

**Nota para el traductor:** las palabras en [] deben omitirse y los estudiantes deben poder encontrar las palabras correctas. En sus idiomas puede haber múltiples respuestas correctas. Téngalo en cuenta al traducir este texto. Varias respuestas correctas en inglés están separadas por una barra inclinada (/)

Ellen MacArthur es una regatista británica. Tiene el récord femenino de dar la vuelta al mundo en solitario. Mientras navegaba, MacArthur sintió fuertemente que el velero era todo su mundo. Como el barco se había optimizado para la velocidad, el tamaño del barco limitaba la cantidad de mercancías que se podían empacar a bordo y usar durante el viaje. MacArthur ha comparado la realidad del barco con los recursos limitados de la tierra. La humanidad tiene ciertos recursos, que deben ser suficientes para nosotros y para las generaciones futuras. Darse cuenta de esto fue el punto de partida de la fundación Ellen MacArthur. La fundación trabaja con corporaciones, gobiernos y universidades para construir un marco para un nuevo modelo económico, que podría reemplazar el modelo económico lineal tradicional (adquisición de recursos - producción industrial - producción adicional de productos - entrega - uso - eliminación). La misión de la fundación Ellen MacArthur es acelerar la transición a [una economía circular / una economía circular].

A bordo del velero también tuvo que pensar qué sucede con los productos después del uso. En una economía circular el ciclo de vida de los productos se ve como un círculo en lugar del modelo tradicional de producción lineal. Los materiales y productos se hacen duraderos y la longevidad de uso es maximizada. Cuando el producto está desgastado sus materiales y embalaje son utilizado en nuevos productos. El objetivo es utilizar los materiales y otros recursos como el trabajo, el espacio y las ofertas de la naturaleza de la manera más eficaz y sabia posible. En una economía circular, las pérdidas durante el ciclo de vida son minimizadas para deshacerse por completo de [residuos/basura].

De acuerdo con la llamada escuela de pensamiento [de la cuna a la cuna/ *cradle to cradle* / *cradle-to-cradle*], la circularidad en nuevos materiales y productos ya se tiene en cuenta en la fase de diseño. Los productos no deben incluir nada que no pueda reutilizarse como producto, parte de un producto o recurso.

El principio [en cascada / *cascade* / *cascading*] se refiere a priorizar los diferentes usos de los recursos. Los materiales deben usarse principalmente en productos con alto valor agregado antes de reutilizar los materiales o usar el material para energía. Por ejemplo, la madera se utiliza primero en productos de alto valor, que luego se pueden reutilizar y reciclar. La última opción es quemar madera para producir energía. De esta forma, se produce más valor agregado con menos insumos y ahorro de costes, se puede lograr una mejor competitividad y se pueden reducir los efectos ambientales negativos.

[Emisiones de efecto invernadero / emisiones de carbono CO<sub>2</sub> emisiones] se refieren a las emisiones de CO<sub>2</sub> provocadas por la acción humana. El seguimiento de los principios de una economía circular conduce a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Se ha estimado que incluso más del 50 % de las emisiones de dióxido de carbono están relacionadas con la gestión y logística de materiales y la producción de productos materiales.

[Eficacia de los recursos] describe acciones que tienen como objetivo reducir la carga ambiental de la producción y el consumo. Esto significa uso racional de materiales, evitación

y reducción de rechazo y residuos, aplicar el principio de precaución y prevención del fin de los recursos naturales. Se persigue el valor añadido con el menor aporte material.

[La sabiduría de los recursos] es un enfoque aún más holístico. Es la capacidad de utilizar los recursos naturales, las materias primas, la energía, los productos, los servicios, el espacio y el tiempo con consideración, y promoviendo el bienestar y el desarrollo sostenible. Las acciones se evalúan en el contexto social, es decir, el uso de los recursos apunta a un bien a nivel sistémico, en lugar de buscando el mejor resultado desde el punto de vista de un producto o actividad individual.

en una economía circular, el consumo se basa en compartir y usar servicios en lugar de poseer. [La economía colaborativa] es una nueva forma de pensar en la economía. Comprar y poseer servicios u otros bienes no es esencial, pero sí lo es compartirlos para satisfacer las necesidades de varias empresas o individuos.

Una forma de organizar la economía compartida es a través de varias plataformas y aplicaciones digitales que permiten compartir. Eso se puede llamar [economía de plataforma].

En el mejor de los casos, las empresas pueden producir un alto grado de procesamiento económicamente viable en colaboración mutuamente beneficiosa. [Ecosistema industrial, simbiosis industrial] es un modelo en el que las empresas cooperan proporcionando valor añadido entre sí. Utilizan efectivamente las corrientes secundarias, las tecnologías, las competencias y los servicios de cada uno. Los flujos secundarios o los desechos de un productor pueden ser un recurso rentable para otro socio, lo que ahorra costos y reduce los impactos ambientales negativos de manera colectiva.

Sin embargo, la mera cooperación de la empresa no es suficiente. Redes de diferentes actores como corporaciones, investigadores, educadores, innovadores y administración pública colaboran a través de fronteras sectoriales para crear nuevos tipos de productos y servicios y para desarrollar nuevas competencias y recursos. Este tipo de red existe en torno al desperdicio de alimentos. El restaurante vende comida al cliente a través de una aplicación móvil, que ha sido desarrollada por otro actor y es mantenida por otro. El cliente paga mediante pago móvil. Posiblemente otro actor entrega la comida sumando nuevos actores en la red. Estos tipos de redes son [ecosistemas de negocios].

El cambio climático es una realidad. Los recursos naturales están disminuyendo y tenemos que aprender a mitigar nuestras acciones hasta los límites de la capacidad de carga de la Tierra como Ellen MacArthur se adaptó a las condiciones del velero. La humanidad tiene que encontrar formas de operar en condiciones cambiantes, para enfrentar problemas y crisis y para recuperarse de ellos. Nosotros necesitamos [Resiliencia] - flexibilidad y capacidad para estirarse y recuperarse en lugar de cerrar los ojos al cambio y creer en el predominio de las condiciones presentes.

La economía circular promueve el uso sostenible de los recursos naturales mediante el uso menguante de recursos vírgenes y la promoción de soluciones y sistemas eficientes y prudentes en el uso de los recursos. Una sociedad sostenible no produce más emisiones de dióxido de carbono de las que puede [secuestrar, unir, capturar a través de la fotosíntesis]. Este tipo de sociedad es [neutral en carbono].

El [día de rebasamiento] es la fecha en que la huella ecológica calculada de la humanidad supere la capacidad biológica anual del mundo para producir recursos renovables y procesar gases de efecto invernadero procedentes del uso de combustibles fósiles. Este día es una manera de demostrar como la humanidad utiliza más recursos de los que podría permitirse.