

## **Hidroeléctrica Chixoy.**

**Ubicación:** Tierras ancestrales Maya-Achí, Río Chixoy, confluencia de los ríos Chicruz, Salamá y Negro, entre Cubulco, Baja Verapaz y San Cristóbal Verapaz, Alta Verapaz.

**Área total:** 14,000 Km<sup>2</sup>.

**Fechas:** Construcción entre 1976 y 1985. Continúa en operación.

**Tiempo de vida:** 50 años.

**Presa Pueblo Viejo:** 110 m altura, 250 m longitud, concreto reforzado de gravedad, fija, materiales sueltos con núcleo de arcilla.

**Planta Hidroeléctrica:** 5 turbinas tipo Pelton con motor Mitsubishi, capacidad instalada 280 MW, generación promedio 1,436 GWh/año, aprox. 15% de la producción eléctrica nacional, cubriendo el 30% de la demanda nacional.

**Embalse:** 50 km largo, 50 m profundidad, 14 km<sup>2</sup> área (similar Lago Atitlán), almacena 313 millones de metros cúbicos de agua.

**Propietario:** Empresa de Generación de Energía Eléctrica EGEE del Instituto Nacional de Electrificación INDE de Guatemala.

**Financiación:** Banco Mundial WB y Banco Interamericano de Desarrollo BID/IADB.

**Construcción:** Consorcio Lahmeyer Internacional LAMI, conformada por las empresas Lahmeyer Alemania, Motor Columbus Suiza e International Engineering Col. USA.

**Otros inversores y empresas:** Ministerio de Minas y Energía de Guatemala MEM, Distribuidora de Electricidad de Oriente DEORSA, Unión Fenosa y Sacyr España, Cogefar Italia, Hotchief USA, Sisboris Francia.

**Inversión:** Costo global anunciado Q2,663 millones, costo final Q6,025 millones más intereses.

**Inundó:** 2,000 hectáreas de tierras agrícolas, 23 aldeas o localidades, 471 viviendas, 10 edificios públicos, 45 sitios arqueológicos.

**Afectaciones:** Pérdida de biodiversidad y agrobiodiversidad, deforestación, alteración a gran escala de sistemas hidrogeológicos, 3,500 personas desplazadas, 6,000 familias despojadas de tierras y medios de vida, 18 niños esclavizados, 444 masacrados, en su mayoría mujeres y niños Maya Achí, en las masacres de capilla Río Negro 1980, Aldea Xococ 1982, Cerro Pacoxom 1982, Los Encuentros 1982 y Agua Fría 1982.

## **Organizaciones de Justicia Ambiental:**

Coordinadora de Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy COCAHICH, Asociación para el Desarrollo Integral de las Víctimas de la Violencia en las Verapaces, Maya Achí ADIVIMA, Coordinación de Acompañamiento Internacional en Guatemala ACOGUATE, Museo Comunitario Rabinal Achí, Movimiento de Afectados por Represas de Latinoamérica MAR.

**Imágenes impresas:** Fotos aéreas de película escala 1:30,000, 1985. Ortofotos aéreas escala 1:10,000, 2006, Instituto Geográfico Nacional de Guatemala IGN.

## **Mina Marlin (Oro, plata, zinc, plomo, hierro, cobre y mercurio).**

**Ubicación:** Territorios ancestrales Maya Mam. San Miguel de Ixtahuacan y Sipakapa, San Marcos.

**Área total:** 250 Hectáreas.

**Fechas:** Descubierta en 1998. Licencia concedida 27 Noviembre 2003. Construcción 2004 a 2005. Operación 2005 a 2017. Cierre técnico 2015-2017. Cese de operaciones Mayo 2017. Fase actual recuperación ambiental 2017 a 2022.

**Método y Extracción:** Minería de superficie o a cielo abierto en 2 tajos y minería subterránea, con un proceso de lixiviación con cianuro de metales en tanques. Promedio anual 250,000 oz de oro y sobre 3.5 millones de oz. de plata. Hasta el 2016 se extrajeron 63.2 toneladas de oro.

**Consumo de agua:** 2,175,984,000 litros por año. Aprox. 250,000 litros de agua por hora, procesando sobre 2,000 toneladas diarias de desecho minero.

**Propietario:** Propietario inicial fusión de Glamis Gold Canadá y Francisco Gold Canadá. Actual propietario Montana Exploradora de Guatemala, subsidiaria de Goldcorp Canadá.

**Financiación:** Banco Mundial WB, Corporación Financiera Internacional IFC.

**Otros inversores y empresas:** Fundación Sierra Madre, Centro de Atención Permanente CAP, Bluestone Resources Canada.

**Inversión:** Q5,840 millones.

**Ganancias:** Q32,876 millones entre 2005 y 2016, de los cuales Montana Exploradora pagó al estado aprox Q922 millones en regalías y Q,2000 millones en otros impuestos.

**Otros inversores y empresas:** Fundación Sierra Madre, Centro de Atención Permanente CAP, Bluestone Resources Canada.

**Inversión:** Q5,840 millones.

**Ganancias:** Q32,876 millones entre 2005 y 2016, de los cuales Montana Exploradora pagó al estado aprox Q922 millones en regalías y Q,2000 millones en otros impuestos.

**Afectaciones:** Secamiento y contaminación de nacimientos de agua y aguas subterráneas. Lluvias ácidas. 7,000 habitantes con alto nivel de plomo, mercurio, arsénico, y zinc. Daños estructurales a más de 200 viviendas adyacentes Raúl Castro poblador baleado en protesta 2005. Máximo López Ambrocio trabajador asfixiado en mina subterránea 2014. Jaime López trabajador soterrado en derrumbe 2016. Persecución, amenazas y criminalización de líderes comunitarios, como el caso de Crisanta Pérez.

**Organizaciones de Justicia Ambiental:** Asociación de Desarrollo Integral San Miguelense ADISIMI, Grupo de resistencia anti-minería de San Miguel, Madre Selva - Guatemala, Comisión Pastoral Paz y Ecología COPAE, Asociación Pluriculturalidad Jurídica de Guatemala PLURIJUR, Instituto de Análisis e Investigación de los Problemas Nacionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala IPNUSAC, Convergencia Nacional Maya Waqib.

**Imágenes impresas:** Hoja Topográfica escala 1:50,000 San Miguel Ixtahuacán-Sicapá de IGN. Ortofotos aéreas escala 1:10,000 de 2006 de IGN. Imágen de Satélite, 4 bandas, resolución 50 cm per pixel, adquirida 10 Junio 2014 por Satélite Pleiades 1- CNES Astrium Services/ Spot Image.

## **Ecocidio Río La Pasión.**

**Ubicación:** Finca La Torre y Finca Nicté, Sayaxché, Petén.

**Propietario:** Reforestadora de Palmas del Petén REPSA, grupo agroindustrial HAME-OLMECA.

**Proyecto:** Desde 1987, continúa en operación. 48,000 hectáreas de plantaciones de palma africana o palma de aceite. Plantas extractoras número 1 y 2, procesan 80 toneladas de fruto por hora. Cada tonelada procesada produce una tonelada de desechos líquidos. A plena potencia expulsa 1,920 metros cúbicos de desechos al día.

**Hechos:** Alto grado de contaminación en el Río La Pasión causado por el derrame de químicos, incluyendo el insecticida Malation, utilizados en plantaciones de Palma Africana. Según REPSA tras fuertes lluvias las lagunas de oxidación rebosaron cayendo al río. Pero vecinos alegan que REPSA lleva años depositando desechos en el Río La Pasión.

**Fechas:** Primera mortandad de peces 30 Abril 2015. Segunda mortandad de peces 6 junio 2015. Alerta roja 11 junio 2015.

**Contaminó:** 150 km de Río La Pasión, 50% de la totalidad del caudal. Desembocadura del Río La Pasión en el Río Usumacinta.

**Afectaciones:** Contaminación genética, contaminación de suelos y aguas, aniquilación de más de 40 toneladas de peces de 23 especies distintas, 11,000 habitantes pierden acceso a agua y pesca. Asesinato del profesor y defensor Rigoberto Lima Choc 18 septiembre 2015. Secuestro y retención de los defensores Lorenzo Pérez, Hermelindo Asij y Manuel Pérez Ordóñez 18 septiembre 2015.

**Organizaciones de Justicia Ambiental:** Laboratorio de Toxicología de la Universidad de San Carlos USAC, Centro de Acción Legal, Ambiental y Social CALAS, Red Manglar, Asociación Projusticia Campesina del Petén, Amigos de la Tierra Internacional FOEI, Gran Consejo de Autoridades Ancestrales Mayas, Comisión por la Defensa de la Vida y la Naturaleza de Sayaxché.

**Imágenes impresas:** Planimetrías escala 1: 50,000 Sayaxché y Las Cruces, IGN.

Material de referencia presentado como parte de la exposición *Conjuro de la locura* de Carolina Caycedo. Instalación, impresión digital en vinilo, imágenes de satélite, ortofotos, fotos aéreas, planos cartográficos. NuMu, Guatemala. Julio - Septiembre, 2017.