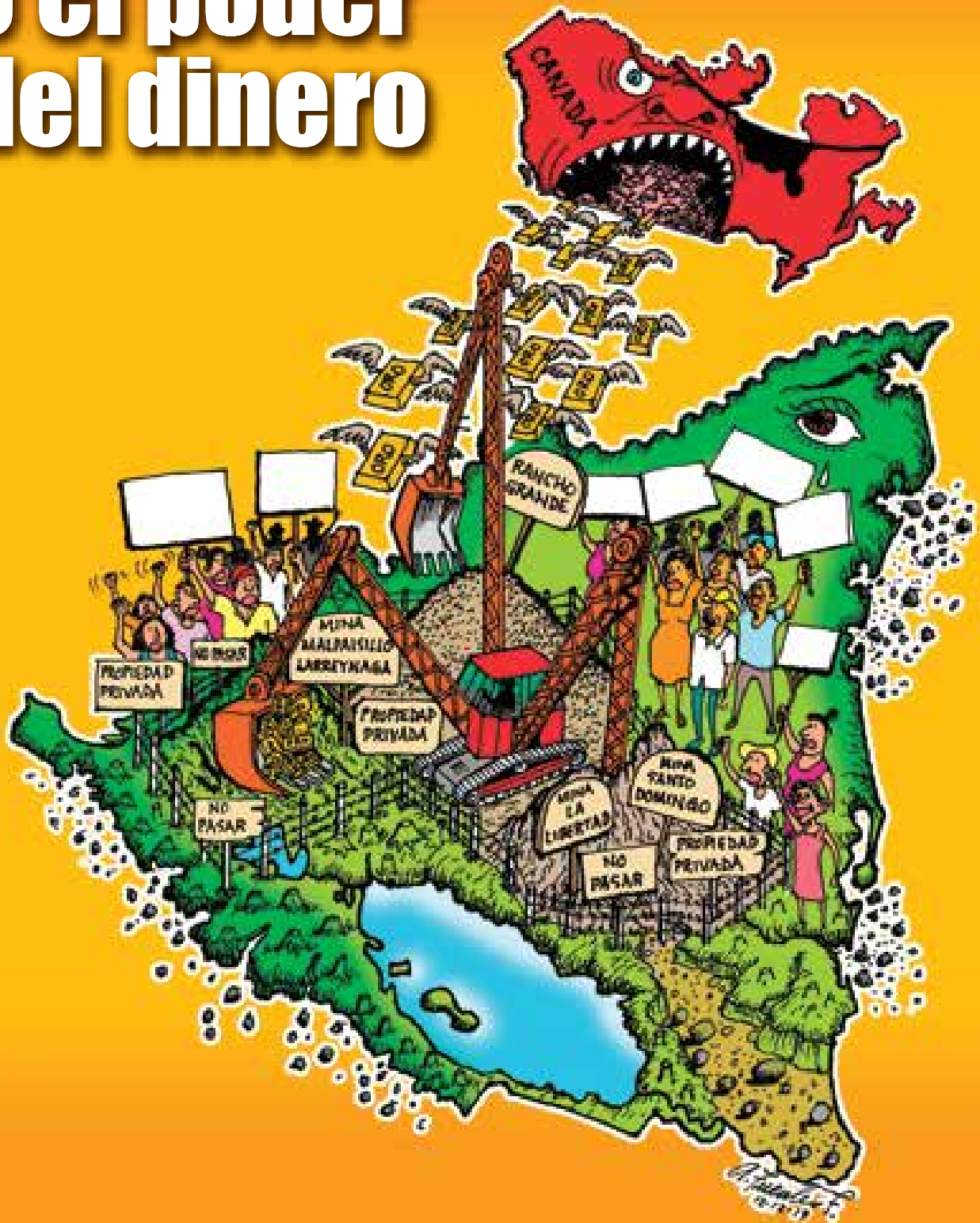


La minería o el poder del dinero

Impacto en el medio ambiente,
los recursos naturales
y las personas



“El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de su autor-a o autores. Esta publicación fue realizada con apoyo del Financiamiento de IBIS Derecho, Educación y Desarrollo y su contenido no necesariamente refleja la opinión de las agencias donantes.”

Edición:

Tania Sosa. Centro Humboldt.
Olivia Guevara. Centro Humboldt.

Fotografía:

Olivia Guevara.

Dibujos:

Alfonso Fuentes.

Diseño y diagramación:

Juan López. EDISA.

Revisión:

María Espinal Consultora.

Impreso en Nicaragua
en los talleres gráficos de **EDISA.**
E-mail: edisa.imprensa@gmail.com
Tiraje: 1,100 ejemplares
Enero 2014.

La minería o el poder del dinero

Impacto en el medio ambiente, los recursos naturales y las personas

La minería metálica 2

La minería del oro o el poder del dinero 3

10 razones para decirle NO A LA MINERÍA INDUSTRIAL DEL ORO 4

1. La minería NO crea más empleos 4

2. La minería NO DESARROLLA a las comunidades ni al país ... 6

3. La minería DIVIDE Y ENGAÑA a las comunidades 9

4. La minería NO AYUDA a las comunidades 10

5. La minería GENERA POBREZA 11

6. La minería DESTRUYE el medio ambiente 12

7. La minería FOMENTA LA CORRUPCIÓN 19

8. La minería NO ES TRANSPARENTE 20

9. La minería ACABA con el estado de derecho y con los derechos de las personas 21

10. La minería NO es compatible con un desarrollo local sostenible 23

¿Qué podemos hacer para defendernos de las empresas mineras? 25

La minería no metálica 27



La minería metálica



*Debemos unirnos
y decirle NO a la
minería metálica,
sobre todo
a la del oro.*

La minería metálica es la actividad que se dedica a extraer metales de la tierra, en Nicaragua la minería metálica que se practica principalmente es la del oro y la plata.

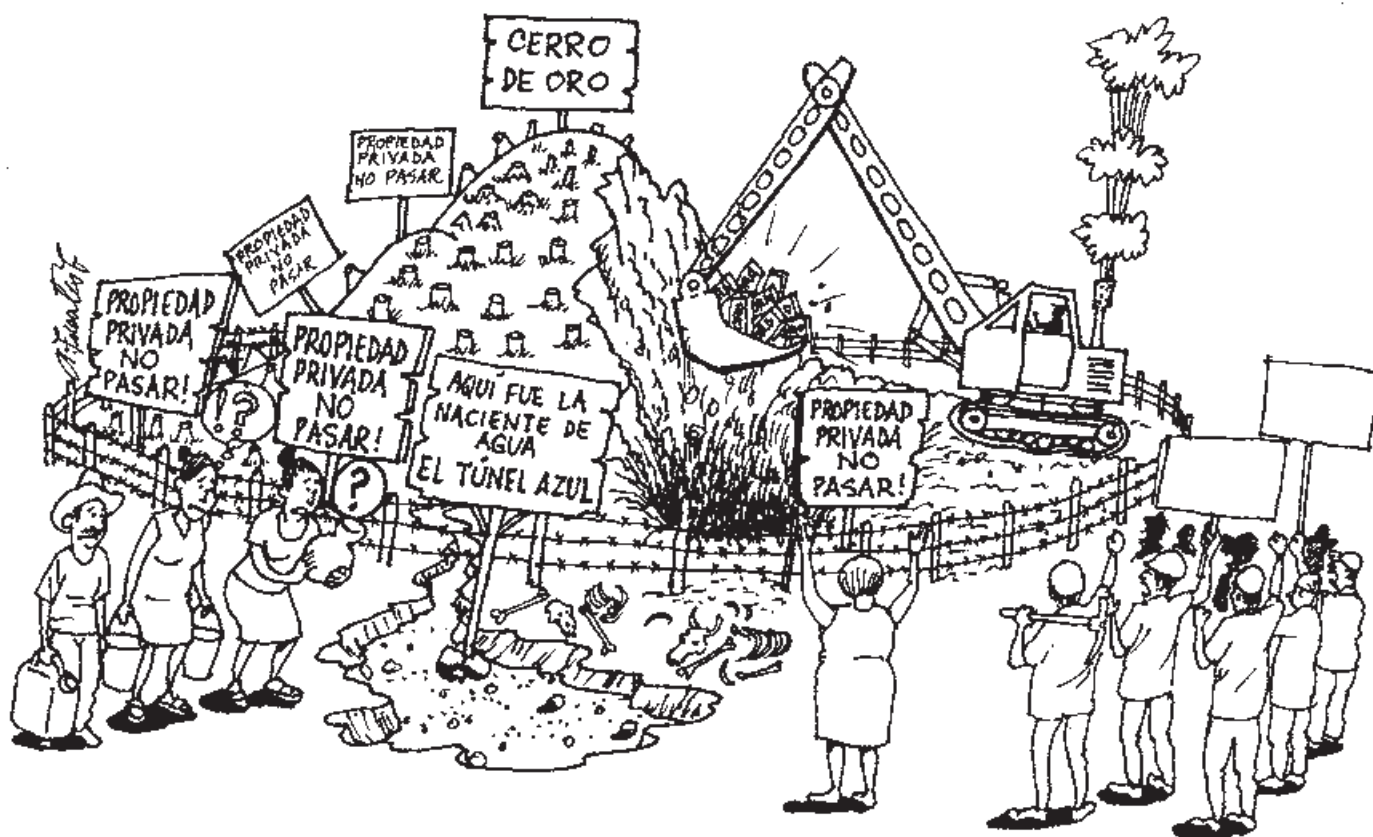
La minería metálica siempre ha sido una actividad dañina para el medio ambiente y para la vida humana, porque destruye los suelos, contamina y acaba con el agua, y genera división y conflictos en las comunidades.

Pero en la actualidad, con las nuevas tecnologías la minería es mucho más dañina que antes, porque trabaja a cielo abierto con grandes máquinas, contaminando y destruyendo más rápido los recursos naturales necesarios para el desarrollo de las comunidades, y cuando ya sacan todo el mineral se van y sólo dejan tierras arrasadas, agua contaminada y gente enferma.

¡Por eso debemos unirnos y decirle NO a la minería metálica, sobre todo a la del oro! ■

La minería del oro o el poder del dinero

La crisis económica en Estados Unidos y Europa que se inició a partir del 2007, hizo que los inversionistas, por miedo a guardar sus ganancias en monedas como el dólar y el euro, empezaran a invertir en oro, lo que disparó el precio de este metal: en el 2009 la onza valía 868 dólares, en el 2011 llegó a valer 1,900 dólares. Esto ha producido un gran auge de la minería del oro que se conoce como la "segunda fiebre del oro". A partir de esta situación, las empresas mineras del oro se han expandido por todo el mundo para obtener ese mineral a cualquier costo, sin importar el daño que causan, porque además se instalan en países que no son los suyos. ¡Por eso debemos decirle NO a la minería del oro! ■



1. La minería NO crea más empleos



Cuando aparece una empresa minera en nuestro municipio, se presentan como el progreso:
-¡Ahora si va a haber desarrollo y empleo para todos!, dicen.

Pero la realidad es que en la mayoría de los casos casi no dan trabajo porque con la tecnología que usan, necesitan contratar a personas especializadas, normalmente extranjeras, y a muy poca gente de la comunidad. A la comunidad lo más que le ofrecen son trabajos temporales, sin seguros y mal pagados, o trabajos que no requieren de conocimientos técnicos, como vigilantes, recepcionistas, macheteros...

En otros lugares cuando llegan las grandes empresas mineras un montón de gente se queda sin trabajo. En Santo Domingo, Chontales, a partir de la aparición de la empresa transnacional más de 400 mineros artesanales se han quedado sin trabajo.

Además, como casi todos sus trabajadores son de fuera, sólo ha generado en el municipio algunos empleos de CPF. Esto ha hecho que la economía local disminuya y que haya menos dinero circulando en el pueblo, porque los que generaban ingresos para las familias del municipio, han sido desplazados de las tierras donde trabajaban. La empresa canadiense que está trabajando en Santo Domingo también tiene concesiones para explotar oro en El Limón, departamento de León; la Libertad y Santo Domingo, en Chontales; y Rancho Grande, Matagalpa.

En Nicaragua no llegan ni a 20 mil los trabajadores que se dedican a la minería y de éstos apenas unos cuatro mil están asegurados en el INSS. La minería da pocos empleos, de mala calidad, mal pagados y no crea desarrollo local. ■



En Nicaragua no llegan ni a 20 mil los trabajadores que se dedican a la minería y de éstos apenas unos tres mil están asegurados en el INSS.



2. La minería **NO DESARROLLA** a las comunidades ni al país



Las empresa mineras llegan a llevarse el oro sin importar lo que pase después. Cuando se acaba el oro se abandonan las minas y los pocos empleos que generan se terminan. Sólo quedan los suelos destruidos, el agua contaminada y la gente enferma. ¿De qué va a vivir después esa gente?

La minería tampoco desarrolla a un país porque sólo deja las migajas de lo que se lleva.

La minería no paga impuestos:

- Por las importaciones de equipos y maquinarias que usan.
- Por las construcciones que hacen.
- No pagan el IEC (Impuesto Específico por el Consumo), que tienen que pagar todos los nicaragüenses que importan o venden sus productos fuera del país.
- No pagan IGV (Impuesto General del Valor), que es un impuesto del 15% que todos y todas pagamos al comprar o vender algo.

¿Entonces qué pagan?

- Un impuesto por hectárea concesionada, que empieza siendo de 0.25 centavos de dólar por hectárea el primer año y que se va duplicando cada año hasta llegar a un impuesto máximo 12 dólares por hectárea, a partir del onceavo año.
- Un impuesto por el agua que consumen de 0.05 centavos de dólar por m³ de agua.
- 3% del valor extraído.

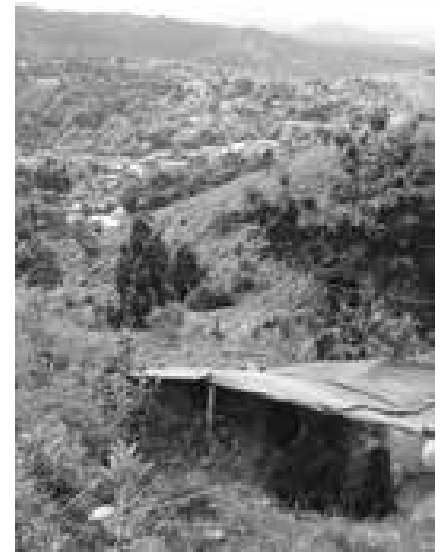
¿Qué significa ese 3% en dinero?

"En Nicaragua la minería del oro ya es el principal rubro de exportación del país, Este año la minería del oro va a dejarle a Nicaragua 73.70 millones de dólares", decía hace poco un medio de comunicación.

Esta cantidad debe ser el equivalente al 3% que tienen que pagar.



*Las empresa mineras
llegan a llevarse el oro
sin importar lo que pase después.
Cuando se acaba el oro
se abandonan las minas
y los pocos empleos
que generan se terminan.*





Por otro lado todos los ingresos generados por la minería, incluyendo la no metálica, apenas suponen el 2.5% de todo lo que el país produce al año (Producto Interno Bruto, PIB).

Lo que nadie dice es que las empresas que explotan ese oro van a llevarse 2.422 millones de dólares.

¡Clase bisne!

¡Dejan las migajas, se llevan el grueso del dinero y todavía debemos estar agradecidos!

Se genera riqueza que se va del país para hacer más ricos a inversionistas extranjeros, como pasaba en tiempos de la colonia.

¿Por qué no explotan los nicaragüenses su oro, por ejemplo invirtiendo en la minería artesanal, como manda la ley, para modernizar este sector y que esa riqueza se quede en el país y sea la base del desarrollo de las comunidades y los municipios?

¿Por qué no apoyar a los pequeños mineros en vez de a las empresas extranjeras?

¿Cuánto de esos 73 millones le va a llegar a las comunidades que son afectadas y les va a servir para su desarrollo?

¿Cuánto valen las aguas que contaminan, los ríos y pozos de agua potable que secan, los bosques que arrasan y la tierra que destruyen?

Si le metiéramos pluma a todo esto veríamos que destruyen mucho más de lo que le que le queda a las comunidades y al país.

Por otro lado todos los ingresos generados por la minería, incluyendo la no metálica, apenas suponen el 2.5% de todo lo que el país produce al año (Producto Interno Bruto, PIB).

¡La agricultura y la ganadería son mucho más importantes para Nicaragua que la minería porque producen el 18.2% del PIB, nos dan de comer a todos y todas y son fuente de empleo para más de 892 mil personas!

Entonces ¿cuál es el chiste de destruir suelos, contaminar las aguas y de regalarles el oro a empresas transnacionales, si la agricultura y la ganadería le dejan más ingresos y más empleos al país sin dañar el ambiente que nos sustenta? ■

3. La minería **DIVIDE Y ENGAÑA** a las comunidades



Los promotores de las minas llegan con promesas que no cumplen o buscan como “convencer” a los gobiernos municipales y a los líderes comunitarios para que acepten el proyecto minero y no le pongan peros repartiendo donaciones: camisetas, gorras, calles adoquinadas, semillas para la siembra, motos, crédito, bandas de guerra para las escuelas, canastas básicas para los maestros, piñatas, pintura para las iglesias... Intentan atraerse a todos los sectores y empiezan a repartir regalos.

De esta forma atraen a una parte de la población, dividen a la gente y la echan a pelear: los que reciben algún beneficio de la empresa minera la defienden y hasta se enfrentan con los que defienden los intereses de sus comunidades y sus recursos. Divide y vencerás: mientras la gente se pelea ellos se siguen llevando el oro. En Santo Domingo, la empresa extranjera que explota el oro trabaja las 24 horas del día, todos los días del año, para sacar el máximo oro posible antes de que la población o algún Gobierno reaccione. ■



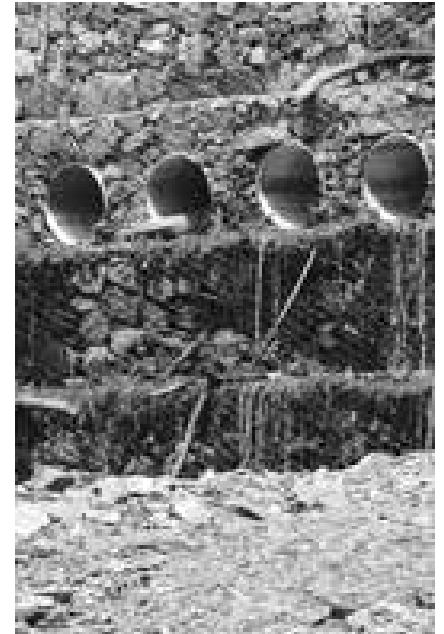
5. La minería GENERA POBREZA

Unas pocas personas hacen buenos negocios con la llegada de la empresa minera, por ejemplo los que le venden algunas propiedades o los que se meten a “contratistas”, que son los que le consiguen trabajadores temporales mal pagados a la empresa para las actividades no cualificadas que necesita hacer: macheteros, gente para limpiar, fumigar, zanjear, etc.

Comprar adelante y encerrar

Como la gente no está organizada una de las técnicas que usan las empresas mineras para comprar tierras al precio que quieren, es comprar primero propiedades adelante, donde dicen que está la veta de oro, a buen precio, y las que van quedando encerradas como en una bolsa, pagarlas a cómo quieren. La táctica es encerrar, que la gente no tenga pasada, y empezar a presionarla para que vendan al precio que ellos ofrezcan. En Santo Domingo las primeras propiedades las compraron hasta a 55 mil dólares la manzana; las que quedaron encerradas las pagaron de 15 a 20 veces más baratas.

Pero la mayoría de la población, además de no conseguir trabajo, se quedan sin él, por ejemplo los mineros artesanales, o se quedan sin agua y sin tierra para sembrar o para el ganado. ■



La táctica es encerrar, que la gente no tenga pasada, y empezar a presionarla para que vendan al precio que ellos ofrezcan.



6. La minería **DESTRUYE** el medio ambiente

Los empresarios y los gobiernos que promueven la minería han inventado la "minería verde", o "minería en armonía con el medio ambiente", para tratar de disminuir la oposición que hay a la minería industrial en todo el mundo, pero la minería verde no existe.

La minería industrial, sobre todo la que trabaja a cielo abierto, tiene un impacto irreversible en el medio ambiente porque no se pueden recuperar los lugares donde trabajó.

Contaminan las aguas

Las empresas mineras necesitan mucha agua para realizar sus labores. En promedio una mina gasta en un día lo que una familia campesina consumiría en 20 años.





Además, para el procesamiento del oro, se usa cianuro, un veneno muy tóxico, en abundante agua. Esta agua envenenada va a parar a grandes pilas que la retienen temporalmente, pero al final contamina pozos, quebradas y ríos.

Azogue o mercurio

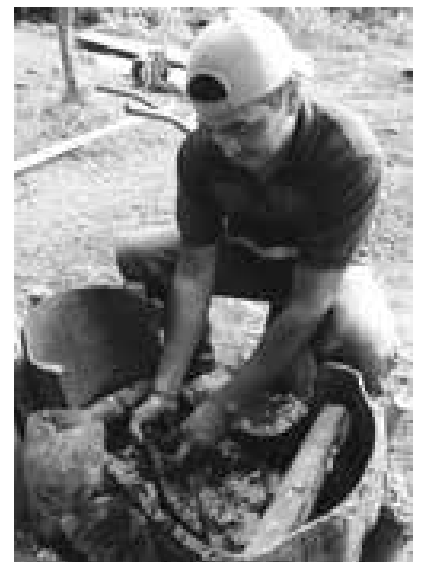
La pequeña minería usa el mercurio o azogue para atrapar el oro.

Este es otro veneno poderoso que se usa sin ningún control y que se va al agua y a la tierra, contamina las plantas y los peces y de ahí llega a los seres humanos y se va acumulando en su cuerpo. Produce problemas en el hígado y los riñones, temblores, vómitos, dolores de cabeza y trastornos psicológicos.

Pero además el mercurio sólo atrapa el 55% del oro que trae la broza, por lo que es un método muy poco eficiente de trabajo.

Para dejar de usar este veneno y obtener más oro los pequeños mineros necesitan que alguien les apoye para hacer inversiones y cambiar de tecnología.

La minería industrial, sobre todo la que trabaja a cielo abierto, tiene un impacto irreversible en el medio ambiente porque no se pueden recuperar los lugares donde trabajó.





Pero con su actividad también provocan que las aguas se contaminen con metales pesados como plomo, arsénico, mercurio, zinc, aluminio y otros.

¿Cómo ocurre esto?

Las minas a cielo abierto al destruir montañas enteras para sacar oro dejan al descubierto estos metales, y como quedan al aire libre, al llover el agua los arrastra a los ríos y quebradas, contaminando también los pozos y las aguas subterráneas. De esta forma estos venenos llegan a las personas y a los animales cuando beben y se va acumulando en sus cuerpos, hasta que se presentan enfermedades que en su mayoría les llevan a la muerte.



La gente dice:

-¡Ve pobrecito, murió de insuficiencia renal crónica o de cáncer!

Pero en realidad murió por beber tantos años agua contaminada, que al final le produjo una enfermedad mortal.





Contaminación del Río Mico

Estudios de aguas realizados por el Centro Humboldt en el 2011 muestran que el río Mico está contaminado por la mina de oro de La Libertad. Encontraron en el agua y en los sedimentos del río venenos como el arsénico y metales pesados como el aluminio, manganeso, plomo, cromo y níquel por encima de los rangos máximos permisibles a nivel nacional e internacional.

Acaba con fuentes de agua, ríos y quebradas.

La ley de la minería, ley 387, en su artículo 105 dice, entre otras cosas que NO cumplen las empresas mineras, "que los trabajos que se realicen en concesiones mineras no afectarán áreas donde hay fuentes de agua para el consumo humano..."

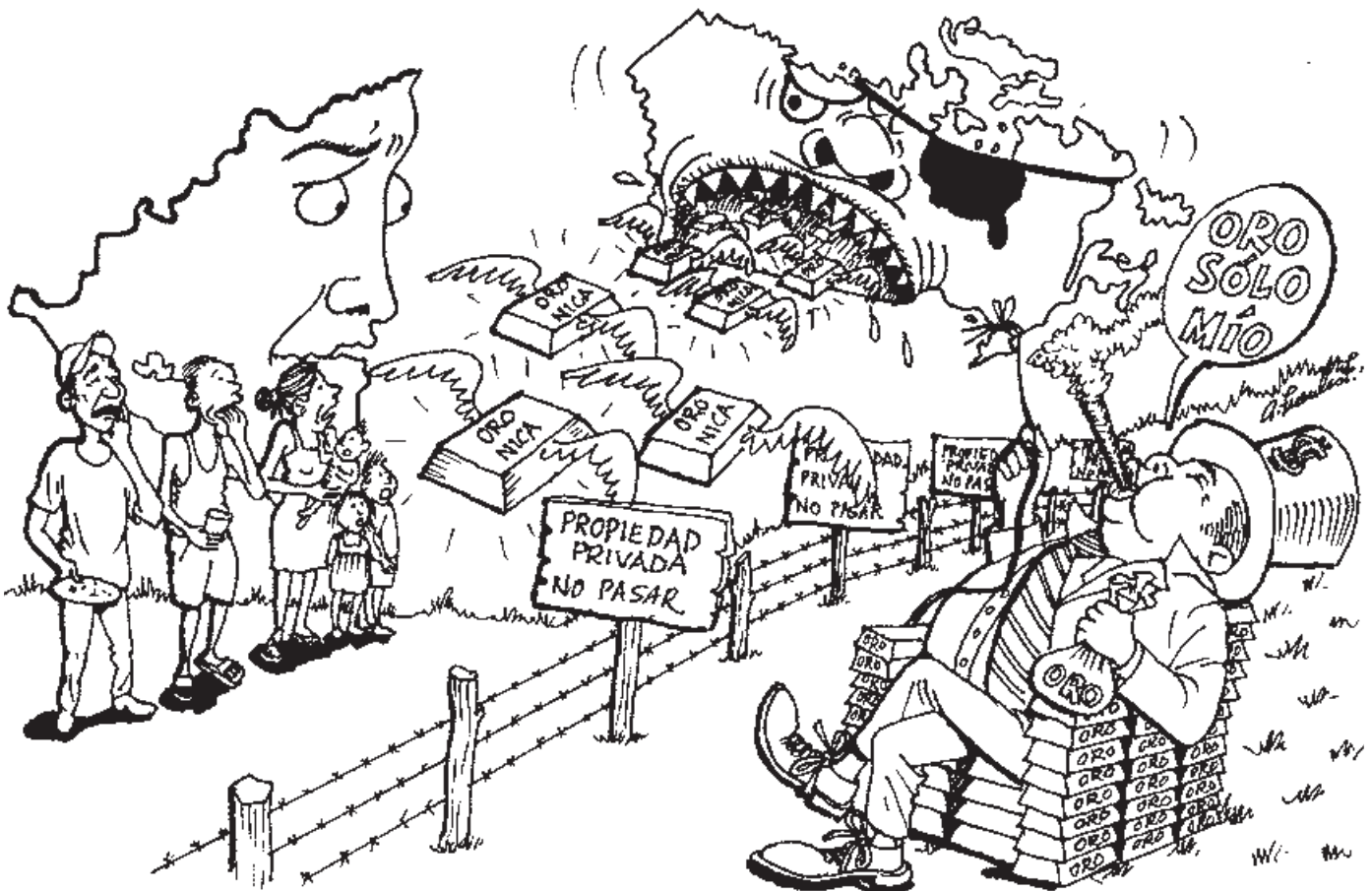
Pero a la hora de la verdad hacen lo que quieren, sin que las instituciones del Estado intervengan.

*La gente dice:
-¡Ve pobrecito,
murió
de insuficiencia
renal crónica
o de cáncer!
Pero en realidad
murió por beber
tantos años agua
contaminada,
que al final le produjo
una enfermedad mortal.*

La actividad minera en las nacientes de ríos y quebradas también hace que éstos desaparezcan, al llenarlos de tierra y de desperdicios tóxicos que la empresa ya no utiliza dejando sin agua a la población que la usa para beber y realizar sus actividades productivas.



Por ejemplo en Santo Domingo, la empresa minera está destruyendo el cerro de La Pipilacha, donde se recarga el acuífero que abastece la cabecera municipal de 3,500 habitantes, lo que va a dejar sin agua potable a la población del municipio entero, pero además está trabajando a menos de 20 metros de varios ríos, lo que casi ha hecho desaparecer, después de sólo 9 meses de operación, la quebrada de Los Molinetes y la de la Cuatro, y ha reducido el caudal de otras, como El Caracol Amarillo, que va afectar a 18 propiedades de la comarca Banadí.





En la mina El Limón, en el municipio de Malpaisillo-Larreynaga, la mina ha secado fuentes, pozos y quebradas y otras las ha contaminado de tal manera que ahora la población tiene que comprar el agua de beber o dependen de que la empresa se la lleve en barriles.

¡¡¡La única agua que deja la minería es el agua contaminada que corre por los ríos o que se empoza en las grandes pilas que hacen, que terminan siendo fuente de enfermedades!!!

Contaminan el aire

con el polvo de las explosiones y el humo del tráfico de sus tractores y vehículos.

Arrasan bosques y montañas enteras

Destruyen las montañas y crean cerros de escombros y enormes socavones. En Siuna los escombros de la explotación minera cubren 150 hectáreas. Se calcula que en estos nuevos cerros donde no crece nada, hay más de 5 millones de toneladas de escombros. En Santo Domingo, Chontales, sólo para empezar la operación, el movimiento ambientalista "Salvemos Santo Domingo" calcula que la empresa cortó 12 mil árboles. ¿Y MARENA, INAFOR? Bien, gracias.

iiiLa única agua que deja la minería es el agua contaminada que corre por los ríos o que se empoza en las grandes pilas que hacen, que terminan siendo fuente de enfermedades!!!

Acaban con los suelos

Arrancan toda la capa fértil de los suelos para llegar a la piedra que contiene el mineral que les interesa obtener y dejan la tierra desprotegida, expuesta a la erosión del viento y la lluvia. Se calcula que para obtener un gramo de oro tienen que remover una tonelada de tierra. Esto es más grave en zonas de ladera, porque aumenta el riesgo de que con una lluvia fuerte o un temblor se produzca un deslave.



Los Gobiernos les piden que protejan la tierra que arrancan, como si un día pudiera volver a usarse para producir, pero ellos la llevan a botaderos expuestos al sol y al viento, donde más bien se degrada y se lava con las lluvias y esos sedimentos van a parar a los ríos, causando más eutrofización, que es la pérdida de oxígeno en el agua producto del exceso de contaminantes, lo que hace que los peces y cualquier otra especie animal muera.

Se calcula que para obtener un gramo de oro tienen que remover una tonelada de tierra.

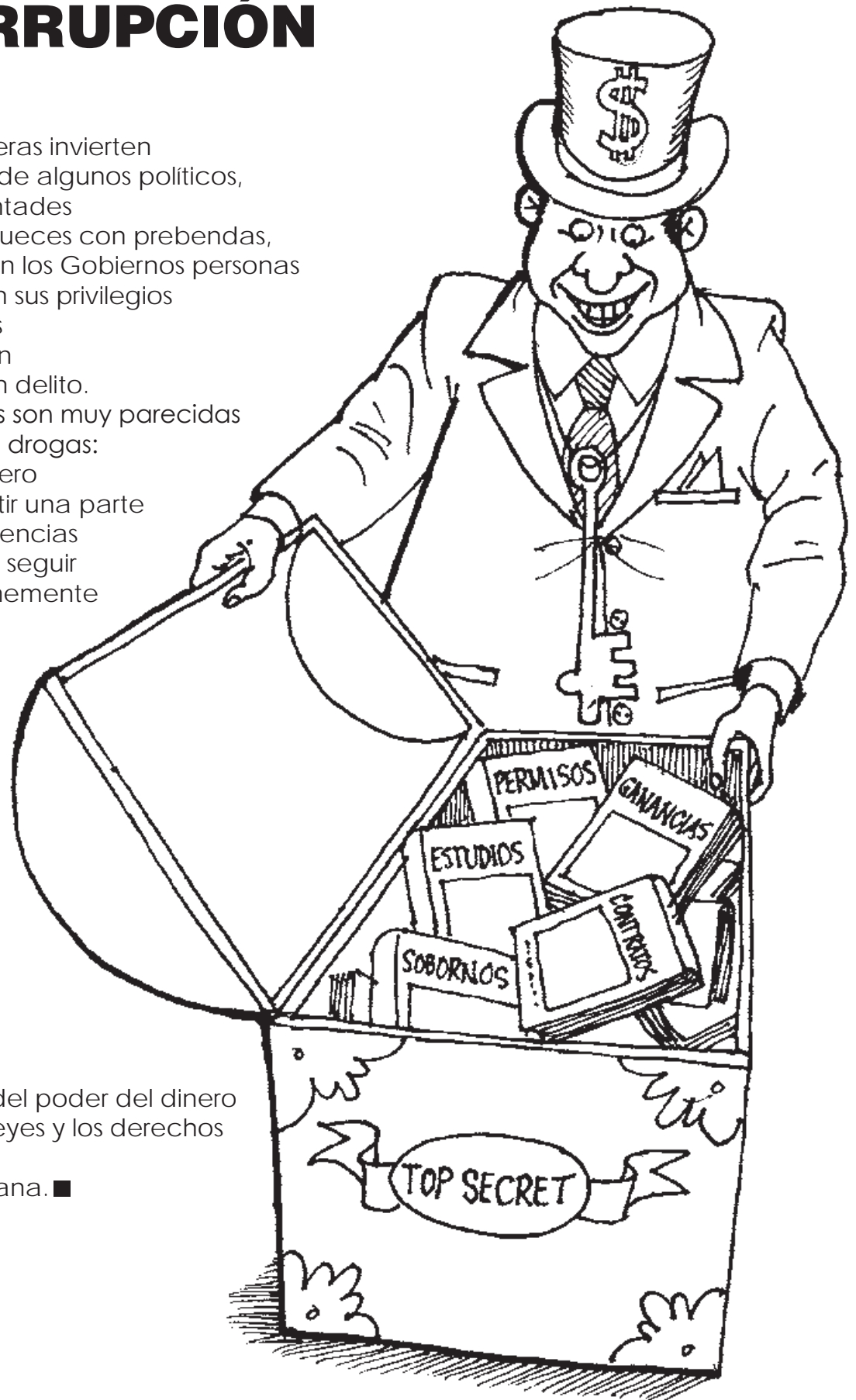
Esto es más grave en zonas de ladera, porque aumenta el riesgo de que con una lluvia fuerte o un temblor se produzca un deslave.

Donde hay una mina no queda nada. Sólo desolación, enfermedades y escombros. ■



7. La minería FOMENTA LA CORRUPCIÓN

Las empresas mineras invierten en las campañas de algunos políticos, compran las voluntades de funcionarios y jueces con prebendas, y hasta colocan en los Gobiernos personas que les garanticen sus privilegios y tener defensores cuando los acusan por cometer algún delito. Las mafias mineras son muy parecidas a las mafias de las drogas: ¡¡Ganan tanto dinero que pueden invertir una parte en comprar conciencias y voluntades para seguir explotando impunemente los recursos!!



Son una muestra del poder del dinero en contra de las leyes y los derechos de la población de hoy y del mañana. ■

8. La minería NO ES TRANSPARENTE



La población no conoce los estudios, los contratos, los permisos que hacen esas empresas para operar; aunque la población tiene el derecho y el deber de opinar, de oponerse si no está de acuerdo, y de hacerse escuchar a como dé lugar para defender sus derechos.

Tampoco se sabe quiénes son los dueños, qué están haciendo ahí, hasta dónde pueden seguir avanzando, cuánto oro sacan y cuántos millones ganan, cómo el Estado supervisa eso, cuánto dinero les llega a las alcaldías... ¡Es un negocio turbio! ■

9. La minería ACABA con el estado de derecho y con los derechos de las personas

Las empresas mineras llegan sin pedir permiso a las autoridades municipales y a la población y se instalan a trabajar.

Pasan por encima de las leyes, por ejemplo de la Ley de Participación Ciudadana, que en los artículos 8, 68, 69 y 98, entre otros, establece que los ciudadanos tienen derecho a opinar y a participar en el desarrollo de su municipio; corrompen a los funcionarios y dejan indefensa a la población, que al final queda sola peleando por sus derechos, como si les hubieran expropiado su país y su pueblo.





No pueden protestar ni exigir que se respeten sus derechos y las leyes, porque los acusan de mentirosos y ladrones; los echan presos para intimidarlos y que no sigan reclamando.

No pueden protestar ni exigir que se respeten sus derechos y las leyes, porque los acusan de mentirosos y ladrones; los echan presos para intimidarlos y que no sigan reclamando. En la protesta de los mineros artesanales y de la población de Santo Domingo, cientos de personas fueron salvajemente golpeadas por la policía y 12 mineros fueron encarcelados sin juicio 40 días y 40 noches en celdas de castigo, para disuadirlos de su protesta: el respeto a la fuente de agua potable del municipio, llamada "El Túnel Azul", y que se indemnice justamente a los mineros que han perdido sus inversiones y se han quedado sin trabajo por la empresa.

Se acabó la libertad de expresión, la libertad de asociación, los derechos individuales y colectivos, el derecho a participar, el respeto a las leyes: los gobiernos terminan haciendo la voluntad de las empresas mineras en contra de los intereses de su población. ■



10. La minería NO es compatible con un desarrollo local sostenible



Las grandes empresas mineras, con las nuevas tecnologías y la necesidad de recuperar lo antes posible sus inversiones, trabajan un promedio de 6 a 8 años en una mina para extraer todos los recursos e irse. Los minerales metálicos no son renovables, no vuelven a parecer una vez explotados, por lo tanto la minería no puede provocar ni sostener un desarrollo económico.

¿Qué desarrollo pueden crear si se llevan el 97% de las ganancias, casi no dan empleo a la gente de la comunidad, compran lo que necesitan fuera del país o de la zona donde están operando y dejan problemas ambientales y de salud?



¿Qué países, que municipios o comunidades se han desarrollado gracias a la minería? Ninguno. Si no vean el ejemplo de La Libertad, en Chontales: tras 28 años de minería de oro sólo tiene agua contaminada, suelos infértiles y se han quedado sin bosques que les brinden buen clima y sin el agua necesaria para continuar con la producción agrícola y pecuaria, ¡Sin agua para la vida!

¿De qué desarrollo hablan entonces los que platican maravillas de las minas? ■



¿Qué podemos hacer para defendernos de las empresas mineras?



Las cosas más importantes que debemos hacer para defender nuestros recursos de la minería son las siguientes:

1. Estar pendientes e informarnos

Averiguar si en nuestra comunidad o municipio hay alguna concesión minera.

Las concesiones mineras para que empresas extranjeras exploten nuestros minerales, sobre todo el oro, han crecido enormemente.

Para el 2006 apenas el 5% del territorio nacional había sido “concesionado” a estas empresas, en el 2012 ya era de más del 12%, incluyendo áreas protegidas aún cuando la Ley de Minas, ley 387, en su artículo 14 dice que no pueden entregar concesiones mineras sobre áreas protegidas, y para fines del 2013 alcanzó el 13.5% del territorio nacional concesionado a empresas mineras extranjeras.



Por eso hay que estar atentos a la llegada de extraños y a las noticias sobre la minería. Si se dan cuenta de que alguna empresa está llegando, averigüen quiénes son sus dueños, dónde han trabajado y qué problemas han tenido. ¡Cuidado! Para disimular a veces se presentan con diferentes nombres, pero quién está detrás es otra empresa más grande y más poderosa. ¡Se viven cambiando de nombre para despistar!

2. Formar oposición local

Organicen e informen a sus comunidades y a sus líderes sobre el peligro de la minería del oro y sobre los problemas que trae.

Identifiquen y desenmascaren

a los promotores de la minería en su comunidad.

Exijan a las autoridades municipales que se pronuncien para saber si son aliadas del pueblo o de la mina.



3. Formar alianzas para ser más fuertes

Busquen a otras organizaciones que se oponen a la minería o que defienden los derechos humanos y los recursos naturales.

Informen a las iglesias locales sobre el problema, a los miembros de los Comités de Agua Potable (CAPS), y a todas las organizaciones y líderes comunitarios.

Si no se unen todos, difícilmente podrán ganar.

4. Utilizar la ley e incidir en la política

Una vez informada la comunidad, pueden hacer una consulta ciudadana para que la comunidad diga públicamente NO a la minería

y obligue a la municipalidad y al Gobierno a respetar la decisión de todos y todas.

Infórmense sobre las leyes ambientales y la ley de minería para denunciar los incumplimientos y violaciones que cometen las empresas.

5. Hacer correr la voz,

denuncien los abusos, los engaños y las mentiras con que llegan las empresas a su comunidad, denuncien ante las autoridades y los medios de comunicación si cometen algún delito. Dar a conocer lo que pasa en la comunidad puede ser la mejor forma de defenderse. ■



La minería no metálica



Se llama minería no metálica a la que se dedica a extraer materiales como arena, material selecto, piedra para hacer cal, sal y otros, que luego se usan en diferentes actividades como la construcción, o para la industria y la agricultura. Este tipo de minería también afecta al medio ambiente, a los recursos naturales y a las personas. Vamos a ver como ejemplo los casos de la extracción de arena y de la producción de cal en nuestro país.

La minería de la arena

La extracción de arena y material selecto para la construcción, es una explotación desordenada, lo que supone un peligro permanente de deslizamientos y derrumbes que puede afectar a las poblaciones aledañas.

Otros problemas ambientales que provoca esta actividad son los siguientes:

- Al remover el bosque que protege estas zonas el agua ya no se infiltra en el suelo, por lo que las aguas de lluvia pasan de paso, arrastrando la arena, que va a parar a cauces y fuentes de agua.
- La tierra fértil se remueve y se desaprovecha, y los suelos se contaminan con grasas, aceites e hidrocarburos, sobre todo en las áreas destinadas a los talleres de los tractores que se utilizan en esta actividad.

Los residuos del hornado de la piedra (cenizas y cal) y las aguas residuales que se generan, se vierten en ríos o se infiltran en el suelo, contaminando las aguas superficiales y subterráneas.



- Donde explotan la arena, forman enormes lagunas artificiales que son fuente de proliferación de plagas y enfermedades.
- Se contamina el aire y el agua.

La minería de la cal

La cal, que se usa para diferentes actividades, se extrae quemando piedra caliza en hornos que necesitan una gran cantidad de leña y contaminan con humo el aire.

Esto provoca una gran deforestación y que ríos y ojos de agua se vayan secando.

En el municipio de San Rafael el Sur para hornar 17 camionadas de piedra caliza se necesitan 8 camionadas de leña; es tanta la leña que se ha sacado de la zona que en la actualidad ya no da abasto, por eso hay que traerla de Managua y León, lo que hace que la deforestación siga avanzando más allá del municipio.

Los principales impactos ambientales y en la salud de la minería para producir cal, son los siguientes:

- Los operadores de hornos no usan ninguna protección para el polvo fino que se produce, lo que puede provocarles irritación en los ojos, quemaduras y ceguera.
- Los hornos están diseminados por el pueblo y las comunidades y el viento se lleva la cal a las casas, lo que hace que la población tenga que respirar aire contaminado. Ese polvo se queda en los pulmones causando irritación, tos, asma, alergias y hasta cálculos de cal.
- Se remueve y se bota la capa fértil del suelo.
- Se deforesta para quemar la piedra lo que pone en peligro el agua en la zona y la va convirtiéndolo en desierto.
- Los residuos del hornado de la piedra (cenizas y cal) y las aguas residuales que se generan, se vierten en ríos o se infiltran en el suelo, contaminando las aguas superficiales y subterráneas. ■

¡¡¡Por todas estas razones unámonos y digamos NO A LA MINERÍA!!!



Centro Humboldt

Para la promoción del desarrollo territorial y la gestión ambiental

