

UNIDAD DIDÁCTICA

La MOCHILA ECOLÓGICA

MIPS para NIÑOS

El Mundo de SARA

Un juego medioambiental para niños/as
a partir de 8 años

Desarrollado por:
**Wuppertal Institut für
Klima,Energie,Umwelt**

Patrocinado por:
**Deutsche Bundesstiftung
Umwelt**

(Fundación Federal Alemana de Medio Ambiente)

1. INTRODUCCIÓN

Queridas/os profesoras/es, queridos amigos de los juegos !

La acción de juego *El Mundo de Sara* les proporcionará a vuestra clase o a vuestro grupo una primera idea de estilos de vida sostenibles, es decir modos de vida que tienen futuro en el sentido del leitmotiv *desarrollo sostenible*. La actividad abarca aproximadamente cinco horas, que se pueden impartir en un día o, repartidas en tres días de una semana. El desarrollo se organiza en tres fases:

FASE I : la introducción más la realización de las cadenas de productos

FASE II : el juego de compras

FASE III : la evaluación posterior

También se podría realizar dentro de una semana temática del Medio Ambiente, o en el marco del currículo de una AGENDA 21 ESCOLAR.

Los niños experimentan con el indicador y asimilan que cada producto tiene su invisible *mochila ecológica*. *Con él perciben la multitud de* sustancias de la naturaleza utilizadas para la producción, el uso y la vida post uso de un producto. En el juego de compras descubren opciones para mantener su gasto de naturaleza dentro de límites soportables, sin tener que renunciar a lo que realmente les importa.

Para que os podáis hacer una idea de cómo se desarrolla *El Mundo de Sara* lo hemos descrito en este modelo. Los detalles se pueden adaptar libremente a las necesidades de los niños/as y de las circunstancias de espacio. El juego está pensado para aproximadamente 30 niños, formando 10 grupos de 3, a modo de orientación. El desarrollo de esta acción lúdica se apoya en los conceptos de educación ambiental de *Earth Educación*¹.

¹ The Institute for Earth Education desarrolla desde 1974 programas profesionales de educación ambiental en muchos países del mundo. Página web: <http://www.eartheducation.org>

2. RESUMEN EN BREVE

EL DESARROLLO EN BREVE:

- 2.0. Introducción
 - 2.1. Primera **carta**: presentación
 - 2.2 **Formación de equipos**, reparto de los animales de juguete, su hábitat y la amenaza por los humanos
 - 2.3. El **casete** con la información de fondo para la mochila ecológica.
 - 2.4. Primeras impresiones, **debate** sobre las mochilas ecológicas.
-
- 2.5. **Primer juego : ciclo de vida** de una **lata** de bebida.
-
- 2.6. Segunda **carta** para la clase: **Invitación** al cumpleaños.
 - 2.7. **Segundo juego**: Juego de compras
 - 2.8. Recreo con fiesta. El cumpleaños de Sara
-
- 2.9. **Tormenta de ideas** sobre como mantener pequeñas las mochilas ecológicas en la vida diaria.
 - 2.10. Elaboración conjunta de las **reglas de oro**.
 - 2.11. Sugerencias para actividades posteriores

2. EL DESENLAZADO PASO A PASO

2.0. Para la introducción y organización de aula hay varias opciones :

- Una persona (conserje, secretaria, madre/padre) lleva el baúl y la mochila como paquete de sorpresa que envía Sara a la clase recién empezada. El profesor se muestra sorprendido y curioso junto a los niños sobre el contenido del envío, saca la primera carta y la lee en voz alta ...
- Si los niños ya tienen conocimiento del proyecto naturalmente no tiene cabida el factor sorpresa. Entonces se anuncia tal y como está planeado y se les puede poner la primera tarea (p.e. recabar información sobre los animales de peluche que van sacando de la mochila).
- Nada más llegar el baúl y la mochila, se apartan las mesas y sillas para que el centro del aula quede despejado. Colocar las mesas de tal modo que, luego puedan servir como los 6 mostradores en el juego de compra. Las sillas se colocan en el centro en forma de círculo donde los alumnos se sientan durante la introducción.

2.1. La primera carta introduce la actividad:

“Hola queridos niños y niñas de la clase ...,

Me llamo Sara y vivo en Wuppertal, Alemania.

Tengo 10 años y voy a 4º .

Tengo muchos amigos aquí y en todas partes del mundo, p.e. Ram en la India. Entre los animales también tengo muchos amigos: el lince Luis, el ratón de desierto Ronaldo y la comadreja Winni. En el casete, que he grabado para vosotros ,vais a escuchar más cosas sobre mis amigos. Pero ahora, ocuparos de los animales.

Hasta pronto, Sara.”

2.2. Formación de equipos

Los niños forman grupos de 2-3 y cada grupo recibe un animal de peluche con su tarjeta: ¿Qué animal es? ¿Donde vive? ¿De qué se alimenta? ¿Qué condiciones necesita para vivir? ¿Está amenazado? Para responder a esas preguntas los niños pueden utilizar enciclopedias o libros de texto. A continuación cada equipo hace una pequeña presentación de su animal. Después los animales se recogen y se guardan.

2.3. El casete con la información de fondo para la mochila ecológica.

Ahora es el turno del **casete**. A ser posible bajar las persianas y/o cerrar las cortinas y encender una vela en el centro, junto al aparato de casete, para crear un ambiente recogido; cuando todos se hayan aposentados cómodamente, poner la cinta.

El texto se encuentra al final de éstas instrucciones.

- 2.3.1.** Como alternativa al escuchar pasivo de un texto hablado en casete, se ofrece una versión del viaje de Sara, donde los alumn@s participan, representando los diferentes papeles de los protagonistas de la historieta **El Viaje de Sara en Globo**.

2.4. Debate

Después de escuchar la cinta, los alumnos sueltan su primeras impresiones. De ese modo nos cercioraremos, de si han captado y comprendido la idea de la **mochila ecológica**. En caso de que no haya quedado claro qué son las mochilas ecológicas hay más ejemplos (coche, vaqueros) en un texto explicativo, incluido folios transparentes. Es muy importante en este paso que los alumnos comprendan la amenaza indirecta que supone para los animales la destrucción o disminución de sus espacios vitales (hábitat). No sólo para la obtención de madera se talan los bosques, sino también para extraer otras riquezas de la tierra, como petróleo y bauxita.

2.5.1. Ciclo de vida de una lata (puede ser de otro producto)

Distribuir los carteles con las estaciones del ciclo de vida de la lata, uno por niño. A continuación colocar los 8 niños en el orden de producción: Campo Petrolífero ⇒ Mina de Bauxita ⇒ Fundición de Aluminio ⇒ Fábrica de Latas ⇒ Planta de Relleno ⇒ Tienda ⇒ Sara ⇒ Recogida y Planta de separación ⇒ Vertedero - Depósito. Las estaciones (niño con cartel) están conectadas entre si con una cuerda.

La “Naturaleza” y el “Transporte” se mueven libremente. Sus respectivos carteles los llevan sendos niños.

Una lata de Coca Cola (otro niño), con una pequeña mochila a sus espaldas, se mueve, junto al *Transporte*, por la cadena. En cada estación se echan un/os taco/s de naturaleza en la mochila.

La niña que representa la naturaleza tiene una cesta con tacos de madera, que son el material que se le extrae a la naturaleza en el camino de vida de la lata de Coca Cola. La “Naturaleza” pasa por delante de las diferentes estaciones, donde los niños de las estaciones cogen cada uno los tacos que representan el “material de la naturaleza”. Explicar a los niños y/o dejarles explicar a ellos, lo que ocurre en cada estación (texto de los carteles):

- El camino de vida empieza en el “**Campo de Petróleo**”. Con petróleo se produce la corriente eléctrica necesaria para transformar la materia prima bauxita en aluminio para fabricar la lata. En el “Campo Petrolífero” se saca el **primer taco** de madera de la “Naturaleza”, por el material necesario para la prospección y extracción del petróleo .

- El “Transporte” es responsable de llevar el material para la lata, incluida su mochila ecológica, de estación a estación. En cada transporte se gasta otra vez materia de la naturaleza. Cada vez que vamos de un paso de la cadena a otro, la “Naturaleza” echa un taco (combustible)” en la mochila ecológica.
- En la “**mina de bauxita**” se extrae la materia prima bauxita de la cual se obtiene el aluminio. La “mina” coge **dos tacos** de la “Naturaleza” por el material bauxita y por toda la tierra fértil y la vegetación que se destruye y, lo mete en la **mochila ecológica** de la lata.
- Es el turno del “Transporte”. En barco, ferrocarril o camiones se lleva la bauxita a la “**Fundición de Aluminio**” En cada transporte se gasta naturaleza (el combustible, los materiales del camión, las carreteras, ...)
- En la “**Fundición de Aluminio**” se transforma la bauxita en aluminio, en un proceso que necesita mucha energía eléctrica (15 MWh/tm). Por eso se meten **dos tacos** en la mochila.
- Transporte a la “**Fábrica de latas**” (un taco)
- En la “**Fábrica de latas**” se convierte el aluminio (y la hojalata) en una lata. Se imprime en la lata el nombre de la marca (Fanta, Sprite, Coca-Cola, ...) (un taco)
- Ahora la lata se transporta a la “**planta de relleno**” (un taco)
- En la planta de relleno se llena la lata con Coca Cola, o (un taco)
- La lata se transporta a la tienda (un taco)
- ...
- Allí está en el frigorífico. Esto gasta energía eléctrica, así que: otro taco
- Sara compra la lata y se la bebe. Esto no gasta nada de naturaleza.
- La lata termina en la basura, en el cubo amarillo. El camión de basura la recoge y la transporta a la “**Planta de Clasificación**” (un taco)
- Toda la basura que llega aquí se separa en diferentes grupos. El proceso es costoso y gasta otro taco.
- Al final, o se lleva a una planta de refundición (si la lata es de puro aluminio), o al **vertedero** (si la lata es mixta, de hojalata y aluminio). El transporte gasta otro taco.
- Para la construcción del vertedero también se ha gastado naturaleza (el último taco)

La lata y su mochila son devueltos a la “Naturaleza” en forma de residuos.

En la mochila se han acumulado 1,2 kilos de naturaleza (hay que calcular el peso de los tacos) y, todo eso por la fabricación de una sola lata que pesa poco más que nada (unos 15 gramos).

Si ahora todos imaginan, cuanto gasto de naturaleza se acumula, si toda la clase, todo el colegio, todo el barrio, toda la ciudad utilizaran latas de bebida, salta a la vista la enorme montaña de naturaleza que se habría gastado.

2.5.2. Comparación del peso de las mochilas de una lata y de una botella

Una lata y una botella, incluidas sus mochilas ecológicas se pasan ahora de mano a mano. De este modo los niños comprueban y comparan el peso de las mochilas ecológicas en comparación con el peso de la lata y de la botella. La mochila de la lata de aluminio con sus 1,2 kilos pesa el cuádruple de la mochila de la botella (0,3kg). La diferencia de peso de las mochilas ecológicas les transmite a los niños el diferente consumo de naturaleza de distintos materiales. Lo realmente importante de ambos ejemplos es que, **una** lata o **una** botella no causan ni gran impresión ni gran impacto, **las grandes masas** de productos son lo que cuenta. Sumando todos los productos y el uso que se hace de ellos, en un país como Alemania, se gastan unos 200 kg de naturaleza por cada persona y cada día!! 16 millones de toneladas de naturaleza son usadas día a día por toda la población de Alemania (⇒ transparencia: *torre de pizza para hacer gráfico este proceso*)

Recreo, preparación del aula para el juego

Durante un breve recreo se instalan los seis mostradores de compra en seis mesas colocadas en forma de círculo o semicírculo .

2.6. La segunda carta, invitación al cumpleaños

La segunda carta para la clase, la **invitación para el cumpleaños**, sirve al mismo tiempo de instrucción al juego de compras. El juego transmite, por un lado la idea del “*espacio medioambiental*”, dentro de cuyos límites cada uno decide libremente sobre sus preferencias. Por el otro lado, se dibujan los primeros contornos de cómo mantener el consumo de naturaleza dentro de límites, sin tener que renunciar a calidad de vida. Vuelva a convocar a los niños en el centro del aula y lea la **segunda carta** de Sara:

Queridos Amigos,

Tengo otra sorpresa: ¡ Es que hoy es mi cumpleaños, y os invito a todos ! Vamos a intentar celebrarlo de tal manera que para Ram , Ronaldo y todos los otros animales quede suficiente naturaleza, como para que puedan vivir a gusto Mis padres no están en casa, así que tenemos que organizar la fiesta nosotros mismos. Os he preparado listas de compra. Ahí encontraréis todas las cosas que nos hacen falta para la fiesta. Para cada equipo hay 15 Euros (los de jugar, claro), con los que os tenéis que apañar, para hacer la compra.

El objetivo del juego no es tener la mochila ecológica más pequeña. Es suficiente con no gastar más de 20 unidades de naturaleza. Así la tarea será más fácil, pues podéis comprar alguna cosa con una mochila pesada, si lo tenéis en cuenta en la próxima compra. De ese modo está fácil conseguir la meta. Todos los equipos que alcanzan la meta pueden venir a mi cumple.

2.7. Segundo juego: Compras

Cada equipo (de 2 - 3) recibe un lote de **dinero de juego**, la **lista de compras**, y una cartulina con un globo terráqueo, más los campos del espacio ambiental. Con esto último el espacio ambiental se divide en cuadrículas que simbolizan las unidades de naturaleza de las que disponen los niños en su compra.

En la compra los niños tendrán que llevar las cuentas, no solo con el dinero sino también con las “unidades de naturaleza”. Cada producto tiene, aparte del precio en dinero, un precio ecológico; según el consumo de naturaleza cuesta 2,3,5 o 10 unidades de naturaleza. Las unidades de naturaleza se quitan tachando los campos con un rotulador en la cartulina del globo.. No se pueden tachar más de 22 campos/unidades, si no la naturaleza sufre daños duraderos. Hay que conseguir las tres metas: Cumplir la lista de compra con el dinero dado y, dentro del límite marcado de gasto de naturaleza.

Empecemos entonces ..

2.7.1.

Instrucciones para el juego de compras con mochilas ecológicas

Objetivo del juego:

Todos los jugadores están invitados a la fiesta de cumpleaños de Sara y tienen que llevar algo de cada uno de los puestos de compra. En la compra hay que tener en cuenta el dinero, las mochilas ecológicas y las fichas de sorpresa. Manteniendo las mochilas pequeñas, se gasta poca naturaleza.. El juego ha terminado cuando todos los equipos hayan cumplido la compra con el dinero que tienen y con las mochilas dentro de los límites.

Número de jugadores: Pueden participar hasta 10 equipos formados por 2-3 jugadores cada uno.

Accesorios:

10 cartulinas con unidades de naturaleza (una para cada equipo), 6 mostradores de venta (cada uno atendido por un profe), 10 monederos con 15 Euros (uno por equipo) y dos fichas de sorpresa para cada equipo, que se corresponden en los colores con los mostradores.

Preparación:

El centro del aula está despejado, las mesas para los mostradores están colocadas en círculo o semicírculo. Los equipos (formados al inicio con los animales de peluche) reciben una lista de compra, el monedero con 15 EU y con 3 fichas de sorpresa y la cartulina-globo con las unidades de naturaleza pintadas.

Sería aconsejable que seis adultos se encargaran como “vendedores” de los mostradores, para responder a preguntas y controlar el seguimiento de las reglas.

Desarrollo del juego:

Los jugadores pueden cumplir sus encargos comprando en las distintas tiendas. Todos los equipos pueden estudiar la amplia gama de ofertas y tomar decisiones. En los distintos puestos se encuentran aparte de las mercancías fichas con informaciones sobre los productos, para ayudar a los jugadores en sus tomas de decisión. Aquí se puede obtener información sobre el precio, el tipo de embalaje y la mochila ecológica del producto.

Los “vendedores” cuidan de que se paguen correctamente las mercancías y que las unidades de las mochilas ecológicas se registren debidamente en las cartulinas de los puzzles.

La mochila ecológica:

En cada ficha de producto está anotado el valor de la correspondiente mochila ecológica (pequeña, mediana, grande, gigantesca). La mochila se mide en unidades de naturaleza, correspondiendo una unidad a un campo de *espacio ambiental* en la cartulina.

Con una mochila pequeña hay que tachar sólo 2 campos, con una mediana 3, con una grande 5 y con la gigantesca 10.

No se debe tachar ningún campo fuera de la línea roja, sino éste grupo pierde.

Fichas de sorpresa:

Cada grupo tiene 2 fichas de sorpresa, y tiene que canjearlas en el transcurso del juego en las tiendas del correspondiente color. Cada jugador recibe una ficha, la lee por sí mismo y comunica a sus colegas el contenido. Las fichas pueden influir de manera buena o mala en el desenlace de la compra.

Devolta y cambio:

Si un equipo ha pasado el número límite de “unidades de naturaleza”, puede cambiar el artículo, siempre que cuadre la cuenta.

El equipo hace sus conjeturas, sobre qué producto ha consumido más unidades de naturaleza, vuelve a la tienda y, lo cambia por un producto con una mochila ecológica más pequeña. La diferencia de precio, claro está, tiene que ser pagada.

Ese procedimiento no es posible, si el artículo se ha comprado “por la

intervención” de una ficha sorpresa.

Final del juego:

Cuando todos los equipos hayan cumplido la compra conforme la lista y con el dinero disponible, sin haberse pasado en el gasto de naturaleza, entonces se ha ganado el juego entre todos, y todos pueden ir a la fiesta de Sara.

2.7.2. VERSIÓN BREVE DE LA INSTRUCCIÓN

Número de jugadores: hasta 10 equipos con 2-3 personas

Accesorios: 10 cartulinas con unidades de naturaleza / espacio ambiental

6 tiendas (mostradores de compra)
10 monederos con 15 Euros (de juego) cada uno
fichas sorpresa
10 listas de compra

Preparación: Colocar las 6 tiendas / mostradores
Distribuir los accesorios a los equipos
Elegir los “vendedores”

Desenlace: Todos los equipos tienen que comprar algún producto en cada una de las tiendas.
Hay que tener en cuenta el precio y las unidades de naturaleza.
En cada de tres tiendas están depositadas las fichas sorpresa para cada equipo, que tienen que ser consideradas en las decisiones de compra.
El “*espacio ambiental*” (marcado por una línea roja), no se puede sobrepasar al finalizar. En caso de haber sobrepasado la marca, el equipo debería cambiar el producto, para mantener intacto el espacio ambiental.

Final de juego: Se ha llegado al final, cuando todos los equipos hayan cumplido su lista de compra, administrando bien su dinero y el espacio ambiental.

Terminado el juego, los grupos cuentan sobre los problemas, preguntas o ideas que han surgido en la compra.

Para aclarar los factores contrarios a las metas de la protección del medio ambiente conviene alistar los motivos que han llevado a sobrepasar la línea roja del espacio ambiental (por ejemplo: la influencia de la publicidad) .

.....

2.8. Recreo: Fiesta de cumpleaños

Después de terminar se celebra la fiesta de Sara, con bocatas, etc.

.....

2.9. Tormenta de ideas sobre cómo mantener pequeñas las mochilas ecológicas en la vida diaria.

Es muy importante aquí, recoger y recopilar todas las ideas y propuestas de los alumnos para luego discutir conjuntamente, si son buenas y si son viables.

En esa fase se realiza el paso de transmitir al nivel de la realidad cotidiana, lo que antes habían asimilado y aplicado en las distintas fases de juegos.

Sería aconsejable que, con la ayuda estratégica del maestro, las diferentes ideas de los alumnos se fueran agrupando y cristalizando paulatinamente en lo que hemos llamado *las reglas de oro*, líneas maestras para un comportamiento que ayudaría a reducir el gasto de naturaleza.

2.10. Las REGLAS DE ORO , elaboración conjunta

- 1** *Mejor es prestar, compartir, intercambiar en vez de comprar a la primera. A algunas cosas se puede renunciar.*
- 2** *Comprar cosas de segunda mano alivia el medio ambiente y, además, se ahorra dinero.*
- 3** *Los materiales tienen distintas mochilas ecológicas .
¡ OJO a la hora de comprar !!*
- 4** *Cuanto menos transporte - mejor .*
- 5** *Reducir el gasto en la utilización (electricidad,pilas,agua) .*
- 6** *Cuidar, reparar, limpiar y usar el máximo tiempo posible .*
- 7** *Evitar basuras.*

Para cada una de las reglas hay ejemplos y sugerencias, lo deseable sería, no obstante, que surgiesen del contexto de las condiciones concretas de cada clase y colegio.

Para la Regla 3 hay una *lista de materiales con sus mochilas ecológicas*, que permite a calcular muy someramente la mochila de un producto y establecer comparaciones.

En este punto hay que explicar a los alumnos, que las mochilas ecológicas son **sólo un aspecto** para un consumo respetuoso con el medio ambiente. Algunos plásticos son perjudiciales para la salud, o puede que en una decisión de compra importe mucho el gusto. En resumen, la **mochila ecológica** es como una **brújula de orientación**, uno puede desviarse de vez en cuando un poco, lo importante es encontrar y no perder el rumbo.

2.11. Sugerencias para actividades

Las Reglas de Oro son una formidable base de orientación para múltiples actividades que se pueden desarrollar a lo largo de todo el curso e ,incluso puedan llegar a instalarse de forma duradera:

- ◆ bolsas de trueque, rastrillos
- ◆ bibliotecas a nivel de clase con libros, cintas y CDs de los alumnos
- ◆ taller escolar, donde los alumnos aprenden a reparar sus cosas
- ◆ reciclaje de materiales
- ◆ medidas para el ahorro de recursos (agua,luz) para el colegio y para en casa

--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---

ANEXO

EL MUNDO DE SARA

Texto del casete

Música relajada

Sara: “ *Hola, aquí estoy de nuevo, Como he visto algunas cosas ya en éste mundo, quiero llevaros de viaje conmigo y, os presentaré algunos de mis amigos.* ”

Música india

Sara: “ Aquí estamos en la India. La India es un país enorme con casi mil millones de personas viviendo en él. ¡ Eso es más que toda la gente junta de toda Europa, o sea los de España, Italia, Inglaterra, Alemania, Francia y todos los demás ! Aquí, en la India vive mi amigo Ram. ¡ Hola Ram ! ”

Ram: “ Hola, tengo nueve años, igual que Sara, y voy al colegio. En mi clase estoy aprendiendo junto con otros 50 niños ! En la India eso es normal, porque no hay suficientes maestros. Cuando sea mayor, quiero vivir como la gente en España. Pero no creo que eso sea posible.”

Sara: “¿ Pero, por qué ? Tu también vas al cole, como yo, y estás aprendiendo cosas.

Ram: “ Pues, aquí donde vivo yo, lo destrozan todo. Aquí sacan montón de minerales del suelo, carbón, bauxita, cal, que hacen falta para hacer aluminio. Han excavado unos agujeros, donde cabría una ciudad entera. Antes tuvieron que talar todo el bosque, derribar muchos pueblos y, hasta el río lo han desviado. Ya apenas hay animales aquí y la gente está enferma, porque el agua y el aire están muy contaminados. Luego, el aluminio se vende a Europa. El dinero se lo embolsa la empresa. Y, cuando se haya agotado todo, la empresa desaparece y deja atrás todo destrozado.

Sara: “ Ram me ha enseñado los gigantescos agujeros que se cavan en la tierra para llegar al aluminio. Para sacar el aluminio para una sola lata hay que mover 1160 g de tierra. Si cada uno en nuestra ciudad (Madrid) se compra sólo una lata de Coca Cola, se tienen que mover cientos de miles o millones de kilos de tierra. “

Suena una nueva música, ahora es india de Norteamérica

Sara: “ Ahora os quiero presentar a mi amigo Ronaldo, el ratón del desierto”

Ronaldo: “¡ Hola Sara, hola Ram, hola gente ! Soy Ronaldo, el ratón del desierto .”

Sara: “ Yo he conocido a Ronaldo el año pasado en un viaje por Texas. Desgraciadamente ya no vive donde nació. Los de una gran empresa petrolífera han allanado la zona donde vivía antes, para sacar petróleo.”

Se escuchan motosierras

Ronaldo: “ Yo tuve mucha suerte, pues pude escapar a las excavadoras. Muchos de mis hermanos han muerto o no han encontrado un nuevo sitio donde vivir. Yo vivo ahora en una zona diferente, pero tengo muy poco sitio para vivir; es que, el espacio aquí ya estaba repartido entre otros ratones. Ven, Sara, vamos a visitar el campo de petróleo, donde antes estaba mi casa.”

Suena música country marchosa, acompañándonos en el viaje por el Oeste. Desvanece y se sobrepone el ruido de máquinas y camiones

Sara: “ Ahora estamos en el campo de petróleo. Es un terreno horroroso, ni un árbol, ni un arbusto.

Ronaldo: “Así es. Aquí sólo hay camiones y enormes torres de metal. Ningún ratón del desierto ni tampoco ningún otro animal podría ya vivir aquí. ¿ Para qué necesitáis los humanos tanto petróleo como para que destrozáis nuestra naturaleza ?”

Sara: “ Nosotros, los humanos compramos tantas , tantas cosas y todas vienen de la naturaleza. Las cosas primero hay que fabricarlas. A menudo están hechos de plástico y, el plástico se hace a partir de petróleo. Aparte de eso, del petróleo se hace la corriente eléctrica y, con la corriente eléctrica se hacen muchas otras cosas, por ejemplo latas para Coca Cola ”.

Ram: “ Pues, en mi tierra se saca el aluminio y aquí en Texas se saca el petróleo.”

Ronaldo: “ Dios mío, tanta naturaleza se echa abajo , tanto petróleo se gasta solo para fabricar una latita que no pesa apenas nada !?!?!?”

Sara: “ Ciertamente, una lata así no pesa mucho, pero se ha gastado mucha naturaleza para fabricarla. La lata tiene una enorme mochila invisible en su espalda, una mochila ecológica. En esa mochila ecológica están metidos todos los materiales que son necesarios para hacer la lata. O sea, por ejemplo el acero para las enormes máquinas de taladrar para sacar el petróleo ...”

Ronaldo : “ ... por eso he perdido mi casa ...”

Sara: “ ... y el petróleo mismo, que fue necesario para fabricar la lata,...”

Ram: “ ... y , por supuesto el aluminio de mi tierra y todo lo que se ha destrozado para desviar el río.”

Ronaldo: “¿ He entendido bien ? ¿ En la mochila ecológica de la lata de Coca Cola está el petróleo de mi tierra y el aluminio de donde es Ram ?”

Sara: “¡ Exactamente ! ¡ Y muuuchas, muchiiisimas cosas más!! Todos los materiales que además eran necesarios para fabricar la lata. Por ejemplo la pintura para la publicidad de Coca Cola. O la gasolina para llevar la lata de la fábrica a la tienda.”

Ronaldo: “ ¡ Dios mío , tantos materiales !? ¿ Entonces... no sería mejor que la gente no comprara latas ?”

Sara: “ La verdad es que las latas para bebidas tienen mochilas ecológicas bastante pesadas; si la lata está hecha de chapa, tiene una mochila aún más pesada. Pero no sólo las latas tienen una mochila ecológica. También las botellas la tienen, todas las cosas para comprar tienen una . En unas cosas la mochila pesa mucho, en otras pesa menos.”

Ronaldo: “ ¡ Que espanto ¡ ¿ Realmente todas las cosas tienen una mochila ecológica ?”

Sara: “ Bueno, una manzana de la propia huerta prácticamente no tiene ninguna y, algunos productos sólo tienen una mochila pequeña, que no es tan grave.”

Ronaldo: “ ¿ Entonces, no debería la gente comprar las cosas con las mochilas más pequeñas ??

Sara: “ Claro que sí, eso sería mejor. Pues, siempre que se fabrica una cosa se gasta algo de naturaleza. Mientras se gasta poco, la cosa no es tan grave. La naturaleza sabe reparar los daños pequeños, igual que una herida pequeña se cura por si misma. Los árboles vuelven a crecer, el agua se limpia pasando por el suelo. Pero si gastamos demasiada naturaleza, entonces ya no puede recuperarse. Es como si alguien está herido muy grave y lo tienen que llevar al hospital e, incluso puede ser que se muera.”

Ronaldo: “ ¿ Oye Sara, tu sabrás cuánto de naturaleza gasta una persona ?

Sara: “ Unas 76 toneladas en un año, eso son 200 kilos de naturaleza cada día. 200 kilos son como una torre de pizzas de 10 metros de altura.

Para que la naturaleza pueda reparar el daño que le hacemos y para que quede suficiente espacio para Ram y para ti, no deberíamos gastar más naturaleza en cada semana de la que quepa en unos doce carros de compra. Por eso deberíamos destrozarnos lo menos posible, comprando cosas con mochilas muy pequeñas o, seguir usando las cosas viejas, en vez de comprar nuevas.”

Melodía infantil

Sara: “ Este fue mi pequeño viaje con vosotros para ver a mis amigos Ram en la India y Ronaldo el Ratón en Tejas. Espero que os haya gustado y que fuese interesante. Tal vez nos volveremos a ver. Por hoy , adiós y hasta luego

Ram: ! Namasté. Así decimos nosotros adiós.”

Ronaldo: “ Bye – bye, gente !
