

Vivamos con Energía

Juega, colorea y aprende

EBSA
EmpresadeEnergía
deBoyacáS.A.E.S.P.
Pura Energía Boyacense





¡Vivamos con energía! es el llamado que **Kilovatio**, nuestro amable oso de anteojos, hace a los niños y niñas entusiastas que siempre estamos dispuestos a aprender sobre el medio ambiente y su conservación.

Siguiendo estas sencillas recomendaciones, podremos salvar al planeta y nuestros papitos podrán ahorrar dinero en el pago de las facturas de energía.

Llenemos de color el mundo, aprendamos y divirtámonos, con EBSA donde todos trabajan para darnos la mejor energía.



ROOSEVELT MESA MARTÍNEZ
Gerente General

CÉSAR HERNANDO RODRÍGUEZ
Gerente de Servicios Empresariales

HÉCTOR HERNÁN CONTRERAS PEÑA
Director de Gestión Social

ZAIDY LUNEY CRUZ E.
Textos

WILLIAM ARCINIEGAS (WAR)
Diseño

Edición 2015

**¡Ahora eres un
Agente de la Buena Energía!**



CENTROS DE ATENCIÓN

Tunja: Cra 10 No 15-87 Tel. 7405000

Boavita: Calle 5 No 7-45 Tel. 7885430

Chiquinquirá: Cra 12 No 16-41 Tel. 7262204

Guateque: Cra 4 No 09-00 Tel. 7540301-7541975

Puerto Boyacá: Cra 3 No 9-13 Tel. 7383331-7384559

Moniquirá: Cra 7 No 16-36 Tel. 7282204

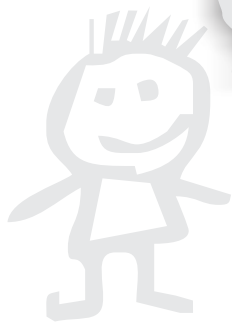
Sogamoso: Cra 11 No 22-58 Tel. 7703777

Duitama: Cra 12 No 16-41 Tel. 7613946

Línea de servicio al cliente

115

www.ebsa.com.co



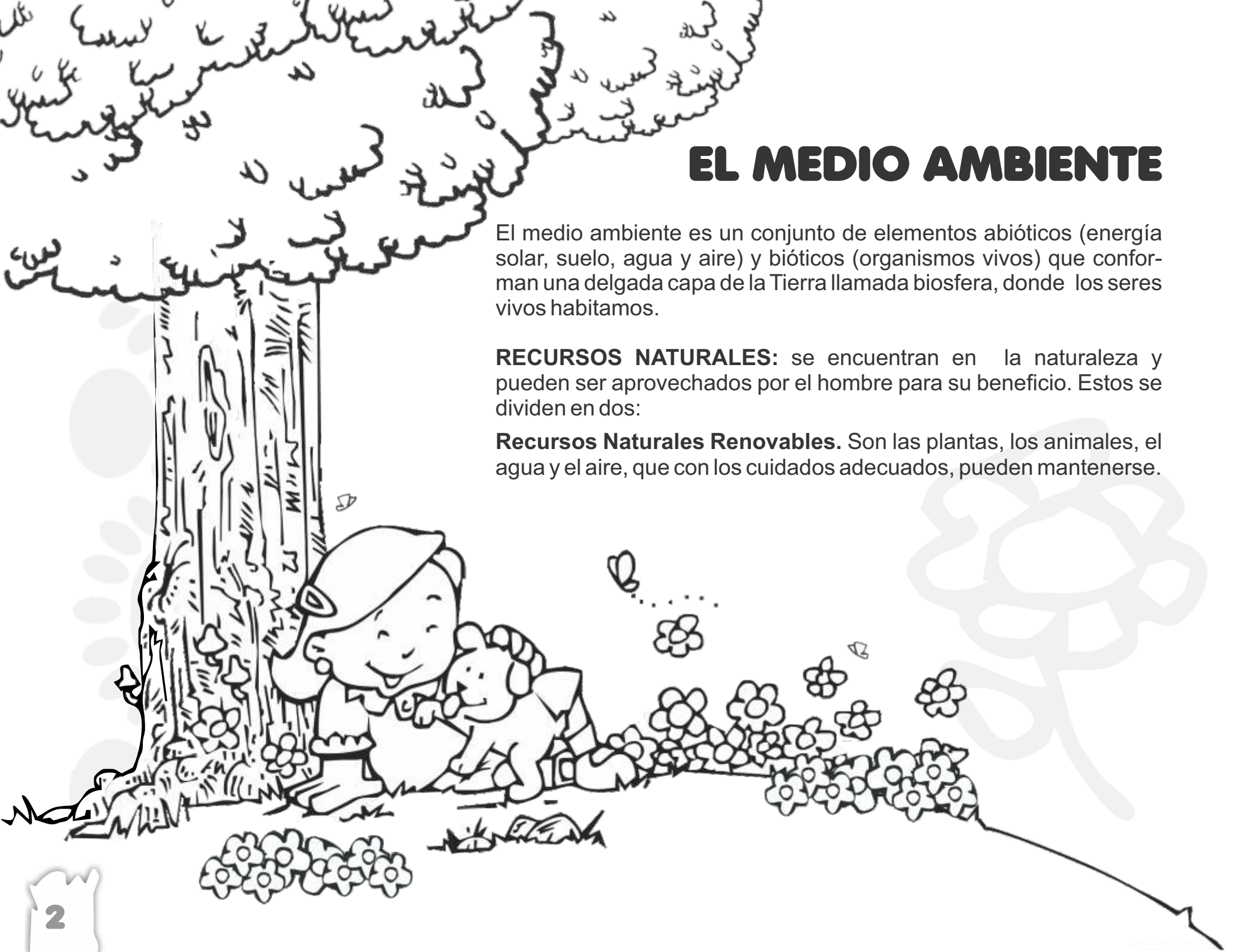
Capítulo I

CONOCE TU MEDIO AMBIENTE

OBJETIVOS:

- Identificar los recursos naturales y las principales causas de su deterioro.
- Conocer los recursos naturales renovables, los no renovables; y la influencia que el hombre ejerce sobre ellos.
- Analizar las causas y formas de contaminación del agua, del aire, del suelo y sus consecuencias en la vida del hombre y de los ecosistemas.
- Generar conciencia de la importancia de conservar los recursos naturales para el bien de todos los seres vivos.





EL MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente es un conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que conforman una delgada capa de la Tierra llamada biosfera, donde los seres vivos habitamos.

RECURSOS NATURALES: se encuentran en la naturaleza y pueden ser aprovechados por el hombre para su beneficio. Estos se dividen en dos:

Recursos Naturales Renovables. Son las plantas, los animales, el agua y el aire, que con los cuidados adecuados, pueden mantenerse.

El agua no es recurso permanente porque se contamina con facilidad. Una vez contaminada es muy difícil que el agua pueda recuperar su pureza.

Recursos Naturales No Renovables. Existen en cantidades determinadas y al ser sobre-explotados se acaban. Los recursos naturales no renovables que se encuentran principalmente son: minerales, metales, petróleo, gas natural y depósitos de aguas subterráneas.



¡Actívate!



Sopa de letras

Encuentra el nombre de los recursos naturales renovables encerrándolos con color verde y los no renovables con color rojo. Estos pueden estar en forma vertical, horizontal o diagonal.

O	C	A	R	B	O	N	E	I	E
S	R	E	T	A	R	R	E	I	T
M	A	O	A	G	U	A	R	S	O
E	S	M	E	R	A	L	D	A	L
B	O	S	Q	U	E	S	N	T	U
L	P	L	A	N	T	A	S	E	N
T	E	S	N	S	A	L	E	S	O
A	N	I	M	A	L	E	S	N	U

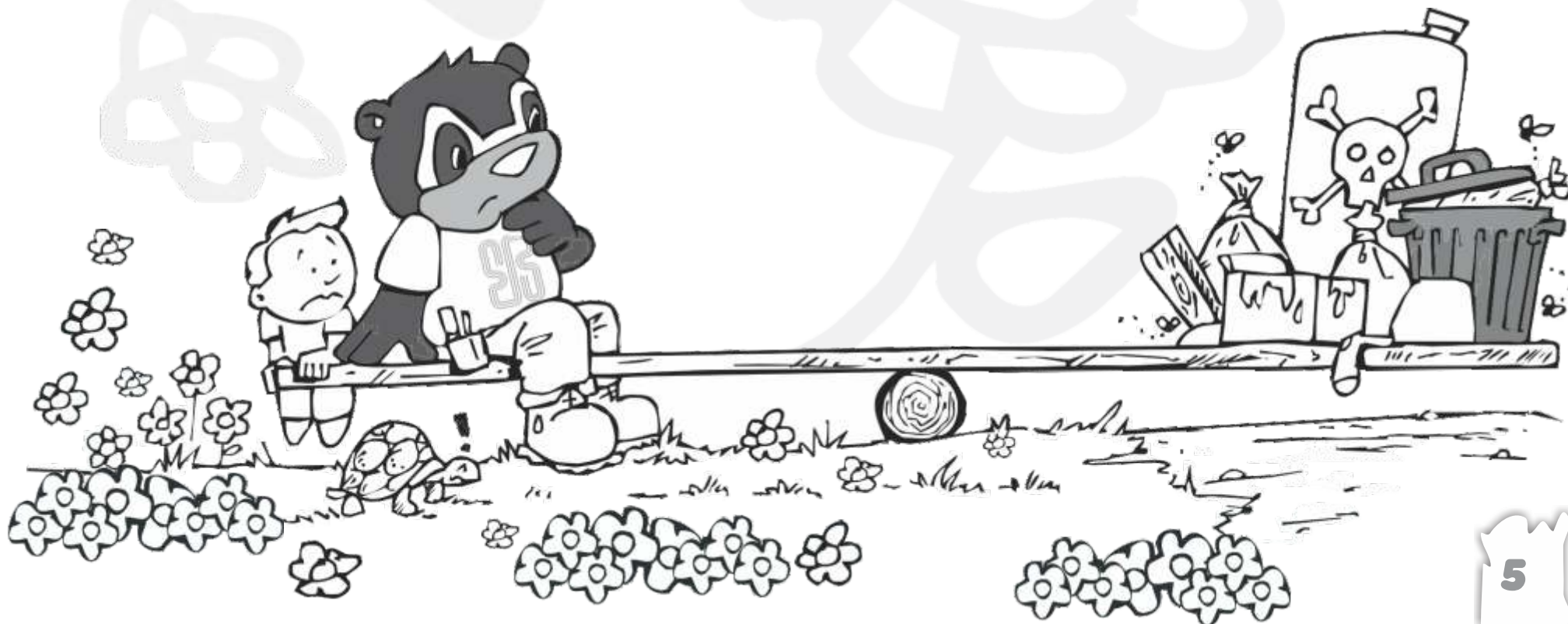


EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO:

Es la convivencia armónica de diferentes elementos del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga estable dentro del cambio natural de la vida. La relación entre los individuos y su medio ambiente determina el equilibrio indispensable para la subsistencia de las especies animales y vegetales.

EFFECTOS ECOLÓGICOS DEL HOMBRE SOBRE EL AMBIENTE:

Los efectos ecológicos negativos ocasionados al agua, al suelo, a la flora, a la fauna y al aire traen desequilibrio al medio ambiente.



CONTAMINACIÓN DEL AGUA: es uno de los mayores problemas que enfrenta la humanidad; las principales fuentes de contaminación del agua son:

- a. Aguas residuales: esta contaminada con desechos orgánicos, humanos o animales.
- b. Desechos industriales: son sobrantes, generalmente químicos que provienen de las fábricas..
- c. Contaminación proveniente de los productos utilizados en la agricultura.



El agua que se utiliza para el riego en la agricultura arrastra los elementos tóxicos que pasan a los ríos y mares ocasionando enfermedades y muerte a peces, aves y seres humanos que eventualmente los consumen.

CONTAMINACIÓN DEL SUELO:

Los incendios forestales se presentan anualmente en la época de verano; acaban con el suelo, la vegetación y los animales que allí viven. La tala de bosques para la industria maderera produce cambios no sólo en el paisaje, sino también en el clima y en los ecosistemas.

CONTAMINACIÓN DE LA FLORA Y LA FAUNA:

La contaminación industrial de ríos y lagos ha provocado la muerte a gran cantidad de peces. Los derrames de petróleo y producen las mareas negras que provocan la muerte a miles de aves por asfixia y reducen la actividad fotosintética de las plantas marinas.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE:

La contaminación atmosférica es provocada principalmente por las industrias, las combustiones domésticas e industriales y los vehículos automotores. Afecta gravemente el aire que respiramos.

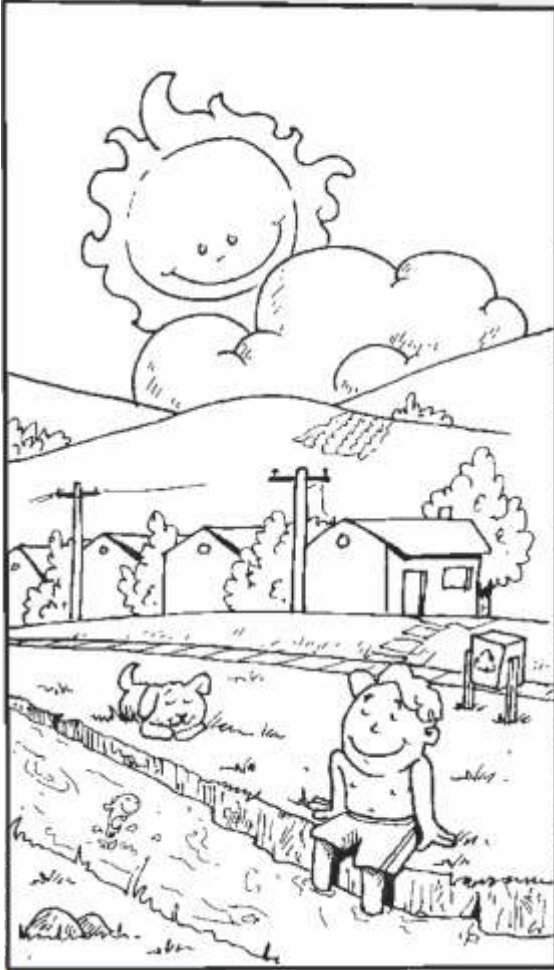


¡Actívate!

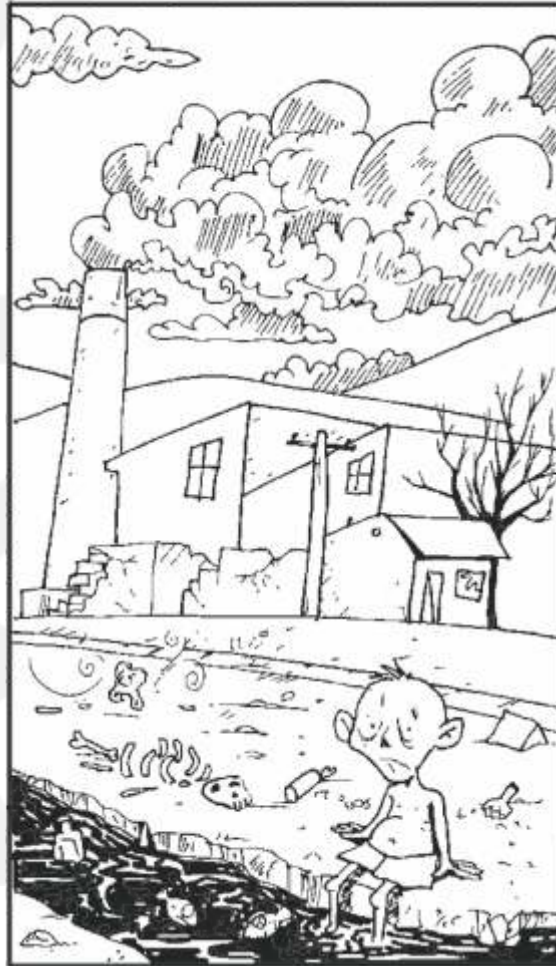


Igual, pero diferente

Señala las diferencias en el ambiente cuando hay contaminación.



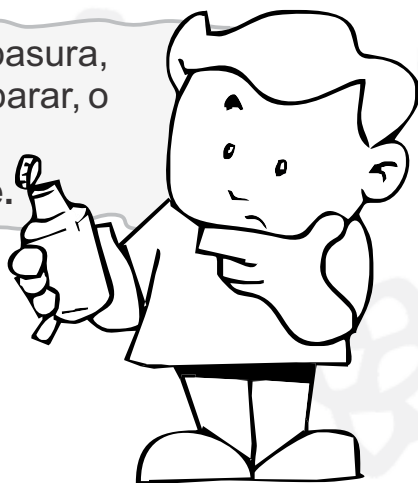
Todos son felices y saludables en un ambiente libre de contaminación.



Mira que triste y mal se ve al niño a causa de un ambiente contaminado.

1.-Antes de arrojar cualquier cosa a la basura, piensa si se puede reutilizar, reciclar, reparar, o si puede ser útil para otra persona.

Recuerda: **no botes la basura a la calle.**



2.- Evita los aerosoles. Contienen químicos causantes de la destrucción de la capa de ozono, lo que contribuye al efecto invernadero.

¡Anótalos bien! Estos son algunos consejos, de fácil aplicación, que nos ayudarán a mejorar el medio ambiente. Recuerda que para cambiar el mundo, debemos cambiar nosotros.

3.-Para ahorrar agua, instala un sistema de doble descarga en el sanitario, ya que vaciar la cisterna entera supone gastar 10 litros de agua corriente. Repara los grifos que gotean; una gota por segundo que se desperdicia, equivale a 30 litros al día.





4. Evita arrojar al suelo y a los ríos desperdicios y basura que contaminen.

5. Clasifica la basura, esto facilita el reciclaje.



6.-Aprovecha el papel: úsalo por las dos caras.
Rechaza el papel blanqueado con cloro.



El deterioro de la capa de ozono, la contaminación del agua, el dióxido de carbono, la acidificación de los mares, la erosión del suelo, el derrame de petróleo, entre otros problemas, están destruyendo nuestro planeta.

La solución depende de todos, de nuestro compromiso y nuestro cambio, porque somos la causa del deterioro del medio ambiente. Si no arrojamos basura a la calle, o a los ríos; si evitamos usar productos en aerosol o con elementos químicos contaminantes; si seleccionamos nuestros residuos facilitando el reciclaje; si los automóviles de nuestros papitos generan menos dióxido de carbono; si decidimos cambiar, nuestro mundo será más limpio y saludable.

Es fácil recordar:

**¡Con buena energía
y la basura en su lugar,
todos juntos, cada día,
el mundo podemos salvar!**

TAREA CON LOS PAPITOS

Juntos vamos a pensar en una acción que pueda cambiar positivamente nuestro medio ambiente.

Es muy sencillo, puede ser algo tan simple como seleccionar nuestra basura.



Capítulo II

RECARGA TU ENERGÍA

OBJETIVOS:

- Establecer la importancia de la energía en el funcionamiento armónico de la naturaleza.
- Adquirir hábitos y manejo de técnicas para el buen uso de la energía.
- Incidir en la formación de valores que se manifiestan en el URE (Uso Racional de la Energía).



Ahora **KILOVATIO** te va a enseñar unos truquitos para que ayudes a proteger nuestro planeta y para que tus papitos ahorren dinero en la factura de energía.

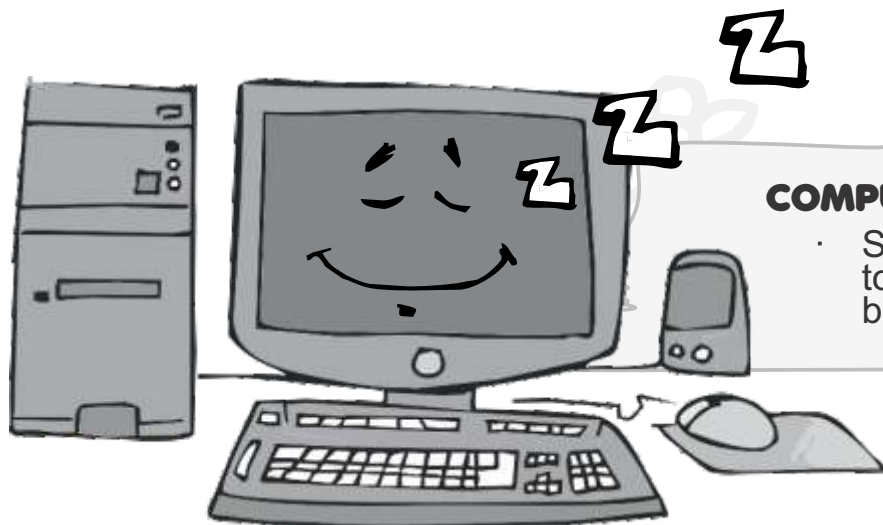


.LAVADORA

- Úsala tratando de ocupar la capacidad máxima, ya que emplea la misma energía lavando una prenda que lavando la carga completa.

¡Y pilas con los escapes de agua caliente!



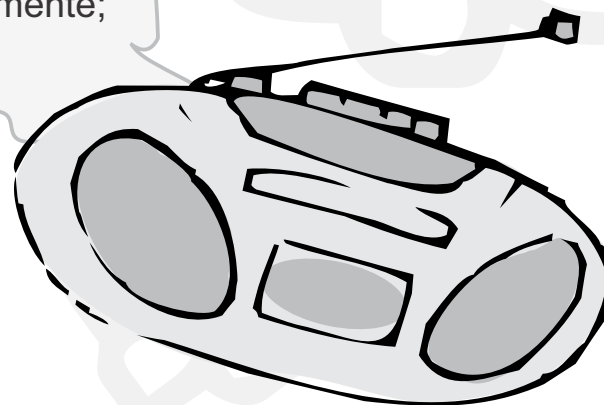
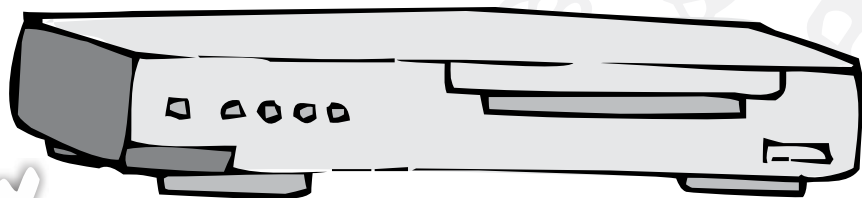


COMPUTADOR

- Si dejas de utilizar el computador por un momento, apaga el monitor que equivale a apagar un bombillo de 75kw.

TELEVISORES, EQUIPOS DE SONIDO, VIDEO CASETERAS

- Evita mantenerlos encendidos innecesariamente si no los esta utilizando, ya que además de desperdiciar energía, los equipos tendrán un envejecimiento más rápido y acabarán por deteriorarse antes de tiempo.
- Los electrodomésticos que se manejan a control remoto como televisores, videocaseteras, minicomponentes y otros que permanecen conectados las 24 horas, consumen energía inútilmente; desconéctalos cuando no los vayas a utilizar.



ILUMINACIÓN

- La luz natural ilumina tu hogar y no cuesta nada. Abre las cortinas.
- Apaga las luces que no estés utilizando.
- Emplea bombillos ahorradores de energía.



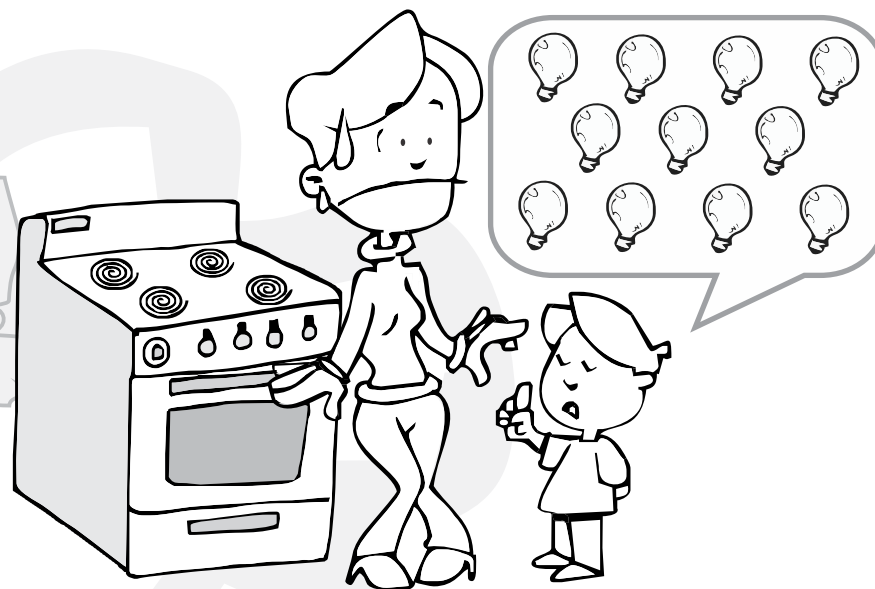
DUCHA ELÉCTRICA

- No prolongues inútilmente el tiempo de baño, recuerda que encender la ducha es como encender 40 bombillos.



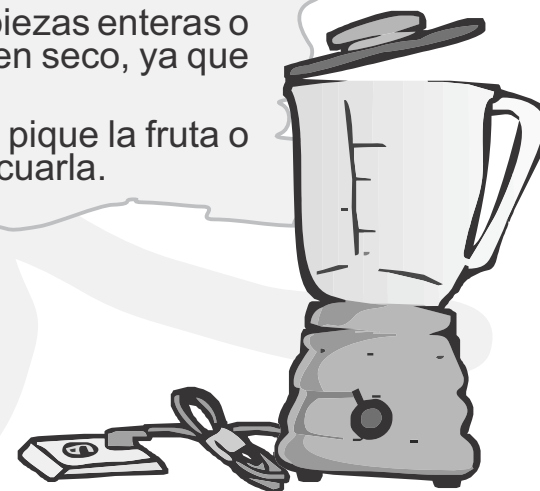
ESTUFA ELÉCTRICA

- Recomienda a tus papitos cambiar la estufa eléctrica por una de gas. Con la eléctrica es como si encendieras de 10 a 12 bombillos de 100 vatios a la vez, por cada fogón.



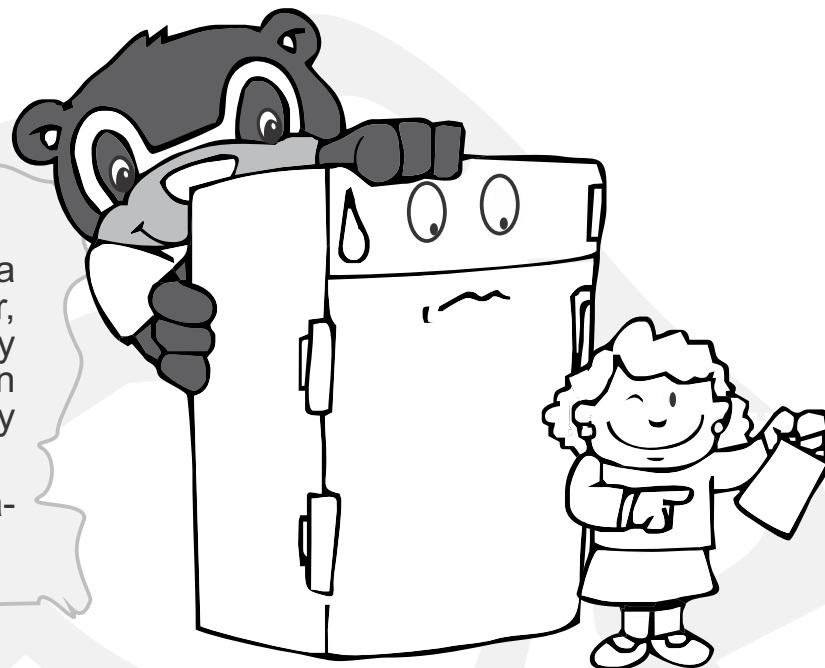
LICUADORA

- Evita el triturado de piezas enteras o semillas y especias en seco, ya que se esfuerza el motor.
- Dile a tu mamita que pique la fruta o la verdura antes de licuarla.



NEVERA Y CONGELADOR

- Revisa que tu nevera este bien cerrada. Para verificar el estado de los cauchos del refrigerador, hazlo colocando una hoja de papel entre ellos y cierra la puerta. Hala el papel y si éste sale sin dificultad, quiere decir que los cauchos están viejos y debes cambiarlos, ya que por ahí se pierde energía.
- Programa siempre la nevera en el nivel de enfriamiento adecuado.



- Mantén alejados de la nevera los elementos que produzcan calor o que estén calientes, como ollas, hornos eléctricos y estufas.



- Recuerda descongelarla regularmente.



PLANCHA

- Plancha preferiblemente durante el día, porque así evitas utilizar bombillos extras.
- Junta la mayor cantidad de ropa posible para planchar, así evitarás desperdicios de calor.



CALENTADOR ELÉCTRICO

- Si la parte externa del calentador esta caliente arrópala. Evitará la fuga de energía calórica.



Recuerda encenderlo una o dos horas antes de bañarte.

¡Actívate!

Ronda:

Kilovatio ya está aquí
Kilovatio va a enseñar
Como la energía debemos ahorrar

La luz del día debo aprovechar
Y así la energía yo puedo ahorrar

Ronda...

Al salir de la alcoba
La luz apagaré
Y así de esta manera
La energía ahorraré

Ronda...

La nevera no debes
Abrir y cerrar cada momento
Evitando pues así
La energía se acabe en cada intento

Ronda...

Si te levantas del computador
Que no se te olvide apagar el monitor
Ronda...

Usa la lavadora
Una vez a la semana
Echando la ropa sucia
La tuya y la de tu hermana

Ronda...

Si al cocinar tapas las ollas
Dinero y energía ahorrarás
Ese consejo aplícalo ahora
Rapidito y sin tardar

Ronda...

Pon en toda tu casa
Bombillos ahorradores
En la alcoba, en la sala
Y también en corredores

Ronda...

Kilovatio ya está aquí
Kilovatio ya se va
Y espero hayas aprendido
Como la energía debemos ahorrar.

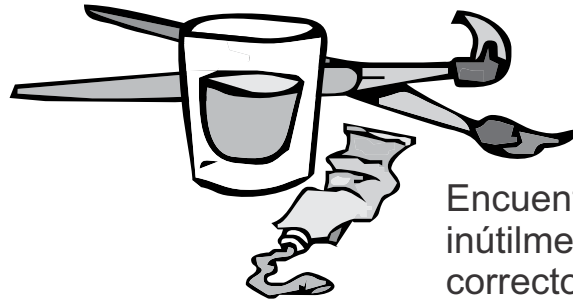
¡Canta y aprende!

Juega con tus amigos y enseña esta ronda a todos en casa.



Ronda: Eloísa Landínez Lara - Jardín infantil El Tío Conejo

¡Actívate!



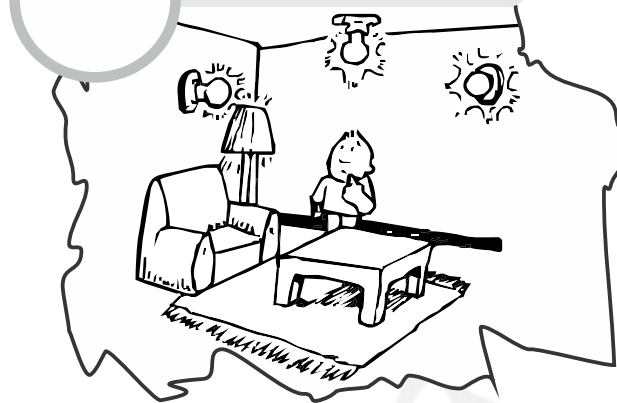
Marca y colorea

Encuentra dónde se está gastando energía inútilmente colocando una equis e ilumina lo correcto dándole color.

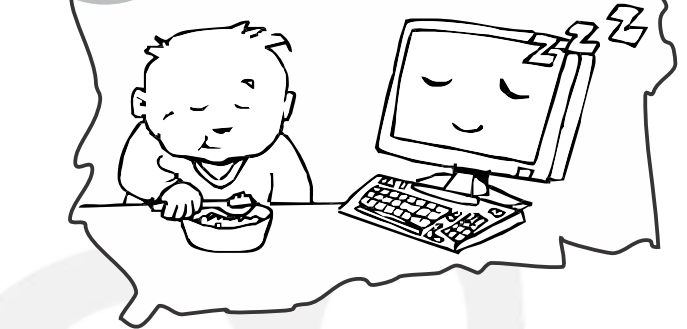
Aprovecho la luz natural



Enciendo varios bombillos a la vez.



Apago el computador cuando no lo estoy utilizando



Dejo la puerta de la nevera abierta



Utilizo la lavadora para una sola pieza



Oigo música y veo televisión
al mismo tiempo



Me demoro innecesariamente
en la ducha



Descongeló regularmente la nevera



Utilizo bombillos ahorradores



Plancho una buena cantidad de ropa



TAREA CON LOS PAPITOS

Pregúntale a tus papitos qué malos hábitos de energía tienen. Haz una lista y enséñales qué deben hacer en adelante. También lo puedes comentar en clase con tus compañeritos.

Capítulo III

¡CUIDADO! MIRA Y APRENDE

OBJETIVOS:

- Identificar los riesgos eléctricos existentes en el contexto.
- Establecer criterios de prioridad para la eliminación de los riesgos.
- Conocer las medidas de prevención generales.
- Fomentar una actitud preventiva en materia de riesgos.

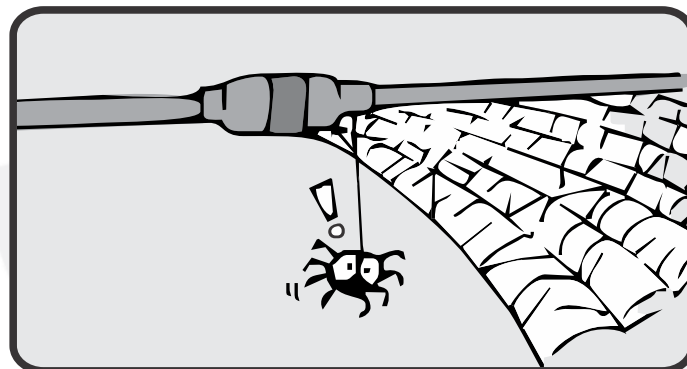


CABLES DE SEGURIDAD INTERNOS

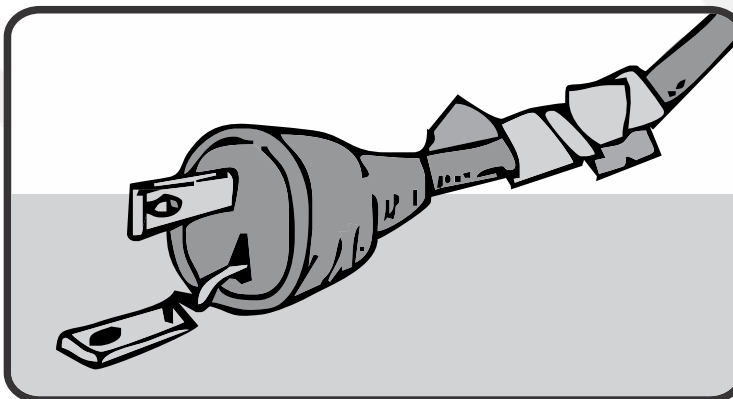
Ahora vamos a aprender normas de seguridad para cables internos, como los que hay dentro de nuestras casas. ¡Ponte muy PILOSO y recuerda lo que SÍ y lo que NO debes hacer!



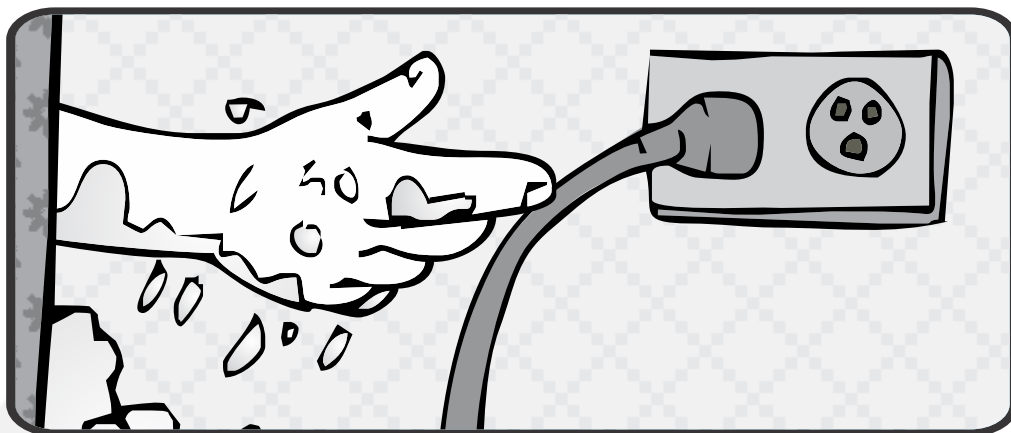
Nunca coloques cables eléctricos debajo de las alfombras o de las mantas.



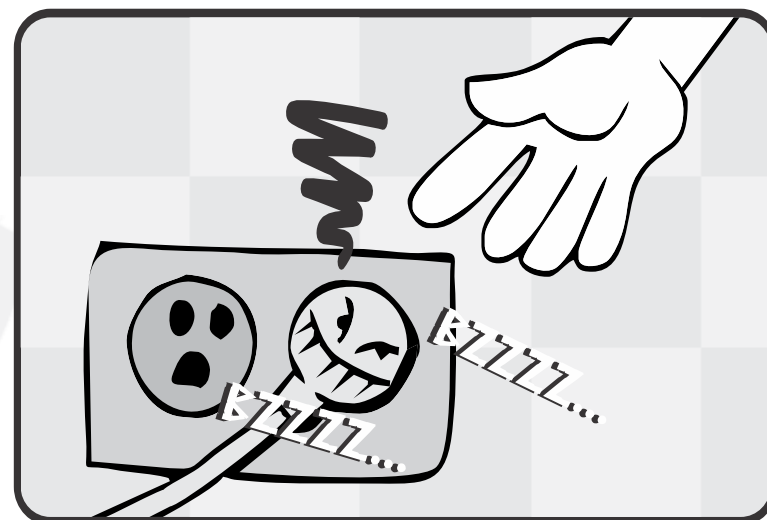
Los cables de extensión son sólo para un tiempo temporal, no permanente.



Cuando encuentres cables que estén dañados o deshilachados, dile a tus papás para que los reemplacen.

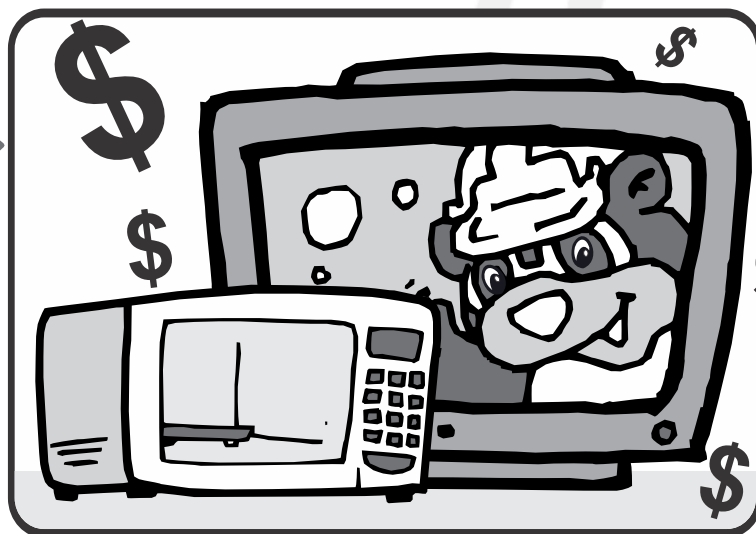


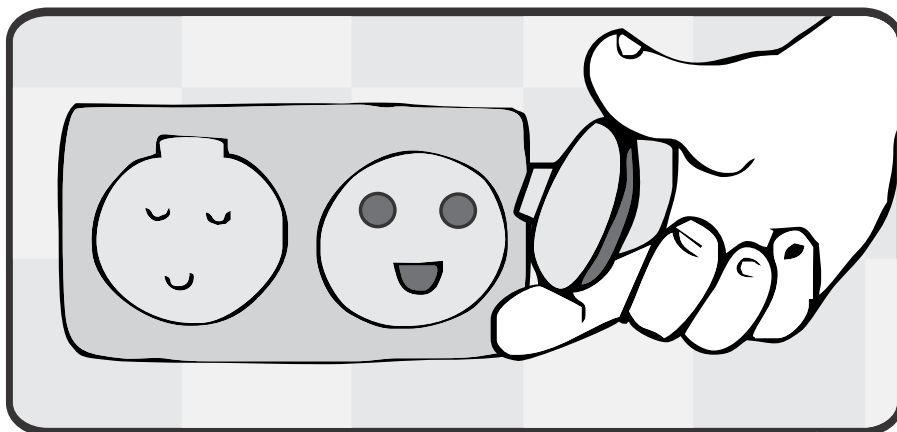
No toques un tomacorriente o un cable si tus manos están mojadas.



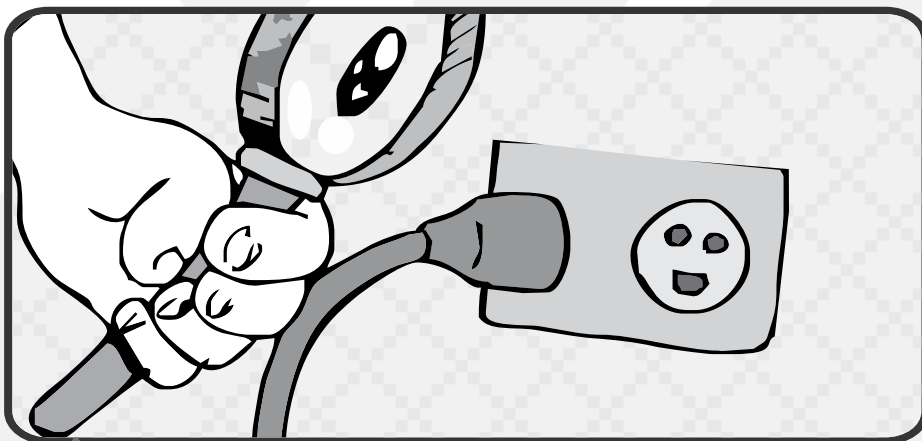
Si un electrodoméstico o un cable huelen a quemado, están calientes o hacen zumbidos, no los toques, ni intentes desenchufarlos. Infórmale a tus padres

Desenchufa electrodomésticos, pequeños o grandes, cuando no estén en uso.



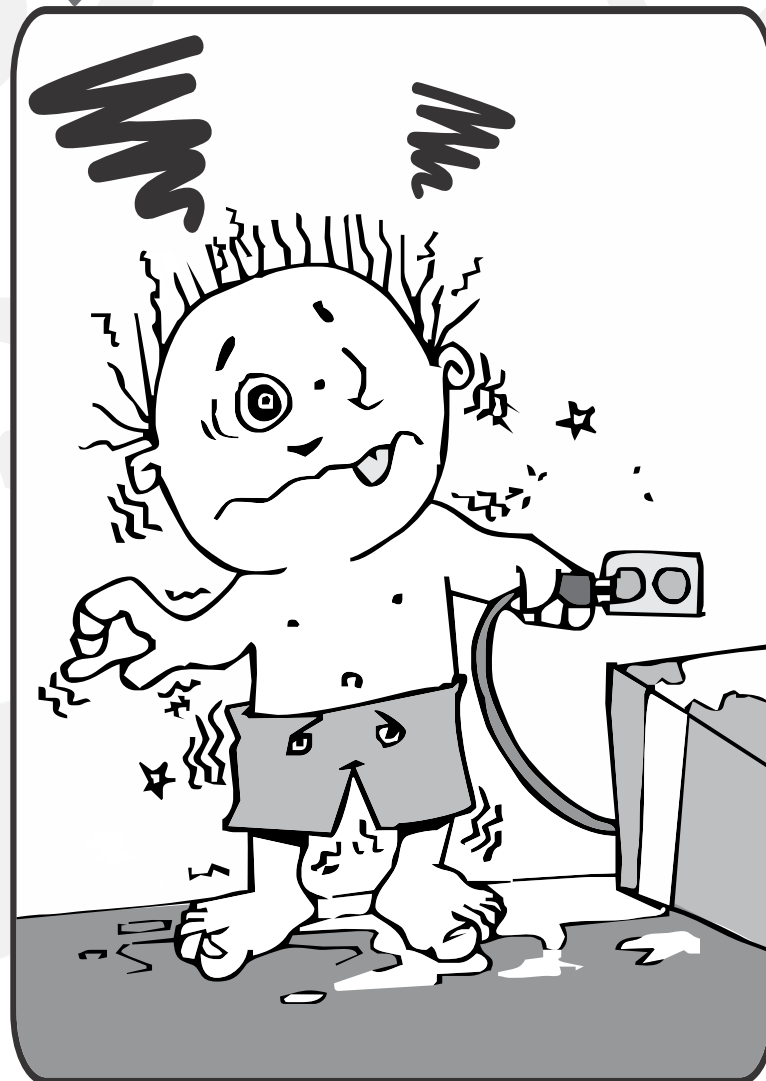


Diles a tus papás que instalen tapas de plástico sobre los enchufes eléctricos para evitar que los niños puedan meter artículos metálicos en ellos.

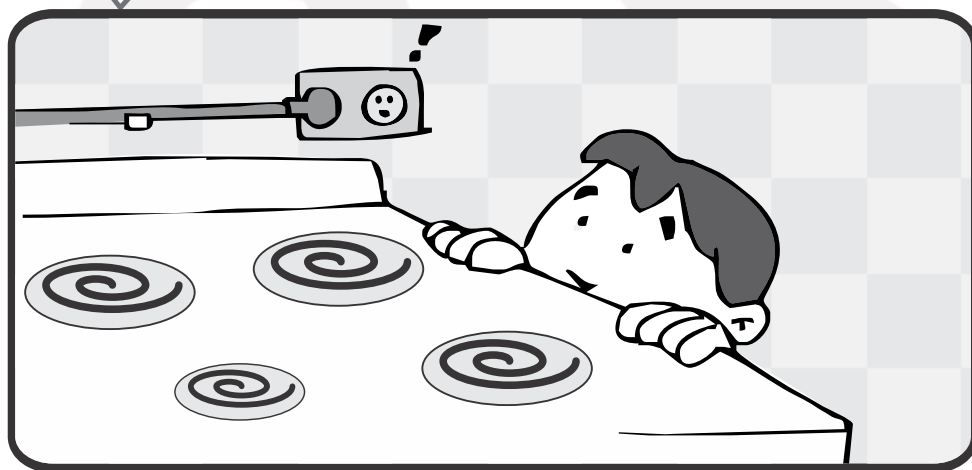


Antes de desconectar un electrodoméstico, comprueba que el cable y el enchufe estén bien secos.

Cuando estés utilizando aparatos eléctricos **NUNCA** permanezcas descalzo o con los pies o las manos húmedas.



No coloques pantallas ni recorridos de cables cerca de estufas, chimeneas u otros focos de calor.



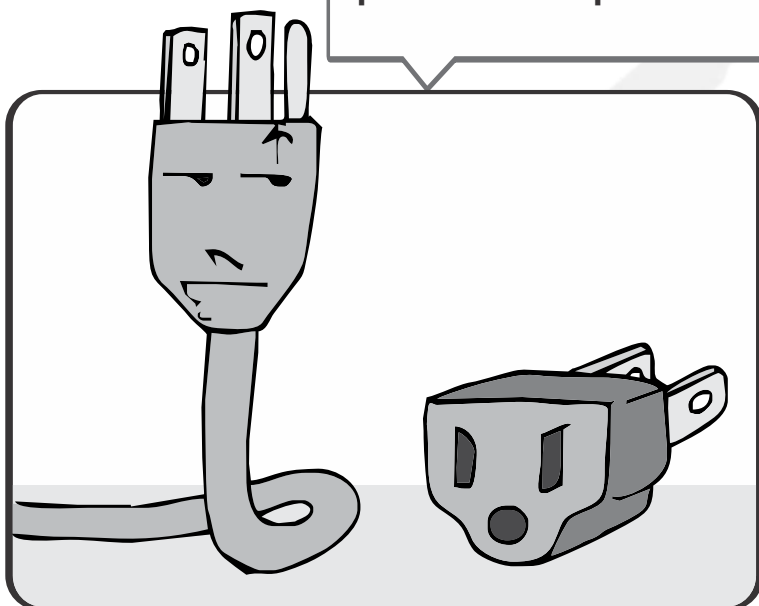
Aunque un electrodoméstico esté apagado, sigue habiendo corriente eléctrica dentro del aparato. Por lo tanto, si un aparato cae en el agua, desconéctalo; jamás trates de sacar un aparato del agua mientras esté conectado.

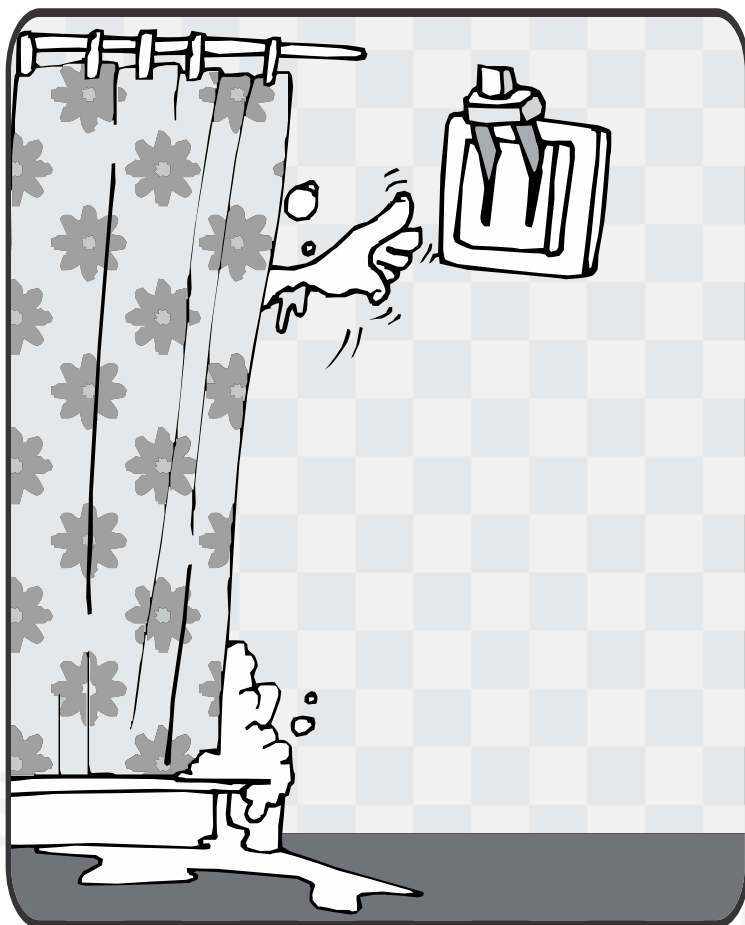


Si tiene un aparato que se haya mojado, no lo use hasta que haya sido revisado por una persona calificada para su reparación.

Cualquier reparación de instalaciones eléctricas debe realizarla personal técnico calificado.

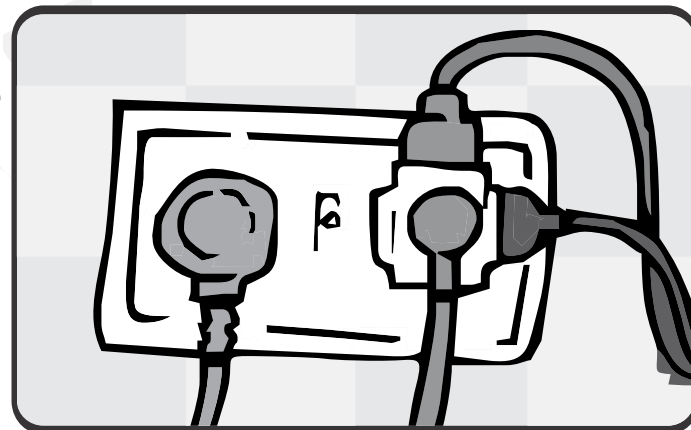
Algunos aparatos requieren instalación a tierra, no use adaptadores de enchufes, no dan seguridad y puede quemarse el aparato.





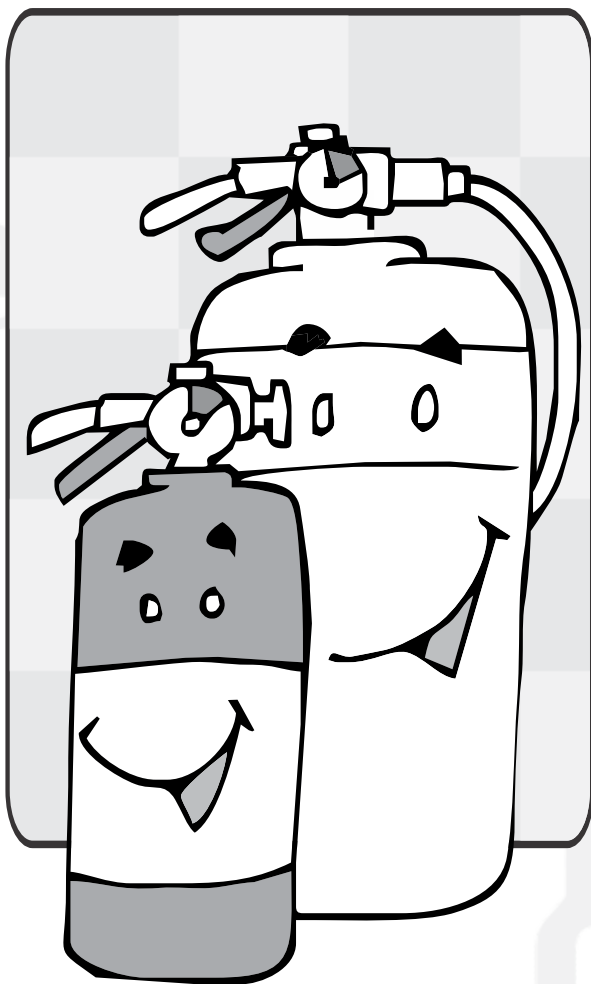
Cuando la ducha eléctrica este funcionando, y tu estes mojado, no toques ningún aparato eléctrico.

No conectes sobre un mismo tomacorriente dos o más aparatos. Si el cable se calienta significa que algo anda mal.



Cuando tengas que cambiar una lámpara o un bombillo, tómalolo por el bulbo; jamás toques la parte metálica.



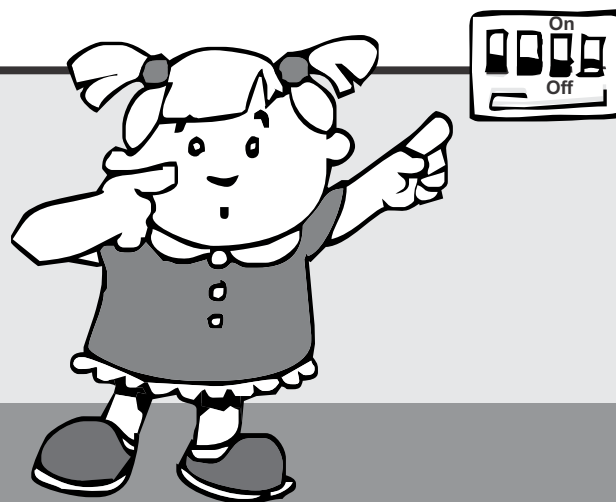


Dile a tus papás que tengan uno o más extintores multipropósito (Amarillo) en un lugar de fácil acceso y que se aseguren que saben manejarlos y que vigilen que no estén descargados.

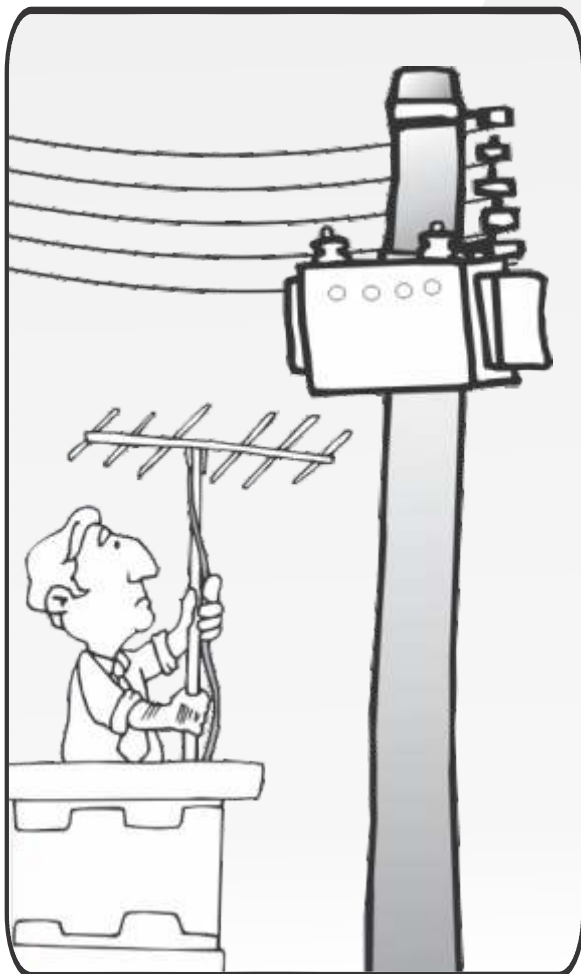
Antes de que tus papas vayan a reparar cualquier instalación eléctrica, diles que desconecten el interruptor general y que compruebe la ausencia de energía. Si sales de viaje con tu familia y nadie queda en casa, diles a tus padres que desconecten la energía eléctrica.



Dile a tus padres que NO utilicen escaleras metálicas para efectuar trabajos eléctricos, cuando la utilicen, hay que colocarla a una distancia lo suficientemente amplia y segura como para no entrar en contacto con los cables en caso de perder el equilibrio.

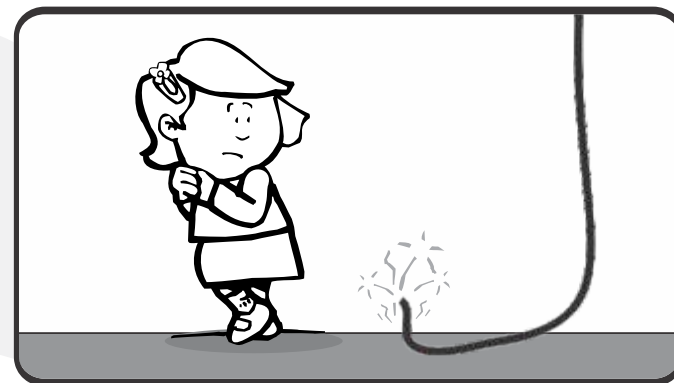


CABLES DE SEGURIDAD EXTERNOS

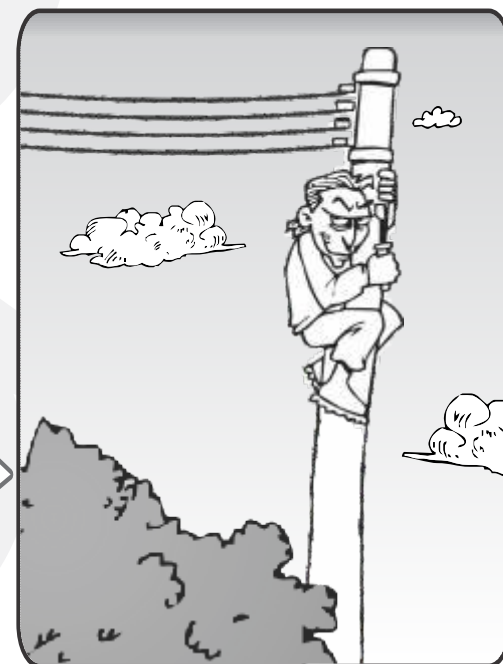


Dile a tus papitos que nunca instalen la antena de TV cerca de cables eléctricos, ya que pueden recibir descargas eléctricas con peligro de muerte inmediata. Si accidentalmente la antena se cae sobre la red o los cable eléctricos, no toques nada, ni permitas que alguien se aproxime, comunícate con la EBSA al 115.

Informa a la empresa cuando personas extrañas manipulen las redes de energía o estén retirando elementos de la misma.

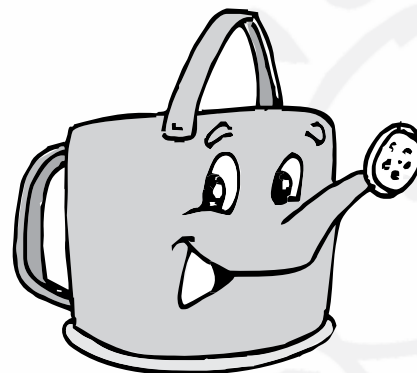


Cuando encuentres cables de energía en la calle no los toques, no intentes removerlos ni dejes que otro lo haga. Llama inmediatamente a la EBSA.

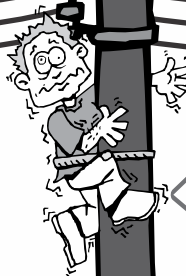




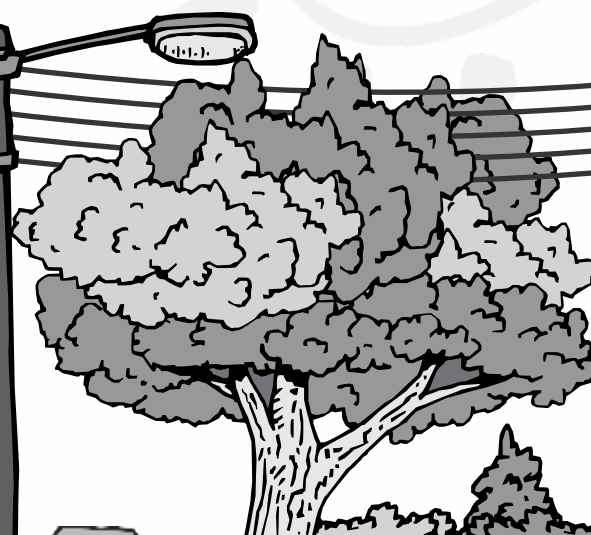
Da aviso a la EBSA si se está construyendo debajo de las redes eléctricas o están usando las estructuras de las torres como elementos soporte de construcción.



Al regar el jardín ten cuidado de no dirigir el chorro de agua a cables, armarios de contadores, etc.



Nunca debes trepar a los postes de energía, las torres de transmisión ni a las cercas de las subestaciones. Mejor mantente alejado de las torres de energía, postes de electricidad, y mallas alrededor de las subestaciones.



Si un árbol se encuentra cerca de una línea de alto voltaje, **NUNCA** te subas, ni trates de recuperar nada que esté atrapado entre las líneas de energía.

¿QUÉ HACER EN CASO DE TORMENTAS?

Durante una tormenta eléctrica, no utilices electrodomésticos como son secadoras de pelo, planchas, radios, entre otros. No te duches.

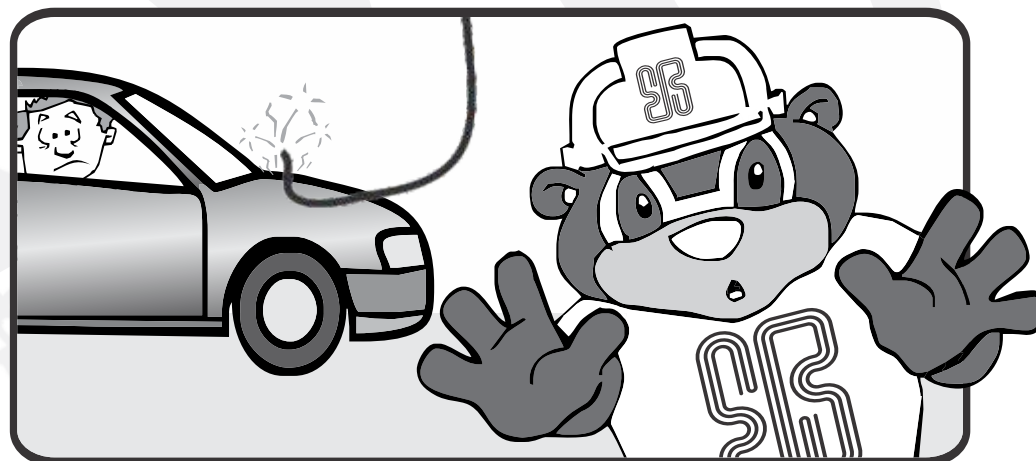
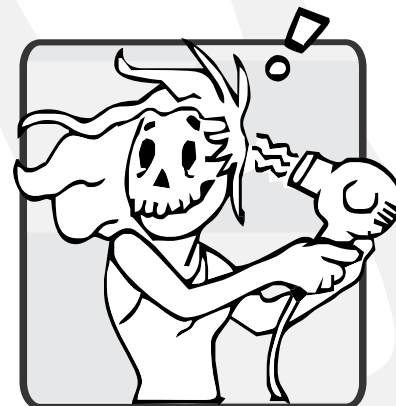
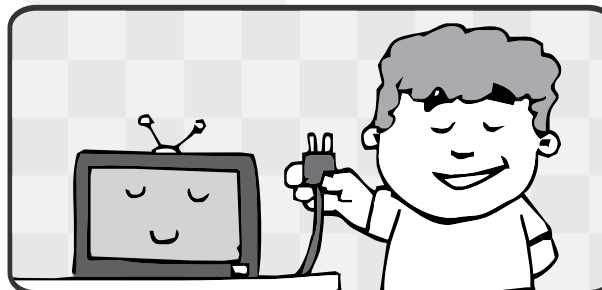
Trata de no salir de la casa.

Desconecta los electrodomésticos.

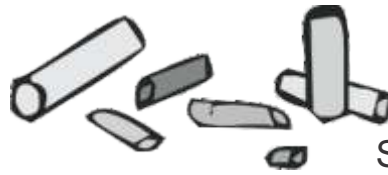
Evita usar artefactos de comunicación eléctricos por ejemplo teléfonos celulares e inalámbricos.

Manténte alejado de ventanas y puertas metálicas.

Si te encuentras dentro de un vehículo y le cae encima un cable eléctrico, no salgas de él, ni toques nada fuera del vehículo. Las llantas de goma proporcionarán aislamiento que te protegerá. No intentes mover el vehículo. Espera hasta que los trabajadores de EBSA te digan que es seguro salir del automóvil. Si te ves obligado a salir debido a un incendio u otras condiciones peligrosas, coloca ambos pies en la entrada del auto, retira las manos del vehículo y salta lo más rápido posible.



¡Actívate!



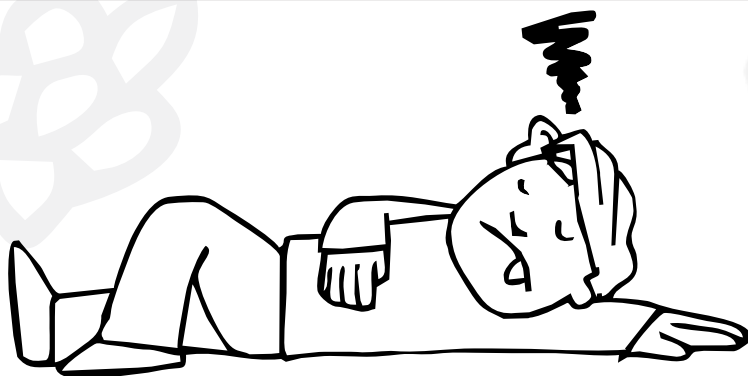
¿Dónde están?

Señala los peligros eléctricos en la casa.

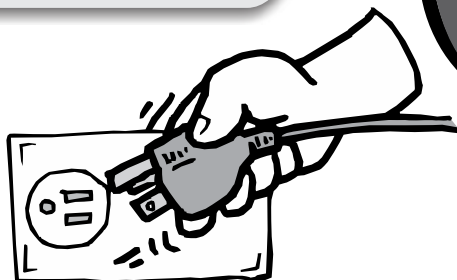


¿QUÉ HACER EN CASO DE UN ACCIDENTE ELÉCTRICO?

1. No toques al accidentado.



2. Desconecta el aparato eléctrico causante de la electrocución.



3. Pide ayuda.



4. Recuerda no tocar al accidentado, porque puede estar energizado y te puedes lastimar.

También puedes llamar a la policía, a los bomberos o a los cuerpos de socorro de tu ciudad. ¡Estos son números para no olvidar!

EBSA:	115
Policía:	112
Bomberos:	
Defensa Civil:	
Cruz roja:	
Hospital:	



Glosario

¡Cargándonos de palabras!

BIÓTICO: Es el medio en el que la vida se puede desarrollar.

ABIÓTICO: Es el medio en el que no es posible la vida.

BULBO: Cuerpo del bombillo por el que se puede coger sin riesgo eléctrico.

ECOSISTEMA: Comunidad de los seres vivos que se desarrollan en un mismo ambiente.

ENERGIZADO: Cargado de energía.

FOTOSINTÉTICA: Relacionado con Fotosíntesis, que es el proceso por el que las plantas procesan la luz del sol en alimento.

Si tienes dudas sobre el significado de alguna palabra pregúntale a tus profesores o búscala en el diccionario.



¡Actívate!



Crea y recorta

Crea una imagen basada en lo que aprendiste, luego recorta la hoja guiándote por la línea punteada. ¡Deja volar tu imaginación!

A large, empty rounded rectangle with a thick black border, intended for a child to draw a picture based on their learning.

Nombre

Edad

Colegio



LA EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A. E.S.P. - EBSA CERTIFICA QUE:



es un Agente de Buena Energía, porque cuida el medio ambiente, ahorra energía, promueve la seguridad y comparte sus conocimientos.

Roosevelt Mesa Martínez
Gerente General EBSA

Rector



Kilovatio

Boyacá - 2015

