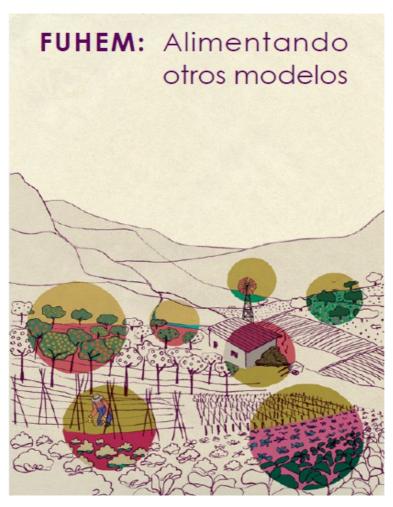
ABORDAJE TRANSVERSAL DE LA AGROECOLOGÍA EN EL CURRÍCULO DE HOSTELERÍA DE FP







Autoría:

Jose Luis Fernández Casadevante Luis González Reyes Alberto Iniesta





Índice

Introducción	Página 4
Bloque 1: La importancia de la agroecología	Página 6
Introducción a la agroecología	
Alternativas al modelo agroindustrial	
Propiedades organolépticas de los ingredientes ecológicos	
Bloque 2: Ingredientes concretos	Página 12
Carnes	
Carne de caza	
Harina, cacao, huevos, leche y azúcar	
Pescados, crustáceos y moluscos	
Agua	
Refrescos	
Bebidas alcohólicas	
Bloque 3: Gestión de la cocina y del restaurante	Página 35
Consumo energético en el restaurante	
Materiales para el trabajo en sala	
Cálculo de costes	
Proveedores/as	

Introducción

La restauración colectiva es una pieza relevante del modelo alimentario. Este modelo, simplificando, oscila entre la agroindustria, que es uno de los principales agentes de la crisis ambiental y social en curso, y la agroecología¹. Desde FUHEM, claramente apostamos por el segundo.

En lo que concierne a la degradación ambiental, el agronegocio usa una cantidad creciente de recursos: tierra², agua³, derivados del petróleo⁴, etc. Estos recursos no solo se usan, sino que se degradan: pérdida de fertilidad⁵, contaminación difusa⁶, etc. Además, se ha extinguido una gran cantidad de especies agrícolas y ganaderas³. Otro de los impactos del modelo es que es uno de los principales causantes del calentamiento global⁶. Todo esto se agrava por el cambio entre las poblaciones enriquecidas hacia dietas más carnívoras.

Desde el punto de vista social, la destrucción del campesinado, en definitiva de un mundo rural vivo, sigue siendo sistemática en todo el mundo. El modelo alimentario dominado por las grandes multinacionales y fondos de inversión ha producido una pérdida de poder adquisitivo en el campesinado⁹, lo que le fuerza al desarraigo, la proletarización, el hambre o incluso el suicidio¹⁰. Además, la agricultura industrial utiliza mano de obra en condiciones de hiperexplotación¹¹. El siguiente eslabón, el pequeño comercio, termina teniendo un final similar. En el otro lado de la cadena productiva, las grandes corporaciones determinan el tipo y la calidad de los alimentos, su coste, y cómo y dónde se producen o elaboran bajo la única guía del beneficio monetario. Esto produce que los descartes alimentarios¹² sean brutales y el hambre en el mundo esté lejos de resolverse. Además, el modelo facilita la repetición de brotes infecciosos y la baja calidad de los alimentos. Los impactos sobre la salud también están por las dietas fuertemente calóricas y carnívoras, ya que se correlacionan con ciertos tipos de cáncer y la obesidad¹³.

De forma especular, un sistema alimentario basado en la agroecología y en dietas equilibradas es fundamental para abordar los desafíos del siglo XXI. Primero, porque tiene una productividad a corto plazo similar a la industrial y mayor que la tradicional¹⁴. Y, lo que es más importante, permite mantener la fertilidad de la tierra contribuyendo a "enfriar el clima"¹⁵. Esto lo hace sosteniendo un mundo rural vivo. A todo esto ayudaría una dieta menos carnívora¹⁶. Finalmente, consumir alimentos ecológicos es más saludable por su menor contenido en contaminantes y mejores propiedades organolépticas.

En realidad, en un futuro cercano el único modelo viable será el agroecológico. Hay múltiples razones detrás de esta afirmación. Una de ellas es que el agotamiento de las energías fósiles irá haciendo insostenible el modelo agroindustrial, ya que consume importantes cantidades de

1 Conjuga el cultivo ecológico con la persecución de condiciones dignas para el campesinado.

² La agricultura es responsable de la deforestación de 13 millones de hectáreas al año. Utiliza el 12,6% de la superficie terrestre.

Actualmente, el 70% del agua de los acuíferos, ríos y lagos es extraída para la agricultura. El 25% de los grandes valles fértiles están anegados por embalses.

⁴ En EEUU, el conjunto del sistema agroalimentario usa el 730% de la energía disponible en los alimentos. Y esta es una estimación baja respecto a otros estudios.

⁵ Actualmente, el 20% de la tierra está degradada.

⁶ Menos del 0,1% de los plaguicidas utilizados alcanza a las especies que se pretenden combatir, contaminando el resto los suelos y el agua.

FI 75% de la diversidad genética de los cultivos se ha perdido durante el siglo XX. El 8% de las razas de animales domésticos se han extinguido y el 22% están en peligro de extinción.

⁸ Las emisiones directas e indirectas de la agricultura pueden suponer alrededor del 50% de las mundiales.

⁹ Por ejemplo, los salarios del campesinado británico han bajado el 39% en los últimos 30 años.

¹⁰ Se estima que 150.000-300.000 campesinos/as indios/as se han suicidado alrededor del cambio de siglo.

Según la OMS, cada año se intoxican unos 3 millones de personas por el uso de agrotóxicos y cerca de 220.000 mueren

¹² Alrededor de un tercio de los alimentos producidos se tiran.

^{13 2.000} millones de personas en el mundo tienen sobrepeso y 600 millones son obesas.

¹⁴ Así lo reconoce el relator de NNUU de Schutter y otros meta estudios.

¹⁵ En total, un 50-75% de las emisiones.

¹⁶ Por ejemplo, una dieta vegetariana emite un 50% menos de CO₂ que una que incluye carne a diario.

petróleo en la preparación de los insumos (pesticidas, abonos) y en la maquinaria (imprescindible desde la siembra hasta la comercialización final).

Si uno de los objetivos fundamentales de la escuela es ayudar al alumnado a comprender el mundo en el que viven y a desenvolverse satisfactoriamente en él, no podemos afrontar esta gran competencia como si nada estuviese cambiando, como si el futuro fuese a ser similar al pasado. Pero podemos aspirar a más. No solo dotar de herramientas al alumnado para comprender y estar en el mundo, sino también para que se convierta en un agente de cambio activo. Un agente que sea capaz de ayudar a que la sociedad salga del actual cambio civilizatorio siendo capaz de articularse de forma democrática para satisfacer universalmente sus necesidades sin depredar el entorno. Por eso también es importante hacer la apuesta agroecológica.

La alimentación es importante para nuestra organización social y relación con el entorno presentes y futuras pero, a la vez, también es central en nuestras vidas. Lo es desde el punto de vista de la salud, como acabamos de apuntar, pero lo es también desde la perspectiva vivencial. Alrededor de la mesa, pasamos momentos fundamentales de nuestra existencia y una parte central de nuestras conversaciones versan sobre el placer o el sufrimiento relacionado con la comida. No podemos desperdiciar este potencial de transformación.



Bloque 1: La importancia de la agroecología

Introducción a la agroecología

Nombre de la actividad	¿Qué es la agroecología?
Tiempo aproximado	2 horas

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerá en qué consiste la agroecología.
- Estará más sensibilizado sobre su importancia.

Ideas fuerza a trasmitir

La agroecología busca un medio rural vivo desde el punto de vista humano y del resto de seres vivos.

Preguntas clave

¿Qué es la agroecología?

¿Por qué apuesta por la producción ecológica, los circuitos cortos, los menús equilibrados y de temporada, y las variedades locales?

Recursos

Cañón, proyector y altavoces.

Acceso a internet para el alumnado o fotocopias de los textos y los paneles.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	20	Introducción Empezamos visualizando <i>Grocery Wars</i> ¹⁷ y <i>Dos tomates y dos destinos</i> ¹⁸ , a continuación, hacemos una lluvia de ideas sobre las características de la agroecología que pueden deducirse de esos vídeos.
2	60	Las partes de la agroecología Explicamos que la agroecología comprende la agricultura ecológica, pero llega más allá, buscando un medio rural vivo. Hacemos varios grupos para profundizar en los elementos importantes en la agroecología. Algunos saldrían en la lluvia de ideas inicial y otros se añaden: • Producción sin abonos ni pesticidas de síntesis: Se puede usar el primer panel de la exposición sobre agroecología de FUHEM y Garúa ¹⁹ . También revisar la entrada de Wikipedia ²⁰ . • Producción de cercanía y empresas sociales: Segundo y tercer panel de la exposición de FUHEM y Garúa ¹⁹ , el informe Alimentos kilométricos y un anuncio asociado al informe ²¹ .

¹⁷ Grocery Wars: https://youtu.be/WcYIXbGAPDQ

¹⁸ Dos tomates y dos destinos: https://youtu.be/JWwkiaY1yVg

¹⁹ Paneles sobre agroecología: http://tiempodeactuar.es/blog/paneles-sobre-agroecologia/

²⁰ Agricultura ecológica: https://es.wikipedia.org/wiki/Agricultura_ecol%C3%B3gica

		 Menús equilibrados y alimentos de temporada: Imagen de la correlación entre dietas más saludables y menores impactos ambientales²². Cuarto panel de la exposición de FUHEM y Garúa³. También se puede leer <i>En carne viva</i>²³. Variedades locales sin uso de transgénicos: Se puede utilizar un material de Greenpeace²⁴.
3	40	Conclusiones Cada grupo expone el resultado de sus investigaciones. Después, de nuevo en los mismos grupos, tienen que poner la letra a una canción conocida de forma que exprese los elementos claves de la agroecología. Un ejemplo inspirador puede ser <i>Maela</i> ²⁵ . Una posible canción de base sería <i>Por la calle de Alcalá</i> (en los materiales está la letra).

Materiales

Letra de Por la calle de Alcalá:

Por la calle de Alcalá con la falda almidoná y los nardos apoyaos a la cadera. La florista viene y va y sonríe descará por la acera de la calle de Alcalá.

Y el buen mozo que la ve, va y le dice venga usted a ponerme en la solapa lo que quiera.

Que la flor que usted me dá, con envidia la verá todo el mundo por la calle de Alcalá.

Lleve usted nardos, caballero, si es que quiere a una mujer.

Nardos no cuestan dinero y son lo primero para convencer

Llévelos y si se decide, no me moveré de aquí.

Luego si alguien se los pide, nunca se le olvide que yo se los di.

Una barra de Nardos al que quiera saber si serán al fin dueño de un querer de mujer llévelos usted no lo piense más mire que en amor suerte le han de dar, ah Lleve usted nardos, caballero, si es que quiere a una mujer Nardos no cuestan dinero y son lo primero para convencer.

²¹ Alimentos kilométricos: http://tiempodeactuar.es/blog/alimentos-kilometricos/http://tiempodeactuar.es/blog/alimentos-kilometricos-2/

²² Pirámide alimentaria vs. pirámide ambiental: http://tiempodeactuar.es/blog/piramide-alimentaria-vs-piramide-ambiental/

²³ En carne viva de Abel Esteban: https://alimentarotrosmodelos.files.wordpress.com/2016/02/art-protec3adna-animal_en-carne-viva2-2.pdf

²⁴ Impactos de los transgénicos: http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/Transgenicos/

²⁵ Maela: https://youtu.be/jNgt2nKKAS4

Alternativas al modelo agroindustrial

Nombre de la actividad	iLa de cosas que se están haciendo ya!
Tiempo aproximado	1 hora

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerá cómo se relacionan las distintas formas de vida con el consumo y la alimentación.
- Identificará las principales alternativas vinculadas a la soberanía alimentaria (circuitos cortos de comercialización, asociaciones de productores/as, huertos urbanos).

Ideas fuerza a trasmitir

La agroecología tiene ya muchas iniciativas concretas en marcha que están funcionando.

Preguntas clave

¿Qué formas de organizarse tienen consumidores/as, distribuidores/as y productores/as de acuerdo con los principios de la agroecología?

Recursos

Proyector y ordenador.

Fotografías de distintas iniciativas agroecológicas.

Desarrollo de la actividad

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	20	Otras formas de vida Dividimos al grupo en 6 equipos y repartimos una imagen (ver apartado de materiales) a cada uno de ellos. Tienen que inventarse una historia sobre la imagen que han recibido. ¿Quién es la persona de la foto? ¿Qué hace? ¿Dónde vive? ¿Qué podemos saber de su vida? ¿Qué hace por el medio ambiente?
2	20	Puesta en común Vamos proyectando las fotografías para todo el grupo, ponemos en común las historias inventadas y las contrastamos con las alternativas propuestas desde la soberanía alimentaria que ilustran dichas imágenes (asociacionismo de pequeños/as productores/as ecológicos, grupos de consumo, tiendas especializadas, relocalización sistema alimentario, etc.).
3	40	¿Qué tiene que ver todo esto con un restaurante? Individualmente, piensan cómo se pueden trasladar estas iniciativas a un restaurante. Después, se organiza una debate en clase a partir de las reflexiones individuales.

Materiales

La presentación con las fotos para usar en el paso 1 se encuentra aquí: https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Talleres_comedores_FUHEM/2ESO/2ESO-S1_Anexo_2_FOTOS_Que_hacen.ppt

Propiedades organolépticas de los ingredientes ecológicos

Nombre de la actividad	Dime con qué cocinas y te diré qué rico está
Tiempo aproximado	1 hora

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Podrá argumentar sobre las diferencias organolépticas entre los productos alimentarios convencionales y los ecológicos.
- Estarán sensibilizadas para cuestionarse las materias primas usadas en sus elaboraciones.

Ideas fuerza a trasmitir

Cualidades organolépticas de las materias primas ecológicas.

Preguntas clave

¿Qué tipo de alimentos son más nutritivos?

Recursos

Textos citados.

Ordenador y proyector.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	5	Propiedades organolépticas Ante el auge de la agricultura ecológica durante los últimos años se ha producido un debate sobre si los productos ecológicos tienen más o menos propiedades organolépticas que los convencionales. Para introducir el debate sobre las cualidades organolépticas de los alimentos proyectaremos una serie de imágenes de Arcimboldo realizado con frutas y verduras (ver apartado de materiales).
2	15	Somos lo que comemos A continuación lanzamos preguntas abiertas a todo el grupo y apuntamos las ideas clave que surjan: • ¿Somos lo que comemos? • ¿Qué significa esa afirmación literal y simbólicamente? • ¿Con qué objetos se llega a una relación más intima que con la comida, con la que nos fusionamos? Podemos ampliar este apartado con el artículo Aumentar las cantidades de fibra en la dieta podría restaurar la diversidad del microbioma ²⁶ para comprobar hasta qué punto lo que comemos conforma nuestro propio organismo. También podemos comentar cómo los alimentos procesados y la actual dieta occidental conllevan una pérdida en la diversidad de las bacterias intestinales, posible fuente de enfermedades.
3	5	Mi intuición me dice Hacemos cuatro grupos y cada uno debe de pensar de forma intuitiva qué

²⁶ Aumentar las cantidades de fibra en la dieta podría restaurar la diversidad del microbioma: http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2016/04/11/aumentar-las-cantidades-fibra-dieta-podria-restaurar-diversidad-del-microbioma-841984-1381024.html

		beneficios pueden tener los alimentos (frutas, verduras, carnes, huevos) producidos de forma ecológica frente a los producidos de forma convencional, en relación a: • Cualidades nutricionales. • La salud. Cada grupo anotará sus ideas en un papel.
4	20	Y la ciencia dice Contrastamos nuestras conclusiones con las presentadas por María Dolores Raigón ²⁷ en El Escarabajo Verde ²⁸ . Alternativamente, se puede proyectar el vídeo TED de la misma autora ²⁹ . Complementariamente, podemos preparar una presentación o una ficha con los datos de las investigaciones presentes en el dossier Ecocalidad. Calidad del alimento ecológico ³⁰ . En el apartado de materiales se destacan las conclusiones principales del estudio. Cada grupo completa lo que ya tenía escrito.
5	15	Dialogando Después de analizar estos resultados, realizaremos un diálogo donde podremos contrastar opiniones, aprendizajes y datos analizados para ver cómo podemos trasladar esta información a la labor de restaurador/a.

Materiales

Los retratos con frutas y verduras se puede encontrar en este enlace: https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Talleres_comedores_FUHEM/FP/rostros_con_frutas_y_verduras_(Arcimboldo).pdf

Conclusiones principales del estudio Ecocalidad. Calidad del alimento ecológico:

- Las concentraciones de nitratos en el material vegetal es mayor en el caso de las verduras procedentes de cultivo convencional, variando en función de la especie. En promedio, 50% más en el caso de col china, 35% para la lechuga, 65% para la acelga y 28% para la espinaca.
- Las verduras ecológicas han presentado mayor concentración mineral (25% más de potasio en lechugas, 14% más de calcio en tallos de hinojo, los contenidos de hierro en la judía-grano procedente de cultivo convencional son aproximadamente 6 mg por cada 100 g, mientras que los de producción ecológica son de 7,12 mg, estos datos ponen de manifiesto que los granos de judía ecológica aportan un 15,7% más de este oligoelemento).
- El zumo de naranja ecológica contiene un 20% más de vitamina C que el procedente de frutos convencionales.
- Los frutos cítricos ecológicos son más aromáticos, presentando un 24% más de aceites esenciales.
- El pimiento ecológico verde alcanza un 10% más de vitamina C y el rojo un 7% más, frente a los convencionales.
- Las sustancias antioxidantes están en concentraciones superiores en frutas ecológicas. Por ejemplo, en fresas (26%), zarzamora (40%), manzana (15%) y pimiento (17%).
- Las variedades tradicionales de lechuga han concentrado mayores contenidos minerales que las comerciales.

²⁷ Doctora en Ingeniería Agrónoma por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), catedrática de la Escuela Universitaria del área de Edafología y Química Agrícola, y presidenta de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica desde 2012.

²⁸ Dra María Dolores Raigón en El Escarabajo Verde: https://vimeo.com/109761199

^{29 &}lt;a href="https://www.youtube.com/watch?v=JIey9Cq0TAQ">https://www.youtube.com/watch?v=JIey9Cq0TAQ

³⁰ Ecocalidad. Calidad del alimento ecológico de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica y el Comité de Agricultura Ecológica de la Comunitat Valenciana:

http://www.agroecologia.net/recursos/publicaciones/dossiers/dossier ecocalidad 24nov09 web1.pdf

- Los alimentos ecológicos de origen animal presentan mayor contenido en proteínas (2,6% en el huevo; 7,8% en la carne de conejo). Estos mismos alimentos contienen menos grasa, ya que los animales, de acuerdo con las normas de bienestar animal, tienen más espacio para moverse y queman más grasa. En el caso de la carne de conejo ecológica, los niveles de grasa son un 42% menores. El perfil lipídico de la grasa del huevo ecológico muestra un 8% más de ácido oleico.
- Entre los parámetros de calidad interna evaluados en huevos (ecológicos e intensivos), destaca la determinación de la cámara de aire, importante porque aporta información sobre la frescura del huevo. La cámara de aire va aumentando conforme se incrementa el intercambio gaseoso entre el huevo y el medio. Una mayor porosidad de la cáscara de huevo permitirá un aumento más rápido de la cámara y, por lo tanto, también mayor degradación de la calidad del huevo, ya que se fluidificará más rápidamente el albumen. La cámara de aire menor en los huevos ecológicos que en los intensivos.
- Las frutas y verduras ecológicas contienen menor nivel de agua, repercutiendo en mayor materia seca, mayor concentración de los sabores, mejor ajuste en la relación del precio y mayor capacidad de conservación. La col ecológica puede resistir hasta 24 días sin síntomas de pudrición, frente a los 6 días de la col convencional. Los frutos cítricos ecológicos presentan seis semanas más de conservación en postcosecha que los convencionales.

Bloque 2: Ingredientes concretos

Carnes

Nombre de la actividad	Carne de carné
Tiempo aproximado	2 horas

Objetivos

Al final de la unidad didáctica, el alumnado:

- Conocerá la ingesta de carne recomendada para una dieta saludable.
- Sabrá las diferencias entre la ganadería ecológica y la intensiva.
- Tendrá criterios propios sobre la cantidad, calidad, tipo de cocinado y origen de la carne en el menú.
- Se sensibilizará sobre los impactos de una ingesta excesiva de carne.

Ideas fuerza a trasmitir

La importancia de dietas con menos consumo de carnes que las actuales. El concepto de las carnes biológicas. Diferencias entre carnes ecológicas y no ecológicas. Características, precio, garantías sanitarias para el/a consumidor/a, cómo están reguladas y qué procedimiento debe realizar el/la ganadero/a desde el nacimiento al sacrificio.

Preguntas clave

¿Cómo trasmitir al consumidor/a las ventajas de un producto ecológico? ¿Cuánta carne debemos comer en una dieta equilibrada y sostenible?

Recursos

Textos citados en el desarrollo de la actividades.

Ordenador con conexión a internet, proyector, pantalla y altavoces.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	10	Ideas previas Para comenzar la actividad, el alumnado realizará en grupo una lluvia de ideas con la siguiente consigna: implicaciones de una dieta fuertemente carnívora. Durante la lluvia de ideas no se podrá preguntar ni cuestionar ninguna idea. De esta manera, sondearemos el conocimiento y la opinión que tiene el alumnado en torno a este tema.
2	20	 ¿Cuánta carne comer en una dieta equilibrada para las personas y el planeta? De manera individual o colectiva se leerán los dos textos siguientes: Las 3 primeras páginas del texto En carne viva³¹ ¿Cuánta carne comemos?³² Analiza el consumo de carne que hacemos en

³¹ En carne Viva de Abel Esteban: https://alimentarotrosmodelos.files.wordpress.com/2016/02/art-protec3adna-animal_en-carne-viva2-2.pdf

^{32 ¿}Cuánta carne comemos? de Cristina Delgado: http://economia.elpais.com/economia/2015/10/27/actualidad/1445958735_863016.html

España, sus posibles consecuencias y los tipos de carne que ingieren los potenciales comensales de un restaurante.

Al término de cada lectura, de manera colectiva se anotan las principales ideas de cada artículo en la pizarra u otro soporte que permita ser visto por todas las personas.

Por último, se repasará la pirámide de la alimentación para determinar la cantidad de carne que se debe tomar para una dieta saludable.

3 30 Ganadería ecológica

Se puede comenzar proyectando el vídeo *The Secrets of Food Marketing*³³ (está subtitulado y se entiende bastante bien) para introducir el tema.

Visionamos el vídeo *Ganadería ecológica*³⁴ (20 min.) y a continuación el alumnado responderá a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las ventajas de la ganadería ecológica?
- ¿Qué razas autóctonas se nombran en el vídeo?
- ¿Se podrían servir en un restaurante? (para responder a esta última pregunta haz una pequeña investigación sobre sus características).

Para ampliar, o como material de apoyo, se puede usar la normativa de la producción de Ganadería Ecológica³⁵.

4 40 Los impactos de la ganadería intensiva sobre la salud humana

Un de los aspectos que ha aflorado en el vídeo anterior es un menor uso de antibióticos y nulo de hormonas, que es un tema muy polémico que tiene distintas normativas en diferentes países.

Para contrastar esta diferencia de opiniones y de intereses empresariales vamos a realizar un debate en torno al uso de antibióticos y hormonas. Para ello separaremos la clase en tres grupos de manera voluntaria. Si no tienen preferencias, lo haremos al azar:

- 1. <u>A favor</u>: representantes de una gran empresa convencional que comercializa este tipo de carne y deberá defender su inocuidad en los animales y la salud humana.
- 2. <u>En contra</u>: cooperativa de pequeños/as productores/as ecológicos que rechazarán su uso y expondrán los impactos negativos: riesgos y peligros.
- 3. <u>Decisión final</u>: grupo de familias y restauradores/as de un colegio que tendrán que decidir qué carne comprar para el comedor escolar en base a los argumentos recibidos.

Antes de realizar el debate cada grupo podrá leer algún artículo para defender su posición:

- 1. Empresa convencional: Antibióticos en la carne y su impacto en la salud³⁶. Si se quiere ampliar en este tema, también se puede consultar Preguntas y respuestas: Antibioticos en animales, resistencia antimicrobiana e impacto sobre la inocuidad de los alimentos³⁷.
- 2. Productores/as ecológicos/as: *La OMS advierte del peligro de los antibióticos en la alimentación animal*³⁸ y *Hormonas en carne* de Marta Chavarrias³⁹.

³³ The Secrets of Food Marketing de Kate Cooper: https://youtu.be/NZyjPRNOGJE

³⁴ *Ganadería ecológica* de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía: https://www.youtube.com/watch?v=jwcR7njFkIU

³⁵ Normas de producción de Ganadería Ecológica: http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/26 11 41 9. normasdeproduccionenganaderia.pdf

³⁶ Antibióticos en la carne y su impacto en la salud: http://nutrien.com.mx/secciones/alimentacion/95-antibioticos-en-la-carne-y-su-impacto-en-la-salud

³⁷ Preguntas y respuestas: Antibioticos en animales, resistencia antimicrobiana e impacto sobre la inocuidad de los alimentos de Matthew Tarka: http://www.foodinsight.org/articles/preguntas-y-respuestas-antibioticos-en-animales-resistencia-antimicrobiana-e-impacto-sobre

³⁸ La OMS advierte del peligro de los antibióticos en la alimentación animal de César-Javier Palacios: http://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2012/07/26/la-oms-advierte-del-peligro-de-los-antibioticos-en-la-alimentacion-animal/

3. consumidores/as y restauradores/as: que pueden plantear preguntas tomando como referencia el artículo: *Impacto en el humano de aditivos hormonales empleados en bovinos productores de carne*⁴⁰.

Una vez que se han leído sus textos se procederá a un debate de unos 20 minutos de duración que ambientaremos en un programa de televisión.

Para que el debate sea fluido, a cada alumno/a se le entregará entre 7 y 10 garbanzos (dependiendo del número total de alumnado), de tal manera que serán los turnos de palabra que tenga cada persona.

El grupo de consumidores/as que tiene que tomar la decisión puede hacer las preguntas necesarias para extraer la información que necesite, siempre que no sobrepase su número de garbanzos. Puede preguntar para aclarar, concretar, ampliar información, poner ejemplos, etc.

Durante el debate, cada grupo puede pedir un tiempo muerto para reunirse y replantear la estrategia a seguir.

Al término de los 20 minutos, el grupo de consumidores/as tendrá que tomar la decisión de a quien comprar argumentando sus motivos y razones.

5 20 La sobremesa...

Para terminar la actividad, se vuelven a recordar los resultados del informe de la OMS sobre relación entre carnes procesadas y tipos de cocinado con determinados cánceres. Estos datos salen en el primer texto que se citó: *En carne viva*.

Recordamos que en la actividad hemos repasado los impactos sociales (incluyendo sobre la salud) y ambientales de la ingesta de determinadas carnes en cantidades altas, con procesos de cría intensiva y con determinados tipos de cocinado. Como recopilación, se pide al alumnado que indique:

- Ingesta de carne recomendada.
- Tipos de cocinado preferentes.
- Tipo de cría preferibles.

³⁹ *Hormonas en carne* de Marta Chavarrias: http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2007/07/26/28360.php

⁴⁰ http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2007/nn073f.pdf

Carnes de caza

Nombre de la actividad	¿Cazadores ecologistas?
Tiempo aproximado	1 hora

Objetivos

Al final de la unidad didáctica, el alumnado:

- Conocerá las consecuencias en la salud humana del uso del plomo.
- Valorará los impactos de la caza a nivel social y ambiental.
- Se cuestionarán el uso de carne de caza en sus cartas.
- Estarán sensibilizadas para cocinar carne de caza legal y sin plomo.

Ideas fuerza a trasmitir

La caza: cómo debe ser realizada para reducir el impacto ambiental. Impactos sobre la salud humana.

Preguntas clave

¿Cómo trasmitir al consumidor/a las ventajas o inconvenientes de comer carne de caza? ¿Carne de caza a cualquier precio?

Recursos

Textos citados.

Papeles y bolígrafos.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	20	 ¿Carne de caza? Se establecerán cuatro grupos de trabajo compuestos por personas con diferentes perfiles. A cada uno de ellos se les entregará un texto de apoyo que tendrán que leer para defender su posición: Restaurante especializado en carne de caza: Mediante el artículo El sector cinegético presenta 35 razones para estar a favor de Ley de Caza⁴¹, defenderán su postura de cocinar carne de caza. Cazadores: a través del relato ¿Por qué cazo?⁴² argumentarán su posición de seguir cazando. Animalistas: usarán los argumentos del texto: Argumentos para la abolición de la caza⁴³. También podrán usar el dato de que actualmente la mayor parte de la carne de caza mayor (ciervos, jabalíes, etc.) se exporta a Alemania y algunos otros países, aquí no se consumen mucho. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición: que a través del artículo Sanidad recomienda a niños y embarazadas no comer carne de caza⁴⁴, expondrá los impactos sobre la salud humana de este tipo de carne.

⁴¹ El sector cinegético presenta 35 razones para estar a favor de Ley de Caza: http://www.eldiario.es/cultura/Sector-cinegetico-Ley-Caza-CLM_0_359064485.html

^{42 ¿}Por qué cazo?: http://www.club-caza.com/relatos/relatosver.asp?nr=258

⁴³ Argumentos para la abolición de la caza:

http://www.animanaturalis.org/p/1582/argumentos_para_la_abolicion_de_la_caza

⁴⁴ Sanidad recomienda a niños y embarazadas no comer carne de caza: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/05/07/actualidad/1336417511_866637.html

		A cada grupo se les dejan 15 minutos para leer el texto y preparar sus argumentos para el debate posterior, que podrán ser complementados con sus ideas y experiencias. Cada grupo elige una persona representante que será quien acuda al debate posterior.
2	15	La carne de caza a debate Ambientaremos el debate en una tertulia radiofónica: "Los impactos socioambientales de la caza". Para ello, las 4 personas representantes se sentarán en una misma mesa. Las personas de cada grupo se sentarán detrás de su representante con papeles y bolígrafos, de tal manera que cada grupo podrá pasar papeles con argumentos a tener en cuenta en el debate que se le puedan estar pasando a su compañero/a. El debate comienza con la presentación de cada miembro y una breve introducción personal de cual es su postura. El debate será moderado por el/la profesor/a, que podrá introducir preguntas para dinamizarlo y/o estructurarlo: porqué, cuándo, qué, cómo y dónde cazar o no cazar. Por último, el debate terminará con un mensaje lo más emocional posible para seguir con la caza o terminar con ella en función del papel de cada cual.
3	15	El/la profesor/a recogerá las ideas principales del debate en un soporte gráfico, destacando las ideas a favor y en contra. Para finalizar, cada alumno/a expresa su posición personal, dejando de lado su rol anterior: qué opina del tema en cuestión después de lo visto y escuchado, y si cree conveniente o no servir carne de caza en la carta.

Harina, cacao, huevos, leche y azúcar

Nombre de la actividad	¿A nadie le amarga un dulce?
Tiempo aproximado	1 hora

Objetivos

Al final de la unidad didáctica, el alumnado:

- Conocerá los beneficios de un producto ecológico frente a uno convencional.
- Se cuestionará sobre los diferentes impactos sociales, ambientales y nutricionales de los productos, fundamentales dependiendo del origen ecológico o convencional.
- Valorará la importancia del comercio justo en la procedencia de determinados productos.
- Se sensibilizará sobre el veto a algunos productos en la bollería y repostería industrial con impactos socioambientales negativos.

Ideas fuerza a trasmitir

Beneficios socio-ambientales del uso de materias primas ecológicas en un obrador: harina, cacao, huevos, leche y azúcar.

Preguntas clave

¿Cómo trasmitir al consumidor/a las ventajas de un producto ecológico? ¿Cómo destacar el valor añadido de un alimento ecológico a pesar del incremento del precio?

Recursos

Fichas de trabajo.

Ordenador con conexión a internet.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	25	¿Qué diferentes impactos socioambientales provocan las materias primas fundamentales de un obrador? Separamos al grupo en 5 subgrupos para que cada uno de ellos analice una materia prima usada en la elaboración de repostería: leche, huevos, harina, cacao y azúcar. Para este análisis, a cada grupo se le entregará una ficha de trabajo (ver apartado de materiales) con dos imágenes correspondientes a su materia prima de estudio. En una aparece el cultivo convencional y en otra el ecológico. Deberán responder a las siguientes cuestiones: ¿cuál crees que • necesita menos agua? • necesita más mano de obra? • necesita menos combustibles fósiles? • necesita menos fertilizantes químicos? ¿porqué? • ¿en cual de ellos te parece que hay mejor reparto de la riqueza? En función de todas estas preguntas: • ¿Qué manejo te parece más sostenible? ¿porqué? • ¿Qué alimento te parece más saludable? ¿porqué? Pueden completar esta información con todo aquello que quieran buscar por

		internet. Una vez tengan esta información, prepararán su puesta en común.
2	15	La puesta en común se realizará a través de un anuncio para televisión destacando el valor añadido de su obrador ecológico, que se puede hacer en directo o grabado con la cámara de un teléfono. El mensaje de su anuncio recogerá las ideas principales de su investigación, de tal manera que al exponerlas se podrán centrar en las siguientes claves: • Qué problema soluciona este tipo de cultivo. • Qué ganan las personas consumidoras con este producto. • Mensaje breve final para convencer.
3		

Materiales

Fichas para trabajar el paso 1:

Esto es la leche





En función de estas imágenes señala:

- cual de ellas se corresponde a una ganadería lechera convencional y cual a una ecológica.

¿cuál crees que...

- necesita menos agua?
- necesita más mano de obra?
- necesita menos combustibles fósiles?
- necesita menos fertilizantes químicos? ¿porqué?
- conserva más la biodiversidad?
- ¿en cual de ellos te parece que hay mejor reparto de la riqueza?

En función de todas estas preguntas:

- ¿qué manejo te parece más sostenible? ¿porqué?
- ¿qué alimento te parece más saludable? ¿porqué?

Puedes completar esta información con todo aquello que quieran buscar por internet.

- Qué problema soluciona este tipo de cultivo.
- Qué ganan las personas consumidoras con este producto, frente a uno convencional.
- Mensaje breve final para convencer.

Manda huevos

- 0: huevo de producción ecológica
- 1: huevo de gallinas camperas
- 2: huevo de gallinas criadas en suelo
- 3: huevo de gallinas criadas en jaula



En función de estas imágenes señala:

- cual de ellas se corresponde a una ganadería lechera convencional y cual a una ecológica.

¿cuál crees que...

- necesita menos agua?
- necesita más mano de obra?
- necesita menos combustibles fósiles?
- necesita menos fertilizantes químicos? ¿porqué?
- conserva más la biodiversidad?
- ¿en cual de ellos te parece que hay mejor reparto de la riqueza?

En función de todas estas preguntas:

- ¿qué manejo te parece más sostenible? ¿porqué?
- ¿qué alimento te parece más saludable? ¿porqué?

Puedes completar esta información con todo aquello que quieran buscar por internet.

- Qué problema soluciona este tipo de cultivo.
- Qué ganan las personas consumidoras con este producto, frente a uno convencional.
- Mensaje breve final para convencer.

Harina de otro costal





En función de estas imágenes señala:

- cual de ellas se corresponde a una ganadería lechera convencional y cual a una ecológica.

¿cuál crees que...

- necesita menos agua?
- necesita más mano de obra?
- necesita menos combustibles fósiles?
- necesita menos fertilizantes químicos? ¿porqué?
- conserva más la biodiversidad?
- ¿en cual de ellos te parece que hay mejor reparto de la riqueza?

En función de todas estas preguntas:

- ¿qué manejo te parece más sostenible? ¿porqué?
- ¿qué alimento te parece más saludable? ¿porqué?

Puedes completar esta información con todo aquello que quieran buscar por internet.

- Qué problema soluciona este tipo de cultivo.
- Qué ganan las personas consumidoras con este producto, frente a uno convencional.
- Mensaje breve final para convencer.

Cacao maravillao





En función de estas imágenes señala:

- cual de ellas se corresponde a una ganadería lechera convencional y cual a una ecológica.

¿cuál crees que...

- necesita menos agua?
- necesita más mano de obra?
- necesita menos combustibles fósiles?
- necesita menos fertilizantes químicos? ¿porqué?
- conserva más la biodiversidad?
- ¿en cual de ellos te parece que hay mejor reparto de la riqueza?

En función de todas estas preguntas:

- ¿qué manejo te parece más sostenible? ¿porqué?
- ¿qué alimento te parece más saludable? ¿porqué?

Puedes completar esta información con todo aquello que quieran buscar por internet.

- Qué problema soluciona este tipo de cultivo.
- Qué ganan las personas consumidoras con este producto, frente a uno convencional.
- Mensaje breve final para convencer.

iiiAsúcar!!!





En función de estas imágenes señala:

- cual de ellas se corresponde a una ganadería lechera convencional y cual a una ecológica.

¿cuál crees que...

- necesita menos agua?
- necesita más mano de obra?
- necesita menos combustibles fósiles?
- necesita menos fertilizantes químicos? ¿porqué?
- conserva más la biodiversidad?
- ¿en cual de ellos te parece que hay mejor reparto de la riqueza?

En función de todas estas preguntas:

- ¿qué manejo te parece más sostenible? ¿porqué?
- ¿qué alimento te parece más saludable? ¿porqué?

Puedes completar esta información con todo aquello que quieran buscar por internet.

- Qué problema soluciona este tipo de cultivo.
- Qué ganan las personas consumidoras con este producto, frente a uno convencional.
- Mensaje breve final para convencer.

Pescados, crustáceos y moluscos

Nombre de la actividad	Redes al mar
Tiempo aproximado	1,5 horas (más trabajo extraescolar)

Objetivos

Al final de la unidad didáctica, el alumnado:

- Conocerán los principales impactos ambientales y sociales de la pesca industrial.
- Conocerán las principales artes de pesca.
- Tendrán una visión crítica de la acuicultura.
- Tendrán criterios propios para la elección de pescados que consideren distintos factores.

Ideas fuerza a trasmitir

Situación crítica de muchas pesquerías. Fuerte degradación de las poblaciones pesqueras, sobre todo las tradicionales. Importancia de reducir la ingesta de pescado y de apostar por peces de la parte baja de la cadena trófica.

Preguntas clave

¿Cuál es la situación de las pesquerías y del sector pesquero? ¿Qué criterios seguir para la compra del pescado?

Recursos

Textos citados.

Ordenador con conexión a internet.

Papeles y bolígrafos.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	5	Introducción Para entrar en materia, podemos empezar visualizando un vídeo ⁴⁵ sobre el papel del restaurador/a en el servicio de productos marinos.
2	40	 La situación de las pesquerías Se separa la clase en cuatro grupos. Cada uno de ellos trabajará sobre un material distinto: Los descartes. Se usa el vídeo Ni un pez por la borda⁴⁶ y el texto Descartas pesqueros⁴⁷. La pesca de arrastre. Se trabaja un cómic en inglés⁴⁸. Situación de las pesquerías. Hay varias infografías e información disponible en El colapso de las pesquerías y la mala salud del océano amenazan el suministro de alimentos⁴⁹. Mercurio en distintas especies. Se usa este un informe sobre la presencia

⁴⁵ El papel del restaurador: https://vimeo.com/47503010

⁴⁶ Ni un pez por la borda: https://youtu.be/0-Z_HnwgGYo

⁴⁷ Descartes pesqueros: http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/pesca/descartes-pesqueros/

⁴⁸ Cómic sobre la pesca de arrastre: http://tiempodeactuar.es/blog/comic-sobre-la-pesca-de-arrastre/

⁴⁹ El colapso de las pesquerías y la mala salud del océano amenazan el suministro de alimentos: http://www.wwf.es/?36100/El-colapso-de-las-pesqueras-y-la-mala-salud-del-ocano-amenazan-el-suministro-de-alimentos

		de mercurio pesado en varias especies ⁵⁰ . Cada grupo expone sus conclusiones e, individualmente, cada persona elabora las suyas propias a partir de lo visto en la puesta en común.
3	20 (más trabajo en casa)	 Implicaciones sociales de distintos tipos de pesca Se realizan varios estudios de caso en equipos. Estos trabajos se abordarán en horario extra-escolar. Se les presentan distintos materiales de referencia, pero se invitará al alumnado a que busque otros si quiere. Perca del Nilo en el lago Victoria. Se trabaja a partir de la visualización de La pesadilla de Darwin⁵¹. Es un documental muy bueno, pero también largo. Se puede abordar de forma simplificada con una reseña⁵². Piratería en Somalia. Una visión distinta de los 'piratas' somalíes⁵³ permite trabajar este caso. Almadrabas en Cádiz. Se puede trabajar con La caza milenaria del atún⁵⁴ y/o El atún rojo, en peligro de extinción⁵⁵. Empleo pesquero en España. Se puede usar el informe Empleo a bordo⁵⁶. Salmones de Chile. Se partiría del análisis del informe Salmones en Chile⁵⁷. Cada grupo realizará una ficha en la que expondrá: Breve resumen de su caso de estudio. No más de 2-3 párrafos. Impactos ambientales de la pesca industrial. Se pondrán en forma de listado. Tras contar el caso, cada grupo irá aportando los impactos que no estén dichos ya. Se irán apuntando todos en la pizarra.
4	15	Conclusiones Individualmente, cada alumno/a elabora un lista de criterios a la hora de comprar el pescado para un restaurante. Estos criterios, además de los de sostenibilidad trabajados aquí, incluirían el resto de los abordados en el curso (precio, tipos de pescado, etc.).



- 50 Mercurio en pescado: http://www.ecologistasenaccion.es/article4975.html
- 51 La pesadilla de Darwin: https://youtu.be/g 6ZNbYdWzQ
- 52 http://www.lahaine.org/mm_ss_mundo.php/resena_de_pelicula_la_pesadilla_de_darwi
- 53 *Una visión distinta de los 'piratas' somalíes*: Artículo: https://www.diagonalperiodico.net/global/vision-distinta-piratas-somalies.html. Vídeo: https://youtu.be/7hlRvFCm9Tc
- 54 La caza milenaria del atún: http://elpais.com/elpais/2013/06/17/eps/1371468279_876098.html
- 55 El atún rojo, en peligro de extinción: http://www.andaluciaecologica.com/biodiversidad/at%C3%BAn-rojo/
- 56 Empleo a bordo. Análisis del empleo en el sector pesquero español y su impacto socioeconómico: http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/oceanos/empleoabordoweb.pdf
- 57 Salmones en Chile. El negocio de comerse el mar: http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/doc4salmones_en_chile_el_negocio_de_comerse_el_mar.pdf

Agua

Nombre de la actividad	Buena es el agua que cuesta poco y nunca embriaga
Tiempo aproximado	1,5 horas

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerá los principales problemas socioambientales del agua embotellada.
- Valorará las ventajas y desventajas del uso de agua embotellada y de grifo en restauración.
- Será capaz de argumentar ante el/la cliente los motivos de sus decisiones sobre el tipo de agua que sirve.

Ideas fuerza a trasmitir

El agua embotellada no es mejor que el agua corriente y, en contrapartida, conlleva muchos más impactos ambientales.

Preguntas clave

¿Damos más calidad sirviendo agua embotellada?

¿Qué impactos tiene el agua embotella y la de grifo?

Recursos

Textos citados.

Ordenador con conexión a Internet, proyector y altavoces.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	20	 ¿Verdadero o falso? Una de las bebidas más servidas en restauración es el agua. Así que debatiremos sobre el tipo de agua que debemos servir ¿embotellada o del grifo? Para ello, dividiremos al aula en cuatro grupos y organizaremos un concurso sobre verdadero y falso. Proyectamos las siguientes afirmaciones, de una en una, y los grupos deben posicionarse. • El agua embotellada cuesta unas 500 veces más que el agua del grifo⁵⁸. Verdadero. • España es el quinto extractor y consumidor europeo de aguas minerales. Falso es el 4º. • En una gasolinera sale más caro un litro de agua embotellada que un litro de gasolina. Verdadero. • Algunos ayuntamientos prohíben vender agua embotellada en sus instalaciones y comprarla con dinero público. Verdadero, como muestran los ejemplos de Hamburgo, en Alemania, y San Francisco en EE.UU. • Necesitamos como mínimo 2 litros de agua potable para conseguir un litro de agua embotellada⁵⁹. Falso, 2,7 litros. • Los autoridades sanitarias recomiendan beber agua embotellada a las

⁵⁸ El precio medio en España del agua para uso doméstico es de 1,59 €/m³ (0,00159 €/l), según un estudio de AEAS-AGA: http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2014/01/13/219064.php#sthash.FBxDczrt.dpuf

⁵⁹ El agua embotellada por Miguel Jara: http://www.ecologistasenaccion.es/article17832.html

		 embarazadas para prevenir enfermedades. Falso. Un 20% de los/as estadounidenses se quejan de que el agua sabe a agua, les resulta insípida, y buscan alternativas de agua con sabores. Verdadero. Hay un auge en las catas de aguas minerales. Falso. Utilizamos al año unos 2,7 millones de toneladas de plástico en embotellar agua. Verdadero. Toda agua embotellada es de manantial. Falso.
2	20	Historia del agua embotellada El motivo principal de servir agua embotellada en los restaurantes es por el importante margen de beneficios económicos que produce. Pero, ¿qué produce además de más beneficios? A continuación proyectamos Historia del agua embotellada ⁶⁰ , donde se comentan muchos de los aspectos anteriores. Como material de apoyo también podemos utilizar el artículo ¿Qué es más saludable, beber agua embotellada o del grifo? Ocho razones para dudar ⁶¹ .
3	50	Y en el restaurante, ¿qué? Finalmente, cada grupo tendrá que decidir qué tipo de agua va a servir en su restaurante y diseñar una estrategia de comunicación para transmitírselo a los/as clientes. Es más, tendrá que convertir esa elección en un sello diferenciador de calidad de su restaurante. Esta estrategia puede incluir un argumentario, carteles, notas en la carta o lo que se les ocurra. Una vez tengan lista la forma de comunicarlo, cada grupo tendrá que teatralizarlo como si fuese una escena real en su restaurante. El grupo hará de camareros/as y tendrán que convencer a los/as clientes (personas de otro grupo) de las bondades de su elección.

⁶⁰ Historia del agua embotellada de Annie Leonard: https://www.eldiario.es/consumoclaro/ahorrar_mejor/agua-grifo-botella-buena-salud-contaminantes-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena-buena infecciones 0 433957610.html

Refrescos

Nombre de la actividad	Bebidas no alcohólicas: Refrescos
Tiempo aproximado	1,25 horas

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerá los principales lugares de fabricación de refrescos.
- Conocerá evolución de la industria de refrescos.
- Identificará los principales impactos socioambientales y sobre la salud de los refrescos.
- Será capaz de justificar argumentar ante el/la cliente sus elecciones sobre las bebidas que sirve.

Ideas fuerza a trasmitir

Los refrescos tienen un contenido en azúcar muy elevado y perjudicial para la salud.

Preguntas clave

¿Qué implicaciones tiene al concentración de la industria de refrescos? ¿Cuánta azúcar está contenida en los refrescos?

Recursos

Latas de refrescos de diferentes marcas y tipos (pueden estar vacías). Textos citados.

Conexión a Internet.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	10	Introducción El/la profesor/a introduce al alumnado en el tema con un pequeño texto que puede ser ampliado con el informe socioeconóico: Las bebidas refrescantes ⁶² . Igual que otros muchos sectores económicos, el de los refrescos ha sufrido un proceso de industrialización y de concentración empresarial enorme. Según ANFABRA, entre los años 50 y 60 había en España más de 5.000 fabricantes de bebidas refrescantes, que distribuían principalmente en su provincia. A día de hoy, existen alrededor de 70 fábricas de características muy diversas. Dentro de este abanico, se incluyen grandes marcas con plantas que emplean a más de 1.000 personas, con capacidad para fabricar 15 millones de botellas de refrescos al día, hasta pequeñas empresas familiares con menos de 5 trabajadores/as, que venden sus bebidas gaseosas por su provincia y alrededores. Geográficamente, el sector mayor peso especial en Cataluña, Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana, donde se acumulan las dos terceras partes de la facturación. Esto se puede ilustrar con la pequeña presentación disponible en la sección de materiales. Con esta información, se abrirá un diálogo con el alumnado en torno a las siguientes cuestiones: ¿Por qué creéis que se ha dado este fenómeno? ¿La sociedad de consumo nos ha hecho más o menos libres para elegir?

⁶² Las bebidas refrescantes de de la Asociación Nacional de Fabricantes de Refrescos ANFABRA: http://www.refrescantes.es/wp-content/uploads/2013/11/informe-socioeconomico-ANFABRA.pdf

		• ¿Aunque se fabriquen en España, las materias primas clave como el azúcar son de aquí?
2	20	Ingredientes Las bebidas gaseosas son una de las bebidas más consumidas en todo el mundo, especialmente entre la población joven. El consumo comienza a muy temprana edad y aumenta durante la adolescencia. Normalmente, contienen agua, azúcar, edulcorantes artificiales, ácidos (fosfórico, cítrico, málico, tartárico), cafeína, colorantes, saborizantes, dióxido de carbono, conservantes y sodio. A continuación, nos centraremos en los ingredientes que tienen los refrescos. Para ello, cada persona leerá los ingredientes que contiene cada uno de los refrescos que hayan llevado, que serán anotados en la pizarra para comentarlos posteriormente en grupo. En caso de no saber que es alguno de ellos, podemos hacer una búsqueda por internet.
3	20	Azúcar Como vemos, una de las principales características de los refrescos es su alto contenido en azúcar, rebajado por las presiones a la industria a lo largo de los últimos años. A continuación proyectamos el vídeo Mira como reacciona el jefe de cocacola cuando le enseñan cuanta azúcar tiene un vaso de cocacola ⁶³ y otro elaborado por el Departamento de Salud Pública de Nueva York y de Oklahoma ⁶⁴ . Después de ver el vídeo, dialogaremos en grupo sobre las siguientes cuestiones: • ¿Sabemos la cantidad diaria de azúcar recomendada por la Organización Mundial de la Salud? ¿Y qué la ingesta de una lata de Coca Cola ya la supera? • ¿Es más adictivo el azúcar que la cocaína? • ¿Qué otros impactos tiene el sobreconsumo global de azúcar? Para profundizar sobre estas cuestiones, podemos ampliar nuestros conocimientos a través de la página VSF Justicia Alimentaria Global, en su campaña 25 gramos ⁶⁵ .
4	10	 ¿Cuánta azúcar tiene En grupos de 3-4 personas tendrán que responder qué cantidad de azúcar creen que tienen otros refrescos como los que aparece en la imagen: Coca cola. Snapple Ice Tea. Refresco lima limón Mountain. Minute Maid. Red Bull. Capri Sun. La respuesta está en la presentación que está disponible en el apartado de materiales.
5	15	Conclusiones Para terminar, se realizarán grupos de 3-4 personas. Cada uno elaborará sus conclusiones sobre lo trabajado, que expondrán a modo de especialistas en refrescos del Ministerio de Salud.

Materiales

La presentación sobre la concentración empresarial de la industria de refrescos y el contenido en azúcar de distintas bebidas se puede encontrar aquí:

⁶³ Mira como reacciona el jefe de cocacola cuando le enseñan cuanta azúcar tiene un vaso de cocacola: https://www.youtube.com/watch?v=CVhMa0W1sKA

⁶⁴ Video de sensibilización ciudadana sobre el consumo de azúcar en refrescos: https://www.youtube.com/watch?v=xVujTIivtvY

⁶⁵ http://vsf.org.es/25-gramos/que#top

 $https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Talleres_comedores_FUHEM/FP/concentracion_empresarial_industria_refrescos_y_contenido_en_azucar.pdf$

Bebidas alcohólicas

Nombre de la actividad	Fermentando y destilando
Tiempo aproximado	1 hora

Objetivos

Al final de la técnica el alumnado:

- Conocerá la diferencia entre bebidas fermentadas y destiladas.
- Conocerá las principales zonas de producción cervecera y vinícola en España.
- Conocerá las diferencias entre las cervezas artesanas, ecológicas y convencionales.
- Conocerá las diferencias entre los vinos naturales, ecológicos y convencionales.

Ideas fuerza a trasmitir

Distintos procesos de elaboración y elección de materias primas de vinos y cervezas dan productos muy diferentes.

Preguntas clave

¿Cómo se justifican precios y calidades tan distintas en los productos alcohólicos?

Recursos

Fichas con frutas/os y bebidas.

Textos citados.

Presentación.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	10	Alcohol: fermentado o destilado Arrancamos recordando las diferencias entre las bebidas alcohólicas fermentadas y las destiladas: • Las bebidas fermentadas son aquellas que se fabrican empleando solamente el proceso de fermentación, en el cual se logra que un microorganismo (levadura) transforme el azúcar en alcohol. Con este proceso solo se obtienen bebidas con un contenido máximo de alcohol equivalente a la tolerancia máxima del microorganismo, unos 14º. • Las bebidas destiladas son aquellas que, después de la fermentación, se las someten a un proceso de concentración del alcohol denominado destilación. Este consiste en la evaporación y recuperación de las sustancias más volátiles, entre ellas el alcohol, de manera que parte del agua y otras materias pesadas se descartan. Los productos así obtenidos pueden ser, o no, sometidos a un proceso de envejecimiento. A continuación, realizaremos el juego "cada bebida con su prima". Para ello realizaremos dos grupos: • Frutas y frutos, que serán la materia prima. • Bebida destilada o fermentada. A cada participante se le entrega una ficha (que se encuentra en el apartado de materiales). Es importante imprimir cada columna de la ficha de un color diferente. Una vez que todas las personas tengan la suya, tendrán que emparejarse para que cada bebida alcohólica (más sencillo en fermentadas que en destiladas) esté con su materia prima. Las últimas personas que vayan quedando en emparejarse, podrán ser ayudadas por el resto de la clase.

2 30 Modos de producción A continuación, nos centraremos en las dos bebidas alcohólicas más consumidas en restauración: la cerveza y el vino. Dividimos al alumnado en cuatro grupos que harán un pequeño trabajo de investigación, dos grupos se encargarán de las diferentes formas de producción de vino y otros dos de cerveza. Vino Los dos grupos encargados del vino tendrán que encontrar las diferencias y similitudes entre el convencional, el ecológico y el natural. Para analizar la forma de producción del vino ecológico pueden usar la página SOW, Spanish Organic Wines⁶⁶. En el caso de los vinos naturales podrán usar la página de PVN, Productores de Vino Natural⁶⁷. También pueden ver cómo se reproduce el debate planteado por los propios viticultores en el vídeo Vinos naturales y vinos ecológicos⁶⁸. Cerveza Las diferencias entre cerveza artesana y cerveza industrial residen principalmente en los procesos de elaboración, las calidades de los ingredientes y en la fórmula que el/la maestro/a cervecero/a usa. Entre la ecológica y la artesana, la principal diferencia sería la procedencia ecológica de las materias primas. Para aclarar dudas se puede consultar la página especializada en cervezas Cevezania⁶⁹ o el blog Devinosconcarla⁷⁰. 20 Por último, cada grupo expone sus conclusiones al resto de compañeros/as. Estas serían parecidas a las del cuadro resumen que figura en el apartado de materiales.

Materiales

Fichas: cada bebida con su prima

Bebidas Fermentadas

Producto	Origen
Vino	Uva
Sidra	Manzana
Vino de fruta	Frutas diversas
Sake	Arroz
Hidromiel	Miel
Cerveza	Cereales
Pulque	Maguey

Bebidas destiladas

Producto	Origen
Pisco	Uva

⁶⁶ http://www.spanishorganicwines.com/es

^{67 &}lt;a href="https://vinosnaturales.wordpress.com/vino-natural/">https://vinosnaturales.wordpress.com/vino-natural/

⁶⁸ Vinos naturales y vinos ecológicos: https://www.youtube.com/watch?v=eXV0Xdpq2LE

⁶⁹ https://www.cervezania.com/es/Blog/30_kit-elaborar-cerveza-ecol%C3%B3gica.html

⁷⁰ https://devinosconcarla.com/2014/08/29/diferencias-entre-una-cerveza-artesanal-e-industrial/

Grappa	Uva
Ron	Caña de azúcar
Cachaza	Caña de azúcar
Cocuy	Maguey
Tequila	Maguey
Brandy	Uva
Whisky escocés	Cebada
Whisky americano (bourbon)	Maíz
Ginebra	Enebro
Vodka	Patata

Comparativa entre distintos tipos de vino y cerveza

	Vino convencional	Vino ecológico	Vinos naturales
Abonos naturales	No	Sí	Sí
Pesticidas	Sí	No permitido	No permitido
Levaduras	Comerciales para conducir o acelerar fermentación	Levaduras ecológicas	Ecológicas, locales y tradicionales
Embotellado y conservación (corrección azúcar, acidez)	Tratamientos industriales permitidos (calentar-enfriar, estabilizantes, clareados, flitrados, virutas de madera para aromatizar)	Sin tratamientos	Sin tratamientos
Sulfitos (añadidos para controlar la oxidación) es un conservante químico	Se puede añadir. pero siempre por debajo de 200 mg/litro	Se puede añadir. pero siempre por debajo de 150 mg/litro	No se pueden añadir, los únicos presentes son los generados por el vino, por debajo de 20 mg/litro.
Prácticas reguladas, entidades certificadoras y definición legal	No	Sí	No

	Cerveza convencional	Cerveza ecológica	Cerveza artesana
Abonos naturales	No	Sí	No
Pesticidas en el proceso cultivo grano	Sí	No permitido	Sí
Levaduras y cereales de	No	Sí	No

producción ecológica			
Embotellado reutilizable	No obligatorio	Sí	Sí
Conservantes y estabilizantes químicos de sabor	Sí	No	No
Pasteurización y gas carbónico inyectado artificialmente	Sí	No obligatorio	No, el gas es de fermentación natural
Filtrado	Químico		Natural

Bloque 3: Gestión de la cocina y del restaurante

Consumo energético en el restaurante

Nombre de la actividad	Cocina ahorrando energía
Tiempo aproximado	1 hora

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerán formas de climatización e iluminación más eficientes.
- Conocerán las cocinas y electrodomésticos más eficientes.
- Conocerán las técnicas de cocinado más eficientes.
- Estarán sensibilizado sobre la importancia del ahorro energético y la apuesta por las renovables.

Ideas fuerza a trasmitir

Análisis del consumo energético según la técnica aplicada. Empleo en cocina de energías limpias y renovables.

Temperaturas, música, iluminación, etc. para fomentar un consumo responsable.

Preguntas clave

¿Cómo ahorrar energía en restauración?

Recursos

Guía citada.

Material para realizar un mural.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1		¿Cómo ahorrar energía en un restaurante? Individualmente, preparan un pequeño mural en el que recojan las principales conclusiones (de aplicación en un restaurante) de la lectura de las páginas 29 a 51 de la <i>Guía práctica de la energía</i> ⁷¹ (son muy visuales y con poca letra, se leen muy rápido y fácil).

⁷¹ Guía práctica de la energía. Consumo eficiente y responsable: https://www.urjc.es/images/EstudiarURJC/vida_universitaria/compromiso_social/sostenibilidad/Guia%20Practica %20Energia.pdf

Materiales para el trabajo en sala

Nombre de la actividad	Tres (R) en uno (restaurante)
Tiempo aproximado	2 horas.

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerá las 3 R.
- · Valorará la importancia de reducir.
- Tendrá criterios de cómo aplicar las 3 R en restauración colectiva.

Ideas fuerza a trasmitir

Es posible reducir el impacto socioambiental de la restauración colectiva en todos los elementos que incumben a la gestión.

Preguntas clave

¿Cómo reducir el impacto ambiental de la gestión de un restaurante?

Recursos

Folios y rotuladores.

Fichas.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	15	Las 3 R Se empieza la sesión repartiendo una hoja al alumnado y se les pide que secuencialmente (solo cuando han hecho la primera tarea se les indica la segunda y así sucesivamente) escriban, siempre haciendo hincapié en que sea bien grande y en la misma cara: i) el elemento del menaje que les gusta más, ii) el que menos, iii) el que manejan mejor, iv) el que manejan peor, v) el más peligroso, vi) el que puede generar más problemas en un restaurante, vii) el que más se roba, viii) el que hay que conservar con más mimo. Conforme avancen en lo que se les pide, la tarea les resultará cada vez más imposible. Se les explica que el problema es que tenemos unos recursos limitados (papel). Ante eso, ¿qué podían haber hecho? De la lluvia de ideas saldrán los criterios de reducción (haber hecho la letra más pequeña), reutilización (usar la cara de atrás) y reciclaje (conseguir así "más" papel). Se ordenan por criterio de importancia: 1º reducción, 2º reutilización, 3º reciclaje.
2	45	 Aplicación en un restaurante Realizan un barómetro de valores⁷², teniendo en cuenta las 3 R respecto a las siguientes afirmaciones: Es mejor la cubertería de usar y tirar. Es preferible usar manteles de tela. La temperatura de la sala debe oscilar entre los 22º C y los 24ºC. (esta afirmación se puede relacionar con la actividad Consumo energético en un restaurante).

⁷² http://www.edualter.org/material/denip2004/barometro.htm

La mejor iluminación de la sala es mediante tubos fluorescentes. (esta afirmación se puede relacionar con la actividad Consumo energético en un restaurante). Solo podemos contratar la electricidad con multinacionales que la producen con fuentes sucias. (esta afirmación se puede relacionar con la actividad Proveedores/as). Lo mismo pasa para el resto de elementos que necesitamos: ropa, manteles, mobiliario, cubertería, etc. (esta afirmación se puede relacionar con la actividad *Proveedores/as*). Los residuos orgánicos de un comedor no se pueden reciclar. (la idea es hablar del compostaje de la materia orgánica). La fabricación de jabón es una salida óptima para el aceite usado. La fabricación de biodiesel es una salida óptima para el aceite usado. No hay alternativa al uso de la lejía (fuertemente contaminante) y de las altas temperaturas para el lavado de la mantelería y los uniformes. (como probablemente sobre este tema haya poca información en el grupo, se les puede invitar a hacer un pequeño trabajo de investigación al respecto que incluya los impactos ecosistémicos de la lejía y las alternativas). En la limpieza de la cocina y del comedor es imprescindible el uso de lejía. La cubertería y la vajilla solo se puede limpiar con detergentes con fosfatos. (en Eliminar los fosfatos de los detergentes para mejorar la calidad del agua⁷³ se puede encontrar una breve información sobre sus impactos y alguna de las alternativas). 3 15 Sacando conclusiones Probablemente, en las discusiones havan salido argumentos desde la perspectiva del ahorro económico, otros desde la sostenibilidad, otros desde la gestión del restaurante y otros desde la demanda de la clientela. Individualmente, hacen un cuadro recogiéndolos (no hace falta rellenar todas las casillas). El cuadro se puede encontrar en el apartado de materiales. 4 45 Buscando sinergias El trabajo final consistirá en idear, en grupos, estrategias para hacer que confluyan todos los criterios. Por ejemplo, buscando qué ahorros económicos encajan con criterios sostenibles, cómo hacer que la clientela comparta los criterios ambientales, o qué gestión es más barata y, a la vez, asumible por la clientela.

Materiales

Tabla de criterios económicos, ambientales, de gestión y demandados por la clientela para aplicar un tipo de gestión u otro en restauración colectiva.

	Criterios económicos	Criterios ambientales	Criterios gestión del restaurante	Criterios por la clientela
Tipo de cubertería				
Tipo de mantelería				
Temperatura del salón				
Iluminación del				

⁷³ Eliminar los fosfatos de los detergentes para mejorar la calidad del agua: http://www.europarl.europa.eu/news/es/news-room/20110610STO21210/Eliminar-los-fosfatos-de-los-detergentes-para-mejorar-la-calidad-del-agua

salón		
Compra de energía		
Compra de bienes		
Gestión de residuos		
Limpieza del espacio		
Limpieza de la mantelería		
Limpieza vajilla y cubertería		

Cálculo de costes

Nombre de la actividad	El precio justo
Tiempo aproximado	1 h 45 min

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Sabrá calcular las variaciones en el precio de venta en función de la procedencia y forma de producción de sus materias primas.
- Conocerá los mecanismos para abaratar costes en el diseño de menús agroecológicos.
- Podrá incorporar la estacionalidad como un criterio para la organización de los menús.

Ideas fuerza a trasmitir

Es posible apostar por productos agroecológicos a precios asequibles. El modelo agroindustrial es muy injusto con productores/as y consumidores/as.

Preguntas clave

¿Es posible una restauración colectiva ecológica que no sea elitista? ¿A costa de qué se consiguen precios bajos en la agricultura industrial?

Recursos

Fichas.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	10	Introducción La fijación del precio de venta de un plato/menú implica analizar los distintos componentes que interaccionan en su definición, tales como las materias primas, la mano de obra, así como la parte proporcional de costes estructurales y de mantenimiento de la actividad. En los materiales, presentamos un esquema muy básico de componentes y su estimación en la incidencia del precio final. La soberanía alimentaria, en cuanto a la fijación de precios, tendría su mayor incidencia en la selección de las materias primas y los criterios de compra. Las condiciones laborales y los costes económicos del personal, así como los gastos fijos derivados de la actividad, no deberían sufrir prácticamente variaciones por la procedencia y forma en la que se han producido o comprado los alimentos. En todo caso, algunas tareas pueden exigir algo más de tiempo de dedicación en cocina (especialmente limpieza de las verduras y hortalizas) o en la gestión (si se apuesta por tener un número mayor de proveedores pequeños).
2	15	¿Quién gana cuánto en el mercado alimentario? Dividimos al alumnado en grupos y les repartimos las fichas del Índice de precios de origen y destino (IPOD) ⁷⁴ del mes anterior en el que nos encontremos. les pedimos que saquen algunas conclusiones y reflexionen sobre ¿a qué se deben dichos resultados finales? Las grandes distribuidoras e intermediarios concentran los beneficios, así como el poder de condicionar las políticas de precios, lo que implica los bajos ingresos de

⁷⁴ http://www.coag.org/index.php?s=2&id=5560935bd86d414914d33676fb4ad2d4

		los/as productores/as y los elevados costes que pagan los/as consumidores/as.
3	15	¿A quién comprar las materias primas? Valorando la desigualdad estructural del modelo de distribución vigente cada equipo establece criterios de selección de sus proveedores/as de cara a definir nuestra política de compras.
4	30	De la teoría a la práctica Realizaremos un ejercicio de investigación para realizar una comparativa entre los precios de mayoristas y distribuidoras convencionales para hostelería y los precios de distribuidoras que trabajen con productos ecológicos y agroecológicas. A la hora de hacerlo necesitamos comparar servicios similares (importante tener en cuenta si es recogida en Mercamadrid, Makro o nos lo sirven al restaurante). Por grupos, realizan una comparativa de varias frutas, verduras y carnes. Para ello podemos usar como referencia para investigar los siguientes recursos: • Makro ⁷⁵ . • Distribuidora convencional y ecológico (Euroban) ⁷⁶ . • Precios de compra del restaurante agroecológico de Madrid EL FOGÓN VERDE, en algunos productos los de los recuadros se pueden lograr hasta un 10% de descuento ⁷⁷ . • Carne Braman ⁷⁸ .
5	20	 Estrategias para abaratar costes Se hace una lluvia de idea para conseguir productos agroecológicos a precios competitivos. Si no salén habría que comentar las siguientes: Usar productos de temporada. Esto, además de tener una lógica ambiental, también permite que la materia prima sea más barata. Negociar con proveedores/as las compras de todo un curso y buscar coordinarlas con otros restaurantes/centros, obteniendo mejores precios a cambio de la seguridad y de altos volúmenes para los/as vendedores/as. Apostar por los canales cortos de comercialización minimizando los/as intermediarios/as y, con ello, su parte de beneficio. Afinar mejor la materia prima necesaria. Reducir la proteína animal que se sirve.
6	15	Conclusiones En grupo grande rellenamos en la pizarra una especie de ficha sobre los pros y los contras para nuestro restaurante de apostar por los circuitos cortos de comercialización (mercados locales, reparto a domicilio, venta a pie de finca, cooperativas de consumidores/as, pequeños comercios de alimentación ecológica, restauración colectiva y comedores ecológicos). ¿Nos compensa? ¿Cómo damos valor a un menú diferente basado en los principios agroecológicos? Una muestra de la ficha aparece en el apartado de materiales.

Materiales

Tabla para el cálculo del precio de venta de un menú

Rubro del presupuesto	% del Precio final
Materias Primas	35%
Coste laboral - Personal de cocina (55%)	30%

⁷⁵ https://www.makro.es/productos/bodega

 $^{76 \}quad \underline{\text{http://www.eurobanan.com/index.php?pagina=eco}}$

⁷⁷ https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Talleres_comedores_FUHEM/FP/Copia_de_Precios_productos_Fogon.xlsx

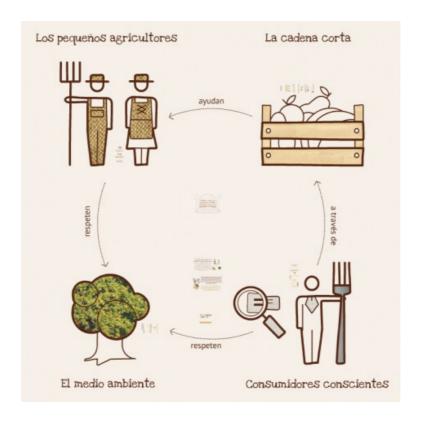
^{78 &}lt;a href="http://carnebraman.com/informacion/">http://carnebraman.com/informacion/

- Personal de servicio, limpieza, gestión (45%)	
Otros gastos (local, luz, agua, gestoría)	35%
Total	100%

Pros y contras de apostar por proveedores agroecológicos

Criterios de selección de proveedores.	Reflexiones PROS Y CONTRAS	¿Cómo lograr abaratar precios?
Circuitos Cortos / Intermediarios	Pro: - Relación directa y mayor transparencia precios Posibilidad de planificación conjunta Apoyo a otras redes económicas sociales y ambientales Responsabilidad socioambiental compartida. Contra: - Menor diversidad de productos.	 Pequeño margen para una negociación más personalizada. Reducir consumo carne.
Proximidad / Distancia	Pro: - Menor impacto ambiental. - Calidad asociada al vínculo territorial. - Cada 12 euros gastados en un esquema de circuito corto genera 30 euros para la economía local, contra los 16 euros que genera el esquema supermercado. - Productos cosechados en su punto exacto de maduración al viajar poco. Contras: - La distancia aumenta la diversidad de productos	 Pequeño margen para una negociación más personalizada. Reducir consumo carne.
	por geografía o clima La cercanía física muchas veces no supone mejoras en términos logísticos Los problemas de distribución son junto a la mano de obra la principal fuente de encarecimiento de precios.	
Pequeño/Grande	Pros: - Posibilidad de planificar conjuntamente con productor Apoyo pequeñas explotaciones Confianza y relación más personal. Contra: - En muchos casos menor diversidad y puede aumentar complejidad logística al aumentar n.º de proveedores.	 Pequeño margen para una negociación más personalizada. Reducir consumo carne.
Volumen de compra	Pro: - Abarata costes el comprar cantidades grandes. Contra: - Riesgo de desperdiciar alimentos.	- Equilibrar entre comprar grandes cantidades y no desperdiciar productos.
Elaboración propia / Elaboración	Pros: - Mayor sabor y cualidades de los productos Alimentos más saludables.	Planificar bien el trabajo.Inversión en

industrial	Contra: - Mayor dedicación de tiempo (lavar, pelar, cortar, cocinar).	maquinaria.
Temporada	Pros: - Recuperar variedades que se estaban abandonando Más barata y ecológica	- Obliga a la rotación de menús según las estaciones.
	Contra: - En invierno disminuye bastante la variedad Cultura alimentaria basada en comer lo que se quiere cuando apetece.	



Proveedores/as

Nombre de la actividad	Pues no sabía que había un mercado social
Tiempo aproximado	45 minutos.

Objetivos

Al final de la técnica, el alumnado:

- Conocerá dónde buscar empresas de la economía social y solidaria para distintos servicios.
- Conocerá algunas de las empresas que prestan servios necesarios en restauración colectiva.

Ideas fuerza a trasmitir

La economía social y solidaria puede cubrir para gran parte de los servicios necesarios en la restauración colectiva.

Preguntas clave

¿Cómo puedo conocer las empresas que se enmarcan dentro de la economía social y solidaria? ¿Qué servicios proponen?

Recursos

Conexión a internet.

Paso	Tiempo (min)	Tarea
1	40	Empresas con criterios sociales y ambientales Por equipos, hacen un estudio de mercado de qué empresas proveen varios servicios necesarios en la gestión de un restaurante con criterios sociales y ambientales. Para ello pueden usar la página de Consuma Responsabilidad ⁷⁹ , la del Mercado Social de Madrid ⁸⁰ o buscar la información por otras fuentes. El estudio debe incluir: nombre de la empresa, criterios sociales y ambientales en los que destaca, precios. Si se quiere, se les puede pedir que comparen estas empresas con otras que no están dentro de la economía social y solidaria. Cada equipo se encargará de un sector: • Energía eléctrica. • Finanzas. • Seguros. • Gestoría. • Papelería. • Comunicación. • Asesoría jurídica. • Construcción. • Electrodomésticos. • Textil. • Alimentación. (este sector puede ser objeto de un estudio más exhaustivo y específico).
2	5	Puesta en común

^{79 &}lt;a href="http://www.consumaresponsabilidad.org/map/">http://www.consumaresponsabilidad.org/map/

^{80 &}lt;a href="https://madrid.mercadosocial.net/catalogo.php">https://madrid.mercadosocial.net/catalogo.php

Los cuadros elaborados por cada uno de los grupos, se fotocopian y comparten con el resto de grupos.



