



La Pescadería **EN VERDE**

A decorative horizontal bar consisting of ten squares of varying shades of blue and green, arranged in a gradient from left to right.



Elaborado por el equipo técnico de FEDEPESCA

TEMA 11

ECONOMÍA CIRCULAR Y ECONOMÍA AZUL

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- ¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR?
- PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR
- LA ECONOMÍA CIRCULAR Y EL SECTOR
MINORISTA DE PESCADO
- ¿QUÉ ES LA ECONOMÍA AZUL?
- CRECIMIENTO AZUL



NOTAS

This image shows a single page of white paper with horizontal blue lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años multitud de voces alertaban de los peligros de continuar con el modelo productivo establecido, el cual consistía en producir agotando los recursos y generando multitud de residuos. Los estudios reflejaban los efectos negativos que tendría continuar con el modelo productivo para nuestro entorno, y en conclusión para nosotros.

Por este motivo empezaron a surgir diversas iniciativas que trataban de establecer modelos más sostenibles económicos y de producción, tratando de generar riqueza y abasteciendo a la población de todo lo necesario pero reduciendo al máximo el impacto ambiental producido por estas actividades.

Modelo Económico Lineal



Extraer



Producir



Usar



Tirar

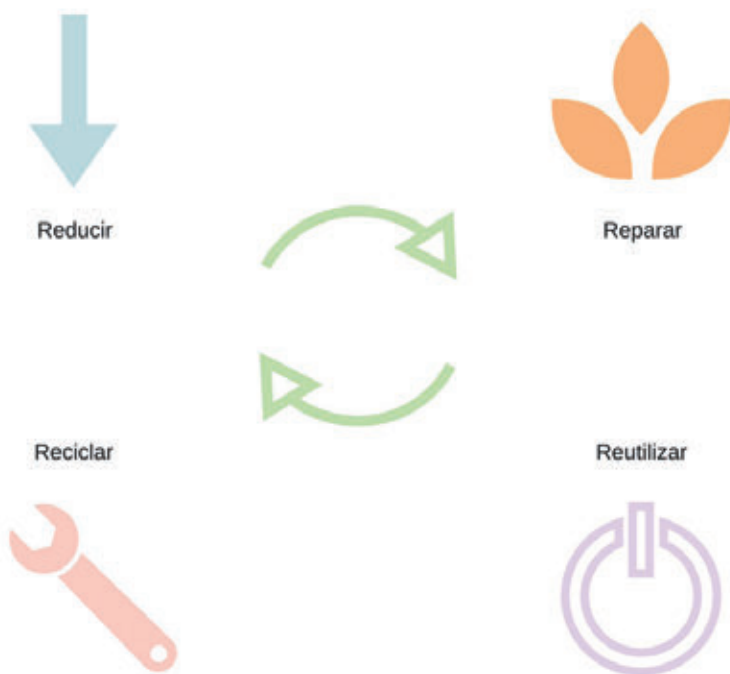
Desde entonces han sido diversas las iniciativas que han tratado de cambiar el paradigma económico tratando de desplazar el modelo productivo de “usar y tirar”, donde todo lo que no funciona se tira y se sustituye por una pieza nueva, en vez de repararla, lo que genera muchos residuos, además de maximizar los costes de inversión en tiempo y recursos.

Un ejemplo representativo de estas estrategias es la economía circular.

La economía circular se basa en el reaprovechamiento de los recursos de forma cíclica, de igual que en la naturaleza los recursos se introducen en un ciclo que hace posible la vida de los seres vivos. Este modelo propone reaprovechar los componentes o las partes de materiales u objetos para otras utilidades que quedan dentro de

un ciclo. De esta forma pasaríamos de una economía "lineal" donde todo lo que ya no funciona se tira y se sustituye por algo nuevo, a una economía circular donde se reaprovecharían los componentes.

Otros modelos económicos se basan en los recursos disponibles a nivel local y su aprovechamiento, generando así empleo, riqueza y recursos a nivel local. En este caso las ideas innovadoras que favorezcan el mejor aprovechamiento de los recursos son una parte muy importante, ya que estas ideas pueden ser puestas en marcha por otras personas o "emprendedores".



En definitiva, se trata de ser conscientes de que desecharos muchas materias primas que pueden volver a ser empleadas en los procesos productivos.

ECONOMÍA CIRCULAR

¿Qué es la economía circular?

La economía circular es un modelo económico que se presenta como alternativa al presente modelo económico, también conocido como "modelo lineal", que se basa en "tomar, hacer y desechar".

El presente modelo económico lineal de "tomar, hacer, desechar" se basa en disponer de grandes cantidades de energía y otros recursos baratos y de fácil acceso, pero está llegando ya al límite de su capacidad física. La economía circular es una alternativa atractiva y viable que ya han empezado a explorar distintas empresas.

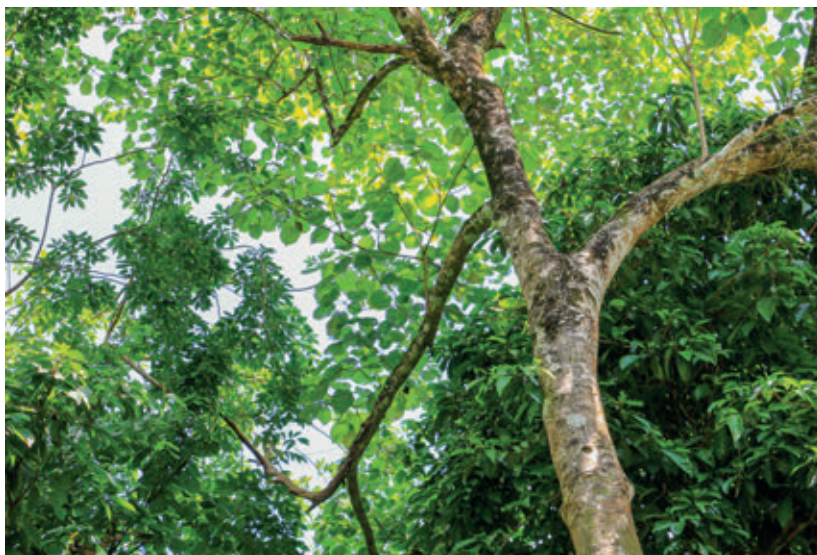
Concepto

Por definición, la economía circular es reparadora y regenerativa, y pretende conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento. Este concepto distingue entre ciclos técnicos y biológicos.

La economía circular consiste en un ciclo continuo de desarrollo positivo que conserva y mejora el capital natural, optimiza el uso de los recursos y minimiza los riesgos del sistema al gestionar una cantidad finita de existencias y unos flujos renovables. Además, funciona de forma eficaz en todo tipo de escala.

La economía circular proporciona múltiples mecanismos de creación de valor no vinculados al consumo de recursos finitos. En una verdadera economía circular, el consumo solo se produce en ciclos biológicos eficaces; por lo demás, el uso sustituye al consumo. Los recursos se regeneran dentro del ciclo biológico o se recuperan y restauran gracias al ciclo técnico. Dentro del ciclo biológico, distintos procesos permiten regenerar los materiales descartados, pese a la intervención humana o sin que esta sea necesaria. En el ciclo técnico, con la suficiente energía disponible, la intervención humana recupera los distintos recursos y recrea el orden, dentro de la escala temporal que se plantee. Mantener o aumentar el capital supone características diferentes en ambos ciclos.

La economía circular se basa en tres principios clave, cada uno de los cuales aborda varios de los retos en términos de recursos y del sistema a los que han de hacer frente las economías industriales.



PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Principio 1: Preservar y mejorar el capital natural

... controlando existencias finitas y equilibrando los flujos de recursos renovables.

Cuando se necesiten recursos, el sistema circular los selecciona sabiamente y elige las tecnologías y procesos que empleen recursos renovables o que tengan mejores resultados, siempre esto sea factible. Además, una economía circular mejora el capital natural potenciando el flujo de nutrientes del sistema y creando condiciones que, por ejemplo, permitan la regeneración del suelo.

Principio 2: Optimizar el uso de los recursos

... rotando productos, componentes y materiales con la máxima utilidad en todo momento, tanto en los ciclos técnicos como en los biológicos.

Esto supone diseñar de modo que pueda repetirse el proceso de fabricación, restauración y reciclaje de modo que los componentes y materiales recirculen y sigan contribuyendo a la economía.

Los sistemas circulares emplean bucles internos más ajustados siempre que estos puedan preservar más energía y otros valores, tales como el trabajo incorporado. Este tipo de sistemas reduce la velocidad de rotación de los productos al incrementar su vida útil y fomentar su reutilización. A su vez, la acción de compartir hace que se incremente la utilización de los productos. Los sistemas circulares maximizan el uso de materiales con base biológica al final de su vida útil, al extraer valiosos elementos bioquímicos y hacer que pasen en cascada a otras aplicaciones diferentes y cada vez más básicas.

Principio 3: Fomentar la eficacia del sistema

... revelando y eliminando externalidades negativas.

Lo anterior incluye disminuir el impacto de la actividad humana como puede ser el uso de los alimentos, la movilidad, la vivienda, la educación, la salud y el ocio, y gestionar los recursos y otras eventualidades presentes en el medio ambiente tales como el uso del terreno, la contaminación atmosférica, de las aguas y acústica, la emisión de sustancias tóxicas y el cambio climático.

LA ECONOMÍA CIRCULAR Y EL SECTOR MINORISTA DE PESCADO

Aunque la economía circular parezca un concepto abstracto y lejano, existen algunos asuntos relacionados con este concepto económico que afectan a las pescaderías.

Los casos más concretos son lo relacionado con los envases, y en concreto con las bolsas de plástico y el desperdicio alimentario.

Reutilización de Envases

La mayoría de los envases, y en especial los que están hechos de material plástico suponen un problema, ya que no son biodegradables. Darles un solo uso supone generar una cantidad grande de estos envases que tardarán millones de años en descomponerse. Algo similar sucede con las bolsas de plástico que los consumidores adquieren en los establecimientos.

Por tanto desde la Unión Europea y el Gobierno Español se están llevando a cabo medidas apoyadas en normativas para reducir los envases y darles más de un uso, por lo que estas medidas están basadas en los principios de la economía circular y en nuevas estrategias económicas para reutilizar los materiales.

Una de las prioridades de la Unión Europea en relación con los residuos plásticos en el mar es su reducción, ya que como se ha demostrado los niveles de microplásticos aumentan cada vez más en los productos pesqueros y acuícolas.

España tiene obligación de disponer de un Plan Nacional de Residuos. El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020, desarrolla la política de prevención de residuos, conforme a la normativa vigente para avanzar en el cumplimiento del objetivo de reducción de los residuos generados en 2020 en un 10 % respecto del peso de los residuos generados en 2010.

¿Qué podemos hacer?

En la **pescadería tradicional usamos barquetas de Poliestireno Expandido, que no son reutilizables teniendo en cuenta la normativa de envases.** Para que un envase se considere reutilizable debe cumplir una serie de requisitos entre los cuales está la no porosidad y que el envase sea impermeable y pueda ser lavado con facilidad.



Además usamos **bolsas de plástico que damos a nuestros clientes.** Desde las Administraciones se trabaja para reducir el consumo de bolsas de plástico. Está previsto un Real Decreto orientado precisamente a la consecución de este objetivo. La reducción paulatina del uso de estas bolsas mediante una serie de medidas, como la prohibición de su entrega gratuita en el punto de venta es una de las medidas que se pueden adoptar en este Real Decreto.

Desde nuestro establecimiento podemos concienciar a nuestros clientes, y fomentar que el empleo de bolsas reutilizables para así fomentar medidas de economía circular, así como disminuir su uso y puesta en mercado.

Desperdicio Alimentario

El desperdicio alimentario es un foco de ineficiencia y de desaprovechamiento de los recursos, por este motivo tanto desde la Comisión Europea, como desde el Gobierno Estatal se llevan a cabo medidas para concienciar sobre este hecho y reducir las cifras de desperdicio, reduciéndolo o fomentando la reutilización de recursos, lo que concuerda con la economía circular.

DEFINICIONES Y CIFRAS

Pérdida de alimentos

Las pérdidas son causadas esencialmente por un funcionamiento ineficiente de las cadenas de suministro y se deben, por ejemplo, a insuficiencias en infraestructuras y logística, a la carencia de tecnología, a la falta de destrezas, conocimiento y capacidades de gestión de los agentes que intervienen en la cadena trófica, o a las restricciones operativas que pueden derivarse de la normativa legal. Además de las pérdidas relacionadas con el funcionamiento de las cadenas, hay que tener en cuenta las que se ocasionan por catástrofes naturales o fenómenos adversos.

Desperdicio alimentario

El desperdicio de alimentos está relacionado esencialmente con malos hábitos de compra y consumo, así como por una inadecuada gestión y manipulación de los alimentos. El desperdicio de alimentos normalmente se puede evitar.

En los hogares españoles datos de Otoño- Invierno 2017 publicados por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio ambiente, es de 1,47 kg/semana o 76 kg/año. Según datos de la FAO a nivel mundial se desperdicia un tercio de los alimentos que se producen.

En hogares el desperdicio puede llegar a suponer el 42%, en restauración hasta el 14%. No se considera que la producción primaria tenga desperdicio, y en concreto la industria puede llegar a desechar hasta el 39%.

Destaca el comercio de alimentos que sólo desperdicia un 5%, siendo el eslabón que menos desperdicia de todos. Cabe destacar que en pescaderías tradicionales el desperdicio es a penas existente gracias a las buenas prácticas de los profesionales, que saben muy bien qué cantidad de producto adquirir para no tener que desechar producto. Se abastecen a diario y escogen personalmente el producto, por lo que el desperdicio se minimiza.

Destaca la estrategia “Más Alimento, Menos Desperdicio” del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (<http://www.menosdesperdicio.es>), donde podemos encontrar multitud de materiales que fomentan la reducción del desperdicio alimentario.



¿QUÉ PODEMOS HACER?

El sector minorista de pescado no es un sector que se caracterice porque su desperdicio sea elevado, sino todo lo contrario, sin embargo aquí dejamos algunas claves para reducir todavía más el desperdicio en nuestro establecimiento.

- **Formación del personal laboral** y *elaboración de protocolos.*
- *Apostar por los productos de proximidad y de temporada* y por los canales cortos de comercialización.

- Mantener una **buena comunicación con los clientes** para ajustar oferta y demanda y estándares de calidad exigidos.
- **Optimizar** la frecuencia de los **pedidos**, *ya que aumentar su número puede facilitar la estimación de las necesidades de compra de la mercancía.*
- **Adaptar la variedad en la gama de productos** perecederos a la **capacidad de almacenamiento** y a las **ventas**, *ya que un exceso de oferta puede evitar una rotación adecuada y un incremento en las pérdidas y desperdicio.*
- Considerar las **necesidades** en cuanto a formatos de compra de los **consumidores**: *envases de menor tamaño, venta a granel...*
- **Garantizar las condiciones adecuadas** durante la manipulación, almacenamiento y transporte (temperatura, humedad...), especialmente en relación a las condiciones higiénico-sanitarias y en productos perecederos.
- **Garantizar la trazabilidad** de los lotes para evitar tener que descartar más mercancía de la imprescindible si surge alguna incidencia.
- Llevar un **adecuado control del stock** y seguir el **sistema FIFO** para los perecederos ("Primero en entrar, primero en salir") y el **sistema LIFO** para los no perecederos ("Último en entrar, primero en salir").
- **Almacenar por grupos** los productos según sean de baja o alta rotación, incluso en espacios diferenciados si se dispone de varios almacenes.
- Mantener los estantes y expositores con suficiente producto **optimizando la reposición** para evitar que los consumidores elijan fechas de caducidad y consumo preferente más lejanas y no se produzca una rotación adecuada.
- **Realizar ofertas y promociones** con los productos que presenten una vida útil corta.
- Considerar la posibilidad de **transformar el producto en la misma tienda**: *elaboración de ensaladas, preparados para sopas, zumos...*
- Facilitar **información y asesoramiento a los consumidores** sobre la forma de manipular, conservar y elaborar los productos que adquieren.
- **Realizar auditorías** para identificar los puntos donde se generan las pérdidas y desperdicio.

- Incluir la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos dentro de la **política de responsabilidad social empresarial**, haciendo partícipe a todo el personal laboral y a las relaciones con proveedores y clientes.
- **Reciclar los productos** que no se pueden aprovechar mediante, por ejemplo, la elaboración de abonos.
- **Donar** para no desperdiciar a los Bancos de Alimentos u otras organizaciones benéficas.
- Establecer **rutas optimizadas** de entrega con las entidades receptoras de los productos donados.



Fuente: <http://www.menosdesperdicio.es>
 Fecha última actualización: 2018

Debemos proporcionar consejos útiles a los clientes y recetas que fomenten el reaprovechamiento de los alimentos.

PASTEL DE PUERROS Y SALMÓN

En un recipiente poner los huevos, batirlos un poco y añadir la leche, la nata y la pimienta. Cortar los puerros en rodajas, estofarlos y añadir al preparado anterior. Desmiggar el salmón y añadirlo. Mezclar todo bien y verter en un molde previamente forrado con film transparente, para evitar que se pegue. Meter al horno durante 25 minutos a 160°C. Dejar reposar un poco y desmoldar en la fuente donde se vaya a servir.



Ingredientes:

- 3 huevos.
- ¼ de leche
- 100 dl de nata.
- 2 puerros
- sal
- pimienta.

Ejemplo de Receta para aprovechar sobras de pescado

Fuente: <http://www.menosdesperdicio.es/recetas/>

Fecha última actualización: 2018

Ejemplo de Buenas prácticas en pescadería

Un ejemplo de buenas prácticas en relación con el reaprovechamiento de los productos puede ser el uso de cabezas y espinas para la elaboración de caldos en el propio establecimiento o bien fomentar el uso en clientes y consumidores para que reaprovechen cabezas y espinas en casa.

Los subproductos de origen animal

Existen subproductos de origen animal que sí pueden destinarse al consumo humano y existen otros que no pueden destinarse al consumo humano. Esto no quiere decir que estos productos no

se puedan destinar a diversos usos. Ejemplos de aquellos que sí pueden ser empleados por las personas son grasa, albúmina de sangre, hígado, ect.) y ejemplos de aquellos que no se pueden destinar a consumo humano son por ejemplo sebo, cuero, hueso etc).

En el caso de las pescaderías los subproductos generados son principalmente raspas y vísceras de pescado. En el caso de generar una cantidad inferior a 20 kg de restos de pescado podremos asimilarlo a residuos urbanos. En el caso de que esta cantidad exceda los 20 kg debemos contactar con un gestor autorizado que se encargará de manejar estos residuos de forma correcta.

Aquellos subproductos que se pueden reintroducir en la cadena son otro ejemplo de economía circular.

ECONOMÍA AZUL

¿Qué es la economía azul?

La Economía Azul se define como el conjunto actividades económicas que dependen del mar para ser llevadas a cabo.

Algunas actividades económicas que forman parte de la economía azul son la pesca, la acuicultura o el turismo, pero también se incluyen otras menos conocidas como la extracción de la denominada "energía azul" o la "biotecnología azul". La economía azul incluye como parte de su filosofía realizar un uso sostenible de océanos, mares y recursos marinos.

Contando todas las actividades que dependen del mar, la economía azul de la Unión Europea representa 5,4 millones de puestos de trabajo y un valor añadido bruto de casi 500.000 millones de euros al año. En su conjunto el 75% del comercio exterior de Europa y el 37% del comercio interior de la UE se realiza por vía marítima.



Portanto la economía azul propone la explotación de mares, océanos y recursos marinos con el fin de realizar diversas actividades que proporcionen algún tipo de beneficio a la sociedad y un rendimiento económico, sin embargo el uso que se haga de estos recursos ha de ser sostenible.

EL CRECIMIENTO AZUL

El crecimiento azul es la estrategia a largo plazo que apoya el crecimiento sostenible de los sectores marítimos y marinos en su conjunto. Los mares y océanos son diversos de cara a la economía europea y tienen un gran potencial para el crecimiento y la innovación. El crecimiento azul es la contribución del sector marítimo para alcanzar los objetivos para la estrategia europea "Europa 2020" que se enfoca en un crecimiento inteligente inclusivo y sostenible.

La economía azul genera 5.4 millones de puestos de trabajo, además de un gran valor añadido por el valor de 500 billones de euros por año. Aun así, un mayor crecimiento es posible, en especial en ciertas áreas de la economía azul.

Alguno de los sectores que tienen gran potencial de crecimiento sostenible son:

- **Acuicultura**
- **Turismo costero**
- **Biotecnología Marina**
- **Energía oceánica**
- **Minería marítima**

Actividades pertenecientes a la Economía Azul

Las actividades que se desarrollan en mares y océanos son muchas y muy diversas. El turismo costero representa el principal sector económico dentro de esta economía azul, seguido de la navegación de larga distancia y de corta distancia respectivamente. La pesca ocupa el cuarto puesto.

Otras actividades que se incluyen en la economía azul son la desalinización, el turismo de crucero o servicios de ferry y pasajeros.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones "Crecimiento Azul: Oportunidades para un crecimiento marino y marítimo sostenible"

- http://economiacircular.org/wp/?page_id=62

- Página Estrategia "Más Alimento. Menos Desperdicio":

<http://www.menosdesperdicio.es>

RECUERDA QUE...

La economía circular es un modelo económico que se presenta como alternativa al presente modelo económico, también conocido como "modelo lineal", que se basa en "tomar hacer y desechar". La economía circular propone "Reducir, reciclar, reutilizar y reparar" de forma cíclica para el reaprovechamiento de materiales.

Ejemplos de economía circular en el sector minorista de productos pesqueros y acuícolas sería el fomento de la reutilización de bolsas de plástico, LAS CUALES DEJARÁN DE SER GRATUITAS EN UN FUTURO CERCANO, por parte de nuestra clientela, o sustitución por bolsas de otro tipo de materiales como bolsas de tela. Como ejemplo puede ser la reducción de número de envases que ponemos en el mercado.

La Reducción del desperdicio alimentario tanto en hogares como en nuestro establecimiento constituye un ejemplo de economía circular, ya que se produciría un mejor aprovechamiento de los recursos.

La Economía Azul se define como el conjunto actividades económicas que dependen del mar para ser llevadas a cabo. Esta economía busca la explotación de los recursos marinos y marítimos desde un punto de vista sostenible. La pesca y la acuicultura, entre otras, son 2 actividades que se incluyen en la economía azul.

La acuicultura es una actividad que pertenece a la economía azul y que está incluida en la estrategia "Crecimiento azul", ya que tiene gran potencial de desarrollo. En cambio la pesca no tiene tanto potencial al ser una actividad ampliamente desarrollada.



La Pescadería
EN VERDE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20
AÑOS

PROGRAMA
emplea
verde



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro



FEDEPESCA
Federación Nacional de Asociaciones
Promotoras de Empresas Especializadas
de Pescados y Productos Congelados

Acción gratuita cofinanciada por el FSE - Conseguir formación y un empleo de calidad