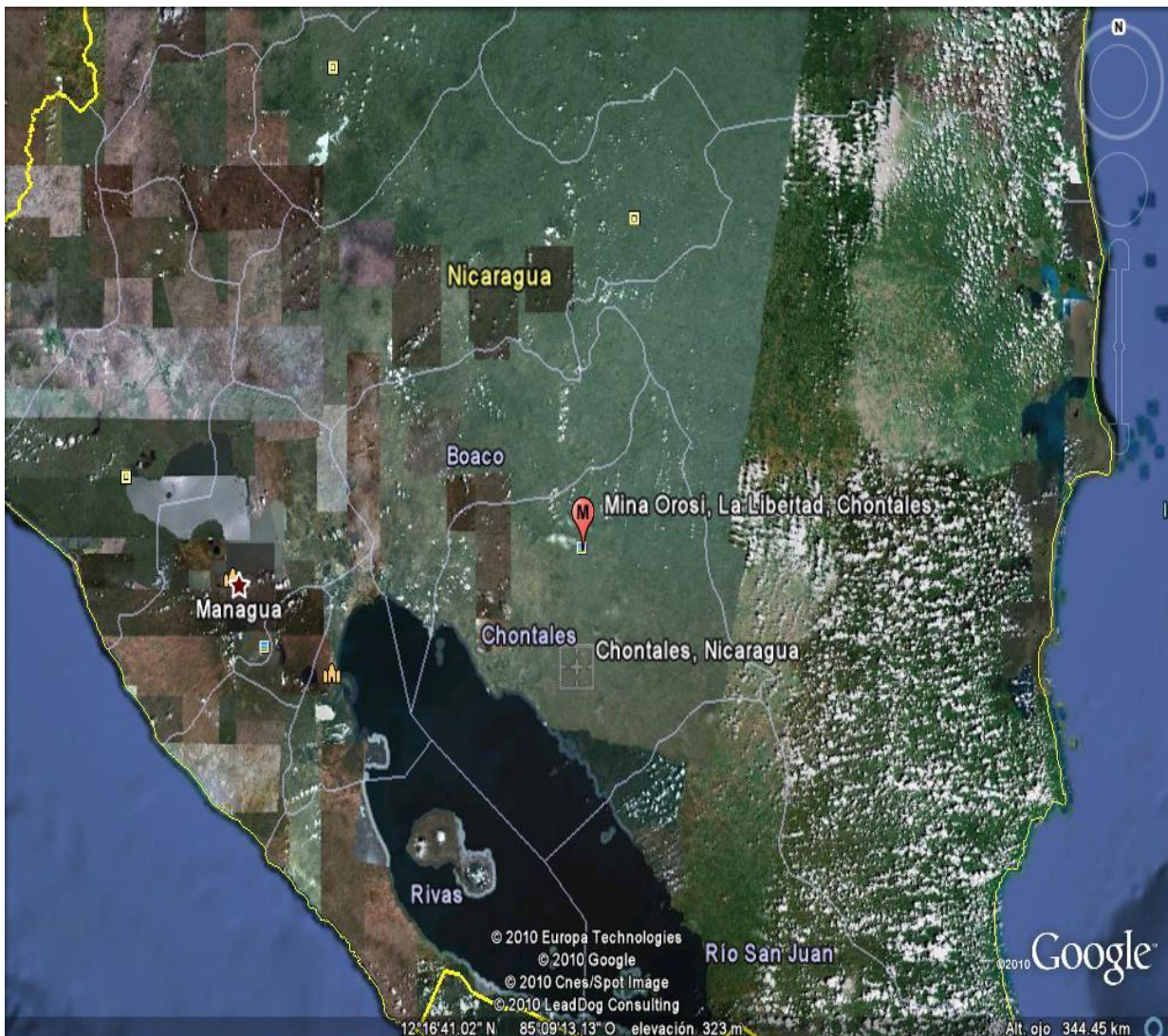


Ficha de Registro Impactos Negativos de la minería en Centroamérica: Mina Orosi

País: Nicaragua

Región / Provincia/Departamento

El distrito minero de oro y plata *La Libertad*, se extiende por un área de aproximadamente 109.5 Km², en la parte *centro norte de Nicaragua*. En el municipio de La Libertad, Departamento de Chontales.



Nombre del Proyecto, Datos de la Empresa Nacional y la Empresa Matriz:

Proyecto Mina Orosi/ La Libertad

La Empresa de Desarrollo Minero de Nicaragua, (DESMINIC) es la empresa nicaragüense a cargo de la mina Orosi quien a su vez es subsidiaria de B2Gold Corporation, empresa matriz de la mina que es de origen canadiense.

La empresa que anteriormente tenía los derechos de exploración y explotación en la mina Orosi lleva el nombre de Orosi S.A. que era propiedad de Central Sun Mining Inc. Empresa que fue propietaria de la Mina Orosi (antes mina Libertad) hasta el año 2009 cuando se fusionó con B2Gold con el fin de que esta última empresa tuviera el control de tres minas: Mina el Limón, Mina la India y la Mina Orosi (antes Mina Libertad). Convirtiéndose así desde ese momento B2Gold en la empresa matriz del proyecto mina Orosi (antes Libertad).

La empresa canadiense B2Gold es propietaria del 100% "Mina Orosi", según la página oficial de B2Gold, la compañía fue fundada en 2007 por la ex junta directiva de BEMA Gold Corporation. Clive T. Johnson es el presidente ejecutivo de la compañía desde su formación, y a su vez fue el presidente de BEMA Gold Corporation.

Fecha de inicio del proyecto (mencionar si hubo cierre temporales)

El proyecto inició operaciones en el año 1996, hubo un cierre temporal en el año 2007 debido a los problemas financieros que Central Sun Mining estaba teniendo para el mantenimiento de la mina, desde el año 2006 B2Gold tenía interés de adquirir la mina Orosi y empezó a invertir en ella.

No es hasta el año 2009 que B2Gold se fusiona con Central Sun Mining (que entró en bancarrota) cuando el proyecto de la mina Orosi se vuelve a poner en marcha y en diciembre de 2009 se reinician el proceso de extracción de Oro.

Estado del Proyecto (Exploración, Explotación, en proceso de cierre, abandonados)

El proyecto se encuentra en fase de explotación desde el 15 de diciembre de 2009, y se produjo por primera vez una barra de oro el 5 de enero de 2010.

Minerales Explotados y procesos mineros utilizados:

Se explotan Oro y Plata

La vida útil de la mina Orosi está proyectada para 7 años, pero B2Gold desde ya está buscando la manera de extender la vida útil de la mina y además, busca otros yacimientos 20 Km a la redonda del lugar desde donde ya se explota.

Para volver a poner en funcionamiento la mina Orosi B2Gold ha efectuado una inversión de alrededor de \$70 millones con los cuales realizó una reconversión tecnológica del funcionamiento

de la mina, desde las instalaciones hasta el proceso de extracción, se propusieron convertir el proceso de lixiviación a una operación de molienda convencional.

Según Clive T. Jonhson presidente de B2Gold en la mina Orosi “Contamos con un proceso automatizado de extracción, trituración, molienda y lixiviación en tanque, que garantizará extraer el 90% del oro y a la vez garantizar la seguridad y control durante el proceso.”

La empresa GRAMSA realizo parte del control en el proceso de reconversión, ellos elaboraron en la mina Orosi, esta empresa se especializa en asesorar y prestar servicios de control de aseguramiento de calidad en diferentes proyectos de construcción dentro de la explotación minera en América latina. Para el caso de la mina Orosi supervisaron la construcción de la primera etapa de la represa de relaves de la mina Orosi, este proyecto incluye la construcción de un deposito de 350 mil m² y una estructura de Dique de 20 m de altura, además de la construcción de un canal de derivación de 4 Km y vías de acceso perimetrales.

El proceso de explotación a cielo abierto básicamente consiste en arrancar la roca del lugar, triturarla hasta que alcance los dos o tres milímetros de diámetro, pasar el material triturado a tanques, donde se agrega cemento, reciben agua y tierra molida, para luego aplicarles cianuro, en cantidades aproximadas de 300 partes por millón.

En el caso de La Libertad, los tanques tienen capacidad de 1,500 metros cúbicos.

El cianuro hace que el oro se sedimente, es decir, que quede en el fondo del tanque, desde donde es pasado al horno y sale convertido en lingotes, que pueden pesar un kilogramo, o 2.2 libras.

El cianuro tiene una suerte distinta. Junto con el agua, la tierra y otros sobrantes, pasa por las presas de cola, se relava todo, y vuelve a utilizarse, con el objetivo de sacar el oro que no se haya sedimentado bien, pero en el nuevo proceso es “reforzado” con más cianuro y resto de ingredientes que hacen que el oro se sedimente.

Problemas Ambientales Generados (toneladas y tipos de pasivos, emisiones atmosféricas, uso de aguas y contaminación de ríos, ríos afectados, salud de la población afectada, flora, fauna)

Uno de los principales daños ambientales que se han generado gracias a la actividad minera en la Zona donde se ubica la Mina Orosi, es la contaminación de la subcuenca del Rio Mico.

La subcuenca del río Mico tiene una superficie aproximada de 1,845.98 kilómetros cuadrados. Comprende en el departamento de Chontales a los municipios La Libertad, San Pedro de Lóvago, Santo Tomás, Villa Sandino y en la Región Autónoma del Atlántico Sur, RAAS, a Muelle de los Bueyes.

El afluente limita al norte con el río Siquia, al sur con la subcuenca del río Rama, al este con el municipio de El Rama y al oeste con el municipio de Acoyapa.

Felipe Ortiz, consultor en estudios químicos considera que el río Mico sí es trascendente para la población chontaleña, porque es el río donde beben agua los rumiantes de la zona más ganadera del país, por lo tanto, una de las fuentes de contaminación por metales pesados más grande de Nicaragua, “sin que nadie haga algo al respecto”, advierte.

En un informe publicado recientemente, el consultor de estudios químicos, Felipe Ortiz, destaca que a mediados de la década pasada (año 2006 específicamente por una investigación del centro Humboldt) se encontró cianuro y plomo en cantidades mayores a lo permisible.

Hace cinco años todavía había aluminio, manganeso, zinc, grasas y aceites en exceso. También se encontró plomo y arsénico en la pila de cola de la mina La Libertad, o mina Orosí. “Pueden cambiar de nombre las empresas, pero el daño ambiental continúa”, insiste Ortiz. La presa de cola es la que utilizan las empresas mineras para depositar sus residuos líquidos menos importantes.

En teoría, esos líquidos no se liberan al medio ambiente, pero existen diversos estudios que indican que incluso el sistema más seguro para administrar cianuro, el elemento clave para separar el oro del resto de elementos naturales, nunca es infalible. El cianuro es un elemento altamente ligero y letal. En otras palabras, se escapa con facilidad al ambiente y puede matar en porciones pequeñas.

Ortiz recuerda que estas cantidades pueden subir en cualquier momento, ya que Nicaragua está expuesta a fenómenos hidrometeorológicos extremos, como los huracanes, que podrían hacer rebalsar o colapsar la presa de cola. Estudios indican que la cantidad de lluvia que cae en la zona, 300 milímetros por año, más la humedad relativa, que en promedio es del 90 por ciento, “puede representar riesgos por inundaciones, erosiones, deslaves y colapsos de presas de cola conteniendo cianuro”. Además debe tenerse en cuenta el alto riesgo sísmico de la región,

Asimismo, se altera el recurso hídrico superficial y subterráneo, además de contaminar la atmósfera por polvo, plomo y mercurio, entre otros elementos, que pueden afectar la salud de los trabajadores y poblaciones cercanas. A eso se suma el impacto paisajístico.

Se asumen compromisos de reforestación, de evitar contaminación de agua, manejar de forma adecuada y responsable los derechos, pero en la práctica estos compromisos se quedan cortos, en el caso de la mina libertad los compromisos no se han cumplido a cabalidad, por ejemplo los planes de reforestación que se han ejecutado no corresponden a la deforestación que se ha ocasionado con el proyecto.

A continuación se presentan 2 noticas que reflejan los resultados de las investigaciones y la demanda que se presento por parte del centro Humboldt en lo que concierne a la contaminación del río Mico, en ellas se menciona incluso la negligencia de las autoridades Nicaragüense a la hora de tomar cartas en el asunto y preservar el bienestar de la población nicaragüense.

Enacal sabía de río contaminado

* No les importó que se pusiera en riesgo la salud de toda la población del país que consume lácteos y carne chontaleños

* Denuncia será expuesta ante Tribunal Latinoamericano del Agua, con sede en México

María Haydée Brenes | mhaydee@elnuevodiario.com.ni

Qué motivos llevaron a la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (Enacal) a no dar a conocer la información sobre la contaminación del río Mico en el estudio que realizó de 1992 a 2000. Cuáles fueron los motivos que primaron, estando de por medio la salud de las personas no sólo de los cuatro municipios afectados, sino de todos los que gustosamente consumimos la carne, leche y derivados de la zona. Para los investigadores del Centro Humboldt la respuesta es sólo una: dinero.

Cuando la Alcaldía de Santo Tomás, Chontales, en conjunto con la Iglesia Católica inició una serie de estudios en 2003 para poder llevar agua segura a su población, se encontró con que había grandes cantidades de manganeso y aluminio, perjudiciales para su salud, pero no salieron de su asombro cuando se enteraron de que durante ocho años Enacal había monitoreado esa contaminación sin informar a nadie.

“Enacal encontró durante sus monitoreos, además, cantidades significativas de plomo y arsénico, y se lo calló todo porque el origen de la contaminación viene de la mina La Libertad, que está siendo explotada por la empresa Minera Nicaragüense. S.A. (Minisa), subsidiaria de la compañía canadiense Greenstone Resources Ltd”, manifestó el investigador del centro Humboldt, Felipe Ortiz.

El estudio realizado por el Centro Humboldt el año pasado y presentado a los medios de comunicación nacionales la mañana de ayer, es una caracterización de la parte media y alta de la Cuenca del río Mico, que satisface las necesidades de alrededor de 60 mil cabezas de ganado y también de los pobladores de los municipios de La Libertad, San Pedro de Lovago, Santo Tomás y Villa Sandino.

Peligro se extiende a todo el país

“Los animales que a diario en temporada seca consumen entre 10 y 25 galones de esta agua, son los primeros afectados porque hay serios problemas con la preñez de las vacas, mal paren, y en muchos casos encontramos malformaciones congénitas que van desde un animal sin oreja o pata, hasta verdaderos monstruos que se pueden observar en el museo de Juigalpa, pero esto no se queda allí, pues está la amenaza latente de que la leche, carne y derivados que consumimos también se encuentren contaminados, de manera que nosotros también estamos expuestos”, señaló Ortiz.

El 60% de la población que habita en los municipios no cuenta con servicio de agua potable, de manera que consumen agua de sus pozos que están en la ribera del río. Se lava la ropa con esa

agua contaminada, y al contacto con la piel provoca hematosiis, que es una infecci3n; tambi3n ca3da de cabello, los ni1os y personas que se ba1an en esta agua y consumen accidental o deliberadamente agua de esta fuente, presentan problemas pulmonares, embolias y temblores corporales que en poco tiempo desencadenan la sintomatolog3a del Mal de Parkinson.

“Las personas de estos municipios no tienen ninguna opci3n de dejar de consumir esta agua, de manera que no se puede descartar la posibilidad que de continuar degrad3ndose el recurso, tengamos en un futuro mal formaciones en los seres humanos”, dijo el investigador.

Ya lo saben

El estudio fue presentado ante las autoridades locales el cuatro de noviembre del a1o pasado, y en la actividad estuvieron presentes adem3s de las autoridades municipales, delegados departamentales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) y la Procuradur3a Ambiental, pero nadie desde la fecha hasta ahora ha realizado ninguna acci3n, por lo tanto la denuncia y los hallazgos ser3n llevados al Tribunal Latinoamericano del Agua, con sede en M3xico.

“Los t3cnicos ambientales de las municipalidades no pueden solicitar a sus gobiernos locales ordenanzas tal como manda la Ley de Municipios, porque ni siquiera los dejan ingresar a las instalaciones de la mina, y las entidades centrales como Procuradur3a y Marena no han tomado las acciones de reunirse con el Ministerio de Fomento Industria y Comercio (Mific) para que cancele de una vez por todas esa concesi3n y exija a la empresa restituir los pasivos ambientales”, destac3 el investigador.

M3s resultados

Seg3n los investigadores del Centro Humboldt, ante la denuncia local de contaminaci3n las autoridades de la mina La Libertad se1alaron que la contaminaci3n del r3o Mico estaba siendo ocasionada por la ganader3a, sin embargo en los estudios no se encontr3 en el agua residuos de plaguicidas.

Las alcald3as de los municipios afectados est3n haciendo otros estudios con m3s an3lisis de agua, con el fin de obtener m3s pruebas que determinen el origen de la contaminaci3n. Este trabajo es en conjunto con el Centro de Investigaci3n de los Recursos Acu3ticos de la Universidad Nacional Aut3noma de Nicaragua (CIRA-UNAN) y sus resultados ser3n presentados el pr3ximo trece de febrero en el territorio.

Solicitudes

Entre otras cosas, los investigadores solicitaron al Mific no autorizar la concesi3n minera del lote La Esmeralda, tal como la empresa canadiense pretende, mientras no se dejen de hacer vertidos al r3o Mico y se descontamine.

“La concesión minera fue otorgada por cincuenta años, por ello hacemos un llamado al Estado a actuar conforme a la Constitución, y para que sancione la violación medio ambiental que se hace”, concluyó.

¿Agua segura?

Sólo el 40% de la población de los municipios de Santo Tomás, Villa Sandino, San Pedro de Lóvago y La Libertad, tienen servicio de agua por medio de tuberías, pero ésta no es segura porque el pozo del cual se extraía agua --perforado hace unos 30 años en San Pedro de Lóvago-- se secó, y Enacal pese a conocer la contaminación en la zona, perforó hace tres años otro pozo cercano al río Mico, del cual extrae el agua que distribuye.

“Si es segura o no el agua que consumen estas personas deberá ser determinado por un estudio en la calidad de agua del pozo, sin embargo, tomando en cuenta el aumento de la población y la disminución de los caudales, la gente consume agua filtrada del río Mico”, concluyó el investigador Ortiz.¹

Centro Humboldt Demanda Empresa De Desarrollo Minero De Nicaragua (desminic) Y Gobierno Por Contaminación

Humboldt Noticias, Nro 182 - 24/02/06

Una demanda ante el Tribunal Latinoamericano del Agua sobre la contaminación de metales pesados en el Río Mico, interpondrá el Centro Alexander Von Humboldt en contra de la empresa de Desarrollo Minero de Nicaragua, (DESMINIC), el gobierno y las instituciones del Estado.

La denuncia pública se presentará en la segunda quincena de marzo de este año, en México, donde se darán a conocer los resultados de análisis practicados a las aguas de río, cercanas a los sectores de La Libertad, San Pedro de Lóvago, Santo Tomás y Villa Sandino, municipios del departamento de Chontales.

Las 11 muestras tomadas de esta fuente hídrica, demuestran principalmente la presencia en altas concentraciones de los minerales aluminio (1, 196.7 mg/Lt) y manganeso (1,769 mg/Lt), lo cual evidencia un alto grado de contaminación, ya que según los parámetros de medición del Ministerio de Recursos Naturales (MARENA), el nivel permitido para ambos minerales es de dos miligramos por litro de agua.

El Centro Van Alexander Humboldt, "espera que los resultados de la demanda sean positivos, porque el gobierno y el Estado, no se han tomado la tarea de preservar nuestros recursos naturales y el medio ambiente. Tampoco, ha incidido para que los ministerios sean más exigentes, y las empresas mineras cumplan con las normativas ambientales", dijo Angélica Alfaro, monitora de industrias.

¹ Tomado Textual: “Enacal sabia de Río Contaminado”. Disponible en Internet: <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2006/02/09/nacionales/12289>

Enfermedades en los habitantes, deformaciones en animales y pérdida de recursos naturales

Una evidencia directa de la toxicidad del aluminio y manganeso en los animales, son las enfermedades digestivas, piodermitis, micosis y otitis, que los habitantes de estos cuatro municipios están padeciendo. De igual manera, 60 mil cabezas de ganado presentes en esta zona, tienen mal formaciones congénitas, ya que consumen en el período seco, entre 10 y 25 galones de agua del río.

Según los datos presentes en la página web de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés), el manganeso puede causar disturbios vasculares, pulmonares y, en el hígado, decremento a la presión sanguínea, mal partos en los animales y daños cerebrales. Además, ocasiona efectos mayormente en el tracto respiratorio y el cerebro (alucinaciones, olvidos y daños en los nervios).

Este metal puede causar Parkinson, embolia pulmonar y bronquitis. El aluminio puede encontrarse en la comida y en el aire, puede causar daños en el sistema nervioso central, demencia, pérdida de la memoria, apatía, temblores severos, problemas en los riñones de los pacientes, cuando entra en el cuerpo durante el proceso de diálisis y trastornos respiratorios (tos y asma). De acuerdo con el informe mundial sobre recursos hídricos de Naciones Unidas, Nicaragua se sitúa en la posición número 29, entre los países con mayor disponibilidad de agua por persona al año. No obstante, presenta un 0.42, de coeficiente negativo en calidad de agua.²

Legislación Ambiental, Legislaciones Sectoriales (Links de las Legislaciones en Sitios Web o adjuntar en pdf)

- Ley especial sobre Exploración y Explotación de Minas:
<http://www.mem.gob.ni/media/file/MINAS/Leyes/LEY%20387.pdf>
- Ley de Reforma a la Ley No. 387, Ley Especial sobre Exploración y Explotación de Minas:
<http://www.mem.gob.ni/media/file/MINAS/Leyes/LEY525.pdf>
- Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales
<http://www.infomipyme.com/Docs/NI/Offline/Ley%20General%20del%20Medio%20Ambiente.pdf>
- Reglamento de la Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales
<http://sanpedrodelovago.gob.ni/normatividad/nacional/reglamento-de-la-ley-general-del-medio-ambiente-y-los-recurso-naturales>

² Tomado Textual:” Centro Humboldt Demanda Empresa De Desarrollo Minero De Nicaragua (desminic) Y Gobierno Por Contaminación”. Disponible en Internet:

<http://www.minesandcommunities.org/article.php?a=2427>

- Ley General de Agua:
<http://www.simas.org.ni/files/cidoc/Ley%20No.%20620%20Ley%20de%20Aguas%20Nacionales150507.pdf>
- Reglamento de la Ley General de Aguas Nacionales:
<http://www.simas.org.ni/files/cidoc/LA%20GACETA%20Reglamento%20LGAN.pdf>
- Ley de Promoción de Inversiones Extranjeras y Reglamento de la misma:
<http://www.tramitesnicaragua.org/media/Ley%20y%20Reglamento%20Promoci%C3%B3n%20Inversiones%20Extranjeras.pdf>
- Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y los Estados Unidos:
<http://www.comex.go.cr/acuerdos/cafta-dr/Paginas/default.aspx>

Fuentes de Información utilizadas:

- Millonaria Transacción con minas de Nicaragua
<http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2009/02/03/nacionales/94781>
- B2Gold
<http://www.b2gold.com/>
- B2Gold compra a Central Sun Mining
<http://pr33.quiminet.com/RJ-Lim.htm?rq=1>
- Mina La Libertad, una empresa comprometida con el medio ambiente
http://www.el19digital.com/index.php?option=com_content&view=article&id=12547:mina-la-libertad-una-empresa-comprometida-con-el-medio-ambiente&catid=23:nacionales&Itemid=
- Inicia operación de mina de oro de B2Gold Corp en Nicaragua
<http://www.revistasumma.com/negocios/3292-inicia-operacion-de-mina-de-oro-de-b2gold-corp-en-nicaragua.html>
- GRAMSA Supervisión de Control de Calidad en Minería
http://grupograms.com/pdf/brochure_Gramsa_cqa.pdf
- Maniqueísmo frente a minería a cielo abierto Nicaragua
http://www.cc2010.mx/en/press-center/news/news_2010082713809.htm
- Contaminación acecha al río Mico
<http://www.elnuevodiario.com.ni/especiales/52203>

- Enacal sabía de río contaminado

<http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2006/02/09/nacionales/12289>

- Centro Humboldt demanda empresa de Desarrollo Minero de Nicaragua (DESMINIC) y gobierno por contaminación en el Río Mico

<http://www.minesandcommunities.org/article.php?a=2427>

DATOS DE LA PERSONA QUE LLENA LA FICHA	
Nombre	Silvia Nolasco
Dirección	CEICOM
Correo Electrónico	sinoadelaida@gmail.com