

GRATIS



Fitto

HÉROE PANAMEÑO

DEFENDAMOS EL AMBIENTE DE LA MINERÍA METÁLICA





Centro de Incidencia
Ambiental • Panamá

CIAM es una organización fundada en 2007. Cuya misión es defender al ambiente y los derechos humanos a través de la asistencia legal, litigios estratégicos y educación ambiental.

Nuestro trabajo busca empoderar a las comunidades en las herramientas para proteger la biodiversidad y sus derechos



Resumen

Fito y sus compañeros aprenden sobre la minería metálica y se dan cuenta de que no todo lo que brilla es oro. Al conversar con los animales y las personas de la comunidad, entienden un poco más sobre los problemas asociados a esta industria.



Créditos

Editor: CIAM Panamá

Idea original y guión: Isaías Ramos

✉ tecnico@ciampanama.org

Ilustración, color digital y diseño gráfico:

Alvin Carrasquilla / Marcela Galvis

📷 @gentecreativapanama



Agradecimiento

Agradecimiento a todas las comunidades y organizaciones panameñas que siguen luchando por la defensa del derecho de las futuras generaciones a un ambiente sano y a una vida digna.



Al día Siguiete

Muchachos, de la dirección del plantel nos avisan de una invitación a una excursión por parte de una compañía minera.



$$a + b = c$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\alpha + \beta = 90^\circ$$



Jóvenes, esto no será un paseo. Quiero que aprendan.

Primero, necesitamos que busquen y lean del tema, más allá de las simples noticias.

También vamos a aprovechar para ir a una comunidad, para aprender más del tema.



Estamos felices de que vinieras, Fito. Tú y tus compañeros.



¡La minería es el futuro, Fito! ¡Por eso queremos que conozcas nuestras instalaciones!



¿Por qué querían que yo viniera?



Nuestra empresa
METAL FELIZ CORP.
es una gran inversión
para el país.



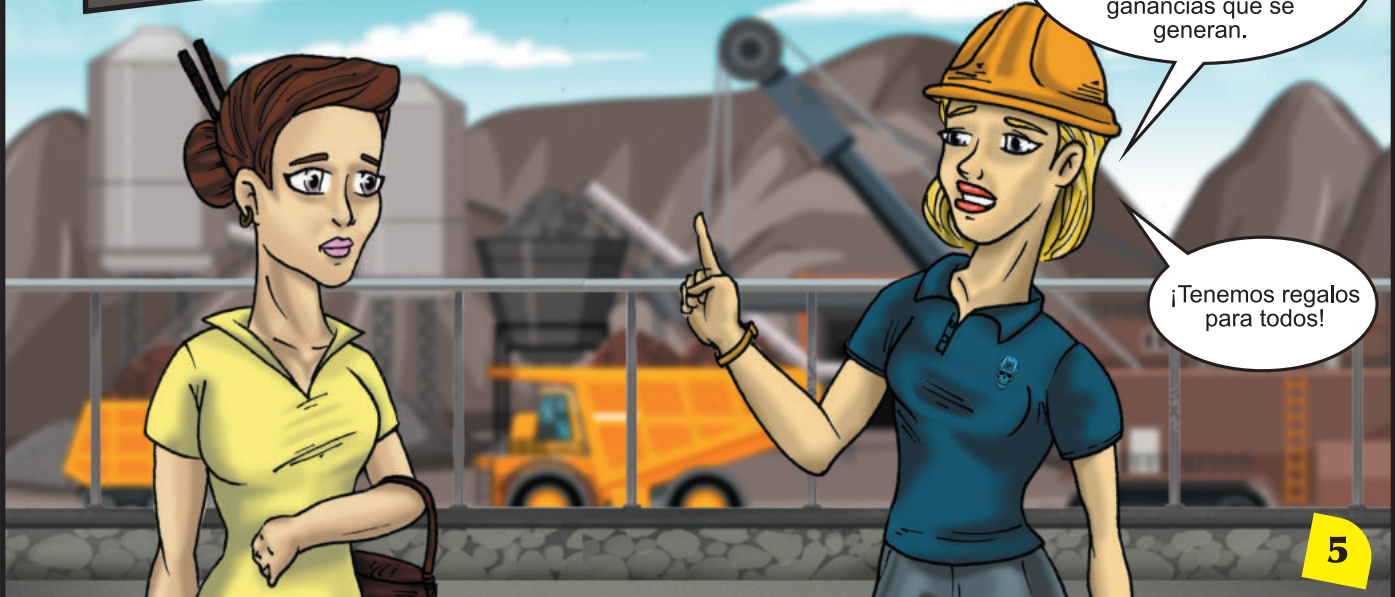
Queremos que vean
todo lo que hemos
invertido en nuestra
actividad y...



Que nos
apoyemos
mutuamente y
entiendan que se
necesita muchas
empresas de este
tipo por todo el
país.



Ahora quiero que
recorramos toda la zona
y vean todas las ventajas
del proyecto y las
ganancias que se
generan.



¡Tenemos regalos
para todos!



Pssss... Pssss...
¡¡¡FIIITOOO!!!

¡WAAOOOO!
¿Ustedes qué hacen
aquí?

Hola, Fito. Sabíamos
que estarías aquí y
tenemos que hablar
contigo.



Tenemos un gran problema y queremos que nos ayudes.

Fito, no ha sido fácil llegar.... Venimos desde lejos...

No acostumbramos acercarnos a los humanos. Pero sabemos que tú nos escuchas y entiendes.



¿Sabes dónde estamos, Fito?



Esto era un bosque, un corredor biológico. Nuestra casa.

En este caso, el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Y lo están destruyendo.



¿Cómo sabían que vendría?

Sabíamos que te contactarían...

Están haciendo algo que se llama GREENWASHING.



Eso significa que usan a personas con buena imagen para decir que les importa el ambiente. Te usan, nos usan, para decir que todo esta bien.



Caminemos un poco y verás.

¡Ven, Fito! Queremos que veas lo que nosotros vivimos cada día...





¡Dios mío!
¿Qué huele tan horrible?



Son desechos químicos. Que produce la actividad minera.



Miles de litros de esos desechos llegan a nuestros ríos y quebradas cada día.



¡Qué horrible es todo esto!



Y así, nuestros ríos y quebradas, o los desaparecen para construir o los contaminan con esos desechos.



Pero me acaban de decir que la empresa tiene programas que los ayudan.



¿Ves algo de esa ayuda aquí?


Durante miles de años, nuestras poblaciones pasaron y vivieron en todas estas zonas.

La mayor causa de nuestra desaparición es la destrucción de nuestros ecosistemas.


Ahora es difícil moverse y alimentarse.



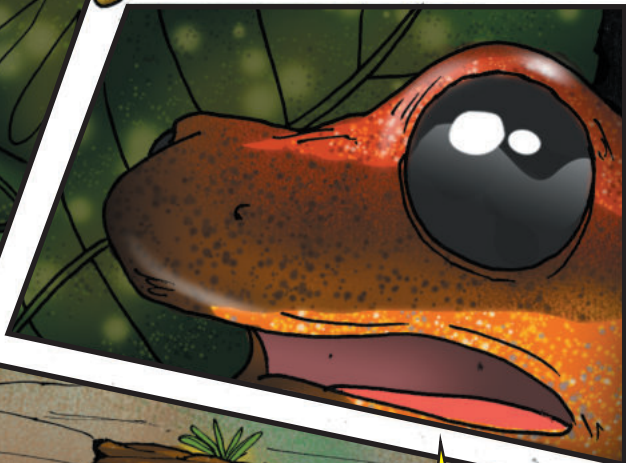
Arrasan el bosque... Los que no pueden irse, se mueren.




¡Ojala las personas entendieran que en estas zonas existimos especies endémicas!



Es decir, especies que somos únicas de un lugar.




Si destruyen nuestros hábitats (casa) nos están condenando a la desaparición.



Pues no existimos en ninguna otra parte del mundo.

Nosotros los anfibios no podemos poner nuestros huevos en esas aguas sucias.



En esas aguas contaminadas, los peces, camarones, caracoles y demás criaturas mueren.

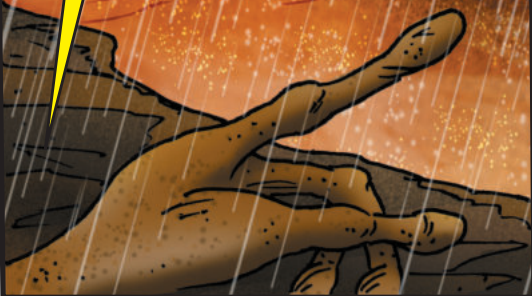


Lo que no explicaron es que, cuando ellos sacan los metales del suelo, generan algo llamado drenaje ácido.

El drenaje ácido lo forman sustancias con azufre y metales pesados que estaban enterradas muy profundo, y que, al hacer estos agujeros, pueden reaccionar con el agua. Esto genera muchos problemas.




Y como ves, aquí llueve mucho durante todo el año.




Esas sustancias
quedan en el suelo y
lo contaminan de forma
permanente.




Para
siempre...




Todas estas aguas
contaminadas, los
metales que se infiltran
al suelo, van a ríos y
quebradas.



Al final, todo eso
irá al mar.



Y al resto de los
humedales: corales, pastos
marinos, fangales... Y, por
supuesto, los manglares.



Matando a los árboles
lentamente en la
desembocadura.



Bien sabes, Fito, que todo está conectado.

En la naturaleza no hay basureros. Todo va a dar a algún lugar.



Recuerda, Fito, que esto sucede porque los humanos no conocen lo que en realidad pasa, ni las consecuencias que sufrimos.

Ve y explícales a todos los impactos de la minería. Tienen que saberlo.



¡Cuenten conmigo!

Ven, Fito. Te llevaré tan rápido que no se darán cuenta de que te fuiste...



Otra vez en la empresa



Ya en el Bus, de regreso



En el pueblo de El Sombrero



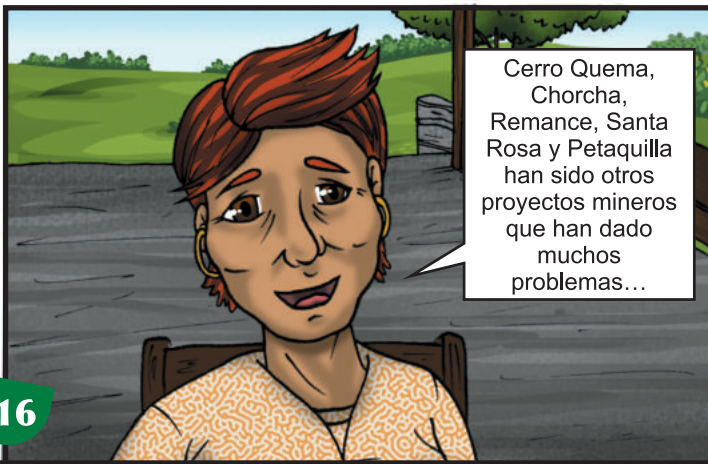
Jóvenes: Ustedes no son nuestro futuro, son nuestro presente. Por eso deben aprender más sobre la minería.



Yo tengo una pregunta ¿La minería es un tema nuevo en Panamá?



Desde 1970 se viene intentando hacer minería en Cerro Colorado, en la Comarca Gnåbe Buglé. Dicen que ahí hay mucho dinero en cobre.



Cerro Quema, Chorchá, Remance, Santa Rosa y Petaquilla han sido otros proyectos mineros que han dado muchos problemas...



Jajajajajaja

Pero quien va a pasar trabajo es la comunidad.

Siempre es el mismo cuento cuando llegan a los poblados. ¡Ellos dicen que habrá desarrollo y trabajo para todos!

Los empleos se acaban rápido y quienes quedan con los problemas somos nosotros, la gente que vive en las comunidades.

En especial en áreas indígenas y campesinas. Con los problemas que genera.

Una pregunta que siempre me hago es por qué los gobiernos permiten la minería metálica.



¿Pero qué problemas deja la minería para la gente?



Uffff... Muchachos. Al llega a las comunidades provocan conflictos entre las personas para lograr el apoyo de algunos. ¡Son buenos en eso!



Desplazan a las personas y comunidades, e impiden que la gente realice sus actividades normales en su tierra, pues les restringen el paso a sus fincas o quitan terrenos a la gente.



Eso sin mencionar que muchas veces se persigue de diferentes formas a los que se oponen a esa actividad



También dañan las fuentes de agua donde la población se bañaba o usaba para sus necesidades diarias, para los cultivos o el ganado.



Pueden generar riquezas para ellos, hija.

Pero ese desarrollo que argumentan, la riqueza de la que hablan, no llega a la gente ni a las comunidades.

¿Y el progreso que mencionan?



Te voy a dar un ejemplo sencillo: países con larga tradición minera como Perú, Chile y México no han logrado eliminar su gran desigualdad; persisten sus problemas sociales por la mala distribución de la riqueza.



Nos venden la actividad como una solución y lo que genera son más problemas.



¿Y no puede haber minería sostenible?



¿Y sabes que te va a quedar a ti? Grandes agujeros en tu comunidad, llenos de agua contaminada.



Entonces, ¿por qué ellos nos hablaron de minería sostenible o minería ecológica?



"¡Ay, el hijo!". Los minerales son recursos finitos. En algún momento pueden ser muy abundantes, pero si lo único que haces es extraer el material... Al final se va a acabar.

¡Ay, corazón, porque eso les ayuda a convencer a la gente!



Si llegaran a un sitio y les dijeran a las personas que la minería metálica destruye la naturaleza y les afecta en las actividades y su salud... Las personas no aceptarían.



La minería tiene propaganda en todos los medios.

Y estrategias para tener buena imagen.
Invitan a las personas a la mina, enseñándoles solo lo bueno, pero no de los problemas que se generan.



Por eso le damos gracias a tu maestra, que los trajo.







Infórmate y consigue todos los conocimientos que puedas sobre la minería en el país.

Eduquemos a la población local acerca de las consecuencias de los proyectos mineros y la defensa de los derechos humanos.



Organícense. Comience localmente con todas las personas de la comunidad.

Todas son importantes

**Busquen asesoría legal.
Hay organizaciones
como el CIAM que
apoyan a las
comunidades**



**Utilicemos los medios de
comunicación disponibles. Si
tienes acceso a redes sociales,
¡usémoslas, pueden ser muy
valiosas!**



**Formemos alianzas con
diferentes grupos para tener
los distintos puntos de vista
del tema minero.**



**Seamos tenaces y
perseverantes. El tema
puede durar más de lo
esperado**



¡La lucha es por Panamá! ¡Sus comunidades y su biodiversidad lo valen!





VOCABULARIO

Algunos términos para recordar

Contaminantes

La contaminación es la presencia o acumulación de sustancias en el ambiente que afectan el entorno, las condiciones de vida, la salud o la higiene de los seres vivos.

Extractivismo

Explotación de grandes volúmenes de recursos naturales que se exportan de forma intensiva del territorio, generando el desplazamiento de otras formas de producción.

Lixiviación de minerales

Proceso de extraer, de un mineral, un metal de interés (cobre, oro u otros), por medio de diferentes reactivos que lo disuelven o transforman en sustancias solubles.

Relaves

Conjunto de desechos generados por los procesos mineros, generalmente mezcla de rocas molidas, agua y minerales.

Pasivos ambientales

Deuda que una determinada actividad genera por los daños ambientales que ocasiona. Los pasivos ambientales, pese a su gravedad, no suelen incluirse en la contabilidad de las empresas.

Impacto a perpetuidad

Impacto generado por las actividades humanas que, por su naturaleza y escala, puede existir por siglos, milenios o lapsos indefinidos de tiempo. Es decir, el impacto es tan grande que no se puede precisar su cese.

Cianuro

Químico utilizado en la minería, especialmente en la extracción de oro. Altamente tóxico.

Sulfuros

Producto derivado de la reacción del agua y otras sustancias con el azufre. Muy tóxico para la vida silvestre.

Mina

Conjunto de labores necesarias para explotar un yacimiento y, en algunos casos, las plantas necesarias para el tratamiento del mineral extraído.

Drenaje ácido

Escurrimiento contaminado formado por una reacción química entre el aire, el agua y las rocas, que contienen minerales con azufre, que contaminan el agua y los suelos.

Estudios de Impacto Ambiental

Mecanismo para evaluar los posibles impactos que generaría un proyecto futuro y que establece las acciones que se realizarán para eliminar, reducir o mitigar los daños que se podrían generar.

Consulta ciudadana

Proceso a través del cual se somete a consideración de la población temas de interés público, con el fin de informar y obtener los distintos puntos de vista.

Metales pesados

Elementos químicos, en general tóxicos para los seres humanos y la vida silvestre, susceptibles de presentarse en el agua: mercurio, arsénico, cobre, plomo y cromo.

CIAM

Centro de Incidencia Ambiental de Panamá.

Greenwashing

Estrategias de las empresas, generalmente contaminantes, para presentar sus prácticas como ecológicas o sostenibles.



Centro de Incidencia
Ambiental • Panamá

SOPA DE LETRAS

Q	L	M	C	V	B	N	N	M	J	K	L	Ñ	D	S	A	H
O	S	I	W	P	Q	W	M	D	E	R	T	A	G	U	A	J
I	S	N	S	O	A	S	D	E	D	R	G	U	Y	T	E	K
U	C	E	X	I	S	T	A	G	T	D	F	G	H	G	D	L
Y	V	R	C	U	U	G	S	R	U	A	A	S	G	H	C	Ñ
T	B	Í	D	Y	L	B	D	A	J	E	L	R	T	Y	C	P
R	N	A	E	T	F	N	F	D	N	B	G	E	H	J	F	O
E	M	S	R	R	U	H	G	A	B	S	D	G	S	U	V	I
W	Q	A	F	R	R	Y	H	R	F	S	D	F	H	P	B	U
Q	E	B	V	B	O	U	J	C	V	B	N	M	K	E	N	Y
A	R	C	O	N	S	E	R	V	A	C	I	Ó	N	S	H	T
S	T	I	A	A	D	F	G	H	J	K	L	Ñ	B	A	Y	R
D	Y	E	S	Z	X	C	V	B	B	N	M	J	G	D	U	E
F	U	L	D	D	F	G	H	J	J	K	L	Ñ	L	O	J	W
G	I	O	S	A	B	I	E	R	T	O	Y	I	O	S	M	Q
H	O	W	E	R	T	S	F	G	H	J	K	L	Ñ	O	I	U
J	P	A	D	A	Ñ	O	I	A	M	B	I	E	N	T	A	L
K	Q	W	R	T	Y	U	I	O	P	Ñ	T	Y	U	I	O	I
D	R	E	N	A	J	E	J	Á	C	I	D	O	P	I	U	Y
L	A	S	D	F	G	H	J	K	K	L	K	L	Ñ	D	E	T
Ñ	X	C	V	R	E	L	A	V	E	F	F	R	R	D	F	R

Abierto

Acido

Ambiental

Agua

Cielo

Conservación

Daño

Degradar

Drenaje

Metales

Mineria

Sulfuros

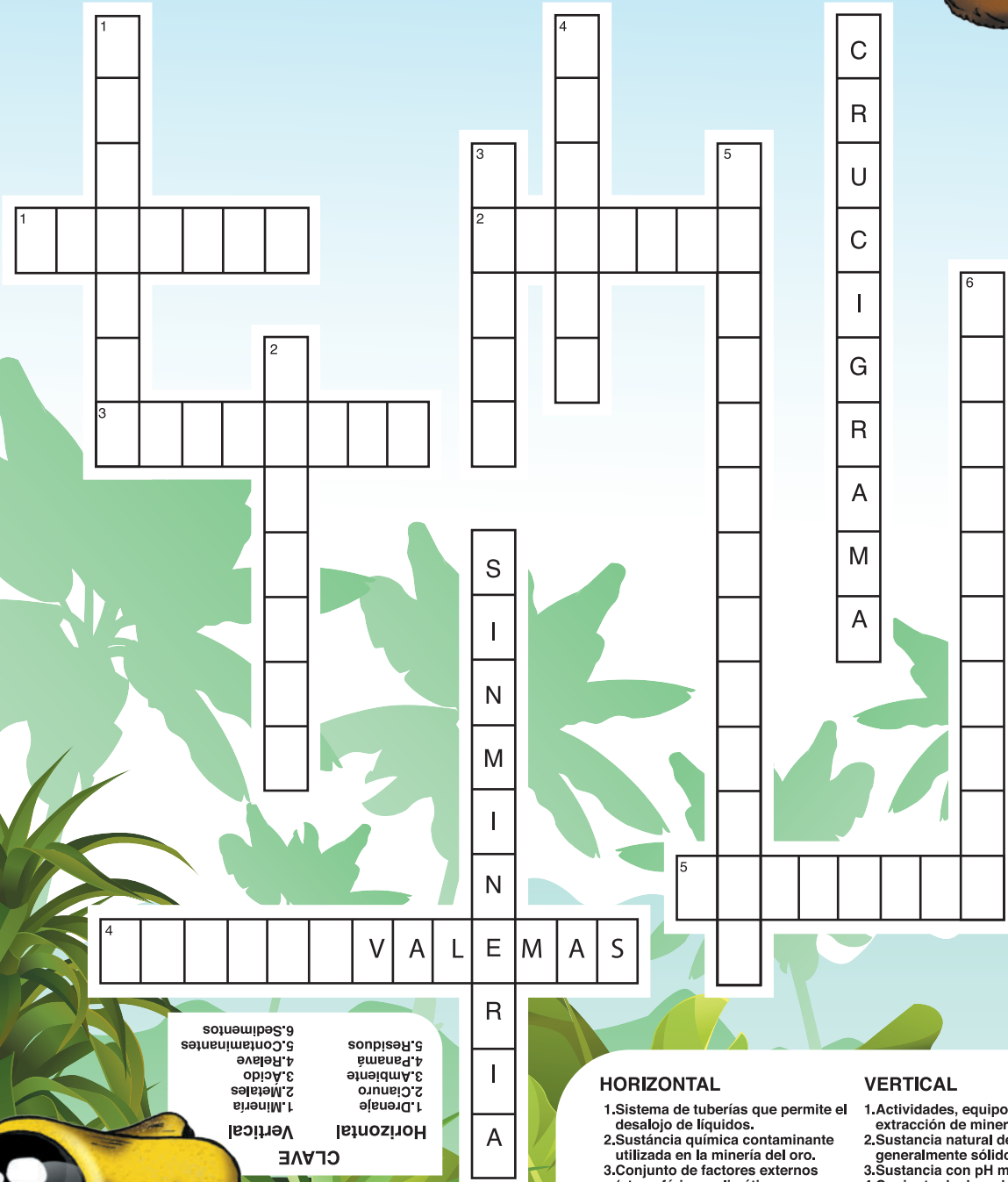
Pesados

Relave

**¡COLOREA
y diviértete!**



CRUCIGRAMA APRENDE ALGUNOS CONCEPTOS



C
R
U
C
I
G
R
A
M
A

V A L E M A S

S
I
N
M
I
N
R
I
A

- CLAVE**
- Horizontal
1. Minería
 2. Metales
 3. Acido
 4. Relave
 5. Contaminantes
 6. Sedimentos
- Vertical
1. Drenaje
 2. Cianuro
 3. Ambiente
 4. Panamá
 5. Residuos

HORIZONTAL

1. Sistema de tuberías que permite el desalojo de líquidos.
2. Sustancia química contaminante utilizada en la minería del oro.
3. Conjunto de factores externos (atmosféricos, climáticos, hidrológicos, geológicos y biológicos) que actúan sobre un organismo.
4. País donde vivimos.
5. Sinónimo de sobrantes o desperdicios.

VERTICAL

1. Actividades, equipos y mecanismos para la extracción de minerales.
2. Sustancia natural de origen inorgánico, generalmente sólidos.
3. Sustancia con pH menor de 7.
4. Conjunto de desechos de procesos mineros de la concentración de minerales.
5. Sustancia o energía introducida en el medio ambiente que tiene efectos no deseados o que afecta negativamente.
6. Material acumulado.





PANAMÁ VALE MÁS SIN MINERÍA

Síguenos en:    @ciampanama



Centro de Incidencia
Ambiental • Panamá