido el problema más importante, puesto que se han perdido las relaciones de armonía que caracterizaban a las comunidades y se han convertido en un campo de batalla con incrementos importantes de los índices de violencia.

El tercer tema que se destaca en el texto es el papel que juegan las relaciones de poder en la desigual distribución de costos y beneficios. El Estado a través de políticas de incentivo para las actividades extractivas, relega a las comunidades para dar paso a actividades que benefician a una pequeña parte de la población. En estos tres temas se pueden observar los problemas que quedan por resolver en Guatemala con el estímulo a la industria extractiva y las lecciones que quedan para el Estado y las comunidades para mejorar su nivel de negociación.

---

## Notas

[1] Este artículo es un producto de la investigación “Estudio sobre las dimensiones económicas de la actividad minera en Guatemala. El caso de la mina Marlin” (Sánchez, 2012).

[2] La justicia ambiental tiene entre sus principales representantes a Martínez Alier, quien considera que la justicia ambiental local y global en conjunto con el ecologismo de los pobres, son las bases para alcanzar la sustentabilidad, de manera que se plantea como una respuesta desde la ecología política a propuestas y conceptos como el desarrollo sostenible, fuertemente criticada por dicha corriente de pensamiento (Martínez Alier, 2004: 323).

[3] Su población pertenece a la etnia Mam.

[4] Su población pertenece a la etnia Sipacapense.

[5] En el departamento de San Marcos, Montana Exploradora de Guatemala S.A. cuenta con ocho licencias de explotación adicionales a la mina Marlin, cuyos derechos fueron otorgados entre los años 2003 y 2008.

[6] Oz troy = Onza troy (unidad de medida utilizada únicamente para metales preciosos).

[7] Particularmente por el Artículo 66 acerca del derecho de los pueblos indígenas sobre sus territorios.

[8] La unidad monetaria en Guatemala se denomina quetzal y su símbolo se representa por la letra Q.

[9] En el año 2012, las empresas mineras llegaron a un acuerdo voluntario para pagar el 5% en regalías: 2,5% para el Estado y 2,5% para las comunidades. El porcentaje del acuerdo voluntario está en función del precio del oro.

[10] En la Ley de Minería de 1993 se establecía que las regalías debían ser del 6%, con el cambio en la Ley de Minería de 1997, este porcentaje se reduce al 1%.

[11] Una manzana (0,7 ha) equivale a 16 cuerdas.

[12] Al respecto, Bonilla y Lée (2009) argumentan que en términos generales el aporte no es significativo, debido a las pocas explotaciones mineras. Por otro lado, consideran otros elementos como la generación de empleo-salario, inversión, comercio exterior, ingresos fiscales y además, los “esfuerzos” que hace la empresa por reducir los costos sociales y ambientales, como aporte a la economía. En el presente estudio no están siendo obviados los elementos en mención pero como se verá en los acápite correspondientes, estos elementos no tienen mayor impacto en la economía, un ejemplo es la generación de trabajo que es aproximadamente del 5% para el municipio de San Miguel Ixtahuacán.

---

## Referencias citadas

Arriaza, Alicia y Mercedes Pardo (2011). “Justicia Ambiental: El Estado de la Cuestión”. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, No. 3, Vol. 69, pp. 627-648.

Asociación de Investigación y Estudios Sociales –ASIES– (2010). *Estudio costo beneficio de la Mina Marlin en San Marcos, Guatemala*. San Marcos.

Asociación para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad –CEIBA– (2008). “La ruta del oro un manual para entender cómo la minería de metales realiza el despojo a comunidades rurales, indígenas y campesinas”. Disponible en



[http://www.semillerosdepensamientos.org/include/uploads/nodo/La\\_Ruta\\_del\\_Oro.pdf](http://www.semillerosdepensamientos.org/include/uploads/nodo/La_Ruta_del_Oro.pdf)

(visitada el 5 de abril de 2012).

Banco de Guatemala –BANGUAT– (2012). “Sistema de Cuentas Nacionales 1993”. Disponible en [http://www.banguat.gob.gt/cuentasnac/Tomo\\_II%20\\_2012.pdf](http://www.banguat.gob.gt/cuentasnac/Tomo_II%20_2012.pdf) (visitada el 5 de abril de 2012).

Basu, Niladri y Howard Hu (2010). “Metales tóxicos y poblaciones indígenas cerca de la Mina Marlin en Guatemala Occidental: Posibles exposiciones e impactos a la salud”. Disponible en [https://s3.amazonaws.com/PHR\\_Reports/guatemala-metales-toxicos.pdf](https://s3.amazonaws.com/PHR_Reports/guatemala-metales-toxicos.pdf) (visitada el 5 de abril de 2012).

Bonilla, María Isabel y Sigfrido Lée (2009). *Contribución de la industria minera al desarrollo de Guatemala*. Guatemala: Centro de Investigaciones Económicas Nacionales – CIEN–.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos –CIDH– (2010). *Comunidades del pueblo maya (Sipakapense y Mam) de los municipios de Sipacapa y San Miguel Ixtahuacán en el Departamento de San Marcos. Medidas Cautelares MC-260-7*.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos –CIDH– (2011). *Comunidades del pueblo maya (Sipakapense y Mam) de los municipios de Sipacapa y San Miguel Ixtahuacán en el Departamento de San Marcos. Medidas Cautelares MC-260-7 y P-156607*

Comisión Interinstitucional Técnica (2010). *Informe de la Comisión Interinstitucional para analizar el fenómeno de agrietamiento de paredes en algunas casas adyacentes al proyecto minero Marlin I*.

Comisión Pastoral Paz y Ecología –COPAE– y Unitarian Universalist Service Committee –UUSC– (2009). *Casas rajadas alrededor de la Mina Marlin: Investigación y análisis preliminar de daños de casas en las Aldeas de Agel, El Salitre, San José Ixcaniche y San José Nueva Esperanza, Municipios San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, Departamento de San Marcos, Guatemala.*

Comisión Pastoral Paz y Ecología –COPAE– y Unitarian Universalist Service Committee –UUSC– (2011). *Asuntos de recuperación y costos aproximados para la recuperación de la Mina Marlin. Municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, departamento de San Marcos, Guatemala.*

DiChiro, Giovanna (1998). “La Justicia social y la justicia ambiental en los Estados Unidos: La Naturaleza como comunidad”. En *Privatizing Nature. Political Struggles for the Global Commons*, Michel Goldman (editor). Londres: TNI/Pluto Press.

Elías, Silvel (2009). “Megaproyectos extractivos sobre territorios indígenas en Guatemala”. Disponible en <http://tierrascomunales.org/index.php/publicaciones-2/territorios-indigenas-3/item/71-megaproyectos-extractivos-sobre-territorios-ind%C3%ADgenas-en-guatemala> (visitada el 5 de abril de 2012).

Entrevista 1. Carlos Loarca, asesor en derechos humanos y asesor de la comunidad Maya Sipacapense. 4 de Febrero de 2012.

Entrevista 2. Anónimo, director de escuela de la comunidad San José Ixcaniche. 5 de Febrero de 2012.

Entrevista 3. Anónimo, familia del caserío Siete Platos. 5 de Febrero de 2012.

Entrevista 4. Javier de León, querellante de la denuncia ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos. 4 de Febrero de 2012.

Entrevista 5. Anónimo, familia de la comunidad San José Nueva Esperanza. 6 de Febrero de 2012.

Entrevista 6. Anónimo, Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán. 7 de Febrero de 2012.

Entrevista 7. Anónima, dueña de comedor en San Miguel Ixtahuacán. 7 de Febrero de 2012.

Goldcorp Inc. (2012). "Marlin-Overview & Operating Highlights". Disponible en <http://www.goldcorp.com/English/Unrivalled-Assets/Mines-and-Projects/Central-and-South-America/Operations/Marlin/Overview-and-Operating-Highlights/default.aspx> (visitada el 5 de septiembre de 2013).

Martínez Alier, Joan (2004). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria Editorial S.A.

Ministerio de Energía y Minas –MEM– (2010). "Anuario Estadístico Minero". Disponible en [http://www.mem.gob.gt/wpcontent/uploads/2012/05/6\\_x\\_Anuario\\_Estadistico\\_Minero\\_2010.pdf](http://www.mem.gob.gt/wpcontent/uploads/2012/05/6_x_Anuario_Estadistico_Minero_2010.pdf) (visitada el 28 de febrero de 2013).

Montana Exploradora de Guatemala S.A. –MEG– (2008). "Environmental and Social Performance Annual Monitoring Report (AMR)".

Montana Exploradora de Guatemala S.A. –MEG– (2009) "Environmental and Social Performance Annual Monitoring Report (AMR)".

Montana Exploradora de Guatemala S.A. –MEG– (2010). "Goldcorp Guatemala. Resumen en cifras, proyecciones".

Moreno, Antonio (2010). “Justicia Ambiental. Del concepto a la aplicación en planificación y análisis de políticas territoriales”. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, No. 316, Vol. XIV.

On Common Ground –OCG– (2010). “Evaluación de los derechos humanos de la Mina Marlin de Goldcorp”. Disponible en <http://www.hria-guatemala.com/es/MarlinHumanRights.htm> (visitada el 5 de abril de 2012).

Organización Internacional del Trabajo –OIT– (1989). *Convenio No. 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*.

Programa de Estudios Rurales y Territoriales –PERT– (2012). “Mapa de la Mina Marlin”. Disponible en [www.tierrascomunales.org](http://www.tierrascomunales.org) (visitada el 15 de julio 2012).

República de Guatemala (1985). *Constitución Política de la República*. Reformas 1993 y 1999. Ciudad de Guatemala.

Riechman, Jorge (2003). “Tres principios básicos de justicia ambiental”. Ponencia presentada en el XII Congreso de la Asociación Española de Ética y Filosofía Política, abril, del 3 al 5, Castellón, España.

Sánchez, Geisselle (2012). “Estudio sobre las dimensiones económicas de la actividad minera en Guatemala. El caso de la Mina Marlín, en San Marcos”. Disponible en [http://ipn.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2012/09/Informe\\_FINAL\\_Marlin2.pdf](http://ipn.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2012/09/Informe_FINAL_Marlin2.pdf) (visitada el 20 de agosto de 2013).

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– (2010a). *Plan de desarrollo del departamento de San Marcos 2011 – 2025*.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– (2010b). *Plan de desarrollo San Miguel Ixtahuacán, San Marcos 2011 – 2025*.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– (2010c). *Plan de desarrollo Sipacapa, San Marcos 2011 – 2025*.

Stanley, Leonardo y Lyuba Zarsky (2011). *Buscando Oro en el Altiplano de Guatemala: Beneficios económicos y riesgos ambientales de la Mina Marlin*. Medford, MA: Instituto de Desarrollo Global y Medio Ambiente.