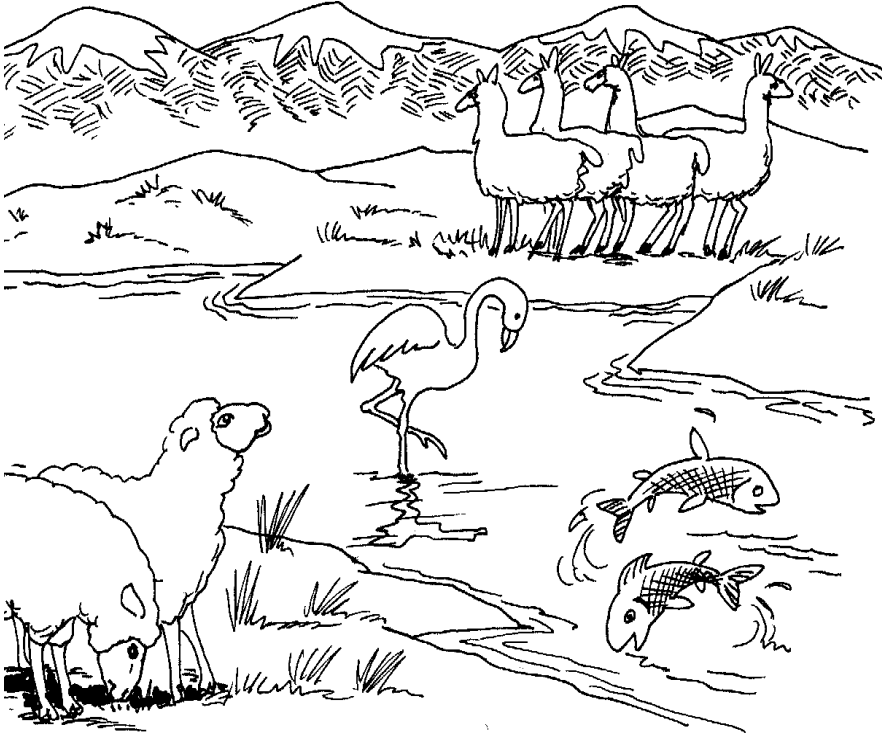


FORMACION EN GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL



UNIDAD 1

MEDIO AMBIENTE



Ministerio de Minería e Hidrocarburos
Bolivia



VICEMINISTERIO DE MINERÍA
Y METALURGÍA
LA PAZ - BOLIVIA



Québec
Ministère des
Ressources naturelles



Agencia Canadiense de
Desarrollo Internacional

PRESENTACIÓN

El Viceministerio de Minería y Metalurgia, en el marco del Proyecto de Reforma de la Minería en Bolivia (REFORMIN), financiado por la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI), se enorgullece en presentar a las comunidades mineras cooperativizadas el presente manual de “Formación en Gestión Ambiental Minera” elaborado en colaboración con la Empresa “Cumbre del Sajama”. Este programa se inserta en el marco del Programa de Formación Integral para Cooperativas Mineras y Mineros Chicos, con el fin de que sirva como material didáctico para los cursos a ser impartidos en diferentes distritos del occidente boliviano.

El Programa de Formación Integral, es una iniciativa que desea contribuir a mejorar las condiciones de vida y de trabajo de los cooperativistas mineros, de sus familias y de las comunidades mineras. El programa propone un enfoque renovado, que permitirá incentivar y facilitar una transformación de la perspectiva y rol de este segmento poblacional en las dimensiones productiva, cívica y social.

El Programa de Formación Integral, está compuesto inicialmente de tres módulos de formación referidos a: “Formación Cívica y Participación Ciudadana”, “Formación en Gestión Ambiental” y “Formación en Gestión Empresarial”.

El objetivo principal del Módulo “Formación en Gestión Ambiental” es apoyar la gestión ambiental de la minería cooperativizada, a través de una formación teórica y práctica de manera que los cooperativistas y la población minera en general desarrolle sus actividades preservando el medio ambiente.

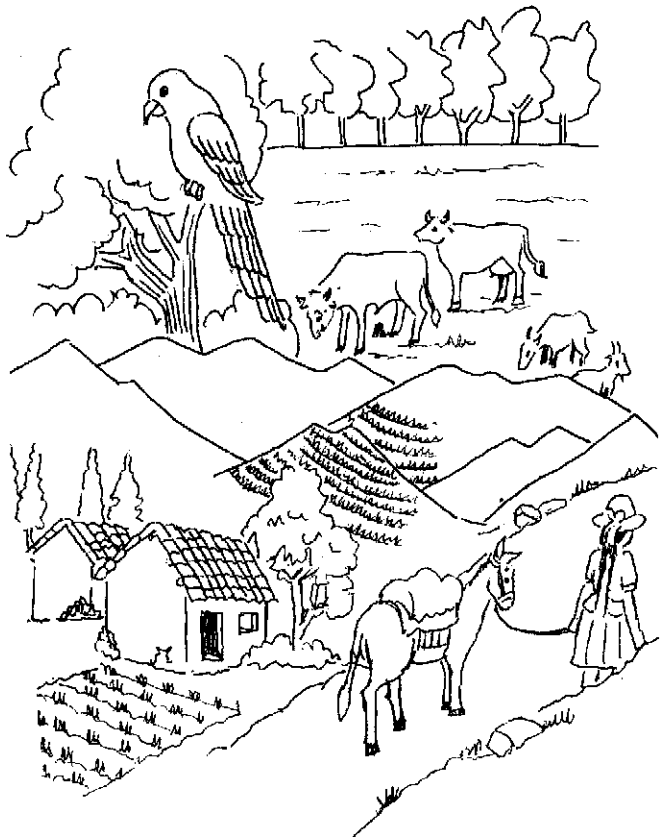
Esperamos que este manual pueda constituirse en una herramienta útil y en un documento de referencia valioso para todos los habitantes de los distritos mineros, ayudándoles en su forma diaria de vivir. Consideramos que si se contribuye a crear una mejor conciencia del cuidado ambiental en beneficio del bienestar común, habremos logrado nuestro objetivo.

Dr. Osvaldo Ramírez Guzmán
Viceministro de Minería y Metalurgia

Ing. Marc Bélanger
Proyecto REFORMIN

MEDIO AMBIENTE

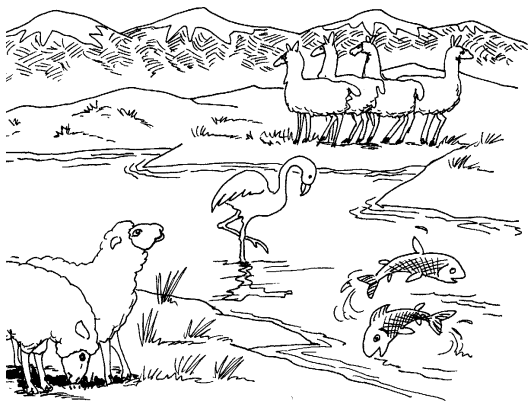
El mundo hace algunos cientos de años era un lugar en el que el Hombre vivía en completa armonía con la naturaleza con la que mantenía en un estado de equilibrio. Hoy el hombre por muchas razones, está causando daños a la naturaleza, por lo que es necesario y urgente evitar que estas acciones continúen.



¿Qué es el Medio Ambiente?

Todo lo que rodea al ser humano como ser: los animales, plantas, montañas, valles, ríos, lagos, caminos, construcciones, edificios, las ciudades y los grupos de personas que viven en las diferentes comunidades.

Podemos distinguir dos grandes componentes del Medio ambiente:

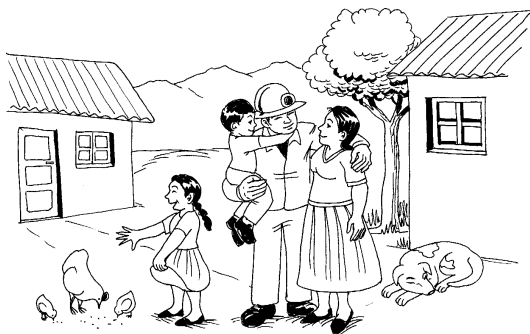


El ambiente físico o natural

Conformado por la naturaleza y los recursos naturales: clima, suelo, agua, plantas, animales, recursos minerales, y energía.

El ambiente humano

Conformado por los seres humanos la infraestructura en la que viven y sus actividades. Incluye construcciones, edificios, caminos, equipo y cualquier producto de la ciencia y tecnología. Incluye también el relacionamiento entre las personas y la naturaleza.

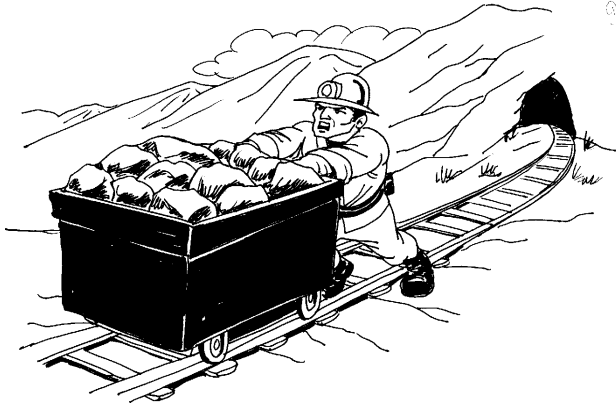


El medio ambiente minero

Para Una mejor comprensión el medio ambiente minero comprende dos áreas: el medio ambiente trabajo y el medio ambiente comunitario, ambos están relacionados y son importantes para la comunidad.

Medio ambiente trabajo:

Es el medio ambiente donde se realizan las labores mineras: la mina, los ingenios y sus alrededores



Medio ambiente comunitario: Es el medio ambiente en el que vive



la comunidad minera, el campamento, sus alrededores y la naturaleza que los rodea.

¿Porqué debemos proteger nuestro medio ambiente?.- Porque es el medio en el que vivimos y existimos y el que determina nuestras condiciones de salud y bienestar. Nuestro nivel de vida será bueno si el medio ambiente es bueno.



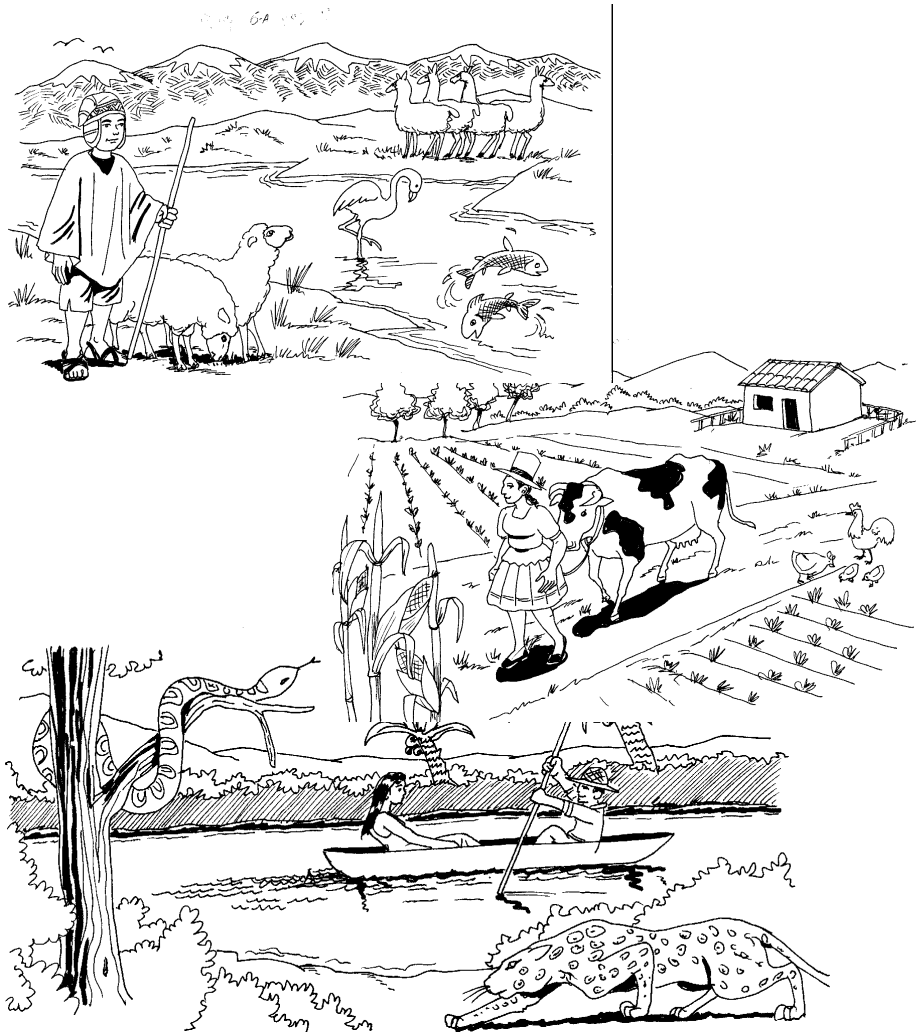
El cuidado del medio ambiente es de interés mundial, nacional, regional y de orden público.

Cualquier actividad que se realice debe cumplir las normas de protección ambiental.

La protección del medio ambiente debe ser una prioridad de quienes trabajan en la minería.

¿Qué es un ecosistema?

Es el ambiente natural en el que se encuentran e interactúan los seres vivos (el hombre, animales y plantas) y el medio físico (aire, agua y suelos)



¿Porqué es importante mantener y proteger los ecosistemas en el país?

Porque los ecosistemas son alterados y desequilibrados por contaminación, degradación o cualquier cambio en las condiciones naturales, muchas especies animales y plantas desaparecen y la dependencia de unos y otros, hace peligrar la existencia de todas.

La contaminación de los espacios que nos rodean afecta severamente a los ecosistemas y por supuesto a todos quienes habitamos, trabajamos y vivimos en ese ecosistema.

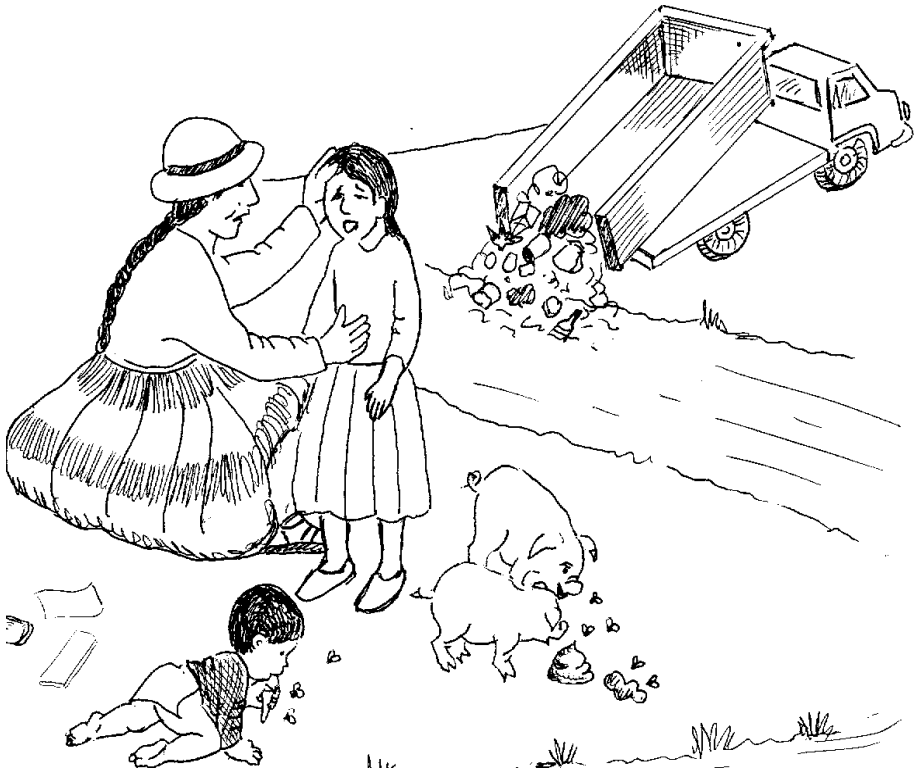
La alteración y contaminación de los ecosistemas da lugar a desequilibrios que afectan a los seres que viven en el entorno.

Se deben proteger estos sistemas para nuestro bienestar, de la familia y la comunidad.

¿Cuál es la relación entre la salud de la familia, la población y la protección ambiental?

La relación es directa, los contaminantes del agua son ingeridos al beberla sola, o acompañando alimentos sólidos, los contaminantes del suelo son indirectamente ingeridos en los alimentos como las verduras, papas y otros. Los polvos y gases tóxicos son absorbidos al respirar.

La protección del medio ambiente significa reducir estos contaminantes, evitando daños a la salud de la familia y de la población.



¿Cuál es nuestra fuente de Recursos Naturales? Nuestra fuente de recursos naturales es la naturaleza toda, que está conformada por ecosistemas que interactúan entre sí y dependen de todos y cada uno de sus componentes.

El uso de los recursos naturales en forma racional sin comprometer su existencia para el uso de generaciones futuras contribuye a la conservación del medio ambiente.



Si el agua, el suelo, el aire y las especies son dañadas irreversiblemente ahora, nadie las podrá aprovechar en el futuro. Por lo tanto no se tendrá desarrollo sostenible.

¿Cuáles son las consecuencias de una mala práctica ambiental y falta de protección ambiental?

Desaparición de muchas especies animales y vegetales

Desaparición de muchos ecosistemas

Daños en la salud humana

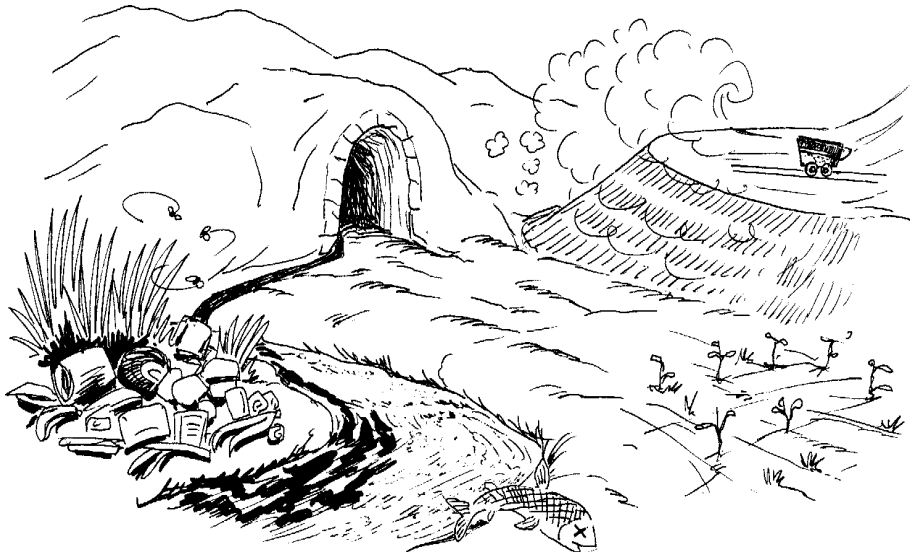
Daños a las condiciones físicas naturales.

¿Cuáles son los impactos ambientales producidos por las actividades de la minería Cooperativizada?

Los impactos son: La contaminación del aire que se respira en interior mina con polvos producidos por la voladura de rocas y gases tóxicos producidos por las explosiones de dinamita y anfo.

La contaminación del agua por descomposición de las rocas.

La contaminación de los suelos por los depósitos de desmontes y colas.



¿Porqué es necesario conocer la legislación boliviana sobre el medio ambiente?

Porque la ley nos impone cumplir con nuestros deberes de proteger y mantener nuestro medio ambiente; pero al mismo tiempo y como consecuencia de su cumplimiento, nos permite ejercer nuestro derecho de disfrutar de un medio ambiente bueno y saludable.



Preguntas de reflexión

En el medio ambiente minero pueden identificarse el medio ambiente trabajo y el medio ambiente comunitario.

¿Cómo afecta la contaminación a su salud y a la de su familia?

.....

.....

.....

.....

.....

¿Qué responsabilidades tiene la comunidad en la conservación del medio ambiente?

.....

.....

.....

.....

.....

¿Cómo puede difundir sus conocimientos acerca del medio ambiente en su comunidad?

.....

.....

.....

.....

.....

Preguntas de reflexión

Nuestra salud y la de nuestra familia puede ser protegida cuidando nuestro medio ambiente.

¿Qué actividades puede realizar en su hogar para mejorar el medio ambiente?

.....

.....

.....

.....

.....

¿Qué actividades puede realizar en su comunidad para mejorar el medio ambiente?

.....

.....

.....

.....

.....

¿Qué actividades puede realizar en su trabajo para mejorar el medio ambiente?

.....

.....

.....

.....

.....



Cumbre del Sajama S.A.

Av. Hernando Siles N° 5225 - Zona de Obrajes
Tel. 591-2- 2783508 Telefax 591-2-2787612
(email: minerannie@hotmail.com)