

La MALETA PEDAGÓGICA



YO CONSUMO CON CONSCIENCIA
SIEMBRO ESPERANZA



“Este trabajo ha sido publicado con el patrocinio de la Generalitat Valenciana en el marco del proyecto “Somos lo que comemos”, pero su contenido es integramente responsabilidad de CERAI”

AGRADECIMIENTO:

Queremos agradecer a Benetta Crimella (“Benedetta Maletta”), todo su trabajo y dedicación. Sin su cariño hacia la maleta, nunca podríamos haberla realizado. Muchas gracias Bene



Esta obra está sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons.

Diseño: Gabriela Tamarit

Ilustraciones: tiboo.es

Noviembre 2015

www.cerai.org

ÍNDICE

1. Introducción.....	4
2 ¿Cómo funciona la Maleta Pedagógica?.....	6
3. Presentación CERAI - ¿Quiénes somos?	8
4. Algunas definiciones: Agroecología y Soberanía Alimentaria.....	9
5. Categorías de trabajo.....	10
Salud	12
Comercio Responsable.....	19
Ciencia y Cultura.....	28
Biodiversidad y Medioambiente.....	34
Tabla de actividades de clase.....	41
Tabla de talleres (más de 50 minutos).....	43

1. INTRODUCCIÓN

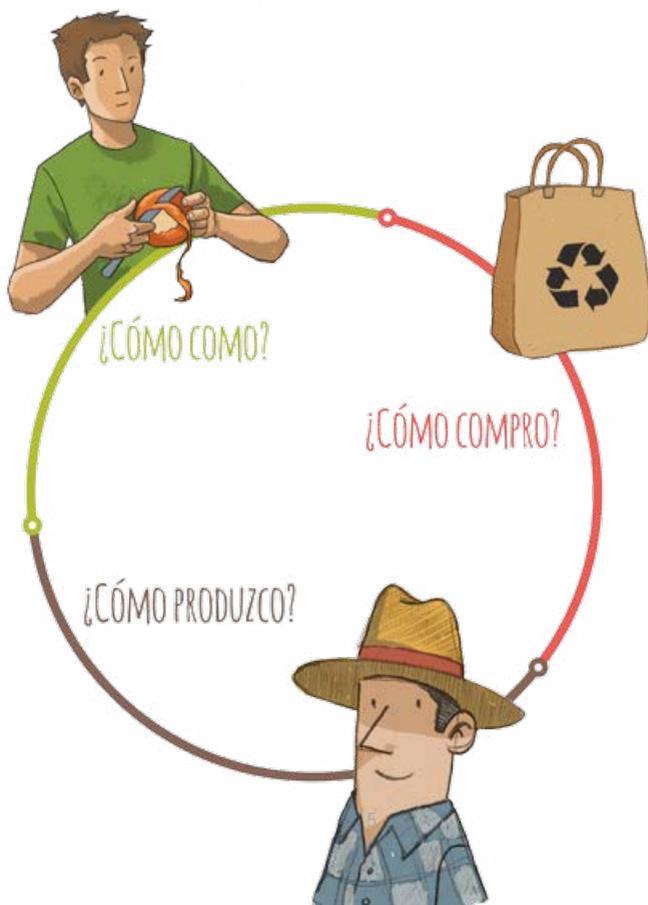
La elaboración de la Maleta Pedagógica “Yo consumo con consciencia, siembro esperanza”, se inserta dentro de la campaña “Somos lo que Comemos” - *Campaña de sensibilización para el fomento del consumo consciente y responsable en el ámbito de la Comunidad Valenciana*, financiada por la Generalitat Valenciana. Con esta campaña se pretende dinamizar, concienciar e implicar a la ciudadanía en general, y la comunidad educativa en particular, de la Comunidad Valenciana, en la mejora de la situación social de las poblaciones campesinas, en el desarrollo y puesta en marcha de modelos de consumo consciente y responsable basados en la Soberanía Alimentaria.

Se pretende generar lazos entre los productores/as locales y los/las consumidores/as para crear mercados de consumo de proximidad en el ámbito de los cuales poder ejercer un verdadero consumo responsable y consciente; que la gente sea consciente de lo que come, cómo está producido y los efectos que para su entorno, el medio ambiente y la vida de millones de campesinos, puede provocar este consumo. Se busca que los consumidores sean conscientes de los efectos que el sistema agroalimentario global tiene sobre millones de personas y, al mismo tiempo, ofrecer herramientas y alternativas para ejercer un consumo consciente y crítico; que cada ciudadano y ciudadana sea consciente de su pertenencia a una comunidad local y global y que la construcción de un mundo más justo y sostenible depende también de cuánto cada uno y una de nosotros esté dispuesto a cambiar en sus hábitos diarios.

Una rama fundamental de esta sensibilización en torno al consumo consciente y responsable es la educación de los más jóvenes. La infancia es la mejor época de la vida para adquirir unos buenos hábitos de consumo, por lo que merece la pena centrar nuestros esfuerzos en la educación al consumo alimentario responsable de los niños y niñas, futuros adultos. La comunidad educativa (profesores y profesoras, padres y madres,

monitores de comedor, etc) juega, por lo tanto, un papel fundamental en este aprendizaje y puede hacerse promotora de un estilo de vida y de consumo crítico y responsable.

Por lo tanto la Maleta Pedagógica, está dirigida tanto a los niños y niñas, como al profesorado que acompañan sus reflexiones y actividades. Esta Maleta pretende ser una herramienta útil para dar respuesta a algunas preguntas que podemos hacernos en la vida cotidiana y a través de la cual trabajar algunos temas de relevancia en la actualidad.



2. ¿CÓMO FUNCIONA LA MALETA PEDAGÓGICA?

La Maleta Pedagógica está dirigida a alumnos de primaria y secundaria, fundamentalmente entre los 10 y los 15 años. Se estructura en torno a 4 grandes categorías: **Salud, Comercio Responsable, Ciencia y Cultura y Biodiversidad y Medio Ambiente.**

En cada categoría nos hacemos algunas **Preguntas Orientadoras**. Son preguntas que podemos hacernos todas y todos en nuestra vida diaria, cuando nos enfrentamos al tema de la alimentación saludable y consciente. Las respuestas a estas preguntas nos llevan a desarrollar los **contenidos teóricos**, que trabajaremos a través de las **actividades**. Cada actividad puede trabajar distintos contenidos. A su vez cada una de las preguntas tiene una serie de **objetivos didácticos** que se trabajan a través de las **actividades** propuestas. Las preguntas orientadoras buscan formar al personal educativo desarrollando los conceptos teóricos.

Para cada categoría y a modo de apoyo práctico, se desarrollan los apartados:

- “¿Y qué puedo hacer yo en mi día a día?”, con propuestas concretas de acción, muy sencillas, para el profesorado y el alumnado.
- “La propuesta de la Agroecología”: con una explicación del enfoque agroecológico de cada temática.
- Una **tabla con las actividades** que se proponen para trabajar estos conceptos.
- “¿Dónde encuentro más información?”: en el que se recomiendan algunos sitios de internet, libros y vídeos con los que ampliar la información que se da. Esta información extra puede servir para ampliar las actividades y/o adaptarlas a distintas edades y formatos.

Existen muchas interrelaciones entre los temas tratados, por lo que no se trata de una estructura lineal, sino circular donde las preguntas y las respuestas se interrelacionan y pueden trabajarse desde distintos abordajes. Es por ello que las actividades no tienen un orden cerrado.

Están numeradas, pero ese número no indica el orden en el que deben realizarse. En la ficha de cada categoría se indica a través de qué actividades se pueden trabajar los contenidos, así como en la **tabla resumen de actividades**.



Se ha desarrollado un póster en la que se presenta la Maleta Pedagógica con su **concepción circular e interrelacionada**. Se apuesta por un trabajo gráfico que clarifique conceptos de manera muy visual. Este pó puede colgarse en clase, en el comedor escolar y servir de guía de las actividades o de recordatorio de los temas trabajados.

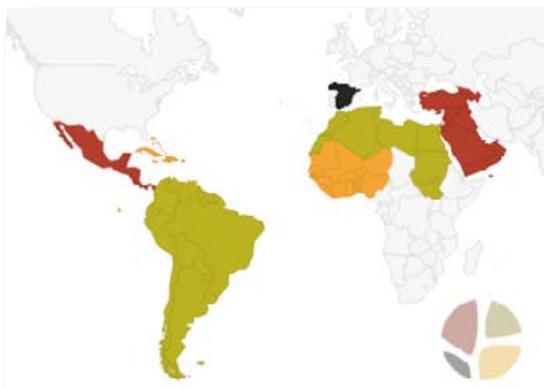
Para facilitar la aplicación de la maleta, se incluye en la tabla resumen de actividades, las **asignaturas** para las que se propone cada una de las actividades, así como el tiempo previsto de realización: clase de 50 minutos o taller más extenso, de unas 2 horas; y el espacio para su realización: aula, taller, comedor. Así mismo se ha elaborado un **calendario con las fechas más relevantes del año** relacionadas con los temas trabajados en la maleta, que se pueden aprovechar para, en torno a dichas fechas, desarrollar algunas de las actividades.

3. CERAI - ¿QUIÉNES SOMOS?

El CERAI - Centro de Estudios Rurales de Agricultura Internacional - somos una ONG de Desarrollo Rural que trabajamos para ser motor del cambio de las comunidades campesinas de nuestro entorno de actuación, ayudándoles a que consigan su autosuficiencia alimentaria de forma sustentable y ecológica, preservando su identidad cultural y la integridad de sus recursos, mediante la cooperación internacional y el desarrollo rural, la sensibilización y concienciación y la equidad de género.

En CERAI queremos contribuir a un desarrollo de las comunidades campesinas basado en un **enfoque agroecológico** que defienda la **soberanía alimentaria**, mediante el impulso de modelos de desarrollo rural que surjan de sus capacidades y habilidades.

Nacimos en 1994 en Valencia y actualmente trabajamos en unas 6 regiones en España y en unos 10 países en todo el mundo.



4. ALGUNAS DEFINICIONES

Para entender los principales conceptos sobre los que se apoya la maleta pedagógica y todo el trabajo del CERAI, algunas definiciones importantes:

La **AGROECOLOGÍA** puede ser definida como la disciplina científica que enfoca el estudio de la agricultura desde una perspectiva ecológica y global, pretendiendo construir un marco teórico cuyo fin es analizar los procesos agrícolas desde una perspectiva amplia. Enfocamos la agroecología como una ciencia global que puede proporcionar las pautas generales para el manejo y diseño de los agrosistemas, atendiendo a las siguientes premisas básicas: favorecer los procesos que recuperen e incrementen la diversidad; conservar y mejorar los recursos naturales; diseñar ciclos cerrados de materias y desperdicios; desarrollar tecnologías de baja dependencia externa; recuperar conocimientos tradicionales y desarrollar los mercados locales.

Entendemos la **SOBERANÍA ALIMENTARIA** como el *“derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sostenibles de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental”* (Nyéléni, Selingue, Malí. 2007). Asimismo, entendemos la Soberanía Alimentaria como la vía para erradicar el hambre y la malnutrición y garantizar la seguridad alimentaria duradera y sostenible para todos los pueblos.

5. CATEGORÍAS DE TRABAJO

A continuación presentamos las cuatro categorías en las que se distribuyen los temas, con sus correspondientes preguntas y su color. La categoría de la **agroecología**, al ser transversal, se incluye al final de cada apartado con una propuesta específica del enfoque agroecológico.

SALUD

1. ¿Qué quiere decir comer bien y sano?
2. ¿Por qué es más saludable comer productos locales?
3. ¿Qué diferencia hay entre los productos industriales 100% natural y los productos ecológicos?

COMERCIO RESPONSABLE

1. ¿Quién produce mis alimentos?
2. ¿Por qué hay alimentos que vienen de tan lejos? ¿No se producen más cerca?
3. ¿Por qué en el mundo la mayoría de la gente que sufre hambre son los pequeños productores?
4. ¿Qué cambia si compro en una gran superficie o en una pequeña tienda de barrio o en un mercado?

CIENCIA Y CULTURA

1. ¿Qué son los saberes tradicionales?
2. ¿Cómo pueden los saberes tradicionales ayudarnos a mejorar los problemas del mundo?
3. ¿Cuál es el papel de la mujer en la producción de alimentos?

BIODIVERSIDAD Y MEDIOAMBIENTE

1. ¿Qué tiene que ver mi comida con el medio ambiente?
2. ¿Qué pasa si tiro comida?

Y ADEMÁS, EN CADA CATEGORÍA ...

¿Y QUÉ PUEDO HACER YO EN MI DÍA A DÍA?

Propuesta prácticas: Cosas que podemos poner en práctica en nuestra rutina habitual.

ACTIVIDADES RELACIONADAS

Busca la ficha que corresponde en la TABLA DE ACTIVIDADES de la página 41.

¿DÓNDE ENCUENTRO MÁS INFORMACIÓN?

Videos:

Enlaces relacionados con audiovisuales.

Sitios web:

Enlaces de sitios webs interesantes

Libros y documentos:

Recomendación de publicaciones



SE NOS DARÁ UNA PROPUESTA DESDE LA AGROECOLOGÍA

¿Qué alternativas tengo?

PREGUNTA 1: ¿QUÉ QUIERE DECIR COMER BIEN Y SANOS?

Contenidos: Concepto de alimentación saludable, de soberanía alimentaria + enfermedades originadas por la mala alimentación: obesidad y desnutrición.

Objetivos didácticos: Consumir cantidades adecuadas de alimentos + Ser consciente de lo que se come y de lo que se desperdicia + Consumo variado de alimentos

El concepto de “alimentación saludable” se trabaja ampliamente en los colegios en diferentes etapas. Se considera una alimentación sana aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, con los nutrientes adecuados para cada edad, en cantidad y variedad, que permita llevar una vida con salud y un crecimiento y desarrollo óptimos: sin productos químicos o biológicos nocivos para la salud o tóxicos.

Desde el enfoque de la Soberanía Alimentaria, el concepto de “comer bien y sano” va más allá de únicamente un tema que atañe a la “salud”. Incluye los conceptos de “alimentación culturalmente apropiada”, que es una alimentación que se adapta a los usos y costumbres culturales y alimentarios de cada lugar, a nivel de la producción así como de la preparación. Habla también de “alimentos ecológicos”, respetuosos con el medio ambiente, así como socialmente responsables, que permitan mantenerse a los y las productoras así como a sus sociedades.

“La Soberanía Alimentaria es el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarias y agrarias que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho de tener alimentos y recursos para la producción de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente apropiados, así como la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades”.

Hoy en día, a pesar de que cada vez se habla más de la alimentación “saludable”, existen importantes enfermedades vinculadas a desequilibrios en la forma de alimentarnos: la obesidad y la desnutrición.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La desnutrición se define como un desequilibrio entre el suministro de nutrientes y las demandas de crecimiento, mantenimiento y actividades específicas del cuerpo. Cuando una persona no puede ingerir los nutrientes suficientes para cubrir sus necesidades, el cuerpo empieza a consumirse: primero se pierde grasa y luego músculo.

A pesar de que en el mundo se produce lo suficiente para alimentar a toda la población mundial, cada noche, una de cada ocho personas en el planeta se acuesta con hambre. Cada año, la desnutrición causa la muerte de tres a cinco millones de niños menores de 5 años en todo el mundo, sobre todo en África y Asia. Al mismo tiempo, se calcula que hoy en día, más de un millar de adultos en el mundo tienen sobrepeso o son obesos. Y España es uno de los países de Europa con mayor índice de obesidad o sobrepeso infantil.

Por lo tanto el problema de la desnutrición no se trata de un problema de falta de producción de alimentos a nivel mundial, sino de distribución de los mismos, de distribución de la riqueza y de distribución del poder, como se desarrolla en otras preguntas de esta maleta. La obesidad se debe también a un estilo de vida demasiado sedentario en occidente, y de una alimentación excesiva y excesivamente industrial, que nos producen grandes desequilibrios y la aparición de la enfermedad.

PREGUNTA 2: ¿POR QUÉ ES MÁS SALUDABLE COMER PRODUCTOS LOCALES?

Contenidos: Procedencia de los alimentos y temporalidad.

Objetivos didácticos: Conciencia del origen de los alimentos, de las temporadas y consumo variado.

Los productos producidos y consumidos localmente y con sistemas de producción más respetuosos con los ciclos naturales de los cultivos, permiten cosechar los productos en su momento óptimo de madurez, lo que les permite acumular naturalmente los nutrientes y azúcares necesarios y generalmente tener mayor sabor y mayor valor nutricional. No es necesario añadirles productos químicos para hacerles madurar de forma artificial, ni para su conservación, pues el ciclo desde la cosecha hasta su consumo suele ser corto. En los esquemas en los que el productor local entra en contacto directo con los consumidores, generalmente se cosecha por la mañana y se entrega a los consumidores en el mismo día ¡sabor y salud garantizados!

Además, al consumir localmente estamos ayudando a disminuir el incremento del cambio climático, puesto que nuestros alimentos recorren muy poca distancia desde su cosecha hasta nuestra mesa y se producen menos gases contaminantes por el transporte. Además apoyamos la agricultura cercana y a los y las agricultoras, mantenemos nuestro territorio con una buena salud y generamos economía sostenible en nuestro entorno. Al comer productos locales, consumimos también productos de temporada, pues consumimos lo que da la tierra en cada época.

En el sistema agroalimentario industrial para exportación, se cosechan los productos en verde (cuando los productos no están maduros todavía y sufren menos con el transporte) y se meten en cámaras frías, donde se transportan hasta su lugar de venta. Cuando llega el momento de venderlos y consumirlos, se les ponen ciertos productos químicos para hacerlos madurar y venderlos con una apariencia atractiva para los consumidores. También se pueden añadir sustancias para que los

productos se mantengan mejor en las cámaras, para que brillen más cuando salen a la venta (ceras), etc.

En este esquema de producción también se fuerza a los cultivos a ir más deprisa de lo que irían de forma natural a través de fertilizantes de síntesis (para ser más productivos), los ciclos productivos son más cortos, por lo que a las plantas no les da tiempo a acumular los nutrientes que de forma natural sí acumulan. Crecen rápido y acumulan mucha agua, por lo que son grandes y vistosos, pero luego no saben a nada, y tienen valores nutricionales más bajos que los productos que siguen un ciclo más natural de cultivo.

MANIFIESTO EN DEFENSA DE LOS PRODUCTOS “KM 0” - Según el movimiento Slow Food, es un manifiesto que promueve el consumo de alimentos de proximidad por dos razones principales: para reducir la enorme huella ecológica que conlleva el transporte de materias primas a miles de kilómetros y para incentivar la gastronomía local y evitar así la extinción de determinadas especies vegetales que dejan de emplearse por la invasión de productos extranjeros.

PREGUNTA 3: ¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES “100% NATURAL” Y LOS PRODUCTOS PRODUCIDOS DE FORMA ECOLÓGICA?

Contenidos: Calidades nutritivas de los productos industriales y de los productos ecológicos.

Objetivos didácticos: Consciencia de los “engaños” de la publicidad.

En los últimos tiempos han proliferado mucho los productos industriales que se venden como “100% naturales”, buscando que pensemos que son más saludables por ser más “naturales”. La industria ha identificado que los consumidores le damos importancia a la “naturalidad” de los productos y buscamos los sabores “como de toda la vida” o “hecho como en casa”. En muchos casos, se trata de una estrategia de marketing y publicidad más que realmente un cambio en los procesos de elaboración de los productos o en su calidad. En muchos casos estos productos industriales pueden llevar

la misma cantidad de edulcorantes artificiales, conservantes, colorantes, etc, que los otros productos, pero tienen un aspecto más “natural” y con eso nos conquistan.

Los productos producidos de manera ecológica, al menos nos garantizan que están elaborados sin productos químicos perjudiciales y teniendo en cuenta parámetros de respeto al medio ambiente. Si lo que queremos es consumir de la manera más natural posible productos elaborados (salsas, mermeladas, etc) podemos buscar productos “artesanos”, en los que se trabajan los productos a una menor escala y en la que se busca evitar los conservantes artificiales.

¿Y QUÉ PUEDO HACER YO EN MI DÍA A DÍA?

1. **Valora tu plato** – Tener acceso a los alimentos es un derecho pero también es un privilegio. Acuérdate de esto cada vez que comas y valora la comida.
2. **Cuida tu consumo** – Infórmate, elige y compra tus alimentos conscientemente. Compra de la manera más directa posible al productor/a: puedes buscar un grupo de consumo en tu barrio, contactar de forma directa con un productor/a de tu zona o por internet, comprar en la tienda ecológica del barrio... Preguntas cuando compres de dónde vienen los productos que compras. Y... ¡no desperdicias comida!
3. **Ten una vida activa:** Tener una vida saludable, implica, además de comer bien y sano, tener una vida activa. Muévete en bici siempre que puedas y haz ejercicio.
4. **Lee las etiquetas** de los productos que consumís en casa, para averiguar lo que sí es natural y lo que solo lo parece.
5. **Infórmate de qué productos son los de temporada de tu zona** y elígelos a la hora de hacer la compra.

productos se mantengan mejor en las cámaras, para que brillen más cuando salen a la venta (ceras), etc.

En este esquema de producción también se fuerza a los cultivos a ir más deprisa de lo que irían de forma natural a través de fertilizantes de síntesis (para ser más productivos), los ciclos productivos son más cortos, por lo que a las plantas no les da tiempo a acumular los nutrientes que de forma natural sí acumulan. Crecen rápido y acumulan mucha agua, por lo que son grandes y vistosos, pero luego no saben a nada, y tienen valores nutricionales más bajos que los productos que siguen un ciclo más natural de cultivo.

AGROECOLOGÍA

LA PROPUESTA DE LA AGROECOLOGÍA

La agroecología te propone que cuides tu salud y la de tu entorno, a través de ampliar tus conocimientos sobre lo que comes. Cuanta más información manejamos, mayor libertad tenemos al tomar la decisión de qué comprar, a quién y cómo. No nos dejemos engañar por lo que nos cuentan y busquemos la información por nosotras mismas. Ser consciente de lo que se come y de lo que se desperdicia + Consumo variado de alimentos.



ACTIVIDADES RELACIONADAS

1 // [El molinete de los productos](#)

8 // [Misteriosa publicidad](#)

11 // [¿Cómo como lo que como?](#)

¿DÓNDE ENCUENTRO MÁS INFORMACIÓN?

Video:

- Documental: “Fed Up” de Stephanie Soechtig: documental que trata de desenmascarar las mentiras de la comida “light”, “natural” y “saludable” de la comida industrial. (<http://fedupmovie.com/#/page/home>)
- Documental “Tenedores contra cuchillos” (Forks over knives), documental que defiende que muchas de las enfermedades actuales del mundo occidental pueden ser combatidas cambiando nuestra dieta a una dieta básicamente vegetariana. (<http://www.forksoverknives.com/>)

Sitios web:

- Campaña “25 gramos” de VSF-Justicia Alimentaria Global: campaña por el control de la venta y publicidad del azúcar, que defiende que la industria del azúcar poner por delante sus intereses económicos que la salud de los consumidores - “<http://vsf.org.es/25-gramos>”.

Libros y documentos:

- “Obesos y Famelicos”, Raj Patel, Autor-Editor, 2008
- “Saber comer”, Michael Pollan, Debate, 2014
- “¿Qué es un alimento de calidad? - Soberanía alimentaria en nuestro día a día” - Cuaderno de sensibilización sobre cuáles son los criterios a tener en cuenta para poder valorar la calidad de un alimento (www.

COMERCIO RESPONSABLE

PREGUNTA 1: ¿QUIÉN PRODUCE MIS ALIMENTOS?

Contenidos: Los agricultores y las agricultoras.

Objetivos didácticos: Consciencia del trabajo de la agricultura.

Los alimentos que consumimos a diario son producidos en origen por los agricultores/as, ganaderos/as y pescadores/as; personas que trabajan en el campo, fuera de la ciudad y que, además de productos frescos, suministran a la industria las materias primas necesarias para elaborar todos los alimentos: vegetales, cereales, carne, pescado, especias, etc. Es por lo tanto, un trabajo fundamental en todo el mundo para poder alimentarnos.

La FAO calcula que para el 70% de la población de los países en vías de desarrollo, que vive en zonas rurales, la agricultura sigue siendo la principal fuente de ingresos y de trabajo. Así mismo, calcula que hasta el 80% de los alimentos en los países no industrializados está producido por las personas campesinas, en modelos productivos de agricultura familiar. Más del 90% de las personas dedicadas a la agricultura en el mundo son personas campesinas e indígenas, hombres y mujeres, cuyo control de tierra no supera un cuarto de la tierra agrícola mundial. Es decir que a pesar de que producen una gran cantidad de los alimentos del mundo, no son los propietarios de la tierra. Esto quiere decir que el poder de decisión que tienen sobre ella es muy pequeño.

En muchas sociedades en el mundo y también en la nuestra, el contacto con el mundo rural se ha debilitado mucho. Vivimos en grandes ciudades con poco contacto con la naturaleza y el campo y esto hace que la población urbana no reconozca ni valore a los agricultores/as como actores fundamentales en el desarrollo de nuestra sociedad y su papel protagonista en lo que comemos todos los días.

La Agricultura Familiar incluye a todas las actividades agrícolas, forestales, pesqueras, pastoriles y acuícolas gestionadas y que dependen principalmente de la mano de obra familiar, incluyendo tanto a mujeres como a hombres.

En oposición a la agricultura familiar, se ha expandido el **modelo agroindustrial de producción**, en el que el control de la producción y los recursos lo tienen unas pocas grandes empresas alimentarias. Éstas acumulan muchísimo poder, con el que controlan los precios del mercado así como los precios que reciben los productores. Para poder mantener unos precios bajos de venta a los consumidores y unos beneficios importantes para ellas, el precio que reciben los productores por su producto es tan bajo que les obliga muchas veces a vivir en la pobreza.

Frente a este poder, los pequeños productores no tienen fuerza, más cuando las políticas de distribución de tierras y de gestión de los recursos de los estados, suelen estar orientadas a satisfacer las necesidades de estas empresas poderosas, y no a proteger el trabajo de los campesinos y campesinas. Por lo tanto, los pequeños productores y productoras en el mundo trabajan la tierra, producen gran cantidad de alimentos, pero en muchas ocasiones no pueden vivir de su trabajo dignamente y viven en la pobreza.

Una forma de comprar de manera responsable es a través de productos de **COMERCIO JUSTO**. Generalmente se comercializan productos elaborados en países de Sur, como azúcar o café, y se garantiza que han sido producidos respetando los derechos de los trabajadores/as que los han producido. Los pilares del Comercio Justo son: obtener "riqueza limpia" - pilar económico-, obtener desarrollo y justicia social -pilar social-, y asegurarse de la sostenibilidad ambiental de la producción -pilar medioambiental-.

PREGUNTA 2: ¿POR QUÉ HAY ALIMENTOS QUE VIENEN DE TAN LEJOS? ¿NO SE PRODUCEN MÁS CERCA?

Contenidos: Procedencia de los alimentos, distribución alimentaria e injusticia del mercado agroalimentario.

Objetivos didácticos: Consciencia de la diversidad en la distribución alimentaria y de los estilos de consumo

La gran mayoría de los alimentos que encontramos en nuestras tiendas han recorrido miles de kilómetros. Se calcula que aproximadamente más de 5.000 km antes de llegar a nuestra mesa.

Los alimentos kilométricos son el resultado de la difusión de un **modelo agrícola industrial y cada vez más globalizado**. Este modelo está basado en la especialización de las naciones en la producción de pocos alimentos básicos en grandes cantidades según sus condiciones climáticas y ambientales, que después se exportan. Esto se consigue utilizando grandes extensiones de terreno muy mecanizadas y con el uso de muchos productos químicos: fertilizantes, herbicidas, plaguicidas, lo que permite bajar los costes de producción, bajar los precios de venta del cultivo y ser más competitivos. Por lo tanto los países exportan los productos que producen e importan los que no. Uno de los problemas de este modelo es que hoy en día la importación, por ejemplo en España, no se limita sólo a productos que no se producen aquí, como el cacao o el café, sino también a alimentos típicos de la dieta española que sí se producen, como vino, garbanzos o naranjas. En muchas ocasiones estos productos importados se venden a precios más baratos que los producidos aquí, porque por ejemplo, los recursos: mano de obra, tierra, etc, son más baratos en el país de producción. Por lo que se entra en competencia directa entre países y pueden llegar a hundirse las producciones locales.

Este modelo de producción y distribución tiene muchas consecuencias directas:

- La emisión de millones de toneladas de CO₂ al año, debidas al transporte de los alimentos kilométricos. Esto contribuye de forma decisiva al cambio climático.

- La disminución de producción de alimentos autóctonos y la pérdida de biodiversidad;
- La pérdida de seguridad y de soberanía alimentaria de las comunidades campesinas por el fomento del cultivo de cosechas destinadas a la exportación más que al consumo local;
- El aumento de fenómenos de acaparamiento de tierras de pequeños productores por parte de grandes empresas multinacionales o gobiernos extranjeros, que obliga a campesinos/as al abandono de sus tierras, aumentando el riesgo de caer en la pobreza.

Por el contrario, el consumo de alimentos de proximidad y producidos a pequeña escala reduce la contaminación provocada por el transporte, favorece el consumo de productos más frescos, con mejores propiedades organolépticas y más saludables, y sobre todo fortalece la economía local y el desarrollo rural de la zona, disminuyendo el riesgo de pérdida de biodiversidad y el impacto social negativo de la producción industrial.

una opción para consumir directamente de los y las productoras es a través de un GRUPO DE CONSUMO: un grupo de personas de un barrio que se organizan para comprar de forma directa a las personas productoras, a precios justos para ambas partes. Es una manera de apoyar a la producción local, de conocer a los productores de forma directa y una muy buena manera de hacer barrio.

PREGUNTA 3: ¿POR QUÉ EN EL MUNDO LA MAYORÍA DE LA GENTE QUE SUFRE HAMBRE SON LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES?

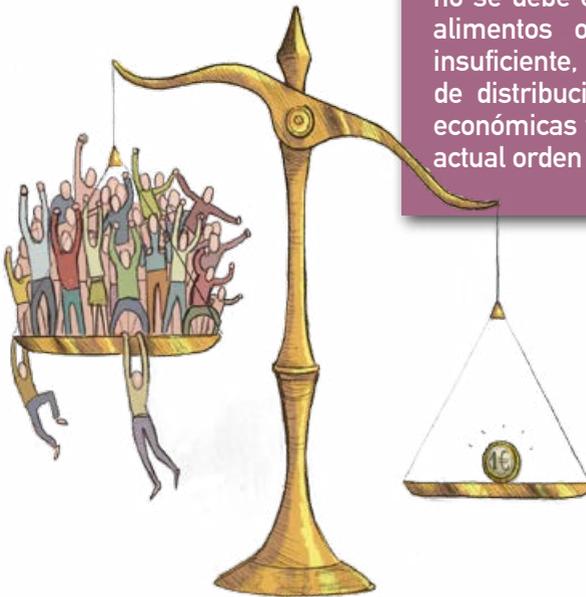
Contenidos: Hambre, distribución alimentaria e injusticia del mercado agroalimentario.

Objetivos didácticos: Consciencia de la diversidad en la distribución alimentaria y de los estilos de consumo + Acceso a los recursos productivos.

La mayoría de las personas que sufren hambre viven en los países menos desarrollados: especialmente en África Sub-Sahariana y el Sudeste Asiático. Paradójicamente, la gran mayoría de ellas son agricultores con un nivel bajo de ingresos o trabajadores agrícolas sin tierra, ¿por qué?:

- **Falta de recursos:** a menudo su pobreza no les permite conseguir semillas ni herramientas necesarias para su actividad. La baja inversión agrícola tanto pública como privada les hace tener deficientes sistemas de producción y de transporte y en consecuencia, un peor acceso a los mercados.
- **La vulnerabilidad:** Vulnerabilidad a los eventos climáticos causada por la falta de recursos para luchar contra sequías o inundaciones, erosión de suelos, deforestación, etc; Vulnerabilidad a causa de guerras y desplazamientos: los conflictos armados interrumpen constantemente las cosechas y la producción y obligan a la gente a desplazarse; Vulnerabilidad causada por la falta de educación que no permite ni encontrar trabajos más cualificados, ni enfrentarse al mercado de una manera eficaz.
- **El mercado agroalimentario injusto:** el modelo de compra-venta de alimentos está regido por las leyes del mercado, que terminan por excluir a los productores más pequeños con menos recursos y más vulnerables, que tienen poco poder para enfrentarse a las grandes corporaciones internacionales (ver pregunta 1). :

El problema del hambre mundial, no se debe entonces a la falta de alimentos o a una producción insuficiente, sino a un problema de distribución de oportunidades económicas y de poder dentro del actual orden económico mundial..



PREGUNTA 4: ¿POR QUÉ IMPORTA SI COMPRO EN UNA GRAN SUPERFICIE O EN UNA PEQUEÑA TIENDA DE BARRIO O EN UN MERCADO?

Contenidos: Distribución alimentaria e injusticia del mercado agroalimentario industrial.

Objetivos didácticos: Consciencia de la diversidad en la distribución alimentaria y de los estilos de consumo.

Hoy en día la mayor parte de la distribución de los alimentos en España se hace a través de intermediarios. Son llamados así porque dentro de la cadena de producción y consumo se sitúan entre los productores y los consumidores, encargándose de la distribución de productos al público.

En nuestra sociedad han tomado un gran protagonismo los grandes distribuidores, que por una cuestión de economía de escala, consiguen bajar los precios a base de producir grandes cantidades. En alimentación, la gran distribución incluye todas las tiendas y mercados de tamaño medio-grande que ofrecen gran diversidad de productos. Ha tenido un rápido desarrollo, convirtiendo a muy pocas empresas en los actores más portentosos de la economía mundial. De hecho, el 83% de la comercialización en los países desarrollados lo gestionan muy pocas empresas.

A pesar de las ventajas que pueda tener, esta distribución tiene grandes impactos negativos, como que al concentrar tanto poder, hace moverse al mercado alimentario según los intereses económicos de unos pocos y no según el bienestar o la salud de una mayoría; hace que desaparezca el pequeño comercio, debilitando las economías locales; y como se obtienen importantes ganancias aumenta el número de intermediarios, haciendo que la cadena de distribución sea cada vez más compleja y larga en contra de los extremos: los productores, que reciben cada vez un precio menor por sus productos, y de los consumidores, que compran productos de menor calidad a un precio mayor. Además esta larga cadena no permite a productores y consumidores conocerse y tener una relación más directa, lo que está en el origen de una pérdida de conciencia y conocimiento entre ellos.

Por otro lado, los pequeños comercios de barrio presentan importantes beneficios que la gran distribución no puede ofrecer: como que son puntos de encuentro, de relación y de intercambio social entre vendedores y consumidores, generando relaciones de confianza entre las personas; a menudo ofrecen productos típicos de la zona, difíciles de encontrar en un supermercado; y son grandes dinamizadores de la economía local, ya que muchas veces ofrecen productos locales y de temporada y los beneficios se quedan en el barrio y se reinvierten en el desarrollo del mismo.

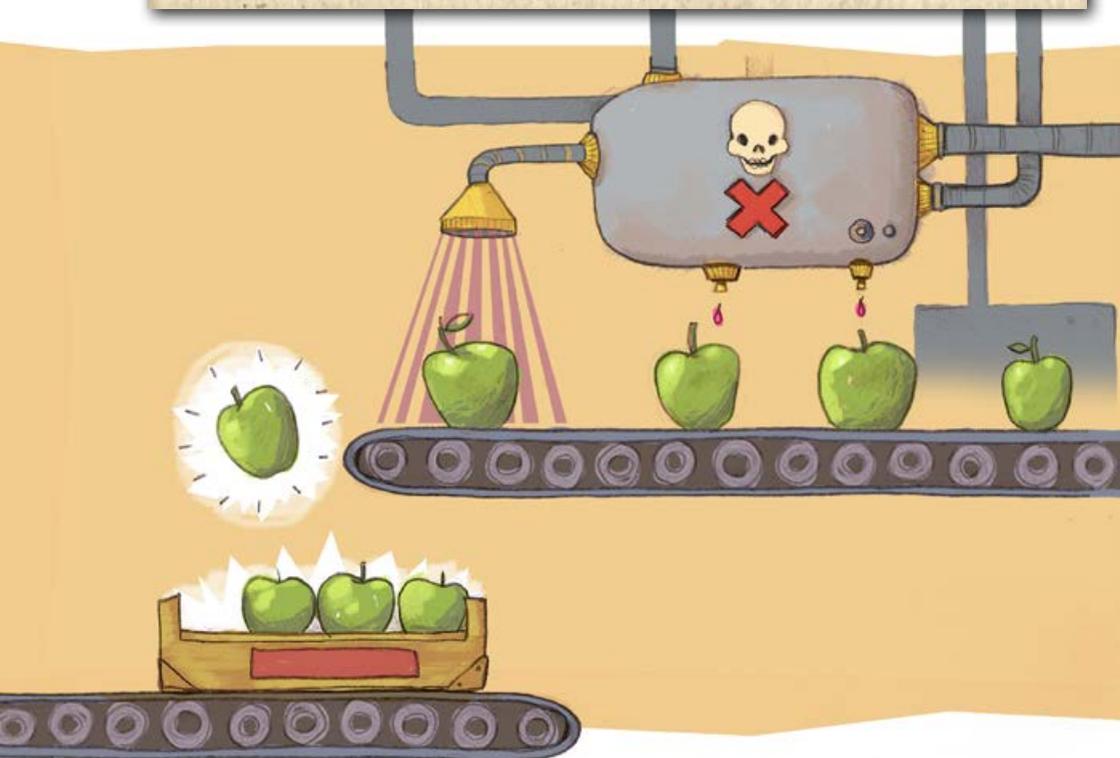
¿Y QUÉ PUEDO HACER YO EN MI DÍA A DÍA?

1. **Descubre y conoce tu barrio** – conocer tu propio barrio es muy importante para ser consciente de las alternativas de consumo que te ofrece. Conoce las pequeñas tiendas de tu barrio y a las personas que trabajan en ellas. Puedes hacer una pequeña investigación y preguntarles cómo funcionan, dónde compran los alimentos, si conocen a los productores... ¡lo que se te ocurra! También puedes averiguar si hay un día de mercado del agricultor/a.
2. **Reparte las compras** – además de ir al supermercado, puedes proponer en tu casa comprar también en los pequeños comercios del barrio. Por ejemplo comprar pan en la panadería o verdura en una verdulería.
3. **Investiga si hay un grupo de consumo en tu barrio y descubre cómo funciona** – puedes proponer a tu familia entrar a formar parte de él!
4. **Elige conscientemente y pregunta** – elige los productos que compras sabiendo lo máximo posible sobre qué está detrás de las marcas. Si algo no te convence... ¡pide información! Recuerda que tenemos mucho poder como consumidores y consumidoras.



LA PROPUESTA DE LA AGROECOLOGÍA

La Agroecología te propone que consumas productos ecológicos, de temporada y de proximidad. Conoce a los productores locales, a los dueños de las tiendas de tu barrio, elige conscientemente lo que compras, descubre si hay un mercado del agricultor o un grupo de consumo en tu barrio... ¡Tú puedes elegir que tu consumo sea más responsable!



ACTIVIDADES RELACIONADAS

2 // Campesinos por el mundo

12 // Merendando con el mundo

13 // Los cubos

7 // El mapa pesado

¿DÓNDE ENCUENTRO MÁS INFORMACIÓN?

Video:

- “Alimentos kilométricos” - Amigos de la Tierra: <https://www.youtube.com/watch?v=5kpYPWG3OKs>
- Documental: “Comida S.A.” (“Food. Inc”) - Emmy Robert Kenner (2008).
- Documental: “Nosotros alimentamos al mundo” (“We Feed the World”) - Erwin Wagenhofer (2005).

Sitios web:

- Amigos de la Tierra: www.alimentoskilometricos.org
- Grain: www.grain.org/es
- Revista “Soberanía alimentaria, Biodiversidad y Culturas”: <http://www.soberaniaalimentaria.info/>
- El Reto del Hambre Cero: www.un.org/es/zerohunger/#&panel1-1
- Intermón Oxfam (asociada española de Oxfam International): www.oxfamintermon.org/es
- Acción contra el Hambre: www.accioncontraelhambre.org

Libros y documentos:

- “No vamos a tragar - Soberanía alimentaria: una alternativa frente a la agroindustria” - Gustavo Duch, 2014.
- “Mucha gente pequeña” - Gustavo Duch, 2013.
- “Bueno, limpio y justo”, Carlo Petrini, Polifemo, 2007
- “¡Rebeliones Alimentarias! La crisis y el Hambre por la Justicia”, Eric Holt-Giménez y Raj Patel, Food First Book, 2009

CIENCIA Y CULTURA

¿Qué son los saberes tradicionales o conocimiento tradicional? Es el conjunto de sabiduría, experiencia, aptitudes y prácticas que se desarrollan, mantienen y transmiten de generación en generación en el seno de una comunidad y que a menudo forman parte de su identidad cultural o espiritual. Es un tipo de conocimiento de posesión colectiva que va formándose en las poblaciones a lo largo de muchos años de historia y de interacción entre éstas y su medio ambiente. El conocimiento tradicional incluye saberes sobre muchas áreas diferentes: desde el conocimiento agrícola, hasta el conocimiento científico, técnico, ecológico y medicinal.

PREGUNTA 1: ¿CÓMO PUEDEN LOS SABERES TRADICIONALES AYUDARNOS A MEJORAR LOS PROBLEMAS DEL MUNDO?

Contenidos: Ciencia y saberes tradicionales

Objetivos didácticos: Conocimiento de los saberes tradicionales + Conciencia del trabajo de la agricultura + Importancia de la protección de la biodiversidad..

En la sociedad occidental, a menudo el valor del conocimiento tradicional cae frente al alto nivel de legitimidad y predominancia del saber científico. La ciencia y la tecnología han asumido el control y el antiguo conocimiento, lo que se hace “de toda la vida”, ha ido perdiéndose poco a poco al ir desapareciendo las personas de mayor edad. Hay oficios tradicionales, como puede ser el de cesterero, cuyos secretos sólo son conocidos por las personas más mayores de un territorio. Cuando estas personas ya no estén, desaparecerá ese conocimiento, y nadie más sabrá cómo hacer cestas como se hacían desde siempre...

Sin embargo, el conocimiento tradicional aún forma una parte muy importante de los saberes en muchas de las poblaciones indígenas y locales de muchos países del mundo, especialmente de los del sur.

Estos conocimientos caracterizan a cada comunidad, distinguiéndola de las demás, y son también un patrimonio fundamental de prácticas para la gestión eficaz de los recursos naturales disponibles en el territorio. Las comunidades indígenas y locales han desarrollado a lo largo de los años saberes útiles para la preservación, el mantenimiento e incluso el incremento de la diversidad biológica del lugar donde viven, utilizándolos para cubrir sus necesidades de forma sostenible.

En la actualidad, frente a la crisis ecológica y de biodiversidad en la que nos encontramos y frente a la necesidad urgente de efectuar un cambio en el estilo de producción y consumo hacia la sostenibilidad, se hace cada vez más importante proteger y transmitir el conocimiento tradicional en todo el mundo. Una amplia difusión de estos saberes podría permitir una mejor comprensión de los equilibrios naturales de la naturaleza y sus relaciones con los hombres y las mujeres, una mejor conservación de la biodiversidad y una gestión más sostenible de los ecosistemas, con un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

PREGUNTA 2: ¿CUÁL ES EL PAPEL DE LA MUJER EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS?

Contenidos: El papel de la mujer.

Objetivos didácticos: Consciencia de las cuestiones de género + Consciencia de la importancia de las mujeres en las cuestiones de desarrollo

En este contexto, hay que poner una atención especial en el papel que tienen las mujeres en las comunidades rurales y agrícolas. Aunque no existan estadísticas globales sobre el porcentaje de mujeres empleadas en la agricultura, las estadísticas estatales indican claramente que en los países en desarrollo la gran mayoría de las personas agricultoras son mujeres.

El papel de la mujer en la agricultura familiar es fundamental. Las mujeres son en la mayor parte del mundo las que se encargan de los cuidados, lo que incluye además de cuidar de la familia y de la comunidad, cuidar en muchos casos la parcela de cultivo para el autoconsumo familiar.

También se encargan de muchas de las tareas agrícolas necesarias para el correcto funcionamiento de la economía familiar, como la preparación para la venta, la venta misma, el procesado de los productos, etc; labores que en muchas ocasiones no son percibidas desde el exterior. Estas tareas “feminizadas” no son remuneradas, y por supuesto no se contabilizan en las estadísticas sobre la población económicamente activa de un país. Por lo tanto, el trabajo realizado por las mujeres, fundamental para la vida y para la economía de una familia, está totalmente invisibilizado y por lo tanto infravalorado.

Esta desigualdad de reconocimiento que sufren las mujeres se ve reforzado muchas veces por la imposibilidad que tienen éstas en muchas partes del mundo de convertirse en propietarias de las tierras que cultivan. Según la FAO, menos del 2% de los propietarios de tierras a nivel mundial son mujeres. Los hombres siguen gozando de un mayor poder de decisión sobre la tierra, aunque gran parte del trabajo sea realizado por las mujeres y a menudo, son los únicos que tiene acceso a créditos de gobiernos y bancos.

A pesar de esto, son muchas las investigaciones que han demostrado la importancia de empoderar a las mujeres y cerrar la brecha de género en la agricultura. Si las mujeres tuvieran el mismo acceso a los recursos productivos y a los servicios que los hombres, no sólo el rendimiento de las explotaciones agrícolas podría incrementarse, sino también disminuirían problemas como la inseguridad alimentaria, el hambre, la alta tasa de mortalidad y enfermedad infantil, etc. Las mujeres desde siempre, se encargan del cuidado de los miembros de sus familias y de los demás miembros de la comunidad y su empoderamiento, apoyaría el avance hacia la soberanía alimentaria de muchas comunidades, hoy afectadas por el modelo de producción industrial.

¿Y QUÉ PUEDO HACER YO EN MI DÍA A DÍA?

1. **Descubre los antiguos saberes locales de tu comunidad** – si tienes la oportunidad pregunta a tus abuelos, a tus padres y a otras personas mayores pequeñas anécdotas de vida cotidiana de los años pasados y viejas recetas y consejos para la salud, el cuidado del cuerpo, la vida del campo, la comida, etc. Además, muchas publicaciones locales suelen recoger los antiguos saberes tradicionales sobre algunas temáticas puntuales.
2. **Descubre las tradiciones de los demás** – muchas poblaciones indígenas aún conservan mucho de su conocimiento tradicional. Descubrir sus formas de vivir te ayudará a fortalecer tu conocimiento y tu práctica de un estilo de vida más sostenible.
3. **Experimenta la tradición** – experimenta algunos de los antiguos consejos en tu día a día y descubre cómo reciclar, reutilizar, cuidarte y cuidar el medio ambiente de una forma más natural, reduciendo los desechos y aumentando tu sostenibilidad.
4. **Transmite la tradición** – transmite lo que conoces de los antiguos saberes y ayuda el mantenimiento y la transmisión de tu cultura local y de un estilo de vida más respetuoso con el medio ambiente.
5. **Fíjate:** estáte atento/a a las desigualdades entre mujeres y hombres que puedas descubrir en tu día a día e intenta que no se produzcan. Comenta el tema con tu familia, a ver qué opinan. Construye tu propia opinión.

LA PROPUESTA DE LA AGROECOLOGÍA

La Agroecología te propone una mirada inclusiva del trabajo en torno a la agricultura, donde descubrimos todo el trabajo que realizan tanto mujeres como hombres y a través de la que se valora y reconoce. También con esta mirada se descubre el gran valor de los saberes tradicionales y cómo aplicarlos en la actualidad, aprovechando la tecnología y adaptándolo a las necesidades actuales. Se aprende a observar y a escuchar a las personas mayores y a darnos cuenta de que su conocimiento es muy valioso, y a cuidarlo y protegerlo para que no se pierda.



ACTIVIDADES RELACIONADAS

2 // Campesinos por el mundo

4 // Un año en refranes

3 // Un reloj de 24 horas

5 // Un mosaico biodiverso

¿DÓNDE ENCUENTRO MÁS INFORMACIÓN?

Video:

- Programa “A la Carta” sobre el movimiento Slow Food: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-aventura-del-saber/aventura-del-saber-movimiento-slow-food/2190550/>
- Programa “Para Todos La 2” sobre la vuelta a las tradiciones promovido por el movimiento Slow Food: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/para-todos-la-2/para-todos-2-slow-food/1142323/>

Sitios web:

- Conocimientos tradicionales, pagina de UNESCO: www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi48_tradknowledge_es.pdf
- Los graneros de la memoria, proyecto de Slow Food (pagina web en inglés): www.granaidellamemoria.it/index.aspx
- Grain: <http://www.grain.org/es>
- Número especial dedicado a la mujer de la Sociedad española de Agricultura Ecológica (SEAE): <http://www.agroecologia.net/la-mujer-tema-principal-del-numero-18-de-la-revista-ae/>
- Guía Didáctica: Adaptación teatral del cuento “El sueño de Paula”. Trabajo sobre las desigualdades de las mujeres a nivel global. Para niños de primaria. Interred: http://fundacioproide.org/jdownloads/Materials%20educaci%20pel%20desenvolupament/2008/prim/guia_teatro.pdf
- Revista Biodiversidad y Culturas: Núm. sobre la economía feminista, muy vinculada a la agroecología - <http://www.soberaniaalimentaria.info/numeros-publicados/52-numero-21/231-portada-21>

Libros y documentos:

- Biopiratería: el saqueo de la naturaleza y el conocimiento”, Vandana Shiva, Icaria, 2001
- “Biodiversidad y Conocimiento Tradicional en la Sociedad Rural. Entre el bien común y la propiedad privada”, Luciano C. Bórquez & Francisco L. Bárcenas, CEDRSSA, 2007
- “Convenio sobre la Diversidad Biológica: ABS. Tema: Conocimiento tradicional”, Hoja informativa de la serie ABS, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2011 (disponible en internet)
- “Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativo a la Biodiversidad”, Manuel Pardo de Santayana, Ramón Morales, Laura Aceituno, María Molina, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2014 (disponible en internet).
- “Agricultura Familiar desde una perspectiva de igualdad de género” Bolivia 2014. Prodi. (http://prodi.org/images/libros/agricultura_familiar.pdf)

BIODIVERSIDAD Y MEDIOAMBIENTE

PREGUNTA 1: ¿QUÉ TIENE QUE VER MI COMIDA CON EL MEDIO AMBIENTE?

Contenidos: Producción industrial e impacto sobre la biodiversidad + Producción industrial e impacto sobre los recursos productivos + Los productos de temporada + Consumo kilométrico y contaminación.

Objetivos didácticos: Consciencia de la importancia de la biodiversidad + Conocimiento de los recursos naturales y los recursos productivos + Consciencia de las temporadas y consumo variado + Comercio de lejanía y contaminación + Alimentación y producción de CO₂.

En la sociedad occidental, a menudo el valor del conocimiento tradicional. Los productos que compramos para comer, pueden tener un mayor o menor impacto sobre el medio ambiente, dependiendo de dónde y cómo se han producido, y bajo qué criterios. A la hora de decidir qué consumimos, debemos saber que estamos decidiendo también qué sistema de producción apoyamos, y que unos tienen un mayor impacto ambiental que otros. Así que sí, ¡nuestra comida tiene mucho que ver con el medio ambiente!

Hoy en día, la agricultura representa un sector económico fundamental, en el cual trabaja la mayoría de la población mundial. En el mundo existen diferentes modelos de agricultura, que en grandes líneas podemos clasificar, por un lado como agricultura agroindustrial, y por otro como agricultura familiar, que suele ser ecológica. La diferencias entre los dos modelos son muchas, dependiendo de la forma de percibir la naturaleza y todos los factores productivos implicados en el proceso.

Con agricultura agroindustrial nos referimos a una agricultura que tiene grandes impactos medioambientales, como:

- La contaminación atmosférica: se emiten grandes cantidades de carbono debido al gran uso de invernaderos e importante maquinaria, así como al transporte de los productos, kilométricos: se produce en

un sitio pero se consume en otro.

- Usa de grandes cantidades de agua y contamina las fuentes de agua: usa muchos productos químicos con los se fuerza al cultivo a ir más deprisa y con los que se lucha contra las plagas, y requiere la aportación de cantidades de agua mayores. Estos productos químicos llegan muchas veces a los acuíferos y los contaminan.

- Favorece la deforestación y las sequías: agota el suelo, dejándolo sin nutrientes, inservible para el cultivo o para que crezcan otras plantas. Además requiere cantidades siempre crecientes de tierra fomentando fenómenos como la deforestación o el acaparamiento de tierras.

- Los productos químicos también son perjudiciales para la salud animal y humana.

- Se da una gran pérdida de biodiversidad agrícola, pues se emplean pocos cultivos, solo los que son más rentables en el mercado, sin utilizar las variedades locales adaptadas a las condiciones climáticas, de tierra, de plagas de su territorio. esto conlleva también pérdida de biodiversidad cultural.

La agricultura familiar y ecológica, por el contrario, se desarrolla a una escala mucho menor, no intensiva, en la que se utilizan pequeñas superficies de tierra con una mayor biodiversidad en los cultivos y menor cantidad de insumos químicos. Se cultiva respetando los ritmos naturales de la tierra y de las temporadas: en verano productos de verano y en invierno productos de invierno. Se realiza rotación (alternancia) de cultivos por lo que se mantiene la fertilidad de los suelos y no se agotan. Trata de producir a nivel local y recuperando en muchas ocasiones variedades locales, que a la agricultura industrial ya no le interesa producir y prácticamente han desaparecido de nuestras tiendas. Así mismo, produce menores emisiones de carbono, pues no favorece tanto el uso de invernaderos o fertilizantes y pesticidas. Por lo tanto, este modelo de agricultura tiene un menor impacto a nivel ambiental.

PREGUNTA 2: ¿QUÉ PASA SI TIRO COMIDA?

*Contenidos: Pérdida y desperdicio de alimentos y su impacto ambiental.
Objetivos didácticos: Importancia de la disminución del desperdicio de alimentos + Desperdicio de alimentos causado por sus aspecto + Alimentación y producción de CO2.*

En el mundo hasta un tercio de todos los alimentos se estropea o se desperdicia antes de ser consumido por las personas, mientras que casi 1000 millones de personas pasan hambre. La Comisión Europea calcula que solamente en Europa se desperdician cada año más que 100 millones de toneladas de alimentos, más de 180 kilos por habitante. Detrás de Alemania, Holanda, Francia, Polonia e Italia, España es el sexto país de la UE que más comida desperdicia con 7,7 millones de toneladas al año.

Se habla de 'pérdida' cuando los alimentos se pierden o estropean antes de llegar a su fase de producto final o a la venta (por ej. bananas que se caen de un camión); llamamos 'desperdicio' todos los alimentos aptos para el consumo humano, que no son consumidos porque son descartados por los minoristas o los consumidores, o porque se deja que se estropeen (por ej. bananas tiradas porque tienen manchas marrones).

La pérdida de alimentos puede deberse a problemas en la recolección, almacenamiento, embalaje, transporte e infraestructura o a los mecanismos de mercado o de precios, o de leyes e instituciones. Algunas causas del desperdicio son: reglas de etiquetado con fechas de caducidad demasiado rígidas o mal entendidas o malas prácticas de almacenamiento, de compras o de cocina.

Prácticamente un tercio de los alimentos que se compran en el mundo, en lugar de tirarse, podrían servir para alimentar a 3 millones más de personas. También se desperdician recursos y se contamina, puesto que para producir estos alimentos que se desperdician, se han empleado muchos recursos naturales (tierra, agua, energía y otros factores de producción) y se han emitido gases de efecto invernadero: se calcula que el 10% de las emisiones de los países ricos procede de la producción de alimentos que nunca serán consumidos.

Cada uno de nosotros tiene parte de la responsabilidad de este enorme desperdicio, pues en gran parte es el resultado de la falta de conciencia de los consumidores: muchas veces compramos más de lo que necesitamos teniendo que tirar productos en buen estado - ¿cuántos productos terminan en la basura sin haber sido abiertos?.

Además tenemos una cultura de consumo rápido por la que no planificamos suficientemente nuestras compras y gastos, y terminamos comprando cosas que no necesitamos o en mayor cantidad de lo necesario. Por otro lado, ciertos supermercados venden los productos empacados de manera que no permite elegir la cantidad que se quiere, por lo que a veces se compra más de lo que se necesita realmente.



¿Y QUÉ PUEDO HACER YO EN MI DÍA A DÍA?

1. **Al ir a hacer la compra** – antes de hacer la compra con tu familia, revisa lo que aún tenéis en la nevera y despensa, haced una lista de lo que falta y llevadla con vosotros. En vez de productos empaquetados intenta comprar productos sueltos, así puedes elegir tú la cantidad que quieres.
2. **Lee las etiquetas** – lee siempre las etiquetas y la fecha de caducidad de los productos y cómpralos sólo si pensais consumirlos antes del día que caducan. Muchos se pueden comer aunque estén caducados...
3. **La conservación** – al guardar los alimentos, trata de conservarlos de manera adecuada para que duren más tiempo.
4. **La disposición** – cuando compréis alimentos nuevos, poned los viejos delante y los nuevos atrás para consumirlos antes. También así evitas que se pudran cosas!
5. **Al servir la mesa** – sírvete pequeñas raciones de comida, pensando en poder repetir si tienes más hambre, pero para que no te sobre en el plato.
6. **Las sobras** – en vez de tirar las sobras las puedes utilizar como comida para el día siguiente o aprovecharlas para la cena. Con la fruta que está a punto de estropearse puedes hacer batidos muy ricos o una tarta de fruta.
7. **Creatividad** – puedes buscar nuevas recetas rápidas y sencillas gracias a las cuales reinventar lo que tienes en la despensa y te “sobra”.
8. **El compost** – la producción de desechos alimentarios es inevitable; ¿por qué no transformarlos en abono para las plantas de casa o el huerto? milia, a ver qué opinan. Construye tu propia opinión. Infórmate y descubre el funcionamiento de los compostadores de cocina. O crea con tus vecinos un compostador multifamiliar que pueda ser útil a un productor cercano.

LA PROPUESTA DE LA AGROECOLOGÍA

La agroecología te propone que apuestes por el modelo de agricultura familiar y ecológica, que busca el equilibrio con el medio ambiente y que favorece la biodiversidad. Seguro que hay personas produciendo alimentos cerca de tu ciudad de esta forma: busca dónde están y ¡vete a visitarlos un día! Quizás también haya alguna tienda en tu barrio que venda variedades locales de frutas y verduras. Puedes buscarlas y lanzarte a probarlas ¡Y cuéntale a todo el mundo lo ricas que están!



ACTIVIDADES RELACIONADAS

- 5 // Un mosaico biodiverso
- 6 // La vida de abajo
- 14 // Un nombre de semillas
- 7 // El mapa pesado
- 10 // El recetario reciclón de clase
- 1 // El molinete de los productos
- 15 // A la mesa con los feos
- 9 // Una huella hecha de aire

¿DÓNDE ENCUENTRO MÁS INFORMACIÓN?

Video:

- Vídeo musical sobre el Movimiento Agroecológico Latinoamericano - MAELA: <https://www.youtube.com/watch?v=3om-4z2jrsU>
- Canción sobre la huerta de “Campo y Sabor”: <https://www.youtube.com/watch?v=zTTspRKzDWO>
- <http://storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/> - Annie Leonard y Jonah Sachs.
- Vídeos de la FAO: Impactos medioambientales del desperdicio de alimentos en el cambio climático, el agua, la tierra y la biodiversidad: 1. <https://www.youtube.com/watch?v=7uhicBad4VM>. 2. https://www.youtube.com/watch?v=Gv_4qGrtyZc
- Vídeo sobre desperdicio de alimentos de Brasil: (en portugués) <https://www.youtube.com/watch?v=reOBks5UR3Q>
- La cinta transportadora: <https://youtu.be/iqU2ekQBwHA>

Sitios web:

- Save Food: www.save-food.org (sitio web en inglés)
- Piensa, Aliméntate, Ahorra: www.thinkeatsave.org/es/
- Love Food Hate Waste: www.lovefoodhatewaste.com (sitio web en inglés)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - Desperdicio de alimentos: www.fao.org/food/-loss-and-food-waste/es/

Libros y documentos:

- “Cuando nada vale nada”, Raj Patel, Los libros del lince, 2010
- “Pérdida y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención”, Save Food, 2011.

TABLA DE ACTIVIDADES DE CLASE (50 MINUTOS)

ACTIVIDAD	¿DÓNDE?	TIEMPO NECESARIO
1 EL MOLINETE DE LOS PRODUCTOS	Aula	1 clase de 50 minutos para la primera parte de la actividad, división de los productos por temporadas.
		1 clase de 50 minutos para la construcción del molinete.
2 CAMPESINOS POR EL MUNDO	Aula	1 clase de 50 minutos
3 UN RELOJ DE 24 HORAS*	Aula	1 clase de 50 minutos
4 UN AÑO EN REFRANES	Aula	1 clase de 50 minutos para la primera parte de la actividad.
		1 clase de 50 minutos para la 2ª parte de la actividad
5 UN MOSAICO BIODIVERSO	Aula	1 clase de 50 minutos para la primera parte de la actividad, dibujos
		1 clase de 50 minutos para la segunda parte de la actividad: construcción del mural biodiverso
6 LA VIDA DE ABAJO**	Aula / Jardín escolar	1 clase de 50 minutos para la primera parte, análisis del suelo
7 EL MAPA PESADO	Aula	1 clase de 50 minutos
8 MISTERIOSA PUBLICIDAD	Aula	1 clase de 50 minutos

*Actividad parte del material didáctico del proyecto "Centros Educativos por el Comercio Justo" de Ideas, Setem y Proyde.

**Actividad descrita por M.Escutia en "El huerto escolar ecológico".

	ASIGNATURAS INVOLUCRADAS	OBJETIVOS DIDÁCTICOS
	Ciencias de la Naturaleza / Biología	Consumo variado de alimentos
	Educación plástica y visual	Conciencia del origen de los alimentos, de las temporadas y consumo variado
	Lengua y literatura / Ciencias Sociales, Geografía e Historia / Ciencias de la Naturaleza	Consciencia del trabajo de la agricultura
	Lengua y literatura / Ciencias Sociales, Geografía e Historia / Educación para la ciudadanía y los derechos humanos.	Consciencia de la importancia de las mujeres y del género en las cuestiones de desarrollo
	Ciencias de la Naturaleza / Lengua y literatura	Conocimiento de los saberes tradicionales
	Educación plástica y visual	
	Ciencias de la Naturaleza / Biología / Educación plástica y visual	Consciencia de la importancia de la biodiversidad y de su protección
	Ciencias de la Naturaleza / Biología / Educación plástica y visual	
	Ciencias de la Naturaleza / Biología	Conocimiento de la tierra y sus propiedades
	Ciencias de la Naturaleza / Ciencias sociales, Geografía e Historia / Matemáticas	Consciencia de la diversidad en la distribución alimentaria y de los estilos de consumo
		Comercio de lejanía y contaminación
	Biología	Consciencia de los "engaños" de la publicidad

ACTIVIDAD	¿DÓNDE?	TIEMPO NECESARIO
9 UNA HUELLA HECHA DE AIRE	Aula	1 clase de 50 minutos para la primera parte de la actividad, explicación ciclo del carbono y la huella de carbono.
		1 clase de 50 minutos para la segunda parte, calculo de su propia huella y la huella de la clase.
10 EL RECETARIO RECICLÓN DE CLASE	Aula	1 clase de 50 minutos para la primera parte de la actividad, introducción a la problemática del desperdicio de comida.
		1 clase de 50 minutos para la segunda parte, construcción del recetario
11 ¿CÓMO COMO LO QUE COMO?	Aula	1 clase de 50 minutos

TABLA DE TALLERES (MÁS DE 50 MINUTOS)

ACTIVIDAD	¿DÓNDE?	TIEMPO NECESARIO
12 MERENDANDO CON EL MUNDO*	Aula / Comedor escolar	2 horas
13 LOS CUBOS**	Aula	2 horas
14 UN NOMBRE DE SEMILLAS***	Aula / Jardín escolar / Huerto escolar	2 horas
15 A LA MESA CON LOS FEOS	Aula / Comedor escolar	2 horas

* Adaptación de "El Banquete del Hambre" de Oxfam International.

**Actividad parte del material didáctico del proyecto "Centros Educativos por el Comercio Justo" de Ideas, Setem y Proyde.

***Actividad descrita por M.Escutia en "El huerto escolar ecológico".

	ASIGNATURAS INVOLUCRADAS	OBJETIVOS DIDÁCTICOS
	Ciencias de la Naturaleza / Biología	Alimentación y producción de CO2
	Ciencias de la Naturaleza / Biología / Matemática	
	Ciencias sociales, Geografía e Historia	Importancia de la disminución del desperdicio de alimentos
	Educación plástica y visual / Informática	
	Ciencias de la Naturaleza / Biología / Educación ético-cívica	Consumir cantidades adecuadas de alimentos + Ser consciente de lo que se come y de lo que se desperdicia

	ASIGNATURAS INVOLUCRADAS	OBJETIVOS DIDÁCTICOS
	Educación ético-cívica / Ciencias sociales, Geografía e Historia	Consciencia de la diversidad en la distribución alimentaria y de los estilos de consumo
	Educación ético-cívica / Ciencias sociales, Geografía e Historia	Acceso a los recursos productivos
	Ciencias de la Naturaleza / Biología / Educación plástica y visual	Conocimiento de las semillas y sus propiedades
	Ciencias de la Naturaleza / Biología	Desperdicio de alimentos causado por sus aspecto

CERAI 2015
www.cerai.org





EL MOLINETE DE LOS PRODUCTOS

OBJETIVO:

Trabajar sobre el concepto de fruta y verdura de temporada.

MATERIAL NECESARIO:

Papeles, fotocopidora, tijeras, rotuladores o lápices de colores, pegamento de barra, encuadernadores.

La actividad empieza con una reflexión: ¿Podemos comer siempre, durante todas las temporadas, todas las frutas y verduras que queramos? ¿Por qué no se comen albaricoques en invierno? ¿Sabíais que los productos agrícolas tienen “temporadas de nacimiento”? ¿Por qué?

Hoy es difícil conocer las temporadas de la frutas y de las verduras porque las industrias agroalimentarias y la comercialización de productos de lejos, nos permiten comer casi todos los productos en todas las temporadas del año. ¿Qué cambia entre cultivar un calabacín en verano y uno en invierno? ¿Se gasta más energía? ¿Se necesitan más aditivos o se consumen más kilómetros para el transporte? ¿Podemos hacer algo para ahorrar estos gastos?

¿Comer fruta y verdura local y de temporada podría ser una buena opción para ahorrar energía y otros gastos? ¿Conocéis las temporadas de los productos?

Tras la reflexión, los alumnos se dividen en cuatros equipos: a cada equipo le corresponde una temporada. Se dispone el listado de productos (ver detrás listado de productos de temporada de Valencia) en la pizarra en desorden. Cada equipo tendrá 10-15 minutos para elegir los productos que piensa son de su temporada. Cuando el tiempo se acaba se comparten los productos seleccionados por cada equipo: por cada producto correcto el equipo recibirá un punto. El equipo que consigue más puntos será el ganador.

Cada niño recibe luego una copia de la ficha técnica de la actividad con los círculos a recortar y rellenar con los productos. Los círculos se ponen uno encima del otro en el orden explicado en la ficha técnica, y se pegan con el pegamento de barra, haciendo coincidir el centro de todos. El último círculo, el recortable, se pondrá junto con los otros con un encuadernador en el centro, que atravesase a todos los demás, dejando que éste gire. Cada niño y niña tendrá su molinete de alimentos de temporada, que podrá poner en la nevera de su casa para que siempre sepa qué frutas y verduras puede encontrar en cada temporada del año.

LISTA DE PRODUCTOS DE TEMPORADA DE VALENCIA

INVIERNO	PRIMAVERA
alcachofa, brócolis, coles, coliflores espinacas, guisantes, habas agrios (mandarina, naranja, limón, pomelo), membrillo	cebolla, espárragos, patatas pimiento, agrios, albaricoques ciruelas, fresas
VERANO	OTOÑO
berenjenas, calabacines, cebollas chirivías, judías, maíz, melones patatas, pepinos, pimientos sandía , tomate albaricoque ciruelas, higos, melocotón	alcachofas, apio, berenjenas brócolis, calabacines, calabazas coles, hinojos, judías tomates, caquis, granadas manzanas, peras, uva
TODO EL AÑO	
acelgas, lechugas, nabos, puerros, rábanos, remolacha roja, zanahorias	

Consultar la ficha técnica para la construcción del molinete



CAMPESINOS POR EL MUNDO

OBJETIVO:

Reflexionar sobre la vida, el trabajo y la importancia de los campesinos.

MATERIAL NECESARIO:

Pizarra, fotocopiadora, papeles, colores, ordenador con conexión a internet.

Se puede empezar preguntando a todos los niños qué les gustaría ser de mayores y después plantear algunas preguntas:

¿Cuál es la profesión más común en el mundo?

¿Sabíais que gran parte de la población mundial se dedica a la agricultura?

¿Y que hay hombres, mujeres y niños que trabajan en el campo?

¿Alguno de vosotros ha pensado alguna vez ser agricultor/a?

¿Por qué? ¿Qué vida pensáis que hacen los agricultores?

¿A qué se dedican todos los días?



Con la clase se intenta hacer una pequeña descripción de la vida de un agricultor. Se presenta entonces la poesía o canción seleccionada de la ficha técnica (u otra relacionada a elección del profesor/a)

¿Qué os parece la vida del campesino que se describe en la poesía o canción? ¿Pensáis que es muy diferente a la vida de agricultores que conocéis?* ¿Pensáis que es importante el trabajo que hacen los agricultores? ¿Qué pasaría si no hubiera agricultores en el mundo?

Junto con la clase se puede buscar información sobre la vida en el campo en España y se pide entonces a cada niño/a intentar escribir una pequeña poesía sobre la vida del campo en su país, o dibujar un escenario que la represente**. Al final se puede organizar una exposición donde los alumnos puedan presentar sus trabajos.

() La actividad puede acompañarse de una visita a una finca local durante la cual los niños pueden observar concretamente la vida del campo y hablar con un/a agricultor/a.*

*(**) También se puede proponer a los niños hacer un dibujo utilizando materiales naturales como tierra, semillas, hojas, arena, ramitas, etc.*

Esta actividad se puede hacer en torno al 17 de Abril,
Día de la Lucha Campesina Día de la lucha campesina.





UN RELOJ DE 24 HORAS

(actividad parte del material didáctico del proyecto
"Centros Educativos por el Comercio Justo"
de Ideas, Setem y Proyde)

OBJETIVO:

Entender el papel de las mujeres en la agricultura, reflexionar sobre la disparidad de género

MATERIAL NECESARIO:

Copia de las fotos (ver ficha técnica), cartulinas, rotuladores, bolígrafos

Se dividen los grupos por la mitad: la primera mitad imaginará las actividades que realiza uno de los hombres que aparecen en la foto. La otra mitad de los grupos imaginará las de una de las mujeres. Las actividades se deben escribir en el reloj, marcando las horas, por ejemplo: 5:30 levantarse, 6:00 desayunar, etc. Una vez acabado, cada grupo expone su reloj y explica cada una de las actividades y por qué las ha elegido.

Se pueden trabajar las diferencias en los roles de género sólo en países del sur, seleccionando las fotos de hombres y mujeres del sur o solamente en el norte, seleccionando las fotos de hombres y mujeres del norte.

6.00H - LEVANTARSE Y ASEARSE

6.30H - DESAYUNAR

7.00H - IR AL CAMPO

9.30H - ...

También se pueden analizar las diferencias entre mujeres en el norte y en el sur, o entre hombres en el norte y en el sur e incluir en el debate la reflexión

¿Quién trabaja más horas?

¿Quién hace más actividades distintas?

¿Quién tiene más tiempo para descansar y para dormir?

¿Quién cuida a los niños?

¿Quién prepara la comida?

¿Qué parte de estos trabajos se paga y qué parte no?

¿A quién creéis que se paga más? ¿Por qué?

¿Hay diferencia entre los hombres y las mujeres de un país del sur y un país del norte, como el nuestro?

¿Por qué creéis que existen tantas diferencias?

¿Cómo se podrían repartir mejor las tareas entre hombres y mujeres?

Consultar la ficha técnica para la realización de la actividad.

Esta actividad se puede hacer en torno al 8 de Marzo,
Día de la Mujer, o el 15 de Octubre, Día de la Mujer Rural.



UN AÑO EN REFRANES

OBJETIVO:

Tomar conciencia de la existencia de saberes tradicionales y su transmisión.

MATERIAL NECESARIO:

Fotocopiadora, tijeras, celo, papel continuo, cámara fotográfica, folios.

1ª PARTE:

Se divide a los alumnos en 12 pequeños grupos. A cada grupo le corresponde un mes y recibe la primera mitad del refrán correspondiente a su mes (ver ficha técnica). Se disponen las otras mitades esparcidas encima de una mesa. Cada grupo tendrá que buscar la segunda mitad de su refrán. Una vez que todos los grupos tienen el refrán completo, deben tratar de entender su significado, y tras leerlo en voz alta, intentarán explicarlo al resto de la clase, con la ayuda del formador/a. Si hay refranes equivocados, se pondrá la mitad equivocada encima de la mesa y se buscará nuevamente la mitad correcta entre las mitades de los demás hasta que todos hayan completado sus refranes.

Se dejan 10 minutos a los grupos para crear una estatua o figura de grupo estática, que represente su refrán. Cada grupo enseña su figura al resto de la clase. El/la formador/a puede sacar una foto de cada grupo y después se puede construir un mural final de la actividad, en el que se pondrán los refranes y las fotos correspondientes.

2ª PARTE:

Se empieza una reflexión con los alumnos sobre los saberes tradicionales y su utilidad:

¿Qué son los refranes? ¿Para qué sirven?

¿Son afirmaciones científicas?

¿Vosotros habéis oído alguna vez algún refrán?

¿Conocéis algún refrán además de estos?

¿Creéis que hoy en día aún se utilizan los refranes? ¿Por qué? ¿Podrían sernos útiles algunos de ellos?

La actividad puede terminarse pidiendo a cada alumno/a que pregunte a sus abuelos, abuelas o padres (o buscar por internet) un refrán sobre la naturaleza, la agricultura o la vida en el campo, que luego presentará y explicará rápidamente a la clase. Todos los refranes de lo/as alumnos/as se pueden añadir al mural.





UN MOSAICO BIODIVERSO

OBJETIVO:

Entender y trabajar con el concepto de biodiversidad.

MATERIAL NECESARIO:

Papeles blancos, rotuladores y lápices de colores, copias a color de las fotos de los productos (ver ficha técnica), papel continuo, cola.

1ª PARTE:

Se distribuyen los papeles, uno cada alumno, juntos con los rotuladores y los lápices de muchos colores. Se pide a los alumnos dibujar y colorear: una patata, una berenjena, una zanahoria, un tomate, una acelga, maíz y un plátano*. Una vez acabados los dibujos se disponen en la pizarra o en el suelo, para que todos sean visibles. Se empieza entonces una reflexión con los niños: ¿cómo han sido dibujados los productos? ¿Tienen formas y colores diferentes en cada papel o todos son similares? ¿Pensáis que todos los tomates son rojos y todas las zanahorias naranjas? ¿Pensáis que en el mundo existen tomates, patatas, berenjenas, etc. de colores diferentes a lo habitual?

Se enseñan las fotos de las diferentes variedades de productos (ver ficha técnica).

¿Sabíais que existían tantas variedades de cada producto?

¿Y qué formas y colores tienen?

¿Por qué pensáis que hay tanta biodiversidad?

¿Pensáis que es importante la biodiversidad?

2ª PARTE:

Inspirándose en todas estas formas y colores, la clase podría dibujar en un papel continuo un "mosaico biodiverso" compuesto por diferentes variedades de frutas y verduras. También se pueden llevar diferentes variedades de legumbres, u otras semillas, y colorear el dibujo con ellas aprovechando la diversidad de colores. La clase puede trabajar en pequeños grupos en distintas partes del mosaico. El mosaico puede incluir la impronta de la mano de cada alumno/a, con el nombre de cada uno dentro: esto resaltaría la rica biodiversidad de la clase.

() El número de productos a dibujar puede variar según el tiempo disponible de la clase para realizar la actividad.*





LA VIDA DE ABAJO

(actividad descrita por M. Escutia en
"El huerto escolar ecológico")

OBJETIVO:

Conocer la tierra y sus factores productivos.

MATERIAL NECESARIO:

Latas vacías, muestras de tierra de diferentes lugares, bolsas de plástico, etiquetas, rotulador, papel de periódico, lupas, botes de cristal vacíos (el doble que las muestras de tierra), papeles blancos y bolígrafos, agua, recipiente, cartulina negra, tapa de cristal o plástico.

1ª PARTE:

En algunas latas vacías se recogen muestras de tierra de diferentes lugares: un huerto, un bosque, un campo, el patio de la escuela, etc. Para conservarlas, se ponen las latas en bolsas de plástico y se etiquetan indicando el lugar en el que se han recogido.

Se pone el contenido de cada bolsa encima de una hoja de papel de periódico (excepto una) y se divide la clase en grupos (uno por cada tipo de muestra). Con la ayuda de las lupas, los grupos van buscando todos los animales o plantas que se encuentran en la tierra y las meten en un bote de cristal.

Cada grupo debe anotar el número de formas de vida distintas que ha encontrado y cuántos ejemplares de cada una. También se puede intentar, con la ayuda del profesor/a y el uso de internet, buscar el nombre de lo que se ha encontrado.

Una vez acabado, se comparan las muestras de suelo:

- ¿Cuáles son los tipos de suelo en los que hay más formas de vida?
- ¿Cómo puede la influencia del ser humano perjudicar la vida en el suelo?

2ª PARTE:

Se pasa luego a la búsqueda del aire y del agua presentes en el suelo. Se llenan los botes de cristal vacíos con las diferentes muestras de tierra hasta la mitad. El resto del bote se rellena con agua. El aire atrapado dentro de la tierra se libera y forma burbujas. ¿Qué muestra de suelo hace más burbujas? ¿Cuál es el tipo de suelo que retiene mejor el aire? ¿Para qué sirve el aire en suelo?

Luego se rellena la mitad de un recipiente con tierra (una parte de una muestra que no se haya mojado) y se envuelve con una cartulina negra. Se pone el cristal o plástico como tapa. Se deja el recipiente un par de horas al sol o encima de un radiador. Veremos que en el cristal del recipiente se van formando gotas de agua. Esta es el agua contenida en la tierra. ¿Porque hay agua en el suelo? ¿De qué sirve?



Esta actividad se puede hacer en torno al 5 de Junio,
Día Mundial del Medio Ambiente.



EL MAPA PESADO

OBJETIVO:

Entender el impacto del consumo de productos de lejos.

MATERIAL NECESARIO*:

Imágenes de diferentes productos, mapa mundi, piedritas (Ver ficha técnica)

El formador lleva a la clase unas imágenes de diferentes alimentos: algunos deben ser productos locales, otros productos de más de lejos pero que se consuman también en España (ver ficha técnica)*.

Los alumnos se distribuyen alrededor de un mapa mundi y se empieza a colocar en el mapa las imágenes, según sus países de procedencia. Con las piedras se trazan caminos en el mapa para conectar nuestro país con los diferentes productos. Las piedras representan el peso (a nivel económico, del medio ambiente y social) de los alimentos.

Una vez acabado, se empieza una reflexión:

¿Qué creéis que significan las piedras?

¿Qué camino pesa más?

¿Por qué los alimentos que vienen de lejos “pesan” más?

¿Cuál pensamos que es la diferencia entre la compra en España de una naranja española y una, por ejemplo, marroquí?

¿Por qué muchas veces compramos alimentos de lejos aunque los mismos existen en España también?

¿Nosotros consumimos productos que vienen de lejos?

¿Podríamos producirlos aquí? Y si no podemos producirlos aquí, ¿cómo podríamos reducir el “peso” (impacto) de nuestro consumo?

Variaciones propuestas:

** Para darle un enfoque más aplicado a la actividad, se propone que sea el alumnado el que traiga de casa las imágenes de algunos de los productos que consumen durante unos días, o que los dibujen y recorten. Así como que traigan ellos mismos las piedras. También se propone que calculen los Km que recorre cada producto para calcular “el peso” en Km de cada producto.*

Como complemento a esta actividad se propone visualizar el vídeo de la organización “Amigos de la Tierra: Alimentos kilométricos”.





MISTERIOSA PUBLICIDAD

OBJETIVO:

Entender el concepto de publicidad.

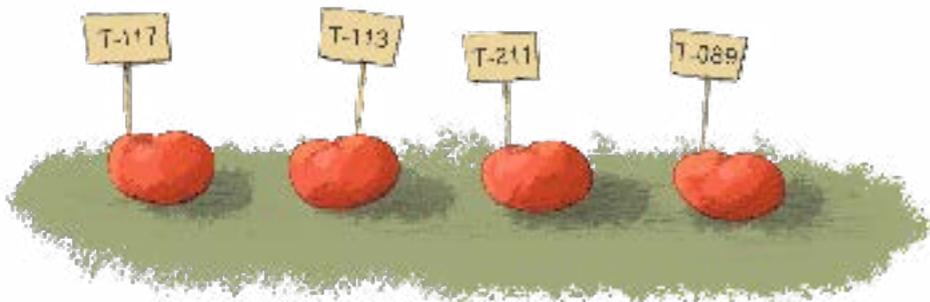
MATERIAL NECESARIO:

Pizarra, papeles, bolígrafos.

Se divide el aula en grupos y cada grupo piensa en un anuncio de comida o bebida y define qué se promociona en el anuncio, qué vende. Si son anuncios en los que se haga referencia a productos “naturales”, “caseros”, “ecológicos”... mejor.

Para la siguiente clase cada grupo debe traer el producto cuyo anuncio ha escogido. Se analizan las etiquetas de cada producto y se compara lo que contiene con el anuncio, para ver si realmente la publicidad es engañosa o no. También se puede animar a los alumnos a traer productos naturales y compararlos con los industriales.

Como fin de la actividad, si los productos que se han traído son adecuados para ello, se puede hacer una cata y comerlos entre todos.





UNA HUELLA HECHA DE AIRE

OBJETIVO:

Entender el concepto de emisión de CO₂ y huella de carbono.

MATERIAL NECESARIO*:

Papeles, fotocopiadora, bolígrafos y lápices de colores.

1ª PARTE:

Se empieza primero explicando a los alumnos qué es el CO₂, el ciclo de carbono y la huella ecológica.

2ª PARTE:

Cada niño recibe una copia de la ficha técnica (a parte) y se le pide rellenar la tabla, preguntando en casa las cantidad consumida de los diferentes productos (primera columna). El resto de la ficha se puede trabajar en casa o en la escuela.

Lo importante es que una vez acabada, se reflexione en clase sobre el tamaño de nuestra huella y sobre cómo podríamos reducirla: ¿Cuánto de grande es tu huella? ¿Cuántas tierras necesitas tu sólo para limpiar tu CO₂?

Se propone juntar toda la información individual y hacer un mapa de huella de carbono de toda la clase junta: ¿Cuánta tierra necesitaría la clase entera? ¿Tenemos bastante tierra?

Como cierre de la actividad se puede escribir en una cartulina propuestas de la clase para reducir la huella de carbono, en casa a nivel individual y a nivel grupal en el colegio o instituto. Estas propuestas comunes quedan colgadas en la pared de clase, e incluso se pueden buscar responsables de las distintas tareas e ir informando cada X tiempo de cómo van.



EL RECETARIO RECICLÓN DE CLASE

OBJETIVO:

Reflexionar sobre el concepto de desperdicio de alimentos.

MATERIAL NECESARIO:

Papeles; fotocopidora.

Se comenta con los alumnos el problema del desperdicio de alimentos*:

¿Tiramos comida? ¿Por qué?

¿Cuánta comida pensamos que se desperdicia cada año en nuestras casas? ¿Y en nuestra ciudad? ¿Y en nuestro país? ¿Y en el mundo?

¿Qué podemos hacer para reducir este despilfarro?

¿Sabemos que las sobras de alimentos se pueden reutilizar? ¿Cómo?

Tras la reflexión en clase se puede pedir a los alumnos que apunten durante X días (una semana, por ejemplo), toda la comida que se tira en su casa: qué se tira y cuánta. Con esos datos se puede calcular la tasa de pérdida de alimentos de la clase.

Después se pide a los alumnos y alumnas que pregunten en su casa, a sus padres o abuelas y abuelos, cómo se preparan algunos platos con las sobras de comida. Deben anotar:

- El nombre del plato (o inventar uno si el plato no lleva nombre),
- Los ingredientes (fijándose en el producto reutilizado),
- Las cantidades,
- El proceso de elaboración,
- La forma de servirlo.

Con las recetas vamos a realizar un cuaderno de recetas de la clase. Cada receta puede llevar el nombre de la persona que la ha sugerido (por ejemplo, "La receta de la sopa de pan de la abuela María"). Se puede decorar con dibujos, semillas, hojas, etc. Cada alumno y alumna recibirá una copia del cuaderno para llevársela a su casa**.

() Se puede visualizar alguno de los vídeos propuestos en la ficha del profesorado.*

*(**)Se propone que si es posible, el recetario se cuelgue en la página web del colegio. Se puede realizar por los propios alumnos en clase de informática.*





¿CÓMO COMO LO QUE COMO?

OBJETIVO:

Ser consciente de lo que se come y de lo que se desperdicia.

MATERIAL NECESARIO:

Pizarra, papeles, bolígrafos.

Antes de la clase se pide a los alumnos/as que hagan un seguimiento de lo que cenan en casa durante una semana. Que calculen cuántas veces comen carne, pescado, cereales, ensaladas, frituras, huevos, lácteos, precocinados, dulces procesados o grasas, etc. También se puede apuntar lo que se desperdicia en cada comida.

Esa información se comparte durante la clase, se sintetiza y se comenta entre todos las tendencias generales del grupo. Se buscan maneras de mejorar la alimentación del grupo con algunas ideas: ¿Debemos comer menos carne? ¿Desperdiciamos mucho alimento? ¿Cómo podemos desperdiciar menos? ¿Cómo podríamos mejorar nuestros hábitos?. Se puede hacer un listado en una hoja en la pared de la clase que sirva como recordatorio.



Tablas de ejemplo para fotocopiar o dibujar en la libreta:

FECHA / DÍA	PLATO 1	PLATO 2	POSTRE	COMENTARIOS

COMIDA	TIPO (pollo, cerdo, pescado azul, cereal integral...)	Nº DE VECES EN 1 SEMANA	¿CUÁNTA COMIDA SE DESPERDICIA?
CARNE			
PESCADO			
ENSALADAS			
FRITURAS			
HUEVOS			
LÁCTEOS			
PRECOCINADOS			
DULCES PROCESADOS			
LEGUMBRES			
...			



MERENDANDO CON EL MUNDO

(adaptación de "El Banquete del Hambre"
de Oxfam International)

OBJETIVO:

Entender los conceptos de "sobrealimentación", "desnutrición" y "desperdicio de comida".

MATERIAL NECESARIO*:

Papelitos verdes, amarillos y rojos; una bolsa (no transparente), una mesa, sillas, un alfombra, una bandeja, vasos, platos en papel, servilletas, comida para merendar.

() algunas cantidades dependen del número de alumnos presentes.*

Se ponen pequeños papeles de tres colores diferentes en una bolsa que no deje ver su contenido desde fuera. El color verde representa un alto nivel de ingresos (=merienda abundante, por ej. zumo, pastel y caramelos); el color amarillo un nivel medio (=merienda media, por ej. agua y pan con mermelada); el rojo un nivel bajo (=merienda pobre, por ej. pan y agua). El número de papeles de cada color refleja las estadísticas globales, es decir: las verdes serán un 15% del total, las amarillas un 25% y las rojas un 60% (por ej. en una clase de 30 alumnos: 4 tendrán un papel verde, 7 amarillo, y 19 rojo).

Los alumnos cogen cada uno un papel y se disponen en el aula según el color que tienen: los verdes estarán sentados a una mesa en un punto del aula bien visible; los amarillos se sentarán en sillas dispuestas alrededor de los verdes en semicírculo, y los rojos estarán en el suelo. Lo importante es que todo los grupos puedan ver a los demás.

Se comienza la merienda explicando de una manera sencilla el significado de los colores y reflexionando sobre la casualidad de la asignación de los colores.: ¿quién decide dónde nacemos? ¿cuál es la razón de que una familia nazca en un país y sea pobre o nazca en otro y tenga acceso a servicios y bienestar?*(*) Luego se empieza a servir la merienda: al grupo verde se le

servirá la merienda en platos y vasos. Al grupo amarillo se le darán platos y vasos de papel y una bandeja con la merienda a compartir. Y al grupo rojo se le pedirá que vayan a recoger su propia bandeja, llena de pan, al otro lado del aula y rellenar los vasos con el agua que está al lado de la bandeja (¡que no se puede mover de sitio!). Es importante dejar que los invitados a esta merienda se vean mientras que comen, e intentar dejar que surjan todos los conflictos que puedan surgir, cuidando de que nadie se haga daño. Es interesante también disponer de una caja transparente donde se pueda poner toda la comida del grupo verde que sobre o que los niños no quieran comer.

La merienda dura aproximadamente 20 minutos. Cuando todos han terminado de comer se empieza una reflexión sobre:

¿Quién tiene hambre y por qué?

¿Qué nos ha ocurrido viendo a los verdes comer tanto? ¿Y viendo a los rojos comer? ¿Y a los amarillos?

¿Cuánta comida se ha desperdiciado?

¿Han surgido conflictos durante la merienda? ¿Cuáles y por qué? ¿Se han solucionado? ¿Cómo?

¿Pensamos que esto ocurre en el mundo? ¿Dónde? ¿Y qué podemos hacer nosotros?

¿Qué comportamientos debemos tener para disminuir estas desigualdades tan injustas?

El juego se puede concluir con una merienda igual para todos (especialmente para los que no han comido durante el juego) cuidando que nada de alimentos ni agua se desperdicie..

() Para incentivar la reflexión se pueden también utilizar ejemplos prácticos de cambios de "estatus" que le pueden ocurrir a una persona por eventos ajenos a su voluntad: por ejemplo, se elige al azar una persona del grupo amarillo y se le dice que hubo una gran sequía y el/ella perdió toda la verdura de su campo; no tiene nada más para vender en el mercado. Desde este momento, va a cambiar de grupo: será rojo, ¿quién decidió dónde sucedía la sequía? ¿Por qué esta persona perdió todo y el resto no? Otro ejemplo podría ser que le toque la lotería a alguien del nivel medio que de repente pase al nivel alto.*



LOS CUBOS

(actividad parte del material didáctico del proyecto
"Centros Educativos por el Comercio Justo"
de Ideas, Setem y Proyde)

OBJETIVO:

Entender la diferencia entre el comercio convencional y el comercio justo; analizar la consecuencia de la dinámica comercial en los países del norte y en los países del sur.

MATERIAL NECESARIO:

Cartulinas, reglas, lápices, tijeras, celo.cubiertos.

Se divide a los alumnos en cuatro grupos de igual número de miembros. Sin ellos saberlo, cada grupo representará a un país: los equipos 1 y 2 representan a los países desarrollados; los equipos 3 y 4, serán los representantes de los países en vías de desarrollo o empobrecidos. Se designan también cuatro observadores (uno en cada grupo) cuya función será de apoyo al formador*.

Sin explicación alguna, se entrega a cada equipo una bolsa con diversos materiales según el cuadro siguiente

- **Equipo 1:** 2 cartulinas, 3 reglas, 3 lápices, 1 tijera, mucho celo
- **Equipo 2:** 1 cartulina, 3 reglas, 3 lápices, 3 tijeras, mucho celo;
- **Equipo 3:** 7 cartulinas, 0 reglas, 0 lápices, mucho celo;
- **Equipo 4:** 8 cartulinas, 0 reglas, 0 lápices, mucho celo.

Cartulinas	=	Materias primas
Reglas	=	Conocimiento
Lápices	=	Conocimiento
Tijeras	=	Tecnología
Celo	=	Mano de obra

Se explica a los equipos que deben fabricar cubos de cartulina de 8 cm de lado. Se les informa que tendrán 30 minutos aproximadamente. Las aristas deben pegarse con celo. El formador no aceptará ningún cubo cuyo acabado

no sea perfecto. Solamente se puede utilizar el material suministrado por el formador, pero los grupos pueden negociar intercambios entre ellos (cada equipo habrá escogido previamente, entre sus miembros, un delegado encargado de llevar a cabo tales negociaciones). Ganará el equipo que mayor número de cubos perfectamente acabados haya realizado (el país que haya generado más riqueza). El formador apunta en la pizarra el número de cubos realizados por cada equipo y al finalizar el tiempo anunciará los resultados.

Los observadores deben respetar las siguientes reglas: pueden moverse libremente por la sala, pero sin intervenir en el juego, ni con palabras ni con gestos. Si observan infracciones deben avisar al formador. Sus misión es tomar nota de lo que hacen y dicen los participantes directos, fijándose especialmente en el tipo de intercambios que realizan y cómo se lleva a cabo el proceso de producción de los cubos.

Al acabar el tiempo se analizan los resultados de la realización de los cubos y se fomenta una reflexión con los niños:

¿Cómo os habéis sentido?

¿Qué diferencia había entre los grupos?

¿Quién ha conseguido el mayor número de cubos?

¿Habéis intercambiado material? ¿Ha sido fácil o difícil la negociación?

¿Qué han observado los observadores?

¿Qué decían los participantes de los grupos?

¿La situación era justa o injusta? ¿Porque?

¿Cómo se podría mejorar?

¿Pensáis que en el mundo hay situaciones así, de trabajadores obligados a trabajar sin todas las herramientas necesarias? ¿Dónde pensáis que ocurre esto?

¿Cómo se podría arreglar esta situación?

¿Habéis oído alguna vez hablar del comercio justo? ¿Qué pensáis que es el comercio justo? ¿Podría ser una solución al problema? ¿Por qué?

() Variación propuesta: Si el formador puede tener bajo control la situación general de la clase, la figura del observador puede ser suprimida para que todos los alumnos puedan jugar.*



UN NOMBRE DE SEMILLAS

(actividad descrita por M. Escutia en
"El huerto escolar ecológico")

OBJETIVO:

Conocer las semillas y sus calidades.

MATERIAL NECESARIO:

Recipientes reciclados bastante grandes de varias formas (botellas de plástico cortadas a lo largo, tetrabriks cortados a lo largo, envases de pasta fresca o champú, etc.), tijeras, punzón, platos u otros recipientes a poner debajo de los envases, sustrato, semillas de rábano.

Se empieza explicando el ciclo de vida de una semilla y qué necesita para vivir.

Se pide a los alumnos que traigan recipientes reciclados o envases bastante grandes. Una vez cortados a lo largo, se agujerean por la parte inferior para permitir el drenaje, se ponen encima de platos u otros recipientes (para dejar salir el agua) y se llenan con sustrato. Con un palillo se hace un dibujo o se escribe el propio nombre en la tierra. Se va poniendo las semillas de rábano a lo largo del surco abierto. Se tapa con un poco de sustrato y se riega. Se pone la bandeja en un lugar donde haya luz y se riega regularmente hasta que las semillas germinen. Al cabo de pocos días aparece el nombre o el dibujo formado por las plántulas de rábano.

Para adaptarla para alumnos/as un poco más mayores, se sugiere que se pueda usar esta técnica para hacer un dibujo más grande decorativo, por ejemplo en el jardín de la escuela.



Esta actividad se puede hacer en torno al 22 de Mayo, Día de la Biodiversidad, o el 22 de Abril, Día Internacional de la Madre Tierra.



A LA MESA CON LOS FEOS

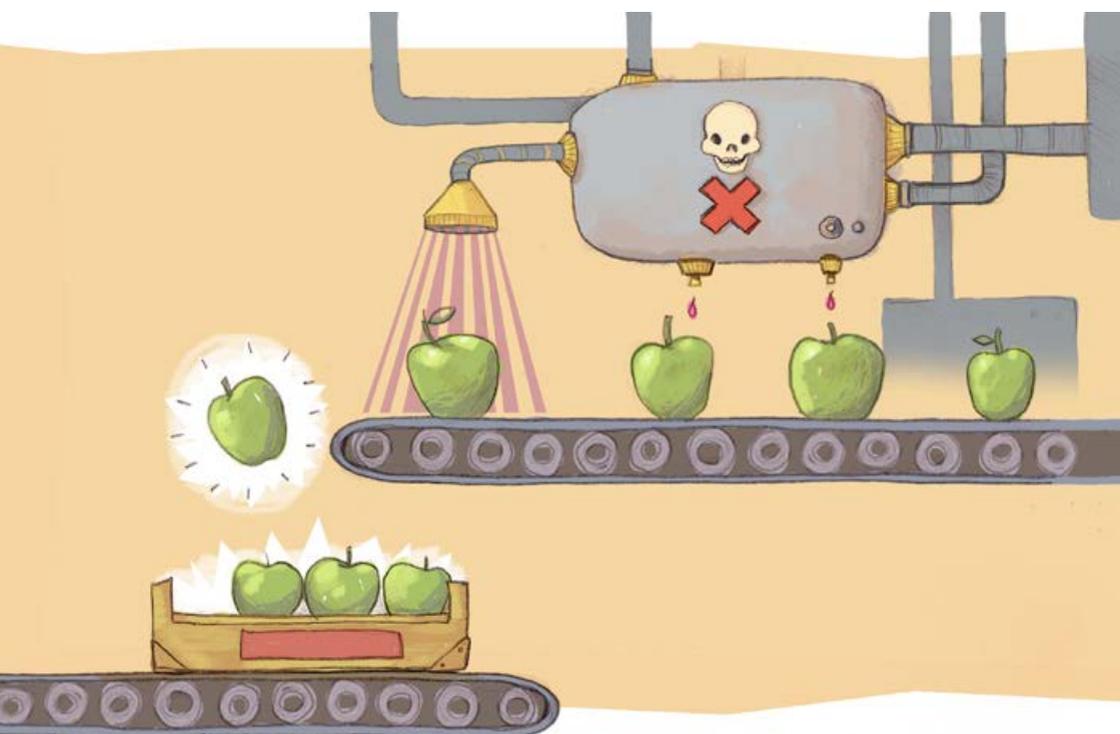
OBJETIVO:

Entender la diferencia entre productos estéticamente hermosos y productos buenos; sensibilizar sobre el desperdicio de comida.

MATERIAL NECESARIO:

Fruta o verdura ecológica "con defectos", mesas, sillas, platos, pañuelos,

Se pide que cada alumno/a traiga una fruta o una verdura (que se pueda comer cruda) que tenga un defecto: una forma más fea o rara, un color raro, etc. Se organiza una degustación en la cual cada niña/o se convierte en chef y tiene que presentar su producto, como si fuera el mejor producto del mundo.



Una vez acabada la presentación, los niños se disponen alrededor de la mesa de degustación y rerealizan una cata de los productos preparados. Se les pide que se fijen en el color del producto, si es normal o no y en el sabor.

Al final de la degustación se reflexiona sobre las diferencias notadas entre los productos feos y “los normales” que comen en casa habitualmente:

¿Hay diferencia de sabor?

¿Se pueden comer los feos?

¿Elegiríamos a los feos en un supermercado o una frutería? ¿Por qué no?

¿Adónde van los productos feos que la gente normalmente no elige?

¿Qué podemos hacer para que no haya tanto desperdicio de alimentos ricos pero feos?

NOTA: Se puede animar a los alumnos a ver el vídeo “**Dos tomates, dos destinos**”, de Veterinarios Sin Fronteras -Justicia alimentaria Global, en la que en clave de humor se analizan las diferencias entre el cultivo de un tomate ecológico y un tomate industrial.

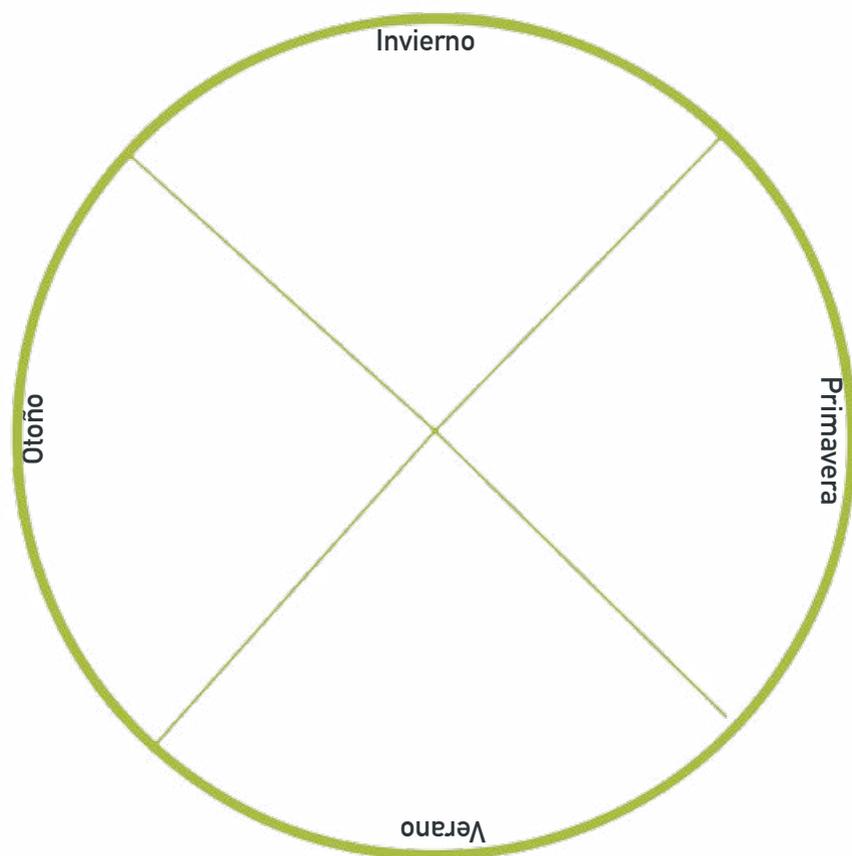
Enlace: <http://vsf.org.es/node/477>

Esta actividad se puede hacer en torno al 22 de Mayo,
Día Internacional de la Biodiversidad.



EL MOLINETE DE LOS PRODUCTOS

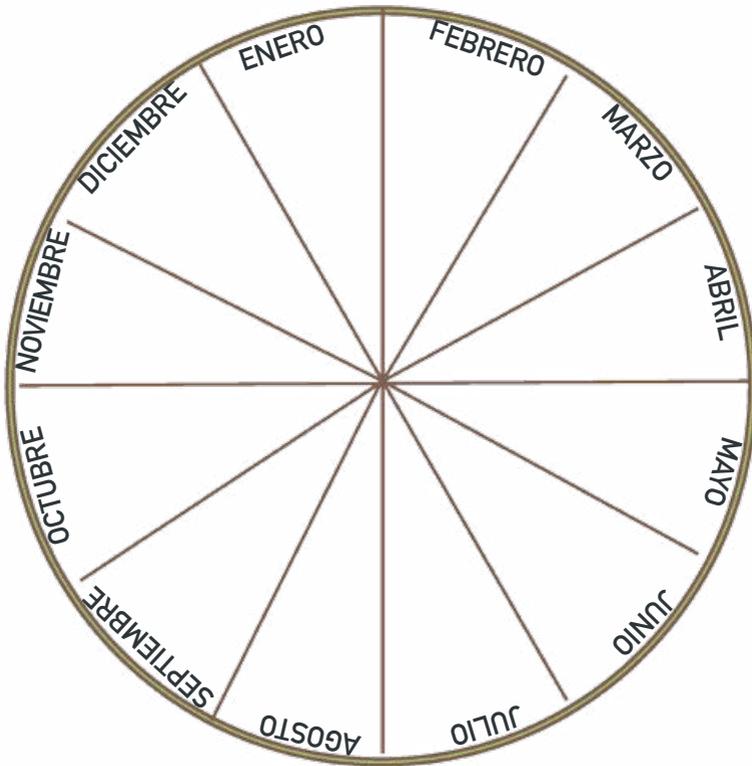
CAPA 1 – LAS TEMPORADAS



Fotocopiar ampliando a formato A4.

CAPA 2 (EN MEDIO) – LOS MESES (

A colgar encima del anillo de las temporadas, cada mes en correspondencia a su temporada)



Fotocopiar ampliando a formato A4.



EL MOLINETE DE LOS PRODUCTOS

CAPA 3 (EN MEDIO) LOS PRODUCTOS (a rellenar por los alumnos)

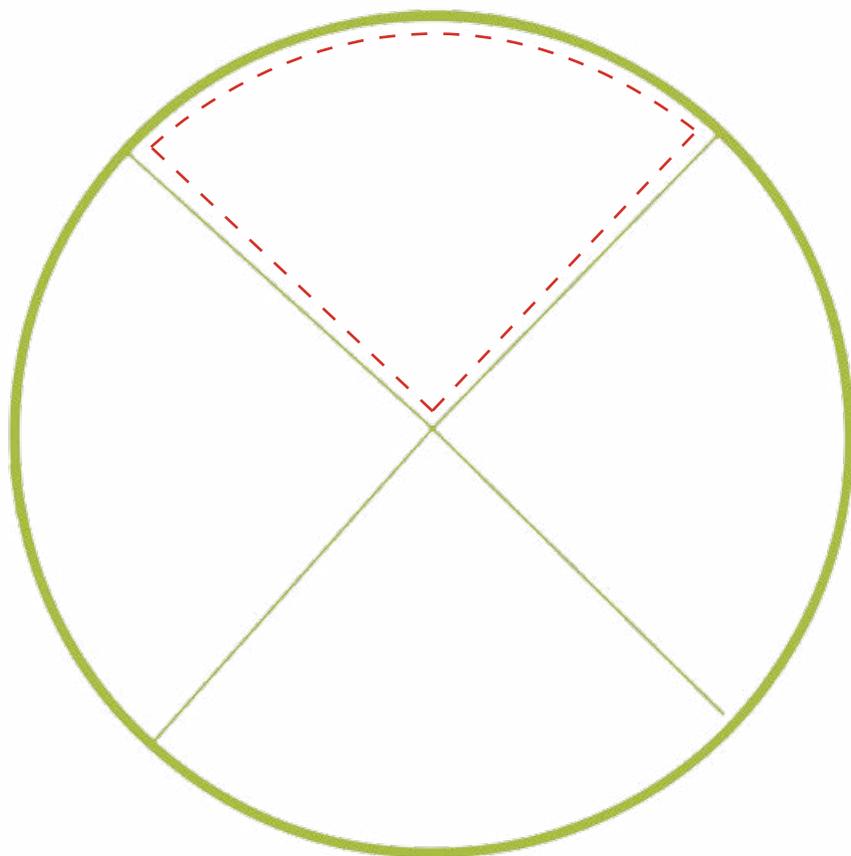
A colgar encima de los meses, en correspondencia a la división de las temporadas.



Fotocopiar ampliando a formato A4.

CAPA 4 (ARRIBA)

Cortar la raja punteada y poner el resto del círculo con un sujetador de papel en el centro del círculo así que pueda girar.



Fotocopiar ampliando a formato A4.



CAMPESINOS POR EL MUNDO

1. CAMPESINO CUBANO

Poesía escrita por Barbara Yudelsis

Peña Vega

12 años, Amancio (Cuba)

Los campesinos cubanos
son hombres de campo y sierra,
labran y siembran la tierra,
con el sudor de sus manos.

Se levantan bien temprano
antes de que salga el sol
sacan de la vaca leche
y aceite del girasol.

Mantienen limpia la siembra
con amor y perspectiva,
perfeccionando también
al proyecto para una tierra viva.

2. EL CAMPESINO

Por: J.A.Espinoza

Trabajando, trabajando
pasamos la vida entera,
abrimos con nuestras manos
los surcos de nueva tierra.

Eucaliptos se levantan
como un grito en nuestro suelo;
campesino, campesino,
¡Ya nace el poder del pueblo!

El sol, la tierra, el agua
son armas de un gran destino,
pespunta ya la cosecha
futuro de nuestros hijos.

Cambiaremos nuestra suerte
si unimos todas las fuerzas
tú sólo puedes muy poco
despierta, hermano, despierta.

Música en torno a la agricultura ecológica en América Latina

- Video musical sobre el Movimiento Agroecológico Latinoamericano
MAELA Cubanos en la Red.

<https://www.youtube.com/watch?v=jNgt2nKKAS4>

- Canción sobre la huerta del grupo "Campo y Sabor"

<https://www.youtube.com/watch?v=zTTspRKzDW0>

3. LLAURADOR

Tomàs de los Santos y Borja Penalba

Cada mati és un nou començar,
perquè els records no es poden menjar,
i tu, tu ho saps.
I amb la suor assaones el blat,
i amb l'arada acarones els camps
com tu, com tu saps.

És la terra que tens a les mans
des d'on vols aquest món empentar
llaurador, llaurant les veritats i la vida.

Cada mati es un nou cop de falç
la nostra terra no aguanta més danys.
I tu, saps que és ja.
És per això que el teu puny has alçat
abans que siga impossible la pau
com tu, com tu saps.

Militant d'esperances i pa
despertant les llavors de demà
primaveres vindran amb els fruits de
l'estima.

Cada mati, llaurador, crec en tu
en la teua ànima d'aigua d'aljub.
Com veig als teus ulls.
I cada dia em trobaré perdut
si no et recorde la cara i la llum
i tot el viscut.

Llaurador de collites i adobs,
ni distàncies, fronteres, ni pors
detindran primaveres amb fruits de la lluita.



UN RELOJ DE 24 HORAS

NORTE



NORTE





UN RELOJ DE 24 HORAS

SUR



SUR





UN AÑO DE REFRANES

Fotocopiar y recortar

Lluvias de enero,	llenan cuba, tinaja y granero.
Flor de febrero	no va al granero.
En marzo	siembra el garbanzo.
Cuando abril truena,	noticia buena.
Mayo ventoso	es para el labrador hermoso.
Cuando junio llega,	afila la hoz y limpia la era.
En julio al mucho calor,	ajo blanco y melón.
Quien en agosto ara,	riqueza prepara.
Septiembre es frutero,	alegre y festero.
Por Todos los Santos, los trigos sembrados	y todos los frutos en casa encerrados.
En acabando Noviembre	quien no sembró, que no siembre.
Cuando en diciembre veas nevar,	ensancha el granero y el pajar.

Soluciones y explicación de los refranes:

ENERO	Lluvias de enero, llenan cuba, tinaja y granero.	Si enero es lluvioso habrá buena cosecha y se podrá almacenar agua suficiente.
FEBRERO	Flor de febrero no va al granero.	Si durante el mes de febrero hace calor, los frutos madurarán antes de tiempo y se echarán a perder, por lo que no habrá una buena cosecha.
MARZO	En marzo siembra el garbanzo.	Marzo es el mes en que se siembran los garbanzos, alrededor del día 19.
ABRIL	Cuando abril truena, noticia buena.	Las lluvias de abril aseguran las cosechas y hacen crecer hierbas en los prados para el pasto de los animales.
MAYO	Mayo ventoso es para el labrador hermoso.	Si en mayo hace viento, es bueno para la agricultura.
JUNIO	Cuando junio llega, afila la hoz y limpia la era.	En junio se siegan algunos cereales y se almacenan en la era.
JULIO	En julio al mucho calor, ajo blanco y melón.	En verano se hace la recolección del melón y del ajo y que haga calor en julio lo favorece.
AGOSTO	Quien en agosto ara, riqueza prepara.	En agosto es bueno empezar a preparar la tierra para la siembra.
SEPTIEMBRE	Septiembre es frutero, alegre y festero.	Septiembre es el mes en que se recolectaban las frutas y se organizaban fiestas para celebrar la finalización de la cosecha.
OCTUBRE	Por Todos los Santos, los trigos sembrados y todos los frutos en casa encerrados.	A finales de octubre se acaba la recolección de frutos, que se almacenan para el invierno, y se siembra trigo, cebada, avena y otros cereales.
NOVIEMBRE	En acabando Noviembre, quien no sembró, que no siembre.	En noviembre continúan las labores de siembra y tiene que estar todo sembrado al terminar el mes.
DICIEMBRE	Cuando en diciembre veas nevar, ensancha el granero y el pajar.	Si llueve y nieva en diciembre es bueno para las cosechas.



UN MOSAICO BIODIVERSO

Fotos de las variedades



Variedades de calabazas



Variedades de maíz



Variedades de tomates



Variedades de patatas



EL MAPA PESADO

Ejemplo listado de alimentos		
ALIMENTO	ORIGEN	
Arroz		
	Arroz Bomba (Valencia, España)	Arroz basmati (India)
Azúcar		
	De remolacha azucarera española (Castilla y León, España)	De caña (Brasil)
Plátano		
	Plátano de Canaria (España)	Banana (Ecuador)
Tomates		
	Tomate valenciano (Valencia, España)	San Marzano (Italia)



UNA HUELLA HECHA DE AIRE

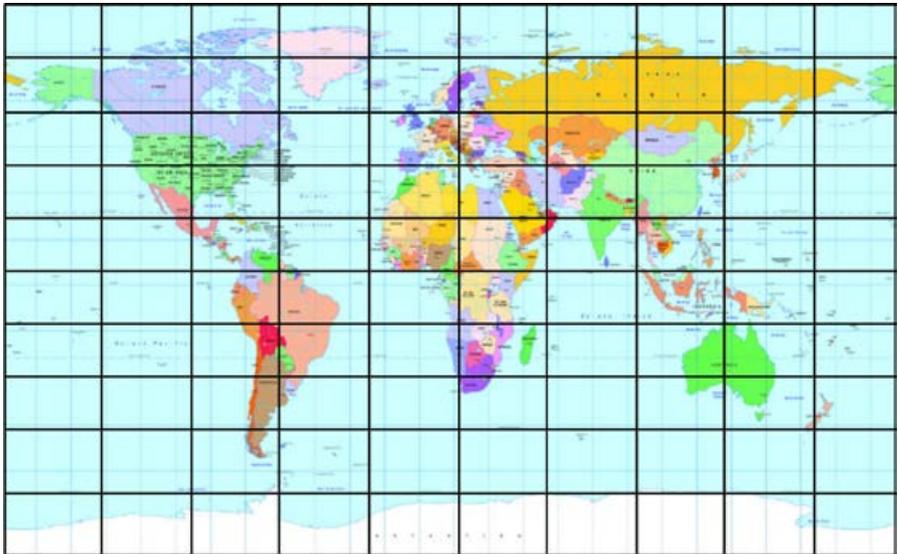
PRODUCTO	CANTIDAD CONSUMIDA EN UNA SEMANA (en kg)	CANTIDAD DE CO2 QUE EMITE 1 KG DEL PRODUCTO	CANTIDAD TOTAL DE CO2 EMITIDO POR PRODUCTO EN UNA SEMANA
Carne		0,24 kg	
Leche (1l = 1,03 kg) y productos lácteos (yogur, queso, mantequilla)		0,21 kg	
Huevos (media docena de huevos pesan aproximadamente 0,3 Kg)		0,21 kg	
Pescado		0,52 kg	
Cereales y harinas (cereales, pan, arroz y pasta)		0,10 kg	
Verdura, fruta y legumbres		0,75 kg	
Azúcar y miel		0,13 kg	
Café, té, cacao y especias		0,22 kg	
Productos y preparados (bollería, salsas, sopas, cremas, ...)		0,26 kg	
TOTAL DE Kg DE CO2 EMITIDO EN UNA SEMANA			

¿Cuánta tierra hace falta para limpiar este CO2?

1 kg CO2 = 5,50 m2 de tierra

Cada cuadrado del mapa corresponde a 1m2, entonces cada kg de CO2 corresponde a 5 cuadrados y medio del mapa.

Pintad en el mapa la cantidad de tierra que necesita vuestra familia para limpiar todo el CO2 emitido en una semana.



CERAI 2015

Proyecto financiado por la
Generalitat Valenciana

