

## Índice

---

16.1.	¡Aguas con el agua ..! (reforestación)	p. 2
16.2.	Tapando el sol ...¿con el dedo? (reforestación)	p. 4
16.3.	El baile del periódico (recursos escasos)	p. 5
16.4.	Un color guácala (separación de basura)	p. 6
16.5.	La roña venenosa (composteo)	p. 7
16.6.	¿Cuánto tiempo? (reciclaje)	p. 9
16.7.	Hurones y conejos	p. 11
16.8.	El móvil	p. 13

---

## 16.1. ¡Aguas con el agua ...! (reforestación)

<b>Edad</b>	A partir de 10 años
<b>Duración</b>	10-15 minutos
<b>Lugar</b>	Espacio amplio
<b>Ritmo</b>	Muy activo
<b>Material</b>	Hojas de reuso, gis

### 1. Definición

Se trata de robar la mayor cantidad posible de hojas, mientras cada vez menos personas las protegen.

### 2. Objetivos

Despertar el interés sobre los temas de erosión y reforestación.

### 3. Desarrollo

Se limita un terreno amplio con un lado 'arriba' y otro 'abajo'. Todo el grupo se coloca dentro del terreno. Cada participante se para en su hoja de papel y se separa lo más posible de las demás personas. El/la coordinador(a) se cuida de no explicar qué representan las hojas o los diferentes roles de las personas en el juego.

*Primera fase.* El/la coordinador(a) invita a unas pocas personas (menos de 10% del grupo) a salir del terreno por el lado de 'arriba'. Ellas dejan su hoja en el suelo. El/la coordinador(a) explica que las personas de 'arriba' son 'ladrones' quienes tratarán de llevarse todas las hojas sueltas hacia el lado de 'abajo'. Las personas en las hojas pueden protegerlas parándose en ellas (no pueden pararse en dos hojas a la vez, tienen que estar paradas con los dos pies juntos en la misma hoja). Pueden brincar de una hoja hacia otra, pero pueden moverse únicamente desde 'arriba' hacia 'abajo'. También las y los 'ladrones' se mueven en una sola dirección, desde 'arriba' hacia 'abajo' (no pueden regresar). Obviamente no se vale golpear u otros juegos sucios.

Cuando las instrucciones quedan claras se dan unos dos minutos para acordar estrategias y el juego empieza. El/la coordinador(a) controla el cumplimiento de las reglas. Normalmente las y los 'ladrones' se quedan con muy pocas hojas.

*Segunda fase.* Se devuelvan todas las hojas al centro y el grupo se acomoda otra vez en sus hojas, con buena separación entre todas las personas. Ahora el/la coordinador(a) invita a la cuarta parte del grupo a ser 'ladrones' y se repite la dinámica. Seguramente se 'roban' más hojas.

En la *tercera fase* se inicia como siempre y esta vez 80% de las y los participantes son 'ladrones' quienes se llevarán la gran mayoría de las hojas.

#### 4. Evaluación

Después de una breve evaluación del juego mismo se explica al grupo que las y los 'ladrones' representan al agua de lluvia, las hojas son el suelo fértil y las personas paradas en las hojas son árboles quienes inmovilizan al suelo fértil gracias a sus raíces y el techo protector de hojas. Lluvia abundante en un terreno sin árboles u otras formas de protección se lleva al suelo fértil y convertirá el terreno poco a poco en un desierto. Un excelente calentamiento para sensibilizar sobre los efectos devastadores de la erosión e iniciar una parte de su solución: la reforestación.

#### 7. Fuente

Variación de una idea publicada en **Montes, Gabriel & Sabugal, Tania**, *Manual de apoyo para la educación en derechos humanos para secundaria y bachillerato*. Puebla, Amnistía Internacional-IIDH-CEDH Puebla, sf, p. 347-349.

## 16.2. Tapando el sol ... ¿con el dedo? (reforestación)

<b>Edad</b>	A partir de 8 años
<b>Duración</b>	20 minutos
<b>Lugar</b>	Exterior (en el sol)
<b>Ritmo</b>	Activo
<b>Material</b>	Paracaídas o tela grande

### 1. Definición

Se trata de compensar la sombra para todo el grupo de un paracaídas con prendas sueltas.

### 2. Objetivos

Despertar el interés sobre el tema de reforestación.

### 3. Desarrollo

Previamente encargamos a todas las personas una prenda extra (chamarra, sudadera, suéter, ...)

#### *Primer paso*

Se pide al grupo ponerse en la sombra del paracaídas o de la tela grande. Aún para un grupo numeroso es relativamente fácil.

#### *Segundo paso*

Se quita el paracaídas y el grupo trata de ponerse otra vez en la sombra (como grupo) juntando todas las prendas encargadas. Seguramente se necesitan 10 a 15 minutos para fabricar una protección de prendas medianamente eficaz contra el sol.

### 4. Evaluación

La reflexión de la actividad compara el paracaídas con un árbol frondoso. Se necesitan 100 arbolitos (y cuesta mucho trabajo plantar y cuidarlos) para sustituir a un solo árbol grande.

### 7. Fuente

Idea original de **Frans Limpens**.

### 16.3. El baile del periódico (recursos escasos)

<b>Edad</b>	A partir de 10 años
<b>Duración</b>	15 minutos
<b>Lugar</b>	Espacio amplio
<b>Ritmo</b>	Activo
<b>Material</b>	Periódicos, grabadora y música alegre para bailar.

#### 1. Definición

Se trata de pararse en el papel periódico que queda (siempre menos) cuando se detiene la música.

#### 2. Objetivos

En una actividad lúdica y movida el grupo se da cuenta de la necesidad de cuidar mejor los recursos no-renovables.

#### 3. Desarrollo

En un terreno con piso menos liso (para evitar resbalones) todas las personas se paren en una hoja abierta de periódico. Cuando empieza la música dejan su hoja donde está y se mueven por todo el espacio. El(la) coordinador(a) quita varias hojas y apaga la música. Todo el grupo se acomoda en las hojas que quedan. No es competencia, se trata de ayudarse. Después de un rato quedan muy pocas hojas y al final una sola hoja con todo el grupo parado encima. Es muy divertido.

#### 4. Evaluación

Al final el grupo se sienta en círculo y pasa la última hoja (muy maltratada, sucia, probablemente rota en varias partes) de mano en mano.

Después de unos momentos se inicia la reflexión sobre los recursos en nuestro planeta Tierra: muchos recursos como el petróleo no son renovables, otros recursos como la madera necesitan tiempo considerable y muchos cuidados para renovarse, muchos recursos pueden aprovecharse mejor. Con una presión excesiva de la población sobre los recursos de la Tierra aceleramos el desgaste y el agotamiento de recursos valiosos para las presentes y futuras generaciones.

#### 7. Fuente

Conocimos el juego gracias a **Hillary Homes**, de Amnesty International Canadá.

## 16.4. Un color guácala (separación de basura).

<b>Edad</b>	A partir de 6 años
<b>Duración</b>	15 minutos
<b>Lugar</b>	Espacio amplio
<b>Ritmo</b>	Tranquilo
<b>Material</b>	Recipientes, pintura, hojas, pinceles.

### 1. Definición

Se trata de hacer dibujos con pinturas separadas y mezcladas.

### 2. Objetivos

Ejemplificar los efectos de separación o mezcla de desperdicios con una pequeña dinámica tranquila y sorprendente.

### 3. Desarrollo

Preparación de los materiales: se juntan muchos recipientes muy pequeños con tapa (o cerrados con masking tape) con diferentes colores de pintura muy aguada. De preferencia un recipiente por participante. Un bote grande y una hoja grande por grupo. Dos tipos de hojas con instrucción (una por grupo).

Se trabaja en grupos de 4 a 6 personas. Todos los grupos prepararán una pintura colectiva sobre algún tema relevante. La mitad de los grupos recibe la instrucción de vaciar todos los recipientes en el bote grande y compartir la pintura. A la otra mitad de los grupos se les pide NO mezclar las pinturas de los recipientes pequeños. Máximo 10 minutos.

El resultado se deja adivinar. Los primeros grupos tendrán dibujos de un solo color *guácala*, los demás grupos tienen resultados multicolores.

### 4. Evaluación

En la evaluación se comenta el efecto de la mezcla de desperdicios: materiales valiosos se convierten en basura apestosa.

### 7. Fuente

Idea original de **Frans Limpens**.

## 16.5. La roña venenosa (composteo)

<b>Edad</b>	A partir de 8 años
<b>Duración</b>	15-20 minutos
<b>Lugar</b>	Salón y patio
<b>Ritmo</b>	Muy activo
<b>Material</b>	Paliacates, sobres

### 1. Definición

Se trata de atrapar gradualmente a todo el grupo en una sólo fila.

### 2. Objetivos

Demostrar en una actividad lúdica y movida el efecto acumulativo de contaminantes en las aguas para el ser humano.

### 3. Desarrollo

Se preparan los materiales: paliacates u otros distintivos de diferentes colores, sobres o papeles cerrados con una pequeña leyenda.

En un grupo de 40 personas, 39 reciben un sobre. 30 personas tienen paliacate (o distintivo) de un mismo color (digamos ROJO), 6 personas tienen otro color (digamos VERDE), 3 personas tienen un tercer color (AZUL) y la última persona no necesita paliacate y no tiene sobre. Se explica a todo el grupo que es un juego de cazar. Las 30 personas de ROJO serán cazadas por las de VERDE, todas ellas por las de AZUL y todo el grupo por la última persona. Obviamente las víctimas tratarán de escapar corriendo (dentro de los límites marcados)

Las personas de ROJO salen del salón y después de unos 10 segundos las personas de VERDE empiezan la caza. Pueden ayudarse mutuamente. Cuando una persona de VERDE logra tocar con la mano a una persona de ROJO, esta le entrega su sobre y se dan la mano para perseguir juntas a otras víctimas. Después de un rato se habrán formado seis pequeñas cadenas de jugadora/es y salen las tres personas de AZUL, quienes pueden cooperar para atrapar a sus víctimas. La persona de AZUL recibirá todos los sobres de sus víctimas y se formarán cadenas más largas.

Por último sale la persona sin sobre y persigue las tres cadenas de personas, encabezadas por una persona de azul, formando una sola cadena. Esta última persona recibe todos los sobres. Es posible que hayan quedado algunas personas sin atrapar al finalizar el juego.

#### 4. Evaluación

En la evaluación se explica que las personas de ROJO son ALGAS, las personas de VERDE son LAPAS quienes comen algas, las de AZUL son DORADAS y comen lapas, y la última persona es un ser humano que come doradas. Se abren los sobres para descubrir que todos tienen las mismas palabras (una unidad de MERCURIO). Las algas, las lapas y las doradas acumulan mercurio (venenoso, nocivo para la salud) en aguas contaminadas a un ritmo muy acelerado, porque el mercurio permanece mucho tiempo en el cuerpo. La concentración de mercurio en las doradas es muchísima más elevada que la concentración en el agua. Muchos contaminantes como plomo, mercurio, DDT etc. en las aguas son residuos de fertilizantes artificiales y pesticidas químicas y terminan fijándose en nuestros cuerpos. De ahí la importancia de utilizar fertilizantes orgánicos como el 'humus' de los composteros.

#### 7. Fuente

Adaptación para juego activo por **Frans Limpens** de la idea presentada en **Montes, Gabriel & Sabugal, Tania**, *Manual de apoyo para la educación en derechos humanos para secundaria y bachillerato*. Puebla, Amnistía Internacional-IIDH-CEDH Puebla, sf, p. 350-354.



## 16.6. ¿Cuánto tiempo ...? (reciclaje)

<b>Edad</b>	A partir de 15 años
<b>Duración</b>	20 minutos
<b>Lugar</b>	Interior
<b>Ritmo</b>	Tranquilo
<b>Material</b>	Hojas de entrega, plumas

### 1. Definición

Se trata de adivinar cuánto tiempo perduran diferentes tipos de 'basura' en el medio ambiente.

### 2. Objetivos

Concientización sobre los efectos a largo plazo de nuestra conducta de hoy.

### 3. Desarrollo

El grupo se divide en pequeños equipos para contestar el cuestionario en anexo.

### (Respuestas)

1) 200-500 años , 2) un millón de años, 3) 3 años, 4) 3-5 semanas, 5) 2-5 años, 6) 10-20 años, 7) 40-50 años, 8) bolsas de plástico LDPE tardan 70 años, 9) 50 años, 10) jarras de plástico HDPE tardan 70 años, 11) 1 mes, 12) 1-5 meses, 13) 6 meses, 14) un año, 15) 1-3 meses, 16) 13 meses, 17) 100 meses.

### 4. Evaluación

¿Te acercaste a las respuestas correctas? ¿Cuál respuesta te sorprendió más? ¿Qué piensas ahora de la basura en los baldíos y al lado de las carreteras? ¿Qué podemos hacer al respecto? ¿Ya habías intentado hacer algo? ¿Cómo te fue en esta ocasión?

### 6. Comentarios

Es mejor combinar este juego con algunos otros juegos ecológicos.

### 7. Fuente

**Limpens, Frans.** *Reglitas 8. Desarrollo Sostenible.* Querétaro, Aprenderh, 2000, p. 39.

## 8. Material de entrega

### La basura de mi casa

La naturaleza produce desechos, el ser humano es capaz de convertirlos en basura. Desperdicios se convierten en basura cuando los echamos todos revueltos en un solo bote donde se ensucian, huelen mal, atraen moscas y provocan contaminación. Con el paso del camión de la basura esta no desaparece, solamente cambia de lugar y crea focos de infección y de contaminación del aire y del subsuelo en tiraderos al aire libre. La Ciudad de México genera casi 12 mil toneladas diarias de desechos sólidos, dando una montaña de cuatro millones de toneladas al año. Pero, de cada kilo, 800 grs son aprovechables. La basura es más que un problema: es un recurso valioso para la sociedad.

**¿Cuánto tiempo perduran los siguientes desperdicios en un ambiente húmedo?**

1. Latas de aluminio
2. Vidrio
3. Papel
4. Cáscara de naranja
5. Restos de cigarro
6. Pañales desechables
7. Cinturones de cuero
8. Bolsas de plástico
9. Latas de acero
10. Jarras de plástico
11. Boletos de cartón
12. Toalla de algodón
13. Cuerda
14. Calcetín de lana
15. Rama de bambú
16. Palos de madera pintados
17. Bote de hojalata

## 16.7. Hurones y conejos (peligro de extinción)

<b>Edad</b>	A partir de 10 años
<b>Duración</b>	20 minutos
<b>Lugar</b>	Exterior
<b>Ritmo</b>	Muy activo
<b>Material</b>	Ninguno

### 1. Definición

Se trata de perseguirse en un juego con constantes cambios de rol.

### 2. Objetivos

Concientización sobre las especies “nocivas” en peligro de extinción y las cadenas alimenticias en la naturaleza en un juego activo y cooperativo.

### 3. Desarrollo

En un grupo de 20 personas habrá 1 cazador(a), 1 guardabosques, 9 conejos y 9 hurones que se muevan por todo el terreno del juego haciendo un ruido específico cada quien. El(la) cazador(a) grita ‘*pang pang*’, el(la) guardabosques canta una canción conocida, los hurones dicen ‘*hurón hurón*’ y los conejos ‘*ñam ñam*’. El(la) cazador(a) persigue a los conejos; los hurones no le interesan. El(la) guardabosques elimina los hurones, quienes a su vez persiguen a los conejos.

Cuando un(a) cazador(a) toca un conejo, éste se muere y se convierte en nabo (se queda en su lugar, levanta los brazos y dice ‘*crezco crezco*’). Cuando otro conejo logra tocar a un nabo, éste otra vez se convierte en conejo.

Cuando el(la) guardabosques mata a un hurón aumenta el número de conejos: el hurón se convierte en conejo. Cuando un hurón alcanza a un conejo, éste se convierte en hurón.

Después de 10 minutos todo el grupo está cansado y se pueden cambiar los roles de cazador(a) y guardabosques o introducir nuevos elementos. La tormenta (dice ‘*bum bum*’) no espanta a ningún animal pero persigue al(a) cazador(a) y al(a) guardabosques. Si logra tocar un(a) de ell@s tendrá que buscar refugio durante 30 segundos, etcétera. (El chiste es utilizar también la imaginación de l@s niñ@s para introducir algún mago o hada, otros animales...)

### 4. Evaluación

Comentar el “valor” de las supuestas “especies dañinas” en la naturaleza.

### 6. Comentarios

Buen juego para poner un ejercicio muy fuerte sin salir del tema ecológico.

### 7. Fuente

**Informatief Spelmateriaal & Infodok, *Spel in zicht, Activiteitenboek 3*** (El juego en la mira. Libro de actividades no. 3), Lovaina, Bélgica, 1981, 192 pp.

## 16.8. El móvil de la vida

<b>Edad</b>	A partir de 5 años
<b>Duración</b>	30-40 minutos
<b>Lugar</b>	Interior
<b>Ritmo</b>	Tranquilo
<b>Material</b>	Alambre, hilo, cartón

### 1. Definición

Se trata de construir entre todo el grupo un móvil que representa a la vida en la Tierra.

### 2. Objetivos

Concientización sobre la interdependencia de las diferentes formas de vida y sobre la fragilidad de esta relación en un tranquilo juego creativo y cooperativo.

### 3. Desarrollo

Todo el grupo dibuja y recorta seres vivos y el planeta Tierra en pedazos de cartón. Se puede pintar con colores alegres o utilizar recortes de revistas. Se trataría de representar diferentes tipos de vida: plantas, animales, seres humanos de diferentes ecosistemas.

Con todos los elementos se construye un móvil. En algún momento, mientras todo el grupo observa, se puede cortar un hilo del móvil ya terminado, para demostrar la fragilidad del equilibrio. Quitar un elemento es afectar a todo el móvil.

### 4. Evaluación

El grupo reflexiona sobre la interdependencia en la naturaleza y el lugar y el rol del ser humano (positivo y negativo) en la protección de la vida en la Tierra.

### 6. Comentarios

Hacer un móvil no es muy fácil y un poco tardado. Tal vez habrá que pedir ayuda de otras personas adultas para no perder mucho tiempo -y el interés del grupo- o construir el móvil en algún momento mientras el grupo esté ocupado en otra cosa.

### 7. Fuente

**Brandt, Petra & Thiesen, Peter**, *Het grote milieuspelenboek*. (El gran libro de juegos ecológicos), Katwijk, Países Bajos, Panta Rhei, 1994, p. 34-35.