



**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / Scouts Australia



## Hojas pegajosas

### Objetivo 1

Scouts trabajan a favor de un mundo donde las personas y sistemas naturales tienen agua y aire limpios.

### Objetivos educativos

Explorar las fuentes de agua limpia y aire limpio en el ambiente local. Comprender las maneras en que el agua y el aire se limpian naturalmente.

### Edad

Menores de 11 años

### Resumen

Una actividad divertida y al aire libre para investigar el aire y hacer visible la contaminación del aire.

### Objetivo

Aprender sobre la contaminación del aire e investigar la calidad del aire local.

### Materiales y equipo

Cinta adhesiva (tape) transparente, mapas, papel blanco.

### Preparación

Encontrar un lugar apropiado para llevar a cabo la actividad.

### Duración

Una hora

### Lugar

Un lugar al aire libre con árboles y arbustos. La actividad puede desarrollarse en más de un sitio. Si ese es el caso, escoger áreas que difieran en su proximidad a carreteras, fábricas u otras fuentes de contaminación del aire. Las áreas deberán tener árboles o arbustos con hojas, pero las hojas no deben

estar muy cerca del suelo. Un punto importante de anotar es que las hojas con superficies lisas dan mejor resultado que las hojas con superficies vellosas o peludas.

### **Antecedentes**

Un contaminante del aire es cualquier sustancia o químico indeseado que contamina el aire que respiramos, resultando en un descenso de la calidad del aire. Los contaminantes del aire incluyen humo, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de sulfuro, partículas y ozono.

Los contaminantes del aire tienen fuentes tanto naturales como humanas. Fuentes naturales incluyen volcanes, incendios naturales, polvo, la digestión de pasto por el ganado y la decadencia radioactiva natural. Sin embargo, aunque algunos contaminantes vienen de fuentes naturales, la mayoría de la contaminación es resultado de la actividad humana. Las mayores causas son la operación de plantas eléctricas que queman combustible fósil y automóviles que operan con hidrocarburos.

La mayoría de los contaminantes del aire pueden ser perjudiciales para la salud humana. La contaminación del aire a menudo se asocia con problemas respiratorios. Puede enfermar a las personas o causar complicaciones médicas a largo plazo, particularmente en aquellos más sensibles a la contaminación, tal como niños y personas mayores.

Hay tres maneras en las que la contaminación del aire puede afectar a los animales. Estos pueden respirar gases o pequeñas partículas, ingerir partículas con la comida o en el agua, o absorber gases por medio de la piel. Los invertebrados de cuerpos blandos, como las lombrices de tierra, o animales con piel suave y húmeda como las ranas, son especialmente afectadas al absorber la contaminación.

La contaminación del aire y el polvo a menudo dejan residuos sobre las hojas. La actividad "Hojas pegajosas" recolecta estos residuos. Esto hace "visible" la contaminación del aire y más fácil de entender. La contaminación del aire en diferentes áreas se puede comparar y relacionar con la fuente de dicha contaminación.

### **Guía paso a paso de la actividad**

1. Dele a los Scouts cinco minutos para que exploren su entorno. Pueden explorar en pequeños grupos o individualmente. Pídale que descubran todas las cosas distintas que conforman el ambiente a su alrededor.

2. Reúna al grupo y discutan los descubrimientos. Debieron notar seres vivos tales como árboles, plantas y animales, al igual que objetos inanimados como el suelo, rocas y agua. ¿Pregunte a los Scout cómo están conectados todos estos elementos? ¿Quién se come a quién? ¿Dónde viven los animales? ¿Qué necesitan los árboles y plantas para sobrevivir? Deberían descubrir que todo el ambiente está conectado entre sí. Pregúnteles si hay algo más que es vital para este ambiente que no podemos ver. La respuesta es el aire.

3. Pídale a los Scouts que se sienten y durante uno o dos minutos respiren el aire y piensen en él. Deberían respirar profundamente y tratar de llenar sus pulmones. Al final del tiempo asignado pídale que describan el aire a su alrededor. ¿Tiene sabor a algo? ¿Tiene olor a algo? ¿Pueden verlo? ¿Qué hay en el aire?

4. Introduzca la actividad de las hojas pegajosas. Nuestro aire contiene 21% de oxígeno, 72% de nitrógeno, aproximadamente 7% de dióxido de carbono y aproximadamente 1% de otros gases, incluyendo contaminantes. La mayoría de los gases y partículas que componen nuestro aire, incluyendo el oxígeno, nitrógeno y dióxido de carbono, no tienen color, ni olor, ni sabor. Sin embargo, algunos de los contaminantes son partículas lo suficientemente grandes como para ser perceptibles a simple vista. La actividad hojas pegajosas permite coleccionar estas partículas.

5. Pregúntele a los scouts de dónde creen que pueden provenir los contaminantes (algunas fuentes son los vehículos, plantas eléctricas que queman combustible fósil, volcanes, incendios, polvo). Pregúntele a los Scouts acerca de su ubicación actual. ¿Que fuentes de contaminación del aire están cerca?

6. Divida a los Scouts en pequeños grupos y entréguele a cada grupo papel blanco, tijeras y cinta adhesiva. Dependiendo del tamaño u otras características de su área natural y del tamaño del grupo, puede asignarle a cada grupo su propia área o tipo de vegetación o puede permitirles que decidan por sí mismos dónde tomarán la muestra.

7. Los Scouts deben cortar una pieza de cinta adhesiva y presionarla firmemente, con el lado pegajoso hacia abajo, sobre una hoja. Luego deben retirar cuidadosamente la cinta adhesiva y pegarla en una pieza de papel blanco. Cada grupo debería hacer esto por lo menos diez veces para obtener una muestra representativa y anotar o dibujar la ubicación donde tomaron la muestra.

## Evaluación

1. Reúna a los Scouts y comparen los resultados. Si tienen acceso a una lupa o a un microscopio, miren de cerca las muestras.

Clasifiquen las diferentes muestras de acuerdo a su grado de suciedad. ¿Dónde tomaron las muestras más sucias? ¿Dónde tomaron las muestras más limpias? ¿Existe algún patrón, si es así, por qué? ¿De donde proviene la contaminación?

2. Si tomaron muestras en más de un área, transfieran los resultados a un mapa y discútanlos. ¿Existe alguna razón por la cual ciertas áreas muestren más contaminación que otras? ¿De dónde proviene la contaminación?

3. Piensa en el daño que la contaminación en el aire puede estar causando. ¿Cómo podría afectar a las plantas? ¿Cómo podría afectar la salud humana? ¿Cómo podría afectar a los animales? Tengan en mente que esta es solamente la contaminación visible. Mucha de la contaminación no es perceptible a simple vista.

## Actividades adicionales

1. Hay otras maneras en las que la contaminación puede ser "visible". Investigue edificios construidos con piedra en su localidad. Estos pueden mostrar evidencia de contaminación del aire, particularmente de automóviles o carreteras adyacentes. Preste atención a piedras naturales que parezcan "sucias". Los cementerios son también buenos lugares para ver los efectos de la contaminación del aire en la piedra. Averigüe cómo los científicos miden la contaminación del aire.

2. Piense cómo nuestras acciones afectan la contaminación del aire. ¿Cómo contribuimos a dicha contaminación y qué podemos hacer para reducir la contaminación del aire?

3. Elabore un póster que muestre las diferentes actividades en su localidad que contribuyen a la contaminación del aire.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.



**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / R. Abson



## Explorando el agua

### Objetivo 1

Scouts trabajando a favor de un mundo en donde las personas y sistemas naturales tienen agua y aire limpios.

### Objetivos educativos

Explorar las fuentes de agua limpia y aire limpio en el ambiente local. Identificar amenazas al agua y aire limpios en el ambiente local y global, y estar listos para sugerir soluciones.

### Edad

11 a 14 años

### Resumen

Una actividad práctica para explorar la localidad y descubrir dónde se encuentra el agua, para qué se usa y por qué es necesaria.

### Objetivo

Crear conciencia sobre el agua en nuestro entorno y la relación entre el agua y la vida humana.

### Materiales y equipo

Mapa, papel, lápices, cámara (opcional)

### Preparación

Encuentre una ruta posible alrededor de la localidad.

### Duración

De una a dos horas

### Lugar

Localidad

## Antecedentes

El agua es vital y en muchas partes del mundo podemos encontrarla a nuestro alrededor en una variedad de lugares. En algunas partes del mundo el agua limpia y potable no esta disponible gratuitamente. Esta actividad motiva a explorar nuestro ambiente local y descubrir nuestra agua, en dónde está, para qué se necesita y cómo se ve. Una vez que comprendemos el agua y por qué es importante para nosotros, podemos empezar a aprender acerca del agua en un contexto global.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Divida a los Scouts en grupos pequeños y entregue a cada grupo un mapa, papel, lápiz y una cámara (opcional). Puede marcar una ruta en el mapa, puede darles coordenadas a seguir, o ellos podrían decidir su propia ruta dentro de un área marcada.

2. Antes que los grupos salgan, discutan brevemente sobre dónde creen ellos que podrían encontrar agua. Por ejemplo: riachuelos o ríos, baños públicos, charcos, fuentes, etc.

3. Los grupos recorren la ruta en busca de agua. Cuando encuentren agua deberían responder las siguientes preguntas: ¿Dónde está? ¿Para qué se usa? ¿Cuánta agua se encuentra allí? ¿Se encuentra allí todos los días? ¿De que color es? ¿Tiene algún olor, es transparente? ¿Pueden beberla los humanos? ¿Pueden beberla los animales? Si tienen una cámara pueden tomar una fotografía del agua.

## Evaluación

1. Una vez que todos los grupos han regresado, pida a cada grupo que presente lo que encontró y discutan sus hallazgos. Utilice las siguientes preguntas para facilitar la discusión:

¿Se sorprendieron de la cantidad de agua que encontraron?

¿Dónde se representa el agua que encontraron dentro del ciclo del agua?

¿Cómo nos ayuda el agua?

¿Cómo ayuda el agua a las plantas y animales?

¿Alguien mencionó el agua del aire como vapor de agua?

¿Alguien mencionó el agua en el suelo y el agua subterránea?

2. Si tomaron fotografías, elaboren una exhibición del agua en su vecindario.

3. ¿Los grupos identificaron agua oculta dentro de los edificios? Pídales que piensen para qué usamos el agua en nuestros hogares y cómo esa agua llega allí. ¿Qué sucede con esa agua antes de que entre a

nuestras casas? ¿A dónde va al salir de nuestras casas y qué le sucede?

## Actividades adicionales

1. Visite una planta potabilizadora de agua en su localidad y aprenda de dónde proviene el agua de su hogar, cómo se limpia y a dónde va luego de que la haya usado.

2. Construya una maqueta o elabore un póster mostrando el ciclo del agua.

3. Si encuentra algún problema de contaminación de agua en su localidad, investiguelo en detalle. Descubra qué causa la contaminación y tome alguna acción para resolverlo.

4. Busque maneras en que podemos ser más eficientes con el uso del agua en nuestra vida diaria.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / Scouts of China



## Vida de un río

### Objetivo 1

Scouts trabajando a favor de un mundo en donde las personas y sistemas naturales tienen agua y aire limpios.

### Objetivos educativos

Explorar las fuentes de agua limpia y aire limpio en el ambiente local. Demostrar la relación entre las acciones personales y la disponibilidad de agua y aire limpios en el ambiente local y global.

### Edad

15+

### Resumen

Una exploración de cómo un río o riachuelo pueden cambiar mientras fluye por el paisaje.

### Objetivo

Explorar un río o riachuelo en el ambiente local e investigar cómo cambia naturalmente y por medio de la interacción con las personas.

### Materiales y equipo

Jarras de vidrio, papel y lápices, cámara (opcional), equipo para canoa o balsa (opcional).

### Preparación

Identifique un segmento de un río o riachuelo accesible en su localidad que se pueda recorrer aguas abajo por cierta distancia y observe los cambios. Si se realizan actividades en el agua, corrobore los procedimientos de seguridad apropiados y la experiencia de los participantes.

## Duración

Variable, hasta un día.

## Lugar

En la localidad, en la rivera del río o dentro del río con canoa o bote y equipo apropiado.

## Antecedentes

Los ríos y riachuelos tienen muchos tamaños diferentes y son muy importantes para la ecología y para la gente que los usa por diversas razones. Un río puede tener un área de recolección o cuenca (área total de tierra que colecta y encamina en agua hacia el río) varias veces más grande que el propio río. El uso de la tierra en la cuenca puede afectar al río desde su punto de inicio (el lugar más alejado del río en la cuenca), hasta su punto de desembocadura (tal como cuando llega a un lago o al océano).

Los ríos cambian naturalmente al fluir a través del paisaje, donde diferentes plantas y animales toman ventaja del área que rodea al río. Las personas también usan el agua del río, las plantas y animales y la tierra que le rodea, la cual a menudo es muy fértil. Muchos asentamientos humanos iniciaron junto a ríos y han crecido progresivamente hasta convertirse en pueblos o incluso ciudades. Estos cambios en el nuevo ambiente creado también afectan al río en distintas maneras.

## Guía paso a paso de la actividad

1. El objetivo de esta actividad es explorar la vida de un río y sus cambios a lo largo de la cuenca. Explore mapas del sistema hídrico para aprender más de la geografía del área, rasgos especiales o diferentes hábitats, y en dónde se localizan los asentamientos humanos que puedan necesitar el río o afectarlo. Inicie en una parte accesible del río o un poco más arriba en su área de recolección, tal como en un área de drenaje o un pequeño riachuelo.

2. Siga el río corriente abajo y registre cómo cambia. ¿Cómo se ve el ambiente que le rodea? ¿Cómo interactúa la gente con el río? ¿El agua está limpia? Tome muestras del agua en jarras de vidrio mientras viaja a lo largo del río y registre dónde tomó cada muestra.

3. Incluya una sección del río que pase por un ambiente construido, tal como un pueblo o una ciudad. ¿Qué pasa con el agua allí y luego de que pasa por el ambiente construido?

## Evaluación

1. Pida a los Scouts que presenten sus observaciones a medida que siguieron la vida del río. Podrían mostrar sus fotografías o bosquejos, muestras de agua o historias según el orden en el que fueron colectadas.

2. Discutan los resultados y la actividad. Utilice las siguientes preguntas para facilitar la discusión.

¿Cuáles fueron las observaciones de los Scouts sobre la naturaleza?

¿Cambio el ambiente mientras se viajaban por la cuenca?

¿Fueron los cambios naturales o influenciados por las personas?

¿Cómo interactuaban las personas con el río?

¿Había agua limpia disponible para las personas y sistemas naturales?

¿Cambió la calidad del agua en el ambiente construido?

Si hubieran actividades que estuvieran impactando negativamente la salud del ambiente y del agua ¿Cómo podría ser mejor administrada la cuenca?

¿Dónde se ubican los puntos de inicio y de desembocadura del río?

¿Necesitan las personas compartir el acceso al río? ¿Podría esto causar conflictos?

## Actividades adicionales

1. Pida a los Scouts que consideren cómo podría verse el río en el futuro y cómo pueden ellos ayudar a asegurar que las personas y sistemas naturales tengan agua y aire limpio.

2. Compartan sus experiencias y resultados con otras personas en la comunidad e identifiquen si hay maneras de proteger la salud del río.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc.



## Sentidos en la Naturaleza

### Finalidad 2

Los Scouts trabajan por un mundo en el que existen hábitat naturales suficientes para mantener a las especies locales.

### Objetivos Educativos

Explorar a local natural área.

Comprender las conexiones en el ecosistema, de las especies locales de plantas y animales; y sus necesidades de hábitat.

Demostrar conocimiento de algunos hábitats naturales contrastantes.

### Rango de Edades

Menores de 11

### Resumen

Una actividad al aire libre en la que los Scouts usan sus cinco sentidos para explorar y conectarse con la naturaleza.

### Objetivo

Experimentar y conectarse con la naturaleza usando todos los sentidos (viendo, oyendo, probando, oliendo, tocando) y comprender cómo la información de nuestros sentidos se combina crear nuestra consciencia del mundo natural.

### Recursos

Vendas para los ojos, papel, lápices

### Preparación

Encontrar un lugar adecuado para visitar

### Duración

Una hora

### Localización

Un área natural local, por ejemplo, bosque, playa, montaña o parque

## Fundamento

La naturaleza puede ser apreciada usando todos nuestros sentidos. El sentido que más a menudo usamos para comprender nuestro ambiente es la vista, pero en realidad, al mismo tiempo usamos nuestros otros sentidos para construir la imagen de lo que nos rodea. Al concentrarnos en cada uno de nuestros sentidos individualmente, podemos obtener una mejor conciencia de nuestro medio ambiente local.

## Guía paso a paso para la actividad

1. Encontrar un área natural local para llevar al grupo.
2. Pedirle al grupo nombrar los cinco sentidos y discutir cómo los usamos en la vida cotidiana. ¿Cómo nos ayudan nuestros sentidos a entender lo que nos rodea?
3. Explicar al grupo, que van a explorar el ambiente natural a su alrededor usando cada uno de los cinco sentidos individualmente. ¿Qué sentidos usan más? ¿Cuáles sentidos creen ellos que les pueden decir más y cuáles les pueden decir menos?
4. Hacer las siguientes actividades. Cada actividad identificará diferentes características del ambiente natural que están explorando. Anote estas características a medida que progresa la actividad. La actividad final termina al resumir cómo nuestros sentidos nos han proporcionado una imagen del ambiente local.

### Actividad 1 Cacería Basurera Sentido: Vista

1. Divida a los Scouts en equipos y pídale buscar diez objetos que tengan algo en común. Por ejemplo, diez objetos naturales que sean blandos. Otras ideas: objetos que sean duros, verdes, marrones, sin vida, hechos por el hombre, etc.
2. Cada grupo podría tener la misma categoría o un grupo podría tener que buscar objetos blandos y el otro grupo objetos duros.
3. Los Scouts deben tener cuidado de no lastimar o molestar a los seres vivos.
4. Una vez que han encontrado los objetos, se los presentan al resto del grupo.
5. Propicie una discusión sobre lo que han encontrado. Algunas ideas de preguntas se muestran adelante.
6. Después de la discusión, devolver los objetos a sus sitios y de manera apropiada. Si un grupo ha recolectado objetos hechos

por el hombre, asegúrese que sean retirados y desechados correctamente.

¿Cuántos objetos diferentes han encontrado en total?

¿Están sorprendidos los grupos por el número de distintos objetos que han encontrado?

¿Cuál es el objeto más sorprendente que han encontrado?

¿Cuánto material hecho por el hombre han encontrado?

¿En dónde buscaron los objetos?

¿Qué tan bien representan estos objetos a lo que están viviendo en este ambiente?

¿Fue ésta una actividad fácil? Dependió de nuestro sentido de la vista. ¿Cuán útil es nuestra vista? ¿Cuál es la importancia de la vista para la conciencia y comprensión de la naturaleza?

### Actividad 2 Caminar descalzos Sentido: Tacto

1. Divida el grupo en parejas y elija a uno de cada pareja para ir primero.
2. Los Scout que van primero se quitan los zapatos y medias, y se vendan los ojos.
3. Los Scout con los ojos vendados son dirigido por sus respectivos compañero.
4. Al caminar, los Scouts con los ojos vendados deben concentrarse en lo que pueden sentir con sus pies. Deben describirle a su compañero cómo se siente el suelo en sus pies y tratar de identificar sobre qué están caminando. El camino debe ser seguro y libre de objetos afilados o peligrosos y debe incluir diferentes texturas y superficies.
5. Las parejas entonces, cambian los papeles y repiten la actividad.
6. Reúna al grupo y discuta la actividad. Algunas ideas para la discusión pueden ser:

¿Cómo se sentía el suelo? ¿Era blando, duro, tibio, frío, húmedo, seco, etc.? Trate de pensar en palabras bastante imaginativas para describir el suelo.

¿Sobre qué estaban caminando?

¿Qué tan sensibles son sus pies? ¿Son más, igual, o menos sensibles que sus manos?

¿Usaron su sentido de la audición para ayudar a identificar sobre qué estaban caminando? (por ejemplo, si caminaron a través de hojas, barro o agua)

¿Cómo les hizo sentir el estar con los ojos vendados?

### **Actividad 3**

#### **Encuentra tu árbol**

#### **Sentido: Tacto**

1. Presentar la actividad con la observación de los árboles que les rodean. Preguntar a los Scouts cuáles son las características distintivas de los árboles y visitar varios árboles para ver sus diferencias y similitudes.

2. Dividir al grupo en parejas y vendar los ojos de un miembro de cada pareja.

3. Al Scout con los ojos vendados se le hace dar vueltas y luego se le guía cuidadosamente a un árbol. Esto es mejor hacerlo en silencio.

4. Deben tocar al árbol para descubrir su tamaño, forma y textura. Necesitan aprender suficiente sobre el árbol para ser capaces de identificarlo sin sus ojos vendados. Buenas cosas que sentir son los distintos patrones en la corteza, ramas que salen del tronco, raíces o plantas en la base del árbol. Una excelente manera de identificar su árbol es saber su diámetro. Haga que los Scouts abracen sus árboles para que esto funcione.

5. Entonces, se les conduce lejos del árbol, se les hace dar vueltas de nuevo y se le quita las vendas. Deben recordar cómo se sentía el árbol para encontrarlo.

6. Cada pareja cambia roles y repite la actividad.

7. Reúna al grupo y discuta la actividad. Algunas ideas de preguntas pueden ser:

¿Fue fácil encontrar sus árboles?

¿Qué características del árbol les ayudaron a encontrarlo?

¿Al tocar los árboles, fue fácil imaginar cómo se veían?

¿Qué tan sensibles sus dedos?

¿Qué características del árbol pudieron sentir (por ejemplo, diferentes texturas, diferentes temperaturas, humedad, sequedad)?

Si han hecho una actividad descalzos, ¿son sus dedos más sensibles que sus pies?

¿Cómo se compara tocar al árbol, con sólo mirarlo?

¿Qué aprendieron del árbol al tocarlo, que no aprendieron cuando sólo lo miraron?

### **Actividad 4**

#### **¿Qué oyes?**

#### **Sentido: Oído**

1. Pídale a cada Scout encontrar un sitio cómodo para sentarse.

2. El grupo debe sentarse y guardar silencio por cinco minutos y escuchar los sonidos a su alrededor. Cuando oigan un sonido, deben pensar en qué lo hizo y recordarlo.

3. Al transcurrir cinco minutos pregunte al grupo lo que oyeron y discutan los sonidos. Algunas ideas de preguntas pueden ser:

¿Qué sonidos lograron escuchar?

¿Fueron sonidos naturales o hechos por el hombre?

¿Les sorprendió tanto (o tan poco) sonido que hay?

¿Escucharon sonidos que nunca habían escuchado antes, si es así, cuáles?

¿De qué manera les ayudaron los sonidos que oyeron a comprender lo que les rodea?

## **Actividad 5**

### **Olores de la Naturaleza**

#### **Sentido: Olfato**

1. Siente al grupo y pídale cerrar sus ojos y guardar silencio por unos minutos, y concentrarse en lo que pueden oler a su alrededor.

2. Después de unos minutos propicie una discusión sobre los olores a su alrededor. Los resultados de esta discusión dependen mucho del área natural, época del año, el clima, e incluso la hora del día. Pídale a los Scouts identificar cualquier olor. ¿De dónde vienen estos. ¿Les gustan esos olores? ¿Cómo les hacen sentir esos olores?

3. Pídale a los Scouts explorar el área y oler tantas cosas naturales como les sea posible para encontrar su olor favorito. Explíqueles que pueden frotar las cosas con sus dedos para generar un olor. Así, el olor podría impregnarse en sus dedos.

4. Una vez que hayan encontrado su olor favorito, pida a cada Scout presentar su objeto con su olor respectivo al resto del grupo. Propicie una discusión sobre los olores naturales. Algunas ideas de preguntas pueden ser:

¿Puede describir por qué le gusta su olor favorito?

¿Les recuerda a algo dicho olor?

¿Encontraron algún olor que no les gustara?

¿Fueron los olores de ese lugar natural lo que esperaban?

¿Tiene la naturaleza su propio olor?

¿Cómo creen que usan los animales que viven ahí, los olores que les rodean?

¿Si no pudieran ver, cómo les ayudaría su sentido del olfato para imaginar lo que les rodea?

## **Actividad 6**

### **Dispensa de la Naturaleza**

#### **Sentido: Gusto**

1. Reserve esta actividad para el final.

2. Pida al grupo nombrar todas las diferentes cosas que componen el ambiente natural a su alrededor. ¿Cuáles de estas cosas son comestibles? ¿Cómo serían los diferentes sabores? ¿Qué sabor tiene algo que es malo para nosotros? ¿Qué otros sentidos se pueden usar para ayudar a decidir no comer algo?

3. Si hay plantas comestibles en el ambiente local que puedan ser arrancadas

sin dañar el ecosistema local, entonces permita que los Scouts las prueben.

4. Pida a los Scouts que elijan una animal que viva en el ambiente local. Deben decirle al resto del grupo lo que ese animal come. ¿Creen ellos que los animales tengan papilas gustativas? ¿Cómo usan los animales su sentido del gusto? ¿Cómo decide un animal qué es bueno y qué es malo para comer?

### **Evaluación**

1. Reúna al grupo y discuta sus experiencias al explorar la naturaleza usando cada uno de sus sentidos. Algunas ideas de preguntas pueden ser:

¿Qué sentidos les dan más información acerca de lo que los rodea?

¿Qué sentidos les dicen menos?

¿De qué manera trabajan juntos los sentidos para darles información?

¿Qué cosas naturales han descubierto hoy?

¿Cómo usan sus sentidos los seres vivos que existen en este ambiente?

¿Cuál es su cosa favorita en este ambiente?

### **Actividades avanzadas**

1. Crear un afiche o imagen que muestre las diferentes características de su ambiente local

2. Aprender la diferencia entre especies nativas y foráneas y averiguar sobre ellos en su área local.

3. Explorar diferentes hábitats naturales en su área local y otros lugares, sobre ellos de los expertos, libros, filmes o la Internet.

4. Motive a los Scouts a practicar sus destrezas sensoriales simultáneamente por sí mismos en su tiempo libre.

5. Motive a los Scouts a mantener su propio diario de naturaleza en el que puedan registrar sus observaciones con diferentes sentidos.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.



**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / R. Abson



## Arte Natural

### Finalidad 2

Los Scouts trabajan por un mundo en el que existen hábitat naturales suficientes para mantener a las especies locales.

### Objetivos Educativos

Explorar un área natural local.

Comprender las conexiones en el ecosistema, de las especies locales de plantas y animales; y sus necesidades de hábitat.

Ser conscientes de los problemas de conservación global que afectan a la biodiversidad.

### Rango de edades

11 a 14

### Resumen

Una actividad al aire libre donde los Scouts tienen la oportunidad de ser creativos en la naturaleza y con la naturaleza.

### Objetivo

Obtener una apreciación de la variedad, forma y belleza de la naturaleza a través de actividades creativas.

### Materiales

Papel y lápices

### Preparación

Encontrar un lugar adecuado para visitar.

### Duración

Una hora

### Localización

Un área natural local, por ejemplo, bosque, playa, montaña o parque

## Fundamentos

El mundo natural está lleno de variedad y belleza. Una manera para crear conciencia sobre ello y empezar a comprenderlo y apreciarlo es a través del arte. Ser creativo en la naturaleza y con la naturaleza es una manera divertida de observar, conectarse y trabajar con el mundo natural.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Encontrar un área natural local adecuada para llevar al grupo.
2. Pedir a cada Scout encontrar un espacio cómodo en el ambiente natural y pasar algunos minutos mirando alrededor de ellos en la naturaleza local.
3. Reunir al grupo y hablar sobre lo que observaron en los alrededores.
4. Pedir a cada Scout elegir una cosa en el ambiente y elaborar un dibujo de ello. Entregarles papel y lápices. Una vez que hayan terminado, mostrarán su dibujo al resto del grupo.
5. Pedir a los Scouts formar grupos pequeños (de entre tres y cinco). Usarán los objetos naturales que los rodean para crear una expresión artística –como un dibujo o una escultura. asegurarse de que respeten los objetos naturales y que no dañen a algún ser viviente. Pueden usar hojas, ramas, piedras, tierra, árboles, arbustos, etc. Si lo desea, puede darles un tema para su trabajo artístico.
6. Una vez hayan terminado, reunir al grupo entero y realizar una galería del trabajo artístico. Cada grupo debería explicar su trabajo.

## Evaluación

1. Descubrir lo que los Scouts aprendieron sobre el ambiente natural que visitaron. ¿Qué animales y plantas vieron? ¿Descubrieron cosas en el ambiente natural que no habían visto antes? ¿Cómo trabajan en conjunto los diferentes elementos naturales para crear el ambiente? Discutir cómo trabaja el ecosistema.
2. Descubrir cuánto disfrutaron los Scouts al estar en el ambiente natural. ¿La actividad les ayudó a conectarse con la naturaleza?

## Actividades avanzadas

1. Llevar a cabo una investigación adecuada de ambiente natural local. Usar técnicas de inspección para registrar las plantas y vida salvaje, hacer moldes de yeso de huellas, recolectar desechos animales entre otras cosas, para construir una imagen de las criaturas que viven ahí.
2. Animar a los Scouts a mantener sus propios diarios de naturaleza en los que puedan registrar sus observaciones con los diferentes sentidos.
3. Aprender sobre las especies propias y foráneas de su área local. ¿Causan las especies foráneas algún problema a las especies locales? Descubrir cómo fueron introducidas las especies foráneas.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / R. Abson



## Conferencia de Criaturas

### Finalidad 2

Los Scouts trabajan por un mundo en el que existen hábitat naturales suficientes para mantener las especies locales.

### Objetivos Educativos

Explorar un área natural local.

Comprender las conexiones en el ecosistema, de especies locales de plantas y animales; y sus necesidades de hábitat.

Demostrar la relación entre las acciones personales y la disponibilidad de hábitat naturales suficientes para mantener las especies locales.

Ser conscientes de los problemas de conservación global que afectan a la biodiversidad.

### Rango de Edades

15+

### Resumen

Una actividad de discusión para explorar cómo trabajan los ecosistemas y cómo pueden reaccionar a diferentes condiciones ambientales.

### Objetivo

Explorar el ecosistema local desde el punto de vista de los animales y plantas que viven ahí.

### Recursos

Tarjetas de seres vivos locales (por ejemplo, hombre, plantas, insectos, aves, animales etc.). Tarjetas con escenarios y problemas para ser resueltos por el grupo.

### Preparación

Prepare las tarjetas y algunos problemas para preguntar al grupo

## Duración

Treinta minutos

## Localización

Lugar de reuniones Scout

## Fundamento

Dentro de un hábitat hay diferentes animales y plantas que existen y cooperan unos con otros y con el ambiente. Esta actividad supone que todas las criaturas dentro de un hábitat tienen voz y voto en cómo opera la comunidad. Esto es muy similar a como se maneja la sociedad humana. Los seres humanos son parte de la comunidad natural pero ¿consideramos siempre esto lo suficiente? Esta actividad nos lleva a explorar lo que podría pasar si todo dentro de la comunidad natural fuera igual y capaz de dar su opinión.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Los participantes se sientan en círculo. Pídale a todos escoger una tarjeta. En cada tarjeta hay una criatura diferente que pertenece al ecosistema local. Asegúrese que un participante sea un ser humano. Déle al grupo algunos minutos para pensar sobre su criatura.
2. Elija un participante para ser el director del grupo. Éste será el guardián de la Tierra y deberá moderar la discusión.
3. Cada participante se presenta a sí mismo. Deberán decirle al grupo qué criatura es, dónde vive, cómo vive, qué come, etc.
4. El director presenta la primera pregunta. Las preguntas deben ser adecuadas para la edad de los participantes y también para el hábitat en cuestión. Reflexionar sobre los problemas que el hábitat podría enfrentar o está enfrentando. Reflexionar sobre los problemas actuales que han afectado el medio ambiente local. Algunos ejemplos de preguntas pueden ser:

El verano ha sido muy seco y la grama no ha crecido normalmente. No hay suficiente para todos. ¿Qué hacemos?

Una nueva familia de (escoger un animal predador apropiado) quiere mudarse a nuestro hábitat. ¿Qué piensa el grupo sobre eso?

El lago ha sido contaminado por la acción de seres humanos. ¿Quién ha sido afectado?

El invierno se aproxima. ¿Están todos preparados?

5. Cada participante hace comentarios. Deben pensar en cómo les afecta la

pregunta en su papel de criatura. Anime a los Scouts a fijar posición por su criatura, pues si quieren que la comunidad tome acción en algo; entonces deben decirle al grupo. Por cada pregunta el grupo necesita decidir qué acciones tomar para hacer al ambiente bueno para todas las criaturas.

6. Prepare algunas tarjetas adicionales para ciertas criaturas. Éstas deben contener un escenario y una pregunta para hacerle al grupo. Estos problemas deben ser resueltos por el grupo entero.

7. Concluya la conferencia agradeciendo a todas las criaturas por su participación.

## Evaluación

1. Después de la conferencia, discuta el efecto del ser humano en el hábitat. Use las siguientes preguntas para generar la discusión.

¿Cómo han afectado las acciones humanas al hábitat?

¿Son los humanos conscientes de cómo sus acciones afectan a las criaturas que viven a su alrededor?

¿Si consideráramos cómo afectan nuestras acciones al ambiente, tomaríamos decisiones diferentes?

## Actividades avanzadas

1. Explorar el medio ambiente local para ver cómo las acciones humanas lo están afectando. Si el ambiente está siendo dañado, investigar cómo y por qué, y averiguar qué puede hacerse para resolver el problema.

2. Motive a los Scouts a hacer otras investigaciones sobre sus criaturas para aprender más sobre el mismo en el hábitat local. ¿Cuáles son las necesidades de hábitat de este animal y las amenazas a esta especie?

3. Visitar a un refugio o centro de rehabilitación de vida salvaje que ayude a las especies locales.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc.



## Capturar el Dióxido de Carbono

### Finalidad 3

Los Scouts trabajan por un mundo en el que el riesgo por sustancias dañinas sobre la gente y el medio ambiente sea minimizado.

### Objetivos Educativos

Ser conscientes de las sustancias dañinas en el medio ambiente local.  
Explicar maneras para reducir el riesgo por sustancias dañinas sobre las personas, plantas y animales.

### Rango de edades

Menores de 11

### Resumen

Actividad entretenida para presentar el cambio climático

### Objetivo

Aprender la ciencia básica detrás del cambio climático.

### Recursos

Vendas para los ojos

### Preparation

Ninguna

### Duración

Entre quince y treinta minutos

### Localización

Lugar de reuniones Scout

## Fundamento

Nuestro planeta está rodeado por una capa de gases. Ésta es nuestra atmósfera. Al brillar el sol sobre la tierra, recibimos calor. Un poco de este calor es absorbido por la superficie de la tierra y otro poco rebota de regreso a la atmósfera. El calor reflejado queda atrapado en la atmósfera y mantiene nuestro planeta caliente. Esto se conoce como efecto invernadero.

La capa de gases se hace más gruesa pues lanzamos hacia la atmósfera gases de invernadero al quemar combustibles fósiles para la agricultura. Los gases de invernadero son dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano y óxido nitroso. Al ser más gruesa la capa, la temperatura aumenta. Como resultado de esto, nuestro clima está comenzando a cambiar.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Divida al grupo en dos equipos. Un equipo será los árboles y el otro las moléculas de dióxido de carbono. Debe haber más moléculas de dióxido de carbono que árboles.

2. Pida a los árboles encontrar un lugar para crecer con bastante espacio entre sí. Una vez que los árboles han escogido su lugar para crecer no se pueden mover, sólo sus ramas (brazos). Como son árboles en crecimiento, necesitan atrapar dióxido de carbono. Ellos hacen esto con sus ramas y hojas. Pida a los árboles practicar cómo atrapar el dióxido de carbono (deben mover sus brazos).

3. Las moléculas de dióxido de carbono se encuentran flotando alrededor. Pueden moverse muy rápido pero no pueden ver a dónde van (vendar los ojos de las moléculas de dióxido de carbono). Las moléculas de dióxido de carbono tienen que moverse de un lado a otro en el área de juego sin ser capturados. Los árboles tienen que tratar de atraparlas con sus ramas. Una molécula de dióxido de carbono es atrapada si es tocada por un árbol, entonces se convierte en árbol.

4. Continúe con el juego hasta que casi todas las moléculas de dióxido de carbono desaparezcan, entonces deténgalos y anuncie que los humanos han descubierto el bosque y quieren talar los árboles para obtener madera y cultivar el suelo. Los árboles se queman y el dióxido de carbono es liberado. Elija tres cuartas partes de los árboles y cámbielos a moléculas de dióxido de carbono. Después de un tiempo, la tierra se vuelve inservible para cultivar, en vez de ello, se decide construir una ciudad. En la ciudad hay muchas fábricas y automóviles. Estos queman combustible que libera más

dióxido de carbono hacia la atmósfera. Elija a la mitad de los árboles restantes y cámbielos a moléculas de dióxido de carbono.

5. El escenario puede entonces ser cambiado para que los Scouts lleguen y siembren plantas y más árboles (cambie algunas de las moléculas de dióxido de carbono a árboles).

## Evaluación

1. Después, discuta el juego usando las siguientes ideas.

En el juego, ¿qué efecto tiene el número de árboles sobre las moléculas de dióxido de carbono?

¿Esto ocurre también en la vida real?

A mitad del juego llegaron los humanos y cortaron muchos árboles. ¿Qué efectos tuvo esto? (pensar en términos de mediano y largo plazo)

¿Qué efecto tuvo la plantación de árboles que hicieron los Scouts sobre las moléculas de dióxido de carbono?

¿Qué importancia tiene la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera? Explique el efecto invernadero.

¿Cómo podemos reducir la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera?

## Actividades avanzadas

1. Pida a los Scouts sobre cómo sus acciones diarias pueden afectar el cambio climático. ¿qué pueden hacer para reducir la cantidad de gases de efecto invernadero que producen?

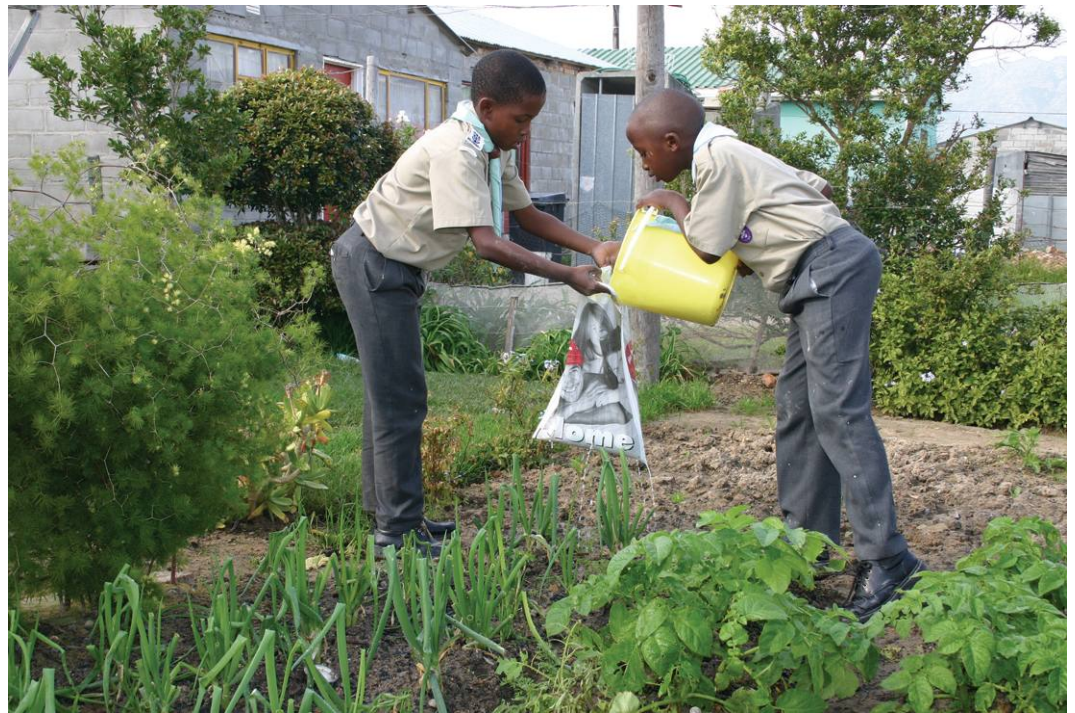
© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
 RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA


© WSB Inc.



## Cadenas alimenticias y Sustancias Químicas

### Finalidad 3

Reducir el riesgo de las sustancias nocivas sobre la gente y el medio ambiente.

### Objetivos Educativos

Ser conscientes de las sustancias nocivas en el medio ambiente local e identificar su origen. Demostrar qué acciones personales pueden tomarse para reducir el riesgo de sustancias naturales sobre las personas y el ambiente en general.

### Rango de edades

11 a 14

### Resumen

Un juego para exponer cómo los químicos agrícolas se infiltran dentro de la cadena alimenticia.

### Objetivo

Mostrar cómo los químicos usados en la agricultura se transfieren a los sistemas ecológicos, y por qué esto es nocivo para el medio ambiente.

### Recursos

Tarjetas con diferentes elementos de una cadena alimenticia común (por ejemplo, grama, conejo, zorro, etc.). Debe haber muchas más tarjetas con los elementos de los niveles inferiores en la cadena alimenticia y sólo una o dos cada uno de los elementos en los niveles superiores. También disponga de algún tipo de tarjetas de color (una para cada uno de los miembros al principio de la cadena alimenticia).

## Preparación

Arregle las tarjetas de la cadena. Elija cadena alimenticia que sería afectada por pesticidas agrícolas y si es posible, que sea relevante en su área local. Algunas ideas están propuestas en la sección Recursos. Las tarjetas deben poder ser portadas por los Scouts, por ejemplo, pueden ser enganchadas al uniforme o colgadas con una cuerda alrededor del cuello.

## Duración

Treinta minutos

## Localización

Lugar de reuniones Scout

## Fundamento

La vida sobre la tierra depende del sol. El sol provee energía que las plantas usan para crecer y entonces proveer alimento a otros organismos. One important way in which organisms depend on each other is for their food. Muchos animales se alimentan sólo de plantas (herbívoros), muchos animales sólo se alimentan de otros animales (carnívoros) y algunos consumen tanto plantas como animales (omnívoros). A pesar de estas diferencias en la dieta, la realidad es que todos los animales dependen de las plantas para alimentarse a través de una relación entre plantas y animales llamada cadena alimenticia.

Los zorros comen conejos, los conejos comen grama. Un halcón come una lagartija, ésta come un grillo, y éste último come grama. En el océano, los peces comen crustáceos pequeños (como los camarones), los cuales comen organismos microscópicos llamados plancton. El plancton es un minúsculo organismo que vive en el océano y está clasificado en fitoplancton y zooplancton. El fitoplancton usa la energía de la luz solar para crear alimento a través de un proceso llamado 'fotosíntesis'.

Ejemplos de cadena alimenticia:

Grama > Grillo > Lagartija > Halcón

Fitoplancton > Zooplancton > Camarón > Pez > Tiburón

Cactus > Insectos > Lagartija > Serpiente > Halcón

Árboles > Insectos > Mono > Leopardo

Los organismos al principio de una cadena alimenticia son usualmente muy numerosos mientras que, los animales al final son a menudo grandes y reducidos en número. Es raro que los depredadores de un nivel alto coman a otros depredadores también de nivel alto. Las cadenas alimenticias son usualmente complicadas la mayoría de los animales consumen varios tipos de comida.

Por ejemplo, un zorro puede comer conejos, ratones y escarabajos. En realidad, la cadena alimenticia sería una red alimenticia.

Una cadena puede ser perturbada por la acción del hombre. Esta actividad se enfoca en el impacto de los químicos usados en la agricultura sobre las cadenas alimenticias. Comúnmente, los cultivos agrícolas son rociados con químicos llamados pesticidas. Estos destruyen a los insectos, hongos y plantas que pueden dañar o competir con el cultivo.

Los pesticidas alteran la cadena alimenticia principalmente de dos modos. Primero, al remover los organismos. La mayoría de estos pesticidas matan a los organismos inofensivos o beneficiosos al mismo tiempo que eliminan los dañinos. Si una planta o animal es removido de una cadena alimenticia, entonces los animales de niveles más altos son afectados. Segundo, al introducir químicos venenosos y duraderos a la cadena alimenticia. Algunos de estos químicos permanecen largos períodos antes de perder su efecto. Una vez consumidos, las sustancias químicas permanecen en el cuerpo de los animales y cuando el animal es devorado, la sustancia se transfiere al cuerpo del depredador. La concentración de sustancias químicas en cada animal se incrementa a medida que escala en la cadena. En bajas concentraciones, las sustancias pueden ser inofensivas para los animales más grandes, pero como resultado de ser transmitidas a través de la cadena alimenticia, su concentración podría ser incrementada lo suficiente para causar enfermedad o muerte.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Presente el tema de la cadena alimenticia. Haga preguntas a los Scouts para determinar qué saben sobre la cadena alimenticia. ¿Qué cadenas alimenticias existen en su medio ambiente local? ¿Qué cadenas de otros ambientes conocen? Elija una variedad de ejemplos, tales como, el océano, a un bosque lluvioso tropical, el desierto.

2. Entregue a cada Scout varios pedazos largos de cuerda y una tarjeta de la cadena alimenticia. Deben usar la tarjeta de modo que sea visible para otros Scouts. Explique la actividad. Lo que harán será crear la cadena alimenticia. Las tarjetas muestran los distintos elementos que conforman una cadena alimenticia. Deberán buscar diferentes plantas y animales y pensar lo que sus respectivas criaturas comerían o por quién serían devoradas. Cuando consigan algo que comer deberán conectarse a tal criatura con un pedazo de cuerda. Deben colocar el pedazo de cuerda sobre el suelo.

El resultado será una cadena que muestra una clara sucesión de varias plantas en la base hasta un depredador superior al final; con algunos animales que estarán conectados a más de una criatura. Pida a los Scouts explicar la cadena ¿Es una cadena o red alimenticia? De hecho, esta actividad producirá a una red alimenticia, lo cual es una imagen más realista de lo que de verdad sucede en la naturaleza.

3. La siguiente actividad es marcando puntos (para esto son las tarjetas de color). La meta es atrapar a la presa. Comience dejando que las plantas calienten un poco corriendo alrededor (antes de esto, deberá haber entregado a cada planta una tarjeta de color, la cual representará un punto). Suelte a los herbívoros para que atrapen a las plantas. Al atrapar una planta, el herbívoro recibe un punto y la planta debe sentarse en el suelo. Después de unos pocos minutos, deje que los carnívoros empiecen a jugar. Al atrapar a un herbívoro, automáticamente el carnívoro obtiene los puntos de éste. El ganador del juego es el carnívoro que tenga más puntos al finalizar. Esto podría parecer injusto para las plantas y los herbívoros, pero la situación cambiará en el próximo juego cuando las sustancias químicas sean introducidas en la cadena alimenticia.

4. Repita el juego, pero esta vez entregue una tarjeta de color a todos a todos los jugadores que representan el peldaño más bajo de la cadena (las plantas verdes). Esto significa que han sido rociadas con un pesticida y la tarjeta de color representa la sustancia química. Al ser atrapados, deberán entregar la tarjeta y sentarse en el suelo. Al finalizar el juego, pida a cada carnívoro contra cuántas tarjetas de color ha recolectado.

## Evaluación

1. Las tarjetas de color representan a los pesticidas que han sido rociados sobre las plantas para asegurar el éxito de la cosecha. El agricultor no quiere que las enfermedades, insectos u otras plantas afecten sus cosechas. Discutir cómo las acciones del agricultor han afectado el medio ambiente. Puede usar las siguientes preguntas para realizar la discusión:

¿Cuáles animales terminaron con mayor cantidad de tarjetas de color?

¿Si las tarjetas representan sustancias químicas dañinas, entonces, es bueno o malo tener muchas de ellas?

¿Qué efecto tienen las sustancias químicas en los diferentes animales?

¿de qué manera ha ayudado el sistema de cadena alimenticia a incrementar la concentración de sustancias químicas?

¿Cuáles propiedades de las sustancias químicas han causado que esto ocurra?

2. Motive a los Scouts a pensar en por qué los pesticidas fueron usados y cuáles alternativas están disponibles. Puede usar las siguientes preguntas para realizar la discusión:

¿Creen que el agricultor dejaría de usar pesticidas si supiera el daño que estos causan en la cadena alimenticia?

¿Cómo podría el agricultor proteger sus cosechas de las plagas, enfermedades y otras plantas sin usar pesticidas dañinos?

3. ¿Cual es el grado de conciencia de los Scouts respecto a los pesticidas en el medio ambiente local? Puede usar las siguientes preguntas para realizar la discusión:

¿Qué cosechas se cultivan a nivel local, regional o nacional?

¿Saben si los pesticidas son usados a nivel local, regional o nacional?

¿Alguno ha escuchado de problemas causados por el uso de pesticidas?

¿Creen que los problemas de los pesticidas son bien publicitados?

¿De qué manera pueden los pesticidas afectar a los seres humanos?

¿Qué puede hacer cada persona para reducir el riesgo de los pesticidas en el ambiente?

## Actividades avanzadas

1. Averiguar cómo se cultivan los alimentos a nivel local. ¿Pueden encontrar de alimentos cultivados orgánicamente? ¿Hay lugares en los que se cultive usando sustancias químicas? ¿Cuáles son usadas y por qué? Averiguar alternativas a los pesticidas.

2. Descubrir cuáles animales en la localidad son depredadores de nivel superior en la cadena alimenticia. ¿Creen que puedan ser afectados por las sustancias químicas en el ambiente?

3. Cultivar sus propios alimentos usando métodos orgánicos.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.


**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
 RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA


© WSB Inc.



## Mi Huella de Carbono

### Finalidad 3

Los Scouts trabajan por un mundo en el que el riesgo por las sustancias dañinas en las personas y el medio ambiente sea minimizado.

### Objetivos Educativos

Explicar el impacto local de las sustancias dañinas en las personas y el medio ambiente, y lo que cada persona, grupos y la comunidad pueden hacer para reducir el riesgo. Comprender el impacto global de las sustancias dañinas y cómo las acciones locales pueden ayudar a cambiar el ambiente mundial.

### Rango de edades

15+

### Resumen

Una actividad simple para motivar al grupo sobre su uso personal diario de energía y cómo el mismo afecta al medio ambiente.

### Objetivo

Aumentar el grado de conciencia de cómo contribuimos al cambio climático en nuestra vida diaria, al comprender cómo nuestras acciones de todos los días están asociadas con la liberación de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

### Recursos

Tarjetas con preguntas, tarjetas de respuesta de color verde, anaranjado y rojo. Las tarjetas de respuesta deben ser de distintos tamaños. Las rojas deben ser las más grandes y las verdes las más pequeñas.

### Preparación

Preparar las tarjetas de preguntas y respuestas. Use las preguntas sugeridas al final de este texto y si lo considera apropiado, prepare también otras preguntas relacionadas con su medio ambiente local.

## Duración

Treinta minutos

## Localización

Lugar de reuniones Scout

## Fundamento

Nuestro planeta está rodeado por una capa de gases. Ésta es nuestra atmósfera. Al brillar el sol sobre la tierra, recibimos calor. Un poco de este calor es absorbido por la superficie de la tierra y otro poco rebota de regreso a la atmósfera. El calor reflejado queda atrapado en la atmósfera y mantiene nuestro planeta caliente. Esto se conoce como efecto invernadero.

La capa de gases se hace más gruesa pues lanzamos hacia la atmósfera gases de invernadero al quemar combustibles fósiles para obtener energía y al talar los bosques para la agricultura. Los gases de invernadero son dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano y óxido nitroso. Al ser más gruesa la capa, la temperatura aumenta. Como resultado de esto, nuestro clima está comenzando a cambiar.

Esta actividad explora la manera en que contribuimos al cambio climático en nuestra vida diaria, al comprender cómo nuestras acciones de todos los días están asociadas con la liberación de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Coloque las tarjetas de preguntas en un círculo y las de respuestas apilándolas adentro del círculo (una pila de verdes, una pila de anaranjadas y una pila de rojas).
2. Cada pregunta tiene tres respuestas una verde, una anaranjada y una roja. Al elaborar las tarjetas de respuestas, piense en el número de participantes y las respuestas que más probablemente darán a cada pregunta. Esto determinará cuántas tarjetas de respuesta deberá hacer de cada color. Las tarjetas de respuesta pueden ser más pequeñas si lo considera necesario. Lo que importa de verdad, es que las rojas sean las más grandes y las verdes las más pequeñas.
3. Explique la actividad. Cada participante se mueve alrededor del círculo respondiendo las preguntas y tomando una tarjeta de color por cada pregunta, de acuerdo con su respuesta. Una vez que hayan respondido cada pregunta, buscarán un espacio dónde poner sus respuestas y ordenarlas en un patrón.
4. Una vez que los Scouts hayan organizado su patrón, explíqueles lo que significan. El patrón demuestra su uso diario de energía,

el cual, de hecho, representa su huella diaria de carbono. Esta variará de participante en participante. A mayor uso de energía, mayor y más rojo será cada patrón, y, a menor uso de energía, menor y más verde serán los patrones.

## Evaluación

1. Una vez hayan terminado los patrones, propicie una discusión usando las ideas siguientes:

¿Quién tiene el patrón más pequeño y verde, y quién tiene el patrón más grande y rojo? ¿Cómo se sienten al respecto?

¿Cuán verde es el grupo en general? Hay grandes diferencias entre los participantes o todos tienen patrones similares?

Pregunte al grupo cómo se relacionan esas preguntas con la energía. Algunas de las preguntas tienen conexiones directas y obvias con la energía, por ejemplo, ¿Apagas la luz cuando te vas de una habitación? Otras preguntas necesitan sea analizadas para ser conectadas con la energía, por ejemplo, ¿Con qué frecuencia compras cosas nuevas?

¿Cuál es la relevancia de las preguntas con respecto a sus vidas diarias?

¿Qué pueden hacer para reducir sus huellas de carbono? ¿Qué sería fácil y que sería difícil de hacer?

¿Qué está haciendo el grupo para ayudar de verdad al medio ambiente? ¿Lo hacen a propósito o por accidente?

## Actividades avanzadas

1. Aprender más sobre la energía renovable.
2. Visitar una instalación de energía renovable en el área local.
3. Pida a los Scouts pensar cómo sería su vida diaria si no tuvieran energía. Dirija una reunión semanal sin usar energía.
4. Pida a los Scouts escribir una lista de diez cosas que pueden hacer para reducir su huella de carbono. Deberían pensar en cosas que son fáciles de lograr y otras más difíciles. Después de unas semanas, investigue si han reducido su huella de carbono.

## Preguntas para Mi Huella de Carbono

¿Cómo vas al colegio/liceo/ trabajo?

En carro	Tarjeta roja
En bus o metro	Tarjeta anaranjada
En bicicleta o a pie	Tarjeta verde

¿Apagas las luces al dejar una habitación?

Siempre	Tarjeta verde
A veces	Tarjeta anaranjada
Nunca	Tarjeta roja

¿Pones tu televisor en *stand by* o *en modo dormir*?

Siempre	Tarjeta roja
A veces	Tarjeta anaranjada
Nunca	Tarjeta verde

¿Haces reciclaje?

Nunca	Tarjeta roja
A veces	Tarjeta anaranjada
Tanto como es posible	Tarjeta verde

¿Compras alimentos de producción local?

Tanto como es posible	Tarjeta verde
A veces	Tarjeta anaranjada
No/No lo sé	Tarjeta roja

¿Con qué frecuencia compras cosas nuevas? (por ejemplo, ropa, cd's, juegos de computadora, etc.)

Más de una vez a la semana	Tarjeta roja
Una vez a la semana	Tarjeta anaranjada
Una vez al mes o menos	Tarjeta verde

¿Usas energía renovable?

Sí, bastante	Tarjeta verde
Sí, pero no a menudo	Tarjeta anaranjada
No/No lo sé	Tarjeta roja

¿Has plantado un árbol?

Sí, varios	Tarjeta verde
Sí, un árbol	Tarjeta anaranjada
No	Tarjeta roja

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc.



## ¿Qué hice hoy?

### Objetivo 4

Scouts trabajan por un mundo donde se implementan las prácticas ambientales más apropiadas.

### Objetivos educativos

Mostrar conciencia de cómo nuestras acciones afectan al ambiente y medios alternativos para disminuir nuestro impacto.

### Edad

Menores de 11 años

### Resumen

Un juego fácil y divertido para poner a pensar a los Scout sobre cómo sus acciones afectan el ambiente.

### Objetivo

Comprender que nuestras acciones diarias tienen un impacto en el ambiente.

### Materiales y equipo

Bola

### Preparación

Ninguna

### Duración

De diez a veinte minutos

### Lugar

Lugar de reunión

## Antecedentes

Cada día hacemos cosas que causan un impacto en el ambiente. Algunas cosas que hacemos están bien para el ambiente y otras son malas para el ambiente. Muy a menudo actuamos sin siquiera saber cómo afectamos el ambiente. Este juego motiva a los Scout a pensar cómo nuestras acciones diarias afectan el mundo natural que nos rodea.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Reúna al grupo en un círculo y dele la bola a una persona.
2. La persona con la bola inicia contando al grupo una cosa que hizo hoy que es buena para el ambiente. Cada uno debe explicar por qué sus acciones fueron buenas para el ambiente. Si tienen dificultad para identificar la acción, pídeles que piensen en algo que hayan hecho hoy y decidan si fue bueno para el ambiente y de qué manera (pida a uno de los dirigentes tomar nota de las respuestas).
3. El Scout debe pasar la bola a otro participante que hará lo mismo.
4. Una vez que la bola ha dado la vuelta por todo el grupo, repita el juego pero con la pregunta '¿qué hice hoy que es malo para el ambiente?'

## Evaluación

1. Después de que todos han participado, discuta brevemente con el grupo usando las ideas a continuación.

¿Fue más fácil pensar en cosas buenas o malas para el ambiente?

¿Cuando hacen cosas todos los días, piensan en cómo estas afectarán al ambiente?

¿Piensan que es importante considerar al ambiente?

¿Qué diferencias existen en el grupo? ¿Por qué sucede esto?

2. Pida a cada Scout que escoja algo que hacen que es bueno para el ambiente y algo que podrían mejorar.

3. Hagan un mural con el grupo que muestre en una mitad las cosas que hacen que son buenas para el ambiente y en la otra mitad las que podrían mejorar.

## Actividades adicionales

1. Pida a cada Scout cambiar sus acciones que pueden mejorar para la próxima reunión y compartir el plan con su familia, clase o amigos.
2. En la próxima reunión revisar el mural y hacer uno nuevo de cómo sus acciones han mejorado.
3. Use esta actividad como introducción para temas como energía renovable, reciclaje, conservación del agua y de la energía.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / Scouts Musulmans Algériens



## El reto de la bolsa de basura

### Objetivo 4

Scouts trabajan por un mundo donde se implementan las prácticas ambientales más apropiadas.

### Objetivos educativos

Reconocer cómo estamos conectados con el ambiente y cómo tomar decisiones informadas sobre nuestras acciones de tal manera que podamos minimizar el impacto en el ambiente. Identificar mejores prácticas ambientales en tu comunidad. Demostrar cómo soluciones locales pueden impactar temas globales.

### Edad

de 11 a 14 años

### Resumen

Un juego divertido para pensar sobre residuos y cómo se pueden reducir.

### Objetivo

Motivar a pensar sobre los residuos que generamos, lo que puede reciclarse y cómo reducir lo que desechamos.

### Materiales y equipo

Bolsas plásticas, selección de residuos (limpios y seguros)

### Preparación

Prepare los residuos

### Duración

Treinta minutos

### Lugar

Lugar de reunión

## Antecedentes

La sociedad humana genera muchos residuos. Estos residuos podrían ir a un relleno sanitario, ser incinerados o simplemente tirados a un botadero al aire libre y dejarse deteriorar. Lo que le pasa a estos residuos causa un problema para el ambiente. Necesitamos reducir la cantidad de residuos que producimos. Esto se puede hacer al seguir el procedimiento de las cinco 'Rs':

Rechazar – por ejemplo, empaques innecesarios, volantes, materiales promocionales, bolsas plásticas

Reparar – ropa, equipo eléctrico, etc.

Reducir – elegir productos que tienen menos empaque, utilizar solo lo que necesitamos

Reusar – comprar productos de segunda mano, donar a tiendas de productos de segunda mano

Reciclar – comprar productos que se puedan reciclar y reciclarlos

## Guía paso a paso de la actividad

1. Divida al grupo en equipos y deles a cada equipo una bolsa de basura.

2. Explíqueles que el objetivo del juego es disminuir el contenido de la bolsa de basura tanto como sea posible en un periodo determinado de tiempo. Esto se puede hacer al separar los residuos y decidir cómo disponer de ellos de forma diferente. Pida al grupo que piensen lo que podrían hacer para reducir el contenido de la bolsa de basura.

3. Después de cinco minutos pida a cada equipo que explique por qué removieron ciertos objetos de sus bolsas y dónde los van a poner si no los ponen en la basura. Ellos deberán explicar también qué harían de forma diferente – deberían identificar que algunas cosas pudieron rechazarse y que podrían comprar cosas con menos empaques o empaques que son reutilizables o reciclables.

4. El equipo ganador es el que tenga la bolsa de basura más pequeña al final.

## Evaluación

1. Discuta la actividad e introduzca las cinco 'Rs' de los residuos. ¿Qué piensan los Scout sobre estas ideas? ¿Qué hacen ellos en la actualidad? ¿Qué sería factible hacer?

## Actividades adicionales

1. Pida a los Scout que piensen en los empaques y que traigan productos de la casa que muestran empaques que son buenos y malos para el ambiente. Ellos deberían pensar si el empaque es realmente necesario, si es reciclable, si ya es reciclado, cuánta manufactura requieren y cuánto tiempo tomará degradarse en un relleno sanitario.

2. Implementen un centro de reciclaje en su lugar de reunión. Pregunte a los Scout si ellos reciclan en casa.

3. Si no existen centros de reciclaje o de tratamiento de residuos, considere contactar al gobierno para motivarlo a que los implemente.

4. Escriba una política de manejo de residuos para su campo Scout. Piensen cómo pueden reducir la cantidad de residuos generados y cómo reutilizar y reciclar durante el campamento.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / R. Abson



## Debate energético

### Objetivo 4

Scouts trabajan por un mundo donde se implementan las prácticas ambientales más apropiadas.

### Objetivos educativos

Explicar cómo nuestra manera de actuar y la responsabilidad como individuos, grupo, comunidad o país puede afectar el ambiente.  
Comprender cómo podemos cambiar nuestras acciones para mejorar nuestro impacto en el ambiente.  
Demostrar como soluciones locales pueden impactar temas globales.

### Edad

Mayores de 15 años

### Resumen

Un juego para pensar rápido para probar las habilidades de los Scout para pensar bajo presión y su poder de persuasión.

### Objetivo

Pensar en problemas energéticos desde todos los puntos de vista.

### Materiales y equipo

Cronómetro, silbato o campana

### Preparación

Ninguna

### Duración

Treinta minutos

### Lugar

Lugar de reunión

## Antecedentes

Existen muchos problemas ambientales asociados con energía. Este juego requiere que los Scout piensen acerca de ellos desde todos los puntos de vista. Los participantes quizá tengan que discutir algún punto en el que no están de acuerdo y la verdadera habilidad de este juego es hacerlo de forma convincente.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Esta actividad asume que los Scout ya tienen algún conocimiento de los problemas relacionados con la producción y uso de energía. Quizá sea necesario hacer una actividad introductoria para recordar a los Scout qué saben ellos.
2. Seleccione dos Scouts para competir en un debate y uno para que tome el tiempo. El resto de los Scout serán el jurado.
3. Dele a cada competidor uno de los tópicos adjuntos. Esto debería hacerse secretamente de manera que los competidores no sepan sobre el tópico de su oponente. Dele a los competidores 30 segundos para pensar acerca de lo que van a decir. Luego deles 30 segundos para presentar su argumento. Después de que ambos hayan hablado por 30 segundos, déles 15 segundos para responder a lo que el otro competidor ha dicho. Los jueces tendrán que decidir quién fue más convincente y declararlo el ganador. El ganador de cada debate es aquel que ha mostrado más habilidad para presentar su argumento. Los jueces deben reservarse sus propias opiniones acerca del tópico y juzgar exclusivamente la habilidad para debatir de los participantes.
4. Repita el juego con otros dos Scout y continúe hasta que todos hayan participado. Los ganadores pueden competir entre ellos hasta que haya un campeón general. Si tiene muchos Scout, puede dividir el grupo en dos.

## Evaluación

1. Al final de la competencia discuta los debates con los Scout. A continuación se presentan algunas ideas para discusión:

¿Cuáles tópicos fueron fáciles de debatir y cuáles difíciles?

¿Fue más fácil presentar el argumento cuando se sabía más sobre el tema?

¿Fue difícil argumentar en contra de las creencias personales?

¿Fue más fácil argumentar a favor de las creencias personales?

2. Piensen sobre los temas que salieron de los debates. Discuta con los Scout sus verdaderos sentimientos sobre la producción y uso de energía. A continuación se presentan algunas ideas para discusión:

¿De dónde viene la energía?

¿Cómo impacta al ambiente la producción de energía?

¿Cómo puede producirse energía con menor impacto en el ambiente?

¿Qué pueden hacer los individuos para colaborar para que la producción de energía tenga menos impacto en el ambiente?

¿Cómo ahorrar energía en la vida diaria?

¿Qué están haciendo los Scout en la actualidad y qué quieren hacer en el futuro?

## Actividades adicionales

1. Visite una planta de energía renovable en su comunidad.

2. Fabriquen su propio artefacto que use energía renovable, por ejemplo, un horno solar, una turbina de viento o un molino de agua.

3. Investiguen cómo la energía se produce en su país. ¿Es esta renovable o no renovable?

4. Aprendan sobre los problemas ambientales asociados con el uso de energías no renovables, por ejemplo, cambio climático, contaminación del aire, disposición de desechos nucleares, contaminación del agua por minería, problemas asociados con plataformas petroleras en el mar, etc.

5. Decidan cómo su grupo Scout podría encontrar la mejor energía para todo el mundo. Imaginen que tienen control sobre todos los recursos de la Tierra. Piensen en las diferentes formas de crear energía, todas las cosas para las que necesitamos energía y todas las formas en las que podríamos ahorrar energía. Pueden hacer esta actividad como debate o como competencia.

## Tópicos para debate

Carbón es maravillos  
versus  
Carbón es malo

Amo la energía solar  
versus  
Odio la energía solar

Pienso que los campos eólicos son  
espantosos  
versus  
Pienso que los campos eólicos son hermosos

Calentamiento global es muy importante  
versus  
Calentamiento global no es muy importante

Será bueno si las temperaturas aumentan  
versus  
Será malo si las temperaturas aumentan

Energía solar es la mejor forma de energía  
versus  
Energía eólica es la mejor forma de energía

Deberíamos usar energía nuclear  
versus  
No deberíamos usar energía nuclear

Necesitamos reducir el consumo de energía  
versus  
No necesitamos reducir el consumo de  
energía

Todos deberían saber cómo cultivar  
vegetables y alimentos básicos  
versus  
La producción de alimentos debería dejarse  
a los profesionales y campesinos

Urbanización es buena  
versus  
Debería motivarse a la gente a quedarse en  
el campo

## Y para calmar un poquito los ánimos, intente estos locos tópicos...

Verde es el mejor color  
versus  
Rojo es el mejor color

Bananas son las peores frutas  
versus  
Manzanas son las peores frutas

Debería lavar solamente una vez a la  
semana  
versus  
Debería lavar todos los días

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout  
Organizations and Associations which are  
members of the World Organization of the Scout  
Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts  
Nacionales y Asociaciones miembros de la  
Organización Mundial del Movimiento Scout a  
reproducir este material, citando en todos los  
casos la fuente y reconociendo los créditos de  
autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / Korea Scout Association



## ¿Qué desastre soy?

### Objetivo 5

Scouts trabajan por un mundo donde las personas están preparadas para responder a riesgos ambientales y desastres naturales.

### Objetivos educativos

Ser capaz de reconocer diferentes tipos de riesgos ambientales y desastres naturales. Demostrar cómo prepararnos y reaccionar ante riesgos ambientales y desastres naturales en la comunidad.

### Edad

Menores de 11 años

### Resumen

Un juego divertido para introducir los diferentes tipos de desastres naturales.

### Objetivo

Motivar el estudio de los desastres naturales y sus diferentes características.

### Materiales y equipo

Tarjetas con imágenes de desastres naturales, gacillas o imperdibles.

### Preparación

Imprima tarjetas con imágenes de un desastre natural y su nombre. Deberían ser suficientes tarjetas, una para cada Scout.

### Duración

Veinte minutos

### Lugar

Lugar de reunión

## Antecedentes

Los desastres naturales ocurren alrededor del mundo y pueden tener un efecto devastador en el ambiente y los seres humanos. Existen muchos tipos diferentes de desastres naturales, por ejemplo, huracanes, ciclones tropicales, tifones, tornados, sequías, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, tsunamis, olas de calor, incendios forestales, plagas, hambrunas, epidemias, avalanchas y terremotos.

Es muy importante que entendamos los desastres naturales. Debemos estar listos para responder cuando estos ocurren y nos afectan a nosotros y ser capaces de brindar ayuda cuando afectan a otros.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Introduzca el tema de desastres naturales. Pida a los Scout nombrar diferentes tipos de desastres naturales. Asegúrese que conocen lo suficiente para iniciar el juego y si es necesario muéstrela al grupo algunas fotografías y pídale que describan las imágenes.
2. Sujete una foto de un desastre natural en la espalda de cada Scout. Explíqueles el objetivo del juego. Cada uno tiene que encontrar qué tipo de desastre natural es al caminar alrededor del grupo y hacer preguntas a los demás. La pregunta sólo se puede responder con un "sí" o un "no". Por ejemplo: "¿mi desastre tiene que ver con el viento?"
3. Los Scout deben moverse en el sitio, y hacer preguntas hasta que descubran cuál desastre natural son. El primer Scout que diga al dirigente la respuesta correcta, gana.
4. Permita que el juego continúe hasta que todos hayan identificado cuál desastre natural son.

## Evaluación

1. Reúna a todo el grupo y muéstrelas todas las diferentes fotografías de desastres naturales. Encuentre con cuáles imágenes se identifica el grupo y cuáles no les son familiares.

## Actividades adicionales

1. Elija unos cuantos ejemplos de desastres naturales y pida a los Scout que piensen cómo podrían prepararse para ellos.
2. Determine los desastres naturales que hayan ocurrido en su país y prepare información sobre lo que pasó, por qué pasó y cómo los servicios de emergencia actuaron al respecto.
3. Visiten una oficina de servicios de emergencia local, por ejemplo, el Departamento de Bomberos o la Estación de Policía e investiguen cómo trabajan ellos durante situaciones de emergencia. Descubra si ellos han ayudado en situaciones de desastres naturales.
4. Practiquen primeros auxilios básicos y cómo obtener ayuda durante una emergencia.

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / World Scout Foundation / Yoshi Shimizu



## ¡Preparados para el desastre!

### Objetivo 5

Scouts trabajan por un mundo donde las personas están preparadas para responder a riesgos ambientales y desastres naturales.

### Objetivos educativos

Ser capaz de reconocer diferentes tipos de riesgos ambientales y desastres naturales y explicar por qué ocurren.  
Demostrar cómo prepararnos y reaccionar ante riesgos ambientales y desastres naturales en la comunidad.

### Edad

11 a 14

### Resumen

Una actividad para crear un plan y equipo de respuesta a emergencias como preparación para desastres naturales.

### Objetivo

Comprender por qué es importante prepararse para los desastres naturales.

### Materiales y equipo

Papel, bolígrafos, artículos del equipo de respuesta a emergencia (optativo), película

del Movimiento Scout 'Desastres Naturales: Estarás preparado?' (optativa)

### Preparación

Estudia la lista de equipo de emergencia adjunta

### Duración

Treinta minutos

### Lugar

Lugar de reunión

## Antecedentes

Los desastres naturales ocurren alrededor del mundo y pueden tener un efecto devastador en el ambiente y los seres humanos. Existen muchos tipos diferentes de desastres naturales, por ejemplo, huracanes, ciclones tropicales, tifones, tornados, sequías, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, tsunamis, olas de calor, incendios forestales, plagas, hambrunas, epidemias, avalanchas y terremotos.

Es muy importante que entendamos los desastres naturales. El efecto de un desastre natural puede minimizarse en ocasiones con una preparación cuidadosa, reconocimiento de las señales de peligro (si se presentan) y conocimiento de qué hacer una vez que el desastre ocurre. Necesitamos estar preparados para responder cuando esto nos ocurra a nosotros y apoyar cuando le ocurra a otras personas.

## Guía paso a paso de la actividad

1. Introduzca el tema de desastres naturales y averigüe cuánto conocen los Scouts acerca del tema. ¿Qué desastres han afectado su comunidad o país? ¿Qué desastres naturales han escuchado que afectan otros países? ¿Cuáles desastres podrían afectarlos en el futuro?
2. Una película corta se encuentra disponible en el sitio Web del Movimiento Scout ([www.scout.org](http://www.scout.org)) para dar una introducción de cómo varios desastres naturales afectan a Scouts alrededor del mundo, o tenga a mano información de desastres naturales recientes para compartir con los Scout.
3. Elija un desastre natural. Este podría ser uno relevante a la comunidad o uno que los Scout entiendan bien. Reúna a los Scout en un grupo y descríbalos el desastre natural.
4. Divida a los Scout en grupos pequeños y pida a cada grupo que piense cómo podría el desastre afectar sus vidas. Déles cinco minutos para discutirlo y pídale que compartan sus ideas.
5. Pregunte a los Scout cómo se vería afectada su sobrevivencia si estuvieran preparados para el desastre. Escriba sus ideas.

6. Una forma de aumentar la posibilidad de sobrevivencia durante un desastre natural es tener un equipo de preparación de emergencias. Este equipo debe mantenerse en una caja o bolsa que se pueda transportar, en un lugar accesible y conocido y contendrá elementos que tienen un propósito claro de sobrevivencia. Dele a cada grupo una lista de artículos que podrían ir en un equipo de preparación de emergencias. Utilice la lista adjunta y añada artículos adicionales o adáptela de acuerdo a los recursos locales disponibles, así como al tipo de desastre natural que se discute. Una opción alternativa es agregar también artículos que no son necesarios. Pida a cada grupo que escoja los más relevantes. Puede pedirles que elijan cierto número de artículos o que los numeren en orden de importancia. Cuando cada grupo haya terminado, pida a los Scout que presenten sus listas al resto del grupo y expliquen sus escogencias.

7. Como grupo, decidan los contenidos para su equipo de preparación de emergencias. Si tiene algunos de estos artículos con usted, muéstrelo a los Scout.

8. Usando todas las ideas generadas, diseñen un plan de respuesta a emergencias. Este podría incorporar ideas para evaluar la severidad de un desastre natural (si es posible) antes de que ocurra, el equipo de preparación de emergencias, las acciones a tomar para responder inmediatamente luego del desastre y las acciones a tomar en caso de que la situación permanezca por cierto período de tiempo. Se adjunta un ejemplo de plan. Este se enfoca en cómo mantener la comunicación durante un desastre natural.

## Evaluación

1. Pida a los Scout si alguna vez habían pensado cómo actuar ante un desastre natural. Alguno de los Scout tiene ya un equipo de preparación de emergencias o un plan en casa? Alguno de los Scout irá a casa y ayudará a su familia a preparar el equipo o el plan?
2. Nota para los dirigentes: Los desastres naturales pueden ser experiencias devastadoras e impactar el ambiente, la infraestructura y a las personas aún mucho después del evento inicial. Es importante proveer apoyo constante a los jóvenes para apoyar su recuperación después de un desastre natural.

## Actividades adicionales

1. Tener conocimiento de primeros auxilios es muy importante cuando ocurre una situación de emergencia. Organice un curso de primeros auxilios para los Scout.

2. Visiten una oficina de servicios de emergencia local, por ejemplo, el Departamento de Bomberos o la Estación de Policía. Investiguen cómo trabajan ellos durante situaciones de emergencia y si ellos han ayudado en situaciones de desastres naturales.

## **Ejemplo de un equipo familiar de preparación para emergencias**

### **CONTENIDOS**

Agua – 9 L por persona (3 L por persona por 3 días) para consumo e higiene.

Alimentos – No perecederos, para un mínimos de 3 días. Abrelatas.

Cobijas y ropa caliente. Tienda u otro refugio si se necesita.

Comunicaciones – Radio (y baterías) para escuchar noticias sobre el desastre, teléfono celular (Nota: No siempre funcionará los celulares después de una situación de desastre).

Libreta y bolígrafo o lápiz para anotar información importante.

Luz – Lámpara y baterías de repuesto. Candelas y fósforos en una bolsa a prueba de agua puede ser de mucha utilidad, pero no debe usarse si hay riesgo de derrames de gas.

Equipo de primeros auxilios y medicamentos requeridos por miembros de la familia.

Servicio sanitario – Cubeta, bolsas de basura, desinfectante, pala o palín.

Entretenimiento (especialmente si hay niños) – baraja de naipes, crucigramas, juguetes o juegos de mesa.

Método para purificar el agua – una olla para hervir agua o tabletas para purificar el agua.

Protección – Guantes, mascarillas, pantalones largos y camisas de manga larga, sombrero, abrigo impermeable.

Silbato.

Cuerda.

Mapa del pueblo o ciudad y brújula.

Llave o alicates en caso de que se necesite desconectar el gas o el agua.

## **Plan familiar para respuesta a emergencias**

Números de emergencia – Números de emergencia programados en teléfonos celulares y en una tarjeta en la cartera o el bolso de la escuela.

Punto de reunión familiar – algún lugar diferente a la casa donde la familia entera pueda reunirse. Un parque local u otra área es una buena ubicación. Al menos dos rutas conocidas para llegar allí, en caso de que una de ellas quede incomunicada.

Contacto familiar fuera de la comunidad – abuelos, tíos o amigos de la familia que vivan en una ciudad diferente como punto de comunicación central. Todos los miembros de la familia deben llamar a esta persona después del desastre y esta persona, (lejos de la zona de desastre) puede coordinar si todos los miembros familiares han sido considerados, y ser el enlace con la Cruz Roja y otras organizaciones de rescate. Esta persona también será notificada en caso de un desastre inminente, para informarle que toda la familia está reunida, el equipo que tienen, hacia dónde serán evacuados y cuánto tiempo esperan estar fuera de contacto.

Centro local de evacuación – encuentre dónde se ubica el centro local de evacuación en su comunidad. ¿La escuela, el gimnasio la Municipalidad o algún otro lugar?

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.

**INSIGNIA SCOUT MUNDIAL DEL MEDIOAMBIENTE**  
RECURSO PARA ACTIVIDAD DE PROGRAMA



© WSB Inc. / E. Maesepp



## Historia de un desastre natural

### Objetivo 5

Scouts trabajan por un mundo donde las personas están preparadas para responder a riesgos ambientales y desastres naturales.

### Objetivos educativos

Ser capaz de reconocer diferentes tipos de riesgos ambientales y desastres naturales y explicar por qué ocurren.  
Demostrar cómo prepararnos y reaccionar ante riesgos ambientales y desastres naturales en la comunidad.  
Explicar cómo cambios en el ambiente pueden influir en riesgos ambientales y desastres naturales.

### Edad

Mayores de 15 años

### Resumen

Una actividad divertida, basada en el drama, que explora cómo actuar ante un desastre natural.

### Objetivo

Tomar conciencia de la importancia de la preparación y toma de decisiones en una situación de catástrofe.

### Materiales y equipo

Escenarios, papel y bolígrafos, película del Movimiento Scout 'Desastres Naturales: Estarás preparado?' (optativa)

### Preparación

Imprima los escenarios de desastre de la sección de recursos, o adáptelo de manera apropiada para su grupo.

## **Duración**

Sesenta minutos

## **Lugar**

Lugar de reunión

## **Antecedentes**

Los desastres naturales ocurren alrededor del mundo y pueden tener un efecto devastador en el ambiente y los seres humanos. Existen muchos tipos diferentes de desastres naturales, por ejemplo, huracanes, ciclones tropicales, tifones, tornados, sequías, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, tsunamis, olas de calor, incendios forestales, plagas, hambrunas, epidemias, avalanchas y terremotos.

Es muy importante que entendamos los desastres naturales. El efecto de un desastre natural puede minimizarse en ocasiones con una preparación cuidadosa, reconocimiento de las señales de peligro (si se presentan) y conocimiento de qué hacer una vez que el desastre ocurre. Necesitamos estar preparados para responder cuando esto nos ocurra a nosotros y apoyar cuando le ocurra a otras personas.

## **Guía paso a paso de la actividad**

1. Introduzca el tema de desastres naturales. Pida a los Scout nombrar diferentes tipos de desastres naturales y escriba sus respuestas en una hoja de papel grande.
2. Una película corta se encuentra disponible en el sitio Web del Movimiento Scout ([www.scout.org](http://www.scout.org)) para dar una introducción de cómo varios desastres naturales afectan a Scouts alrededor del mundo, o tenga a mano información de desastres naturales recientes para compartir con los Scout.
3. Divida a los Scout en grupos y dele a cada grupo una tarjeta con un escenario de desastre natural. Utilice ejemplos adjuntos o escriba sus propios ejemplos utilizando tipos de desastres naturales que sean más relevantes para sus Scout. Asegúrese que los ejemplos utilizados muestren las diferentes escalas de tiempo asociadas con desastres naturales. La tarjeta pide al grupo que prepare una dramatización acerca de la situación descrita en su tarjeta. Pueden utilizar disfraces y artefactos si lo consideran apropiado. Deles aproximadamente veinte minutos para preparar su actuación.
4. Pida a cada grupo presentar su dramatización para el resto del grupo.

## **Evaluación**

1. Reúna al grupo para discutir la actividad. Use las siguientes preguntas para ayudar a la discusión.

¿Cuáles fueron las diferencias principales en los diferentes escenarios de desastres naturales?

¿Cómo varió la preparación para cada desastre?

¿Se puede estar preparado para todos los desastres?

¿Cuán importante fue la toma de decisiones en cada escenario?

¿Cuánta presión hubo en la toma de decisiones en cada escenario?

¿Creen que así es como sucedería en la realidad?

2. Nota a los dirigentes: Los desastres naturales pueden ser experiencias devastadoras e impactar el ambiente, la infraestructura y a las personas aún mucho después del evento inicial. Es importante proveer apoyo constante a los jóvenes para apoyar su recuperación después de un desastre natural.

## **Actividades adicionales**

1. Haga un equipo de preparación de emergencias con los Scout. Vea la actividad '¡Preparados para el desastre!' como ejemplo.
2. Tener conocimiento de primeros auxilios es muy importante cuando ocurre una situación de emergencia. Organice un curso de primeros auxilios para los Scout.
3. Visiten una oficina de servicios de emergencia local, por ejemplo, el Departamento de Bomberos o la Estación de Policía. ¿Cómo trabajan ellos durante situaciones de emergencia? ¿Alguna vez han dado respuesta a un desastre natural?

## Ejemplo de escenarios de desastres

### Escenario 1 Larga sequía

#### Instrucciones

Lea la siguiente historia sobre cómo una larga sequía afecta a una familia.

La historia no está completa. En ciertas partes de la historia hay una pregunta para ayudar a su grupo a pensar cómo decidir qué pasa después.

Hagan una dramatización para contar la historia al resto del grupo.

#### Historia

Su familia vive felizmente en una granja en el campo cerca de un pequeño pueblo. Tienen ganado, una huerta y algunos campos de cultivo. Su abastecimiento de agua viene del tanque de reserva local y sus propios tanques de agua de lluvia.

Su padre con regularidad se informa sobre el tiempo, mercados de ganado y la industria agrícola por medio de Internet y los periódicos.

Una tarde, él pide a la familia entera permanecer en la mesa después de la cena. "Me temo que tengo malas noticias" dice él. Los informes meteorológicos advierten que afrontaremos una sequía este año. Esto podría ser noticias muy malas para nuestras cosechas y nuestro ganado. Tendremos que comenzar a pensar como vamos a enfrentarlo".

#### Pregunta

¿Cuáles estrategias utilizará su familia para sobrevivir esta sequía?

Llevan ya cinco meses de sequía. Solamente 40% de la cantidad usual de lluvia ha caído y los cultivos no han crecido por lo que los animales tienen poco alimento. Tienen dos opciones. Primeramente, comprar alimento para ellos. Esta no es la solución ideal ya que debido a la sequía hay poca cantidad disponible y muy cara. La segunda opción es vender parte de su ganado. Sin embargo, todos los demás están tratando de vender sus animales también, y el precio de la venta sería muy bajo.

Las predicciones del clima dicen que esta sequía tardará un año más. La huerta de su mamá todavía está muy hermosa, pero su papá no se ve muy feliz estos días.

#### Pregunta

¿Qué harán tu y tu familia?

## Escenario 2 Huracán aproximándose

#### Instrucciones

Lea la siguiente historia sobre cómo un huracán afecta a una familia.

La historia no está completa. En ciertas partes de la historia hay una pregunta para ayudar a su grupo a pensar cómo decidir qué pasa después.

Hagan una dramatización para contar la historia al resto del grupo.

#### Historia

Su familia vive en una casa en una colina con vista al océano, cerca del ecuador. Tienen su propia fuente de energía con ayuda de un generador eólico (viento) y paneles solares. Viven en un área afectada por huracanes y cuando la temporada de huracanes llega, saben cómo estar preparados. Su familia permanentemente tiene un equipo de emergencia listo y se mantienen informados sobre las condiciones del tiempo.

Durante los últimos días, su familia ha estado escuchando informes en las noticias de la noche sobre un sistema de baja presión que ha convertido en un ciclón tropical y viaja por el océano y se dirige hacia ustedes. La última predicción es que golpeará la costa a la mañana siguiente. Todos están advertidos de mantenerse en alerta y prepararse inmediatamente para el daño de huracán. Esperan que el huracán produzca viento severo durante cerca de 12 horas.

#### Pregunta

¿Qué hace su familia para prepararse para el huracán?

Son las 6:30 am del día en que se predijo el huracán. Los vientos comienzan a incrementar y la lluvia cae copiosamente. Hay nuevas advertencias sobre una oleada mayor. Los niveles del Océano podrían elevarse hasta 5 metros debido a la presión ascendente del sistema de ciclón.

#### Pregunta

¿Cambia esto de alguna manera los planes que hizo su familia?

Son ahora las 7:30 pm. Los vientos eran terriblemente fuertes esta mañana y venían del este - pedazos de edificios y ramas de árboles volaban por todas partes, los árboles caían y seguía lloviendo. Justo después del almuerzo, el ojo de la tormenta pasó sobre ustedes —estaba extrañamente tranquilo y el sol brillaba—. De repente ¡bam! Los vientos empezaron a aullar otra vez, esta vez del oeste y llovió más. Más materiales

volaban y la oleada empezó. Todo en un radio de 1 kilómetro de la costa se inundó —había peces en las calles—. Los vientos comienzan a extinguirse, pero todavía llueve.

**Pregunta**  
¿Qué tipo de daños sufrió su casa?

Ha pasado una semana. El huracán pasó, no pero quedaron los daños a su barrio y el ambiente.

**Pregunta**  
¿Cómo ayudaste después del huracán?

### **Escenario 3**

#### **Terremoto**

#### **Instrucciones**

Lea la siguiente historia sobre cómo un terremoto afecta a una familia.

La historia no está completa. En ciertas partes de la historia hay una pregunta para ayudar a su grupo a pensar cómo decidir qué pasa después.

Hagan una dramatización para contar la historia al resto del grupo.

#### **Historia**

Es un fin de semana normal y su familia está cenando en su casa. Ustedes viven en una gran ciudad de una isla del Pacífico. De repente su gato empieza a comportarse de manera muy agitada y de un pronto a otro un suena retumbo y todo empieza a temblar violentamente. La televisión se apaga, las cosas empiezan a caerse de los estantes, una lámpara cae del cielorraso y su mamá grita "¡terremoto!"

**Pregunta**  
¿Qué hace su familia?

Deja de temblar. Su casa es un desastre, su mamá se quemó su brazo cuando el agua caliente de la estufa cayó sobre su piel, y todos están muy asustados, pero a pesar de todo están bien, incluyendo el gato. Sin embargo, usted sabe que podría haber réplicas.

**Pregunta**  
¿Qué hacen ahora?

Después de unos minutos la energía se va y se quedan a oscuras. Pueden oler gas en la cocina.

**Pregunta**  
¿Qué hacen con el gas y estando a oscuras?

© World Scout Bureau  
Rue du Pré-Jérôme 5  
PO Box 91  
1211 Geneva 4 Plainpalais  
Switzerland

Tel.: (+ 41 22) 705 10 10  
Fax: (+ 41 22) 705 10 20

worldbureau@scout.org  
scout.org

Reproduction is authorized to National Scout Organizations and Associations which are members of the World Organization of the Scout Movement. Credit for the source must be given.

Se autoriza a las Organizaciones Scouts Nacionales y Asociaciones miembros de la Organización Mundial del Movimiento Scout a reproducir este material, citando en todos los casos la fuente y reconociendo los créditos de autoría.