

# **PRÁCTICAS DE CONSUMO SOSTENIBLE Y ECONOMÍA CIRCULAR EN EL GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES**

**Proyecto de Innovación Docente**

**Autores:**

Encarnación García Sánchez

Jana Krizanova

Antonio Rodríguez Domínguez

Víctor Jesús García Morales

Rodrigo Martín Rojas

Javier Aguilera Caracuel

**Granada, mayo de 2023**





Los resultados del proyecto de innovación docente que se recogen en este manual, han sido financiados por el Programa de Innovación y Buenas Prácticas Docentes de la UGR, curso 2022-2023.

**Proyecto de Innovación y Buenas Prácticas Docentes Básicos I 2022-2023.**

**Título del proyecto:** Nuevas herramientas de sensibilización con las prácticas de consumo sostenible e introducción del emprendimiento bajo los principios de economía circular.

**Referencia:** 22-68.

**Tipo:** Básico

Resolución de la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva de fecha 30 de septiembre, por la que se aprueba con carácter definitivo la concesión de Proyectos de Innovación Docente Básicos, correspondiente a la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan FIDO UGR 2022-2023.



## ÍNDICE

1. Introducción .....	11
2. Justificación del proyecto.....	11
3. Fundamentación psicopedagógica.....	13
4. Taller de consumo consciente .....	14
5. Taller de emprendimiento sostenible .....	16
6. Los envases ya no son como los de antes.....	17
7. Encuesta de economía circular y emprendimiento sostenible.....	18
8. Resultados de la encuesta de economía circular y emprendimiento sostenible .....	18
9. Conclusión.....	28
10. Referencias .....	29
Anexos .....	33



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución por sexo.....	19
Tabla 2: Conocimiento sobre economía circular antes de comenzar la asignatura. ....	20
Tabla 3: Predisposición, o estoy dispuesto, a hacer cambios en mi forma de consumo. 22	
Tabla 4: Soy capaz de cambiar o trabajar para cambiar mis hábitos de vida y de consumo cuando me lo propongo. ....	22
Tabla 5: Soy consciente de los problemas que ocasiona en la naturaleza los hábitos de consumo actuales de la sociedad. ....	23
Tabla 6: Aplicación de medidas de economía circular en las instituciones.....	23
Tabla 7: Los organismos públicos facilitan los medios adecuados para aplicar estas medidas. ....	24
Tabla 8: ¿Cómo te organizas con la separación de residuos? Selecciona las acciones más habituales. ....	25
Tabla 9: Actividades que le resultan más interesante en relación al reciclaje.....	26
Tabla 10: Marca las opciones que coinciden con tu estilo de vida. ....	26
Tabla 11: Hábitos de compra de ropa. ¿Qué acciones te definen mejor? .....	27
Tabla 12: Hábitos alimenticios. ....	27



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Representación gráfica por sexo.....	19
Gráfica 2: Representación gráfica por edad de los participantes.....	20
Gráfico 3: Conciencia de los problemas de sostenibilidad que presenta el mundo actual. .....	21
Gráfico 4: ¿Qué haces con los residuos de alimentos?.....	25





## **1. Introducción**

La economía circular es un sistema económico y social que busca producir bienes y servicios aprovechando los recursos y reduciendo el consumo de materias primas, agua y fuentes de energía. Es la alternativa al modelo económico lineal actual, basado en la extracción, producción, consumo y eliminación de residuos sin considerar posibles usos a posterior o reciclaje de los mismos. Por ello, creemos que es de vital importancia que el alumnado y profesorado tengan conocimiento sobre ello y conozcan la implicación que conlleva el consumo y uso responsable de los productos y servicios que se ofrecen, ya no solo por el impacto medioambiental sino también por su implicación social y corresponsabilidad con la sociedad en general.

Para ello, los participantes en el proyecto de innovación docente hemos realizado seminarios, talleres, jornadas y charlas de reflexión que ayuden a los distintos colectivos implicados a tomar conciencia sobre la necesidad de dejar lejos el actual sistema lineal de usar y tirar, apostando por otro mucho más respetuoso con el medio ambiente que permita extender la vida útil de los productos y darles una segunda vida, mediante la prevención, la reutilización, reparación y reciclaje, convirtiendo los residuos en recursos. Es decir, promover la optimización de los materiales y residuos, alargando su vida útil y minimizando el coste ambiental de los procesos.

## **2. Justificación del proyecto**

La economía circular está presente de forma implícita en diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2016), como en el objetivo número 7 (energía asequible y no contaminante), el 9 (industria, innovación e infraestructura), el 11 (ciudades sostenibles), el 12 (producción y consumo responsable) y el 13 (acción por el clima), aunque también tiene una relación muy directa con el 17 (que promueve las alianzas para lograr los objetivos). Junto a ello, desde la Unión Europea, continúan con los esfuerzos iniciados en 2015 en esta materia. La Comisión Europea ha adoptado recientemente un Nuevo Plan de Acción sobre la Economía Circular (Comisión Europea, 2020), que constituye uno de los principales elementos incluidos en el Pacto Verde Europeo (European Green Deal, 2020). Este nuevo Plan de Acción de 2020 incluye iniciativas a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos, partiendo desde su diseño, y pretende promover la generalización de los procesos de economía

circular, logrando con ello fomentar el consumo sostenible y que los recursos utilizados se mantengan en la economía de la Unión Europea durante el mayor tiempo posible.

Desde España, se ha puesto en marcha la llamada España Circular 2030 (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2020). La Estrategia Española de Economía Circular, sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de los productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. La Estrategia contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) se alinea con los objetivos de los dos planes de acción de economía circular de la Unión Europea, “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular” de 2015 y “Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva” de 2020, además de con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 (Comisión Europea, 2015) para el desarrollo sostenible.

La EEEEC identifica seis sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para una España circular: sector de la construcción, agroalimentario, pesquero y forestal, industrial, bienes de consumo, turismo y textil y confección. Y menciona como políticas clave para avanzar en economía circular las políticas económicas, de fiscalidad, empleo, I+D+i, de consumo, la política industrial, del agua, agraria y de desarrollo de áreas rurales.

Por otro lado, las líneas principales de actuación sobre los que se focalizarán las políticas e instrumentos de la Estrategia de Economía circular y sus correspondientes planes de actuación son ocho. Cinco de ellas relacionadas con el cierre del círculo: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias, y reutilización del agua. Y, las tres restantes, con carácter transversal: Sensibilización y participación, Investigación, innovación y competitividad, y Empleo y formación.

Desde la Comunidad Autónoma de Andalucía, se está desarrollando la Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular 2030, aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno el 18 de septiembre de 2018, centrada en los ámbitos de actividades de la bioeconomía

que se encuentran menos desarrollados en la comunidad y que, por tanto, necesitan un mayor apoyo institucional a través de la implementación de actuaciones específicas que faciliten su despegue y consolidación a medio-largo plazo. Los sectores de relevancia para la bioeconomía incluyen la agricultura, silvicultura, pesca, alimentación y producción de papel, así como parte de las industrias de química, biotecnología y energética. Y la reciente aprobación de la Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía, que con carácter integral y de forma proactiva, recoge los requerimientos de la economía circular, basados en tres pilares fundamentales: la empresa, como eje vertebrador; la sociedad, como motor de cambio; y la Administración, como fuerza impulsora y facilitadora.

Por todo ello, entendemos que el alumnado debe participar y conocer estas políticas y modelos de economía circular que permiten un uso más eficiente y responsable de los medios que tenemos a disposición, y mucho más, los futuros empresarios, trabajadores autónomo o trabajadores por cuenta ajena que ejerzan su actividad en una empresa, ofreciendo nuevos modelos y formas de entender la economía, los recursos y usos de los mismos. Para ello, a continuación, explicamos los distintos talleres, seminarios y encuestas en las que han participado los alumnos de la asignatura de Gestión Ambiental de la Empresa y Ecoeficiencia de segundo curso del Grado en Ciencia Ambientales.

### **3. Fundamentación psicopedagógica**

La enseñanza de nuevos conceptos para el alumnado como es el tema de una economía circular, representa la oportunidad de involucrar y conectar a los estudiantes con su realidad a través de proyectos relacionados con la conservación del medio ambiente. De acuerdo con la Fundación Ellen MacArthur, una economía circular aborda los desafíos relacionados con el uso de los recursos por las organizaciones y las economías, buscando motivar la generación de sistemas de producción y consumo que promuevan la eficiencia en el uso de materiales, agua y energía (Fundación Ellen MacArthur, 2023). A su vez, la ciencia ciudadana representa una forma integral de conectar a las personas con los sistemas ambientales y el desafío de su conservación.

Cada persona, como consumidor, tiene la capacidad de apostar por un modo de diseño, producción y mantenimiento de los productos que permita minimizar el impacto medioambiental, junto con un tratamiento adecuado de los residuos. Por eso, sus decisiones reflejarán el valor que otorga a los principios ecológicos y su compromiso con

los mismos. No obstante, para que esto llegue a suceder es necesario que exista una concienciación previa que nace de la información sobre este tema.

Posteriormente, el ciudadano desarrollará una sensibilización al respecto, de donde nacerá la motivación para actuar coherentemente. En este último punto, es donde se requiere que existan alternativas y medios que hagan posible que se lleve a cabo una conducta ecorresponsable.

Una de las principales dificultades que nos encontramos cuando iniciamos la exposición de este tipo de temáticas es el desconocimiento que la población en general tiene sobre el mismo y que puede provocar, de inicio, cierto rechazo a establecer medidas. Por ello, consideramos que es necesario comenzar con conceptos básicos y al alcance de todos los colectivos para poder ser aplicados en todos los ámbitos. Todos podemos realizar economía circular en nuestra vida cotidiana, pero es necesario empezar por pequeños pasos, pequeñas actuaciones que llevarán a que de forma paulatina se vayan estableciendo en nuestros hábitos de conducta.

Además, los ciudadanos con su mayor concienciación, incentivarán a que las empresas lleven a cabo este tipo de actuaciones. Y a su vez, las empresas, necesitan de la implicación de todos los consumidores para poder revertir sus procesos productivos. Es decir, es necesaria la colaboración de todos. Por tanto, la educación sobre economía circular, en todos los niveles y edades, cobra un papel importante. Además, es un modo de estimular el pensamiento crítico, fomentar valores y fortalecer el compromiso colectivo de cuidar el planeta.

#### **4. Taller de consumo consciente**

Este seminario fue impartido por la profesora Dra. Jana Krizanova del Departamento de Organización de Empresas II de la Universidad de Granada, cuya investigación principal se centra en el consumo consciente en relación con el bienestar individual y colectivo abarcando la economía y la empresa.

El objetivo del taller fue introducir algunos aspectos clave sobre el consumo responsable con el fin de participar de una forma más activa en la creación de un modelo de economía circular, vinculado al material reciclable y disponible para el alumnado. Es decir, se analizaron diferentes áreas del consumo consciente y su influencia transversal en las actividades humanas, se hizo hincapié en el consumismo y sus consecuencias sobre el

planeta, se trabajaron las buenas prácticas centrándose en la dieta sostenible, y finalmente se presentó el modelo de economía circular.

Se realizaron dos actividades prácticas en grupo para dinamizar la participación del alumnado en la aplicación del conocimiento. Ambas se registraron a través de la herramienta online *Padlet* donde cada alumno se había presentado previamente. La primera actividad consistió en crear una fábula donde cada grupo tenía que conectar la importancia de la preservación medioambiental con este formato literario, proporcionando de esta forma una expresión más libre, original y creativa al estudiantado en cuanto a su preocupación por el bienestar planetario. La segunda actividad fue la creación de un prototipo siguiendo las pautas del modelo de la economía circular, y aprovechando el material desechable que los estudiantes tienen disponible a diario y que trajeron al taller.

En definitiva, se presentaron distintas formas de mejorar las pautas de consumo relacionadas con las áreas del consumo como es la alimentación, la energía, el transporte, la ropa y el agua con el fin de concienciar al alumnado sobre la importancia de sus decisiones diarias en la optimización del uso de los recursos naturales. Finalmente, se trabajó de una forma más práctica el modelo de economía circular para introducir al alumnado con un re-diseño más efectivo de los productos actuales que se comercializan en la sociedad.

En el anexo I y II, se adjunta la presentación utilizada así como los distintos resultados de las actividades realizadas a través de la herramienta online *Padlet*.

Para finalizar, adjunto algunos de los comentarios manifestados por el alumnado participantes al finalizar el taller.

*“Planteó cuestiones bastantes interesantes acerca de la economía en relación al medioambiente”.*

*“Muy interesante, creo que el consumo es en lo que más podemos hacer los ciudadanos”.*

*“Un seminario bastante agradable en el que se trata de una manera muy fácil, pero a la vez bastante profunda, el tema de la economía circular y consumo consciente”.*

*“Te hace ver el consumo desde otros puntos de vista y te hace plantear tus hábitos de consumo”.*

*“Muy entretenido y da que pensar sobre el estado del planeta”.*

## **5. Taller de emprendimiento sostenible**

Este taller fue impartido por D. Antonio Rodríguez Domínguez, joven emprendedor que desarrolla su actividad innovadora en “El Cortijo de la Amistad”. Es Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Granada, y hace aproximadamente 3 años decidió dejar su trabajo en ese momento en una asesoría de empresas y desarrollar su iniciativa ecológica y sostenible. En el Anexo III, se adjunta el material utilizado el día del seminario.

El seminario se estructuró en tres partes fundamentales. En primer lugar, se definió la economía verde y los tres ejes de la sostenibilidad sobre los que se estructura: sostenibilidad económica, social y medioambiental. En ese marco, se habla de la economía circular, llevando a cabo una breve descripción de la misma a partir del diagrama de la economía circular (mariposa de la economía circular). A continuación, se describió una iniciativa empresarial, El Cortijo de la Amistad, vigente en la Costa Tropical (Motril) basada en estos principios y dedicada a la producción y distribución de productos hortofrutícolas cultivados de manera natural. Asimismo, se describieron los espacios en los que se distribuye la finca, cómo es el funcionamiento interno de un modelo circular llevado a cabo dentro de una iniciativa de estas características (modo de producción, aprovechamiento de los materiales para otros usos, funciones de los animales, nutrientes técnicos y biológicos, etc.) y cómo es el día a día del cortijo que ocupa parte de la finca.

Por último, se habló de otras iniciativas similares o distintas, pero con una filosofía común y que cooperan con el Cortijo de la Amistad, compartiendo materiales, conocimiento o espacios en común para charlas, talleres, reuniones, etc.

Para finalizar la charla, se presentó una bibliografía básica recomendada para que aquellos alumnos que tuvieran interés en profundizar más en estos temas pudieran hacerlo.

Al igual que en el seminario anterior, adjunto algunos de los comentarios manifestados por el alumnado participantes al finalizar el taller.

*“Una actividad muy interesante, ha sido muy curioso y enriquecedor conocer la actividad de la empresa en la que trabaja”.*

*“Su propuesta empresarial me pareció interesante, pero me faltó algo más práctico para la participación y atención de los alumnos”.*

*“Cada vez hay más espacio para la innovación y proyectos empresariales. Interesante también, al evidenciar una agricultura ecológica, de proximidad y de temporada”.*

*“Me parece muy buena forma de dar a ver que hay maneras en las que desarrollar los proyectos de forma sostenible incluso autosuficiente, muy importante para que sean temas familiares y de los que tengamos información real”.*

*“El seminario es un gran punto de partida para que los alumnos se confíen en emprender en sectores distintos, los cuales ayudan al medio ambiente y sus habitantes”.*

*“Me dieron ganas de emprender algo por el estilo, pero encaminado al consumo propio y no a la venta de los productos (como complemento a mi trabajo)”.*

*“Me gustó la forma en que fuera de la teoría, se lleva a cabo el proyecto y se comienza a presentar a la sociedad, con talleres y seminarios, algo muy necesario para entender tanto la economía circular como el emprendimiento sostenible. Hizo un buen trabajo, con un proyecto muy interesante”.*

## **6. Los envases ya no son como los de antes**

En este taller se analizó la importancia de los envases y los nuevos usos. Para ello, partimos de la lectura previa de un artículo divulgativo titulado como este taller “*Los envases ya no son como los de antes*” de la revista Eroski Consumer de la Fundación Eroski y “*The Evolution of Packaging*” de RyPax (Anexo IV).

En la primera lectura se hace hincapié en cómo han mejorado los envases en los últimos años, reduciendo su peso y su superficie impresa, siendo reutilizables y reciclables, y utilizando materiales recuperados o reciclados. “Por ejemplo, una botella de plástico para agua ha disminuido un 35% su peso en las últimas décadas, y las latas de refresco son ahora un 16% menos pesadas que hace una década (Ecoembes,2023) o se ha reducido el espesor medio de los envases de hojalata en un 29% (Ecoembes,2023).

Mientras que en la segunda lectura, se analiza la evolución de los envases y los avances ocurridos en este campo. Por ejemplo, con los envases de fibra moldeada, de bambú, caña de azúcar y otras fibras; los llamados embalajes sostenibles, es decir, no solo pensar en el envase después de su uso, sino prestar especial atención a la importancia de los materiales utilizados en la fabricación de los mismos cuya procedencia debe ser de fuentes sostenibles o proveedores ecológicos verificados. También analiza los llamados envases

inteligentes que utilizan tecnologías de sensores integrados para proporcionar una variedad de beneficios a los consumidores y fabricantes. Por ejemplo, los códigos de respuesta rápida (QR), las etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID) y los chips de comunicación de campo cercano (NFC).

## **7. Encuesta de economía circular y emprendimiento sostenible**

Finalizados los distintos talleres en los que el alumnado han podido analizar, dialogar y opinar sobre las principales temáticas de economía circular, se procedió a elaborar una breve encuesta para conocer el grado de conocimiento e implicación por parte del alumnado participante. Este cuestionario forma parte de una investigación sobre el conocimiento de la comunidad universitaria respecto a la Economía Circular y al desarrollo de iniciativas emprendedoras desde un punto de vista más sostenible. Se les informa que los datos personales serán tratados de manera confidencial, respetándose los derechos y deberes que establece la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

El cuestionario se estructura de la siguiente manera. El primer apartado está dedicado a datos sociodemográficos (edad, sexo, curso, etc.). La segunda sesión es para las competencias emocionales, es decir, el conjunto de comportamientos interrelacionados que los individuos emplean para reconocer y manejar sus propias emociones y las de los demás. Estas competencias emocionales derivan del concepto de inteligencia emocional, pero esta última determina el potencial de una persona para aprender habilidades personales y sociales, mientras que las competencias emocionales indica cuánto de este potencial se ha traducido en un área de aplicación, como es el lugar de trabajo. El tercer bloque es para el conocimiento y uso de los principios de la economía circular en la vida diaria.

## **8. Resultados de la encuesta de economía circular y emprendimiento sostenible**

Como se ha comentado anteriormente, el alumnado participante en esta encuesta han sido estudiante de la asignatura Gestión Ambiental de la Empresa y Ecoeficiencia de segundo curso del Grado en Ciencias Ambientales. Para este curso 22/23 había matriculados un total de 48 alumnos en el grupo A y 47 en el grupo B, de los cuales han respondido un



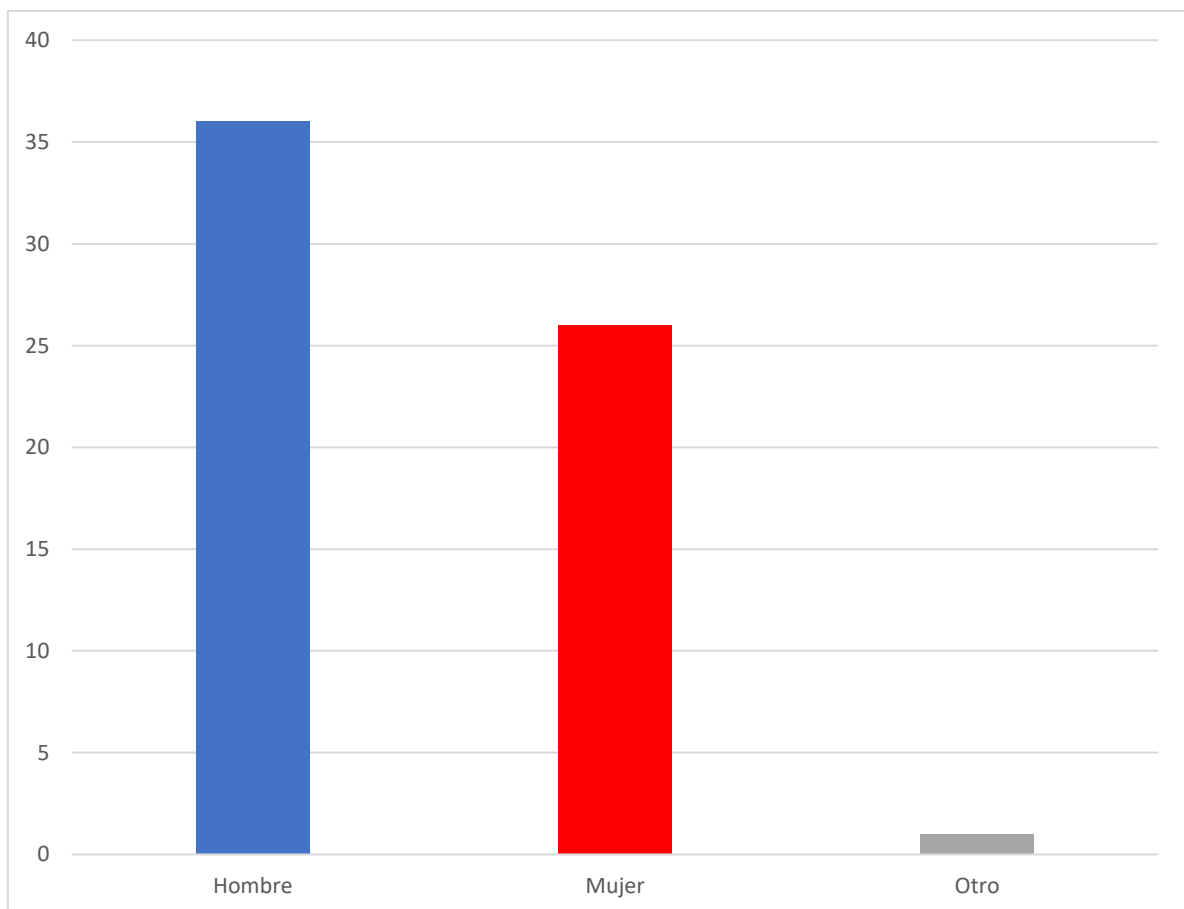
total de 63 alumnos, que representa el 66,32% del alumnado matriculado. El total de hombres participantes ha sido de 36 y de mujeres, de 26, siendo en su mayoría alumnos de segundo curso con una media de edad de 19 años. En la Tabla 1 y Gráfica 1, reflejan el reparto por sexo del alumnado participante y la Gráfica 2, la edad de los participantes.

**Tabla 1: Distribución por sexo**

SEXO	PARTICIPANTES
Hombre	36
Mujer	26
Otro	1

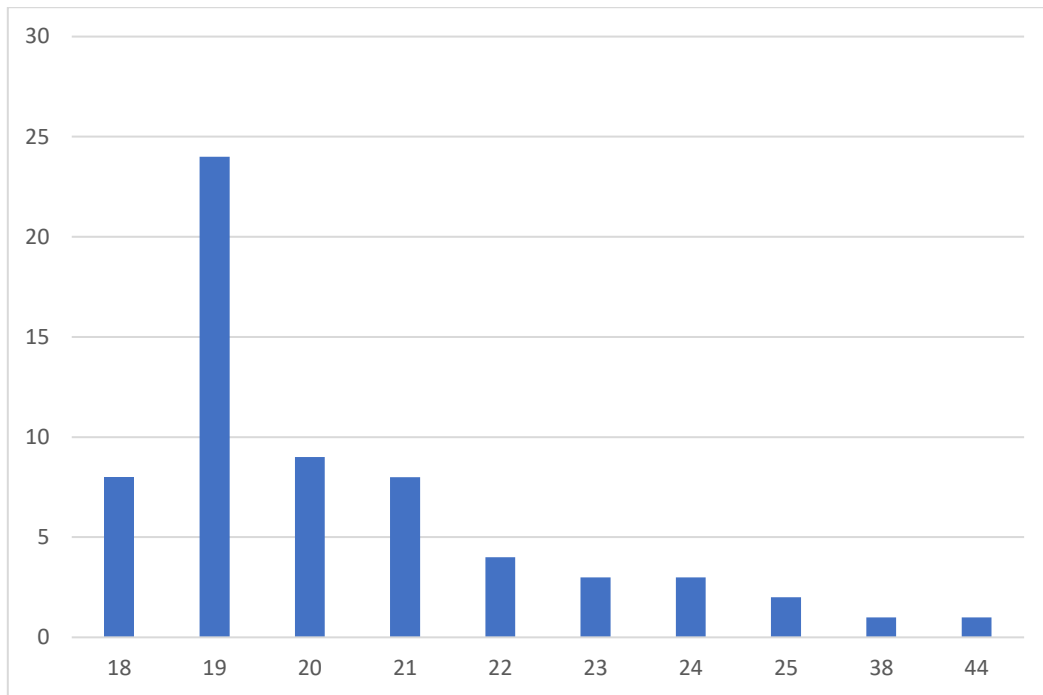
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 1: Representación gráfica por sexo.**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfica 2: Representación gráfica por edad de los participantes.**



Fuente: Elaboración propia.

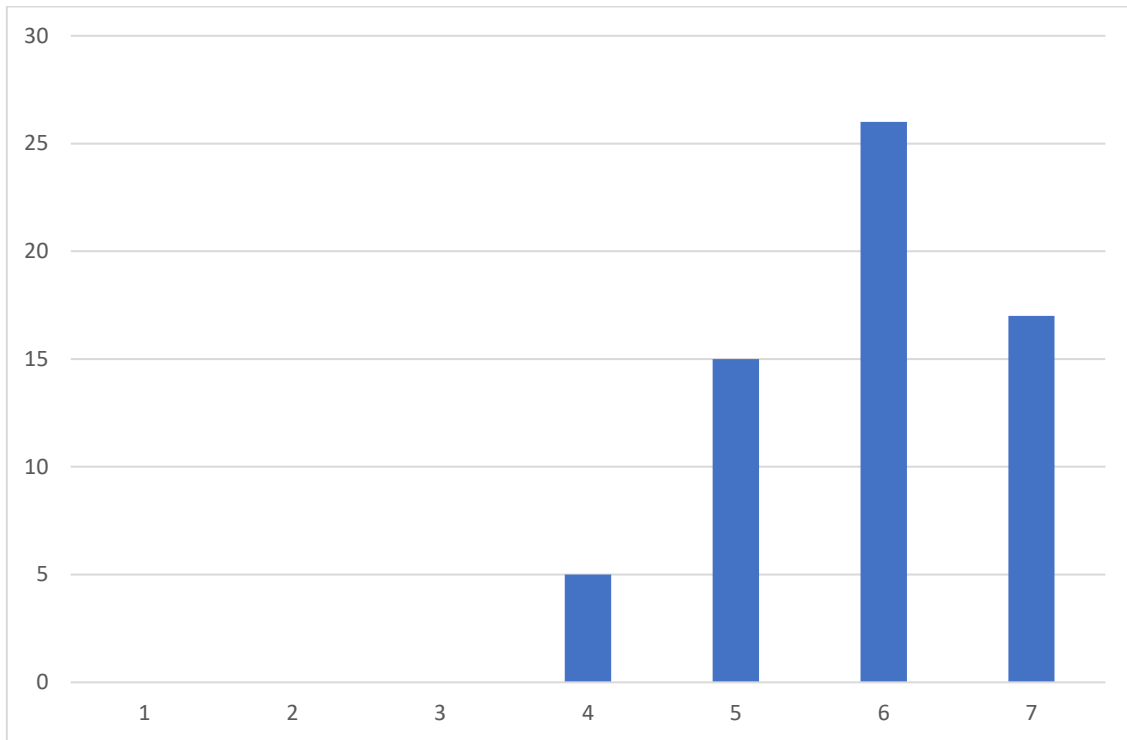
Ante la pregunta de si “antes de comenzar esta asignatura, ¿tenía nociones generales de economía circular?”, 28 participantes respondieron “no” a esta cuestión y 35, “sí”, pero, sin embargo, 54 de ellos nunca había participado en taller o seminarios de este tipo, aunque el 92% del alumnado manifiestan tener conciencia de los problemas de sostenibilidad que presenta el mundo actual (Tabla 2 y Gráfico 3). Para esta cuestión, se ha tomado una escala tipo Likert de 1 a 7, siendo 1 “Completamente en desacuerdo” y 7 “Completamente de acuerdo”.

**Tabla 2: Conocimiento sobre economía circular antes de comenzar la asignatura.**

	Antes de comenzar esta asignatura, ¿tenía nociones generales de economía circular?	Antes de comenzar esta asignatura, ¿había participado en algún taller/seminario sobre economía circular?
No	28	54
Si	35	9
Total	63	63

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3: Conciencia de los problemas de sostenibilidad que presenta el mundo actual.**



Fuente: Elaboración propia.

En relación a la cuestión planteada “Tengo predisposición, o estoy dispuesto, a hacer cambios en mi forma de consumo”, se ha utilizado una escala tipo Likert de 1 a 7, siendo 1 “Completamente en desacuerdo” y 7 “Completamente de acuerdo”. En este caso, el 62,9% de los encuestados manifiestan tener predisposición o estar dispuesto a hacer cambios en sus hábitos de consumo, pero además, observamos como el 84,1% de los encuestados manifiestan trabajar para cambiar los hábitos de vida y consumo (Tabla 3 y Tabla 4). Sin embargo, el 1,61% se manifiestan reacios a hacer cambios. Junto a ello, mas del 57% de los participantes indican que son conscientes de los problemas que ocasiona en la naturaleza los hábitos de consumo actuales de la sociedad (Tabla 5).

**Tabla 3: Predisposición, o estoy dispuesto, a hacer cambios en mi forma de consumo.**

<b>Tengo predisposición, o estoy dispuesto, a hacer cambios en mi forma de consumo.</b>		
1	1	1,61%
2	0	0,00%
3	4	6,45%
4	8	12,90%
5	10	16,13%
6	24	38,71%
7	15	24,19%
Total	63	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4: Soy capaz de cambiar o trabajar para cambiar mis hábitos de vida y de consumo cuando me lo propongo.**

<b>Soy capaz de cambiar o trabajar para cambiar mis hábitos de vida y de consumo cuando me lo propongo.</b>		
1	1	1,59%
2	0	0,00%
3	3	4,76%
4	6	9,52%
5	21	33,33%
6	18	28,57%
7	14	22,22%
Total	63	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5: Soy consciente de los problemas que ocasiona en la naturaleza los hábitos de consumo actuales de la sociedad.**

<b>Soy consciente de los problemas que ocasiona en la naturaleza los hábitos de consumo actuales de la sociedad.</b>		
1	0	0,00%
2	0	0,00%
3	0	0,00%
4	1	1,59%
5	11	17,46%
6	15	23,81%
7	36	57,14%
Total	63	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 6: Aplicación de medidas de economía circular en las instituciones.**

	<b>Creo viable la aplicación de la economía circular en las instituciones públicas, como universidades o ayuntamientos.</b>		<b>Creo necesaria la aplicación de la economía circular en las instituciones públicas como medida de sostenibilidad ambiental y ecológica.</b>	
1	0	0,00%	0	0,00%
2	1	1,61%	0	0,00%
3	1	1,61%	0	0,00%
4	6	9,68%	7	11,29%
5	19	30,65%	10	16,13%
6	16	25,81%	20	32,26%
7	19	30,65%	25	40,32%
Total	62	100,00%	62	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

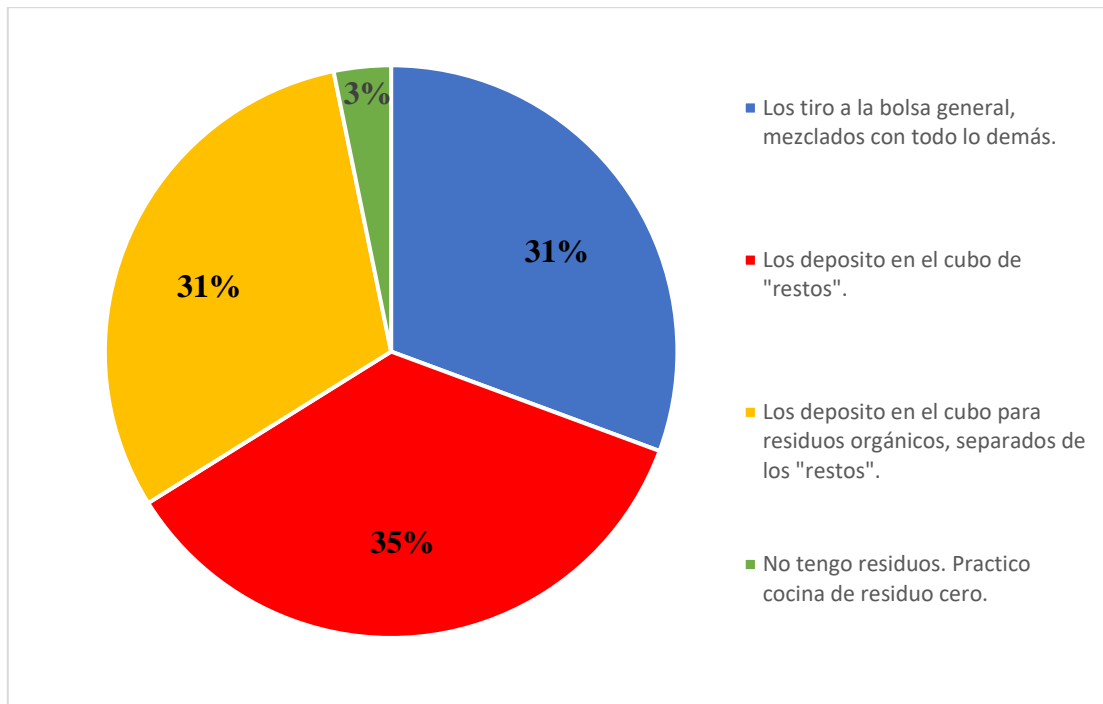
**Tabla 7: Los organismos públicos facilitan los medios adecuados para aplicar estas medidas.**

<b>Los organismos públicos facilitan los medios adecuados para aplicar estas medidas.</b>		
1	4	6,45%
2	8	12,90%
3	10	16,13%
4	23	37,10%
5	11	17,74%
6	2	3,23%
7	4	6,45%
Total	62	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

En relación a los usos de la economía circular a nivel individual, los participantes fueron preguntados por diversas cuestiones sobre gestión de residuos y hábitos de consumo. En relación a la pregunta “¿Qué haces con los residuos de alimentos? Elige la opción que más te representa”, el 35% de los participantes, indicaron que depositan todos los residuos en el cubo de “resto” (Gráfico 4); el 31% hace separación de los residuos orgánicos del resto de residuos, indicando que la mayoría de los participantes, tienen disponibles cubos de separación de residuos especialmente de envases, papel y cartón y vidrios (ver Tabla 8). El 31% manifiesta depositarlos en la bolsa general, mezclados con todo lo demás.

**Gráfico 4: ¿Qué haces con los residuos de alimentos?**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 8: ¿Cómo te organizas con la separación de residuos? Selecciona las acciones más habituales.**

¿Cómo te organizas con la separación de residuos? Selecciona las acciones más habituales.	
No me organizo. Va todo al mismo cubo	10
A veces bajo aparte una bolsa con botellas o un paquete con papel.	14
Tengo cubos para separar envases, otro para papel y cartón y otro para vidrios.	38
Separo las fracciones de residuos como pilas, medicamentos, bombillas, etc.	27
Voy al punto limpio a entregar los residuos especiales.	14

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las opciones en relación al reciclado le parece más interesante, la devolución de envases y la instalación de medidas para compostar en los distintos barrios de la ciudad, son las acciones que más frecuencia han manifestada, además de realizar o seguir con las políticas de prohibir materiales como los plásticos de usar y tirar (ver Tabla 9).

**Tabla 9: Actividades que le resultan más interesante en relación al reciclaje.**

<b>Indica qué actividades te parecen más interesantes.</b>	
Devolución y retorno de envases ("devolver el casco").	35
Impuestos a los envases desechables.	16
Instalaciones para compostar en cada barrio.	30
Pagar más tasa municipal de residuos cuanta más basura produzcamos.	12
Prohibir materiales, como los plásticos de usar y tirar.	43
No creo que ninguna sea interesante.	3

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al estilo de vida, los encuestados manifiestan actitudes hacía evitar productos de un solo uso y tirar, buscando producto más duraderos y calidad, aunque ello conlleve, en ocasiones, precios más elevados. Y aquellos productos que han sufrido algún daño, se han roto o sufrido desperfectos, intentan repararlo o buscarle solución a los mismos (Tabla 10). Y es en la compra de ropa es donde los encuestados indican que solo compran lo necesario, aunque para ello, acuden a grandes tiendas (Tabla 11).

**Tabla 10: Marca las opciones que coinciden con tu estilo de vida.**

<b>Marca las opciones que coinciden con tu estilo de vida.</b>	
Si puedo evitarlo, nunca compro productos de usar y tirar.	29
Aunque sean más caros, prefiero los productos duraderos y de calidad.	34
Antes de tirar nada roto o estropeado, trato de repararlo.	33
Ninguna de las anteriores.	3

Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 11: Hábitos de compra de ropa. ¿Qué acciones te definen mejor?**

<b>Hábitos de compra de ropa. ¿Qué acciones te definen mejor?</b>	
Suelo comprar en tiendas de segunda mano.	13
Compro con frecuencia en grandes tiendas.	18
Reparo y tuneo mi ropa.	12
Comparto prendas con otras personas.	16
Compro solo lo que realmente necesito.	46

Fuente: Elaboración propia.

En relación a los hábitos alimenticios, manifiestas llevar una dieta equilibrada de carne y vegetales, reutilizando para otras elaboraciones aquello que les sobra para evitar tirar comida. Estos productos son adquiridos en mercados de producción local, aunque no suelen fijarse con mucha atención en la procedencia de los mismos (Tabla 12).

**Tabla 12: Hábitos alimenticios.**

<b>Hábitos alimenticios. Elige las opciones que te representen mejor.</b>	
Prefiero los vegetales a la carne.	10
Suelo abastecerme en mercados de producción local.	17
Prefiero comprar de manera masiva en hipermercados.	8
Compro muchos alimentos procesados.	11
Prefiero no tirar la comida y utilizarlo en otros platos.	36
No sé/no me gusta cocinar.	4
Tengo una dieta equilibrada en carne y vegetales.	35
No me fijo en la procedencia de los alimentos que consumo.	15

Fuente: Elaboración propia.

## 9. Conclusión

El alumnado participante manifiesta que tiene ciertas nociones sobre economía circular y consumo sostenible, pero sin embargo, no han asistido a ningún seminario y talleres al respecto. Estos datos llaman la atención ya que los alumnos participantes en la encuesta es alumnado matriculados en el Grado de Ciencias Ambientales, una disciplina concienciada con la degradación ambiental causadas por la actividad humana y que busca ofrecer personal cualificado, formado con una capacidad de visión amplia, que sepa encontrar la orientación precisa para la resolución de los problemas ambientales y que coordine y complemente el trabajo de los especialistas en diferentes áreas específicas. Por ello, la participación de este colectivo en los talleres y seminarios ha resultado de vital importancia.

Podemos observar como el alumnado se manifiesta dispuesto o predisposición para hacer cambios de hábitos de consumo, pero necesitan esas nociones y principios básicos que les permita tener información para posteriormente decidir y aplicar en sus estilos de vida. Es más, observamos como las políticas de conciencia en torno al reciclaje de plástico, papel-cartón y vidrio están funcionando y se interiorizan más por la sociedad, pero hay que ir un poco más allá y no solo en esto tres elementos. La economía circular implica demandar productos cada vez más sostenibles desde su origen, en su composición, materiales, etc., pero también busca la integración social de todos los colectivos. Es decir, favorecer la inclusión laboral de las personas con discapacidad, organizaciones respetuosas con el medio ambiente gracias a la integración de procesos que fomentan el reciclaje y reducen la generación de residuos, además de fomentar el empleo inclusivo.

Observamos también la tendencia hacia la adquisición de productos más duraderos, evitando artículos que sean de un solo uso y tirar, y la opción de la segunda oportunidad. Es especialmente importante y relevante hacer hincapié en estas ideas, ya que, por ejemplo, la industria textil de *fast fashion*, fomenta entre el público joven hábitos de consumo rápido y barato, de modas pasajeras y con cambios constantes. La Estrategia de la UE sobre los Productos Textiles Sostenibles y Circulares establece objetivos y medidas concretas para velar de que, en el año 2030 (Comisión Europea, 2022), los productos textiles comercializados en la UE sean de larga duración y reciclables, y estén fabricados, en la medida de lo posible, con fibras recicladas, sin sustancias peligrosas y producidos respetando los derechos sociales y el medioambiente. De esta manera, los consumidores

disfrutarán durante más tiempo de unos productos textiles de alta calidad y debería haber amplia disponibilidad de servicios de reutilización y reparación rentables, de talleres para reutilización de prendas y artículos, etc. Por ello, resulta indispensable las medidas y políticas de concienciación en este sentido. Es más, según indican los propios encuestados, les parece muy interesantes el fomento y desarrollo de políticas de devolución de envases y la instalación de medidas para compostar en los distintos barrios de la ciudad, tiendas de segunda mano para ropa, talleres para segunda oportunidad de prendas, complementos, instrumentos, etc., además de realizar o seguir con las políticas de prohibir materiales como los plásticos de usar y tirar.

En este sentido, desde todas las instituciones debemos educar y fomentar en el consumo responsable, sostenible y solidario de productos, estando lo más cerca posible de su valor original y sin procesar y, en la medida de las posibilidades, que sean productos de proximidad y de temporada. Igualmente, debemos desarrollar políticas para apoyar a empresas, consumidores, etc. que evitan el desperdicio de alimentos. Por ejemplo, ya hay vigentes, aplicaciones que permiten poner en contacto a consumidores y restaurantes para no desperdiciar los menús sobrantes del día, o también, productores de frutas y verduras, cuyos productos tienen formas no aceptadas en el mercado, o tienen algún defecto que no impiden su consumo, y de esta forma puedan ser adquirido por los consumidores. En definitiva, fomentar valores proambientales, inclusivos, solidarios y sostenibles entre nuestro alumnado y la sociedad en general.

Igualmente, se exigen un comportamiento sostenible por parte de las instituciones públicas, ya no solo con contar puntos de reciclaje y el fomento de medias sostenible sino también, en su forma de actuar. Es decir, que los principios de economía circular y consumo consciente y sostenible prime todas las actuaciones públicas de contratación, licitaciones, exigencia a proveedores, materiales, etc.

## **10. Referencias**

Acuerdo de 18 de septiembre de 2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular 2030. BOJA Núm. 185 del 24 de septiembre de 2018.

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas/politica-agraria-comun/desarrollo-rural/paginas/estrategia-andaluza-bioeconomia.html>

Última consulta el 5 de mayo del 2023.

Comisión Europea (2015). *Agenda 2030*.

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future\\_es](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_es)

Última consulta el 22 de enero del 2023.

Comisión Europea (2020). *Plan de Acción para la Economía Circular de la Comisión Europea*.

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_20\\_420](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_420)

Última consulta el 19 de mayo del 2023.

Comisión Europea (2022). *Estrategia de la UE sobre los Productos Textiles Sostenibles y Circulares*.

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12822-Estrategia-de-la-UE-para-los-productos-textiles-sostenibles\\_es](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12822-Estrategia-de-la-UE-para-los-productos-textiles-sostenibles_es)

Última consulta el 19 de mayo del 2023.

Ecoembes (2023). *En 2021 se ahorraron más de 60.000 toneladas de materias primas gracias al ecodiseño de envases*.

[https://www.ecoembes.com/es/ecodisenonacional#:~:text=Las%20medidas%20m%C3%A1s%20implantadas%20estuvieron,elementos%20del%20envase%20\(10%25\).](https://www.ecoembes.com/es/ecodisenonacional#:~:text=Las%20medidas%20m%C3%A1s%20implantadas%20estuvieron,elementos%20del%20envase%20(10%25).)

Última consulta el 22 de enero del 2023.

European Green Deal (2020). *Pacto Verde Europeo*.

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_es](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es)

Última consulta el 4 de mayo del 2023.

Fundación Ellen MacArthur (2023). *¿Qué es una economía circular?*

<https://ellenmacarthurfoundation.org/es>

Última consulta el 12 de mayo del 2023.

Fundación Eroski (2009). *Los envases ya no son como los de antes*. Revista Eroski Consumer.

<https://www.consumer.es/medio-ambiente/los-envases-ya-no-son-como-los-de-antes.html#:~:text=Cualquier%20pasado%20fue%20mejor.,utilizan%20materiales%20recuperados%20o%20reciclados.>

Última consulta el 12 de noviembre del 2022.

Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía (2023).

[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-9957](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-9957)

Última consulta el 5 de mayo del 2023.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>

Última consulta el 20 de noviembre del 2022.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2020). *Estrategia Española de Economía Circular. España Circular 2030.*

[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030\\_def1\\_tcm30-509532\\_mod\\_tcm30-509532.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532_mod_tcm30-509532.pdf)

Última consulta el 19 de mayo del 2023.

Naciones Unidas (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Última consulta el 21 de mayo del 2023.

Rypax (2020). *The Evolution of Packaging.*

<https://www.rypax.com/the-evolution-of-packaging/>

Última consulta el 12 de noviembre del 2022.



**ANEXO I:  
ECONOMIA CIRCULAR Y  
CONSUMO CONSCIENTE**





# ECONOMIA CIRCULAR Y CONSUMO CONSCIENTE



Programa de Innovación Docente 2022-2023 | [janakrizanova@ugr.es](mailto:janakrizanova@ugr.es)



# INDICE



1

## CONSUMO CONSCIENTE

Influencia transversal en las actividades humanas

2

## CONSUMISMO

Destrucción del planeta, del bienestar de los demás

3

## BUENAS PRACTICAS

Dieta saludable y sostenible

4

## ECONOMIA CIRCULAR

Optimizar el uso de los recursos naturales

# OBJETIVOS

- **Consumo consciente** influye en todas las actividades humanas
- Todos tenemos **responsabilidad** como consumidores
- Por qué el consumismo nos lleva a **destruir** el planeta, las personas y a los seres vivos
- **Alimentación** saludable y sostenible
- El concepto de la **Economía Circular**
- **Zero waste** y nuevo modelo para el **Progreso**







**Date cuenta de que todo se conecta con todo lo demás.  
-Leonardo da Vinci**



It's a beautiful day.  
**Make something beautiful.**

Sign up for free



Install mac app



<https://padlet.com/janakrizanova3/6mkpo9pclux8xdqx>

## «La cigarra y la hormiga»

Un verano especialmente caluroso, una cigarra descansaba bajo la sombra de un árbol. Se pasaba el día cantando y bailando, mientras su vecina la hormiga iba y venía cargada de comida. ¿Por qué no descansas conmigo, vecina? - le preguntó la cigarra. Si descanso ahora, ¿quién alimentará a mis crías en invierno? Si fuera tú, recogería provisiones.

Pero la cigarra siguió ociosa. Entonces llegó el frío invierno, y la cigarra no encontró alimento. Tiritando, fue a casa de la hormiga a pedirle comida. Pero la hormiga le contestó que apenas tenía provisiones para su familia. Y la pobre cigarra siguió su camino, pero con la lección bien aprendida.

<https://www.youtube.com/watch?v=R8pKslgVvC8>

*Escribe una fábula (en prosa o en verso) donde expliques a través de una historia con moraleja*  
**el problema ambiental que más te preocupa y por qué.**

**ACTIVIDAD 1: *De Fábula***

*Nuestra interconexión con la tierra a menudo se percibe como nuestra identidad ecológica que abarca al ser, a la comunidad humana y no humana. Si dañamos el planeta, también nos dañamos a nosotros mismos (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2011).*

*”Necesitamos cambiar nuestra manera de pensar y ver las cosas. Tenemos que darnos cuenta de que la Tierra no es sólo nuestro medio ambiente. La Tierra no es algo fuera de nosotros. Respirando con atención y contemplando tu cuerpo, te das cuenta de que eres la Tierra. Te das cuenta de que tu conciencia es también la conciencia de la Tierra. Mira a tu alrededor, lo que ves no es tu entorno, eres tú.”*

— THICH NHAT HANH

<https://www.climaterra.org/post/thich-nhat-hanh-enamorarse-de-la-tierra>



# ONU: OBJETIVOS DE DESARROLLOS SOSTENIBLE AGENDA 2030



**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**  
17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO



[ODS 12 Producción y Consumo responsables https://www.youtube.com/watch?v=Y2n7xFQWOjo](https://www.youtube.com/watch?v=Y2n7xFQWOjo)

# Un consumo DIFERENTE

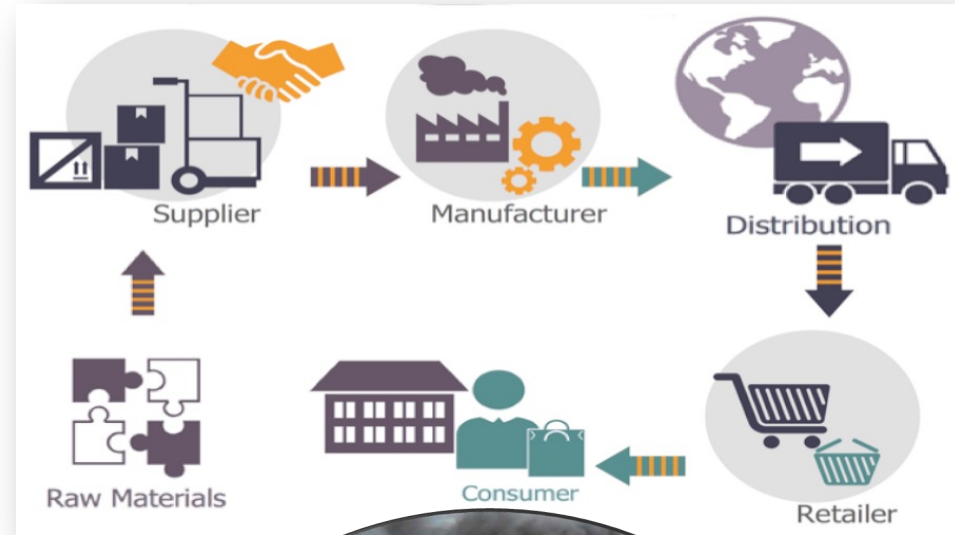
- ❑ consumo responsable
- ❑ consumo sostenible
- ❑ consumo consciente
- ❑ consumo ecológico
- ❑ consumo crítico
- ❑ consumo ético
- ❑ consumo transformador
- ❑ consumo alternativo
- ❑ consumo vegetariano o vegano



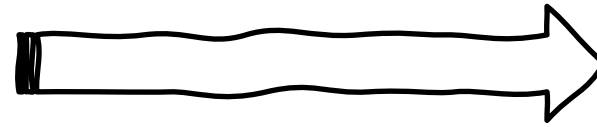
Nuestro consumo refleja nuestra forma de vivir.

# INTRODUCCION

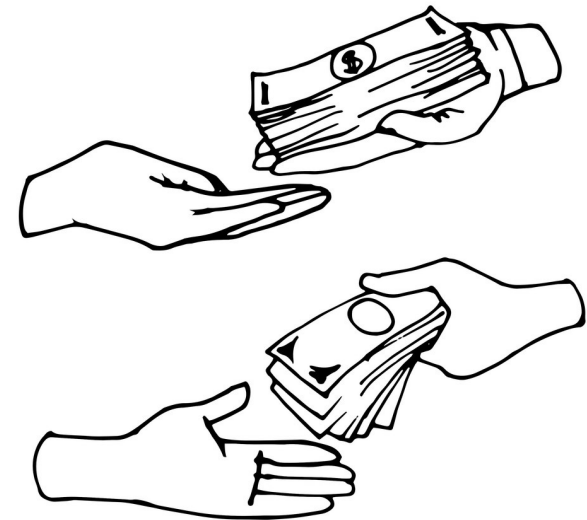
- ❖ Consume de forma responsable, **renuncia a lo que realmente no necesitas.**
- ❖ **Evita las injustas condiciones de trabajo** y degradación del medio ambiente o en la **sobre-explotación de los recursos naturales** del planeta.
- ❖ Pregúntate **de dónde viene y dónde terminará** lo que compras.



# EL PODER DEL CONSUMIDOR



- ❖ **El poder del consumidor** se basa en su capacidad para optar, en preguntarse **en qué invierte su dinero**.
- ❖ *Tenemos la obligación de manifestarnos a través de nuestras compras: apoyando los métodos que aprobamos y rechazando aquellos que condenamos.*
- ❖ *Definición:* el consumo consciente, a veces llamado consumo ético o responsable, es comprar de la manera que uno cree que tiene un impacto social, ambiental o económico positivo. Este impulso, comúnmente conocido como consumo consciente, también se manifiesta de otras formas.



# EL CONSUMO GLOBALIZADO

- ❑ El modelo económico actual se basa en la obtención del máximo beneficio económico a corto plazo.
- ❑ El consumismo es el **consumo masivo de productos y servicios que no son necesarios**, además también se persiguen símbolos de **posición social**, alcanzar más **felicidad**, estar **más sanos y bellos**, ...
- ❑ Este modelo consumista es **insostenible desde el punto de vista económico, social y medioambiental**: el incremento de la pobreza y de las desigualdades a nivel mundial, la explotación laboral – sobre todo de la infancia y de las mujeres, tanto en los países empobrecidos como en los países ricos, la contaminación del medio ambiente, la sobre-explotación de los recursos naturales y el calentamiento global.





# PUBLICIDAD DEL CONSUMISMO DESMESURADO

- ❑ La publicidad nos intenta convencer de que cuanto más consumamos más felices seremos; pero oculta las externalidades negativas a nivel social y ambiental.
  - ❑ (EL corto el **Vendedor de Humo** <https://www.youtube.com/watch?v=dwWqMgddes4>)
- ❑ Con este tipo de consumo se imita a sectores de la sociedad que se toman como modelos: ricos, famosos, deportistas, etc., **perdiendo la capacidad de definir lo que es necesario de verdad.**
- ❑ Para realizar un gasto responsable y no caer en el consumismo, es importante que pienses en **cuáles son los productos que realmente necesitas.**
  - ❑ Talk to your daughter before this industry does  
<https://www.youtube.com/watch?v=9zKfF40jeCA>

# Campaña Estrella Damm Consumo Responsable



<https://www.youtube.com/watch?v=gINHW2YopcA>

# IMAGEN VERDE O GREENWASHING?

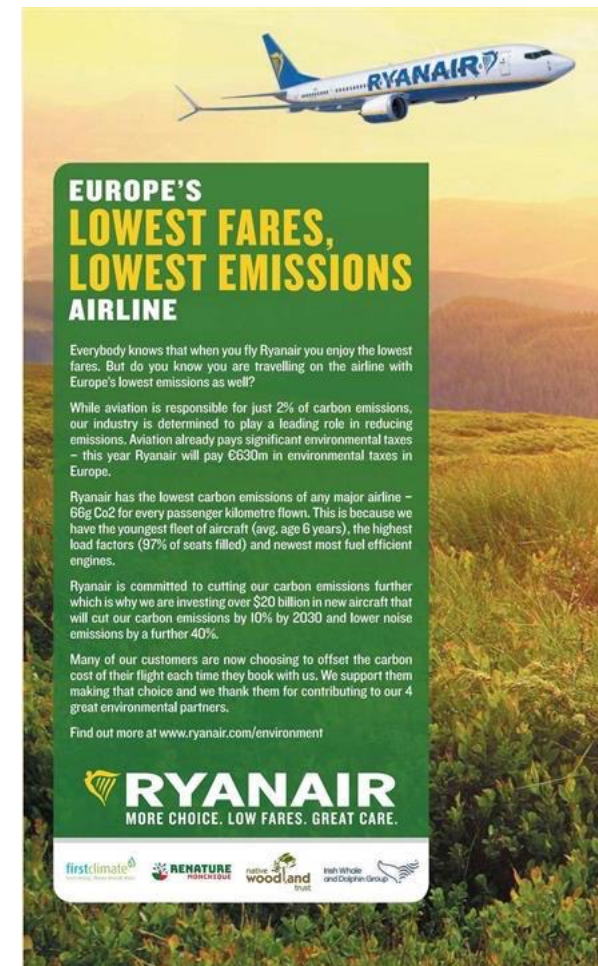
- ❖ El greenwashing es una práctica de marketing verde destinada a crear una imagen ilusoria de responsabilidad ecológica.
- ❖ La consecuencia de greenwashing, es engañar al consumidor y no introducir ningún cambio de mejora.



<https://www.bbc.com/mundo/noticias-59223341>



# IMAGEN VERDE O GREENWASHING?



Se pone en duda la relación con la salud y bienestar animal, el impacto medioambiental, la trazabilidad, las condiciones laborales de los trabajadores y granjeros, el uso de antibióticos; y la medición, evaluación y verificación de estándares sostenibles en la producción.

# The Minimalists



<https://www.youtube.com/watch?v=jn-xbOCZOiQ>

# CONSUMO COMO HERRAMIENTA DE CAMBIO

- ❖ “Consumo” son todos los aspectos de nuestra vida: el uso agua, electricidad hasta la elección de un banco donde guardar el dinero o del tipo de casa en el que queremos vivir.
- ❖ Puede parecer que la solución no está en nuestras manos. Sin embargo, **sí tenemos el poder** para poner en marcha un modelo socio-económico más justo, basado en la sostenibilidad, el uso racional de los recursos, y la equidad en el reparto de los mismos.
- ❖ **El consumo es la clave en los procesos económicos**  
=> ninguna persona es ajena a la necesidad de consumir.
- ❖ **Si las personas no compran, las empresas no obtienen beneficios.**





# MOVIMIENTO GET GRANADA EN TRANSICION



## Granada En Transición

[Inicio](#)   [¿Qué es GET?](#)   [Proyectos GET](#)   [Movimiento de Transición](#)   [Contacto](#)   [Suscripción](#)



NOVIEMBRE 28, 2018

La importancia de hacer comunidad



FEBRERO 22, 2018

Una carta desde el huerto de la Vega...



FEBRERO 12, 2018

Encuentro de enero de Cocina En Transición

### Otras iniciativas

- [1\) Red de Transición](#)
- [2\) 15-15-15](#)
- [3\) Municipios Postpetróleo](#)
- [5\) Totnes en Transición](#)
- [6\) Movimiento de Transición](#)
- [7\) Transition Network](#)
- [Otros Links](#)

<https://granadaentransicion.wordpress.com>





# REGLA DE LAS 6 ERRES



1.  
REDUCE

2. RE-  
UTILIZA

3. RECILA

4. RE-  
PIENSA

5. RE-  
ESTRUCT  
URA

6. RE-  
DISTRIBU  
YE

# PREGUNTAS PARA REFLEXIONAR EN TUS COMPRAS

- ❑ ¿Necesito lo que voy a comprar?
- ❑ ¿Quiero satisfacer un deseo o una necesidad real?
- ❑ ¿Estoy eligiendo por mí mismo o es una compra compulsiva?
- ❑ ¿Cuántos tengo ya?

- ❑ ¿Podría pedirlo prestado a un amigo o familiar?
- ❑ ¿Puedo pasar sin el objeto?
- ❑ ¿Lo voy a usar muy a menudo?
- ❑ ¿Voy a poder mantenerlo o repararlo fácilmente?

*“Lo que hago, haces, hacemos,  
tiene impacto en todo lo demás.”*





# ENERGIA

- ❖ Es el motor que hace funcionar el mundo.
- ❖ Cuanto más desarrollada está una sociedad, más energía consume.
- ❖ Se distinguen dos fuentes:

**NO RENOVABLES:** fuentes con reservas limitadas y disminuyen de forma progresiva cuando se consumen.

- A medida que las reservas son menores, es más difícil su extracción y aumenta su coste.
- Tipos: carbón, petróleo, gas natural y energía nuclear.

**RENOVABLES:** Son recursos limpios y casi inagotables que proporciona la naturaleza:

- Contribuyen a disminuir la dependencia de un país de los suministros externos de otros y favorecen el desarrollo tecnológico y la creación de empleo.
- Tipos: solar, eólica, biomasa, bio-carburantes, geotérmica, hidráulica y mareomotriz.



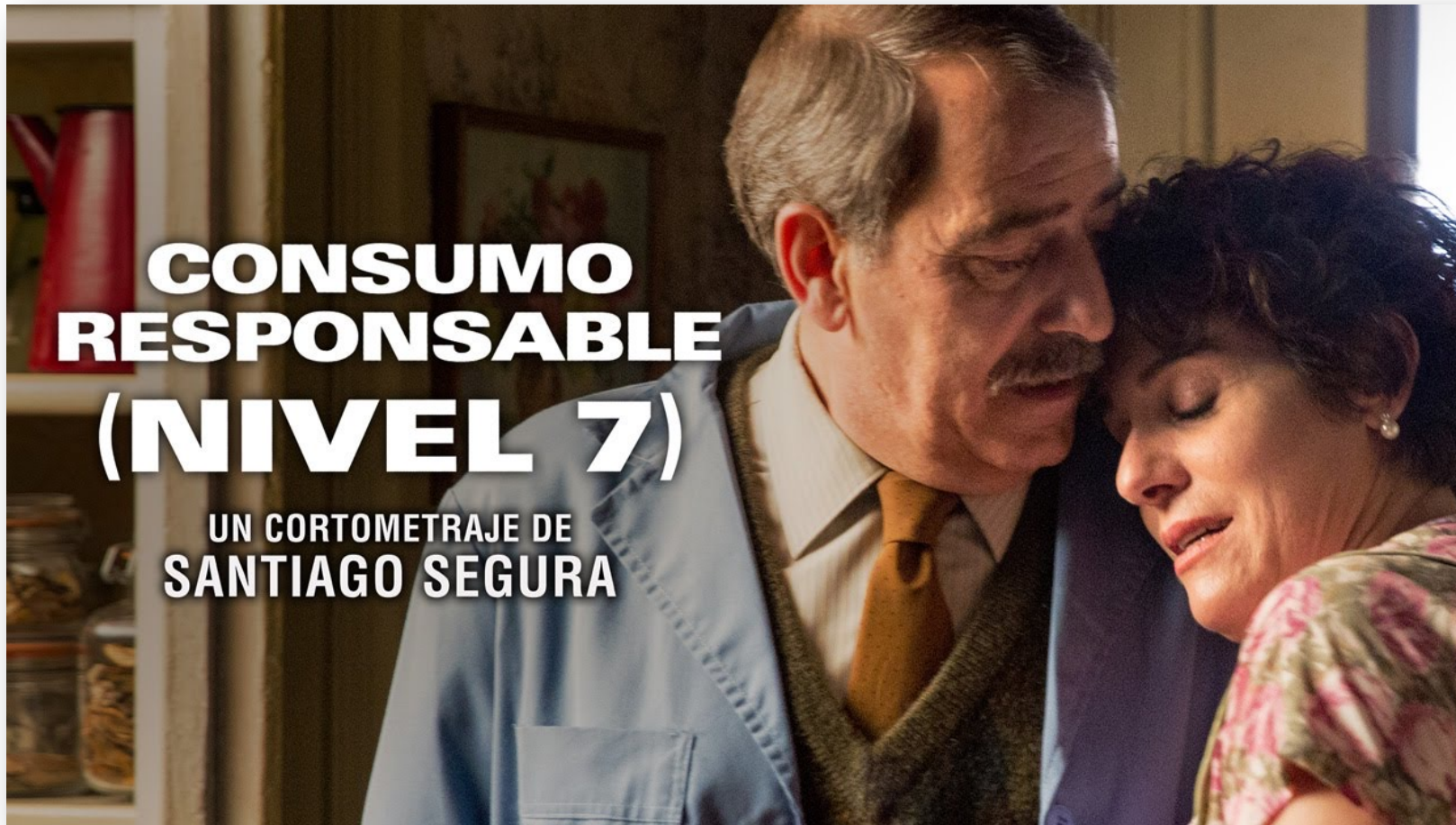
# ELECTRICIDAD



Cómo llega la energía a tu hogar?  
<https://www.youtube.com/watch?v=yIInfKI08lo>

- Con las bombillas de bajo consumo es posible ahorrar hasta un 75% de la energía. Además, éstas duran entre 8 y 10 veces más que las tradicionales.
- Apaga las luces cuando salgas de una habitación o aula.
- Para climatizar tu casa, mantén las ventanas y puertas cerradas. En invierno con bajar un grado de la calefacción ahorrarás un 10% de energía. En verano, si subes un grado el aire acondicionado, ahorrarás hasta un 8%.
- No metas en el frigorífico alimentos cocinados calientes. Mantén la puerta de la nevera abierta el menor tiempo posible.
- Si no apagas completamente tus aparatos eléctricos (televisor, vídeo, equipo de música, videoconsola...) y los dejas en modo de espera o "stand by", derrocharás energía. Desenchufa los dispositivos que no vas a usar de inmediato, por ejemplo, el cargador del móvil.
- Desconecta el ordenador si no lo estás utilizando. Apaga también la impresora, el escáner o los altavoces. Busca en el panel de control el programa de ahorro de energía.

# Consumo responsable (Nivel 7), un corto de Santiago Segura



<https://www.youtube.com/watch?v=uSpUKFvw3ew>



# TRANSPORTE



- ✓ Utiliza el transporte público => reduce la contaminación del aire y agiliza el tráfico.
- ✓ La bicicleta es el medio de transporte más ecológico y saludable => casi todas las grandes ciudades de España disponen de un carril bici en su trazado urbano.
- ✓ Para distancias cortas, dar un paseo es la opción más recomendable.

# ALIMENTACION

- ❖ Qué es la “comida basura”?
- ❖ El consumo excesivo de este tipo de alimentos puede provocar la aparición de enfermedades de distinta naturaleza (obesidad, colesterol, problemas circulatorios, cáncer...). No abuses de dulces, carnes y grasas y toma más cereales, legumbres, frutas y verduras.
- ❖ Las etiquetas de los productos proporcionan información respecto a su composición, calidad, cantidad o ingredientes.



<https://yuka.io/es>

# ALIMENTACION



El despilfarro de la comida

<https://www.youtube.com/watch?v=7uhicBad4VM>

**Los alimentos ecológicos son muy recomendables:**

- ✓ Se producen **sin la utilización de sustancias químicas**, conservando así la fertilidad de la tierra y el medio ambiente.
- ✓ Se obtienen alimentos de gran **calidad nutricional** utilizando técnicas como la rotación de cultivos, que rompe con los ciclos biológicos de las plagas.
- ✓ **Los productos de temporada** completan su calendario natural y son más sanos, económicos y con más sabor.
- ✓ Fomenta el crecimiento de **explotaciones pequeñas**, contribuyendo al desarrollo rural (equilibrio del entorno y creación de puestos de trabajo).
- ✓ Preferiblemente que sean de **km cero**



# SLOW FOOD

- ❖ Slow Food trabaja a lo largo y ancho de todo el mundo para proteger la **biodiversidad alimentaria**, crear **vínculos entre productores y consumidores** y **concienciar a la sociedad** de los asuntos urgentes que afectan a nuestro sistema alimentario.
- ❖ Estas iniciativas van desde las **actividades comunitarias** organizadas por un convivium local hasta proyectos de mayor envergadura, campañas y eventos coordinados por las sedes nacionales de Slow Food y la sede internacional.



# SLOW FOOD MOVEMENT

## Slow Food filosofía

- ❖ Slow Food aspira a un mundo en el que **todos podamos acceder y disfrutar de una comida buena para nosotros, para quienes la producen y para el planeta.**
- ❖ **Contra la estandarización del gusto y de la cultura y el poder ilimitado de las multinacionales de la industria alimentaria y la agricultura industrial.**
- ❖ **Alimentos buenos, limpios y justos.**
  - ✓ **BUENO:** alimentación **sabrosa y fresca de temporada** que satisfaga los sentidos y forme parte de la cultura local.
  - ✓ **LIMPIO:** alimentos que no perjudiquen el medio ambiente, el bienestar animal o la salud humana.
  - ✓ **JUSTO:** precios accesibles para los consumidores y justas retribuciones para los productores.





# MONTSANTO



<https://www.youtube.com/watch?v=-c2bcSUMtNQ>

- ❖ Navdanya promueve la conservación de la **biodiversidad**, la **agricultura orgánica**, los **derechos de los agricultores** y el **proceso de conservación de semillas**.
- ❖ **Vandana Shiva**, una de las fundadoras de Navdanya, es **activista ambiental, física y autora**.
- ❖ Navdanya es miembro del movimiento de Slow Food de Terra Madre.
- ❖ Navdanya es una red de productores de semillas y productores orgánicos distribuidos en 16 estados de la India.
- ❖ Navdanya ha ayudado a establecer 54 bancos de semillas en todo el país, ha capacitado a más de 500.000 agricultores en "soberanía alimentaria" y agricultura sostenible y ha ayudado a establecer la red orgánica de comercio justo y marketing directo más grande del país.





# MOVIMIENTO VEGANO



- ❖ La **agricultura** es uno de los **mayores contaminantes del planeta**, la **cría de animales** para el consumo humano tiene un impacto muy negativo para la salud individual y del planeta.
- ❖ La **industria cárnica** contamina el suelo, el agua, el aire con las **emisiones CO2** que son superiores a las del **transporte** (representa un 18%). Además, **requiere 6 veces más agua** que si se tratase solamente del cultivo del cereal destinado directamente al consumo humano.
- ❖ El **consumo de carne causa la deforestación**, de la **pérdida de la biodiversidad**, de la **contaminación de los recursos naturales**, del **hambre en el mundo** y del **sufrimiento de los animales**.
- ❖ Las **dietas a base de plantas** (veganas y vegetarianas) presentan una solución **sostenible y saludable** para la alimentación humana **garantizando el bienestar global**.



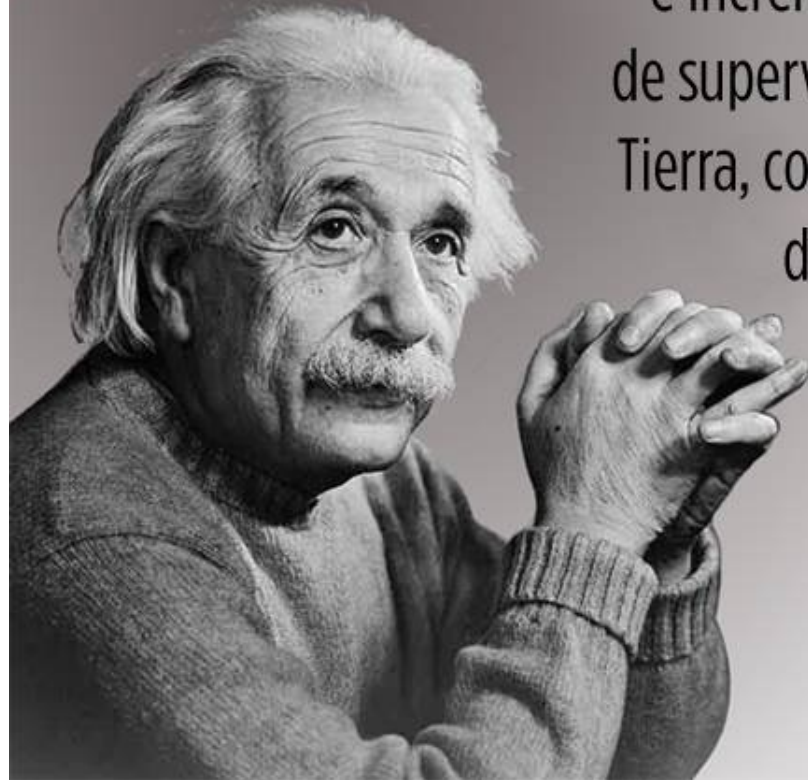
<https://www.youtube.com/watch?v=hwoL6hWd4I0>

<https://www.youtube.com/watch?v=nUnJQWO4YJY>

# Corto: Casa de Carne



<https://www.youtube.com/watch?v=c1DcFmUrxUQ>



“Nada beneficiará tanto la salud humana e incrementará las posibilidades de supervivencia de la vida sobre la Tierra, como la evolución hacia una dieta vegetariana”.

1879 - 1955

*A. Einstein*





# TEXTIL



- ¿Qué sabes de la ropa que usas?
- Grandes marcas subcontratan la producción a talleres en Asia, África y América del Sur para abaratar los costes de la mano de obra.
- Las etiquetas de la ropa informan sobre su composición, origen, instrucciones de lavado y planchado, pero hay muchas cosas que no cuentan.

## *Algunos consejos útiles:*

- ✓ Antes de comprar una prenda, pregunta en la tienda **dónde y en qué condiciones se ha fabricado**.
- ✓ Mira la etiqueta para comprobar con **qué tejidos** se ha confeccionado. Los tejidos naturales como la lana, el algodón o el lino son más fáciles de reciclar y menos contaminantes que los sintéticos.
- ✓ **Reutiliza la ropa inservible**, diseñando nuevas prendas o dándole otros usos.
- ✓ **No tires la ropa** porque “no está de moda”. Lo que ya no te vale puede venirle bien a otra persona.

<https://www.youtube.com/watch?v=tLfNUD0-8ts>



# PATAGONIA BRAND



**patagonia**  
patagonia.com

**COMMON THREADS INITIATIVE**

**REDUCE**  
WE make useful gear that lasts a long time  
YOU don't buy what you don't need

**REPAIR**  
WE help you repair your Patagonia gear  
YOU pledge to fix what's broken

**REUSE**  
WE help find a home for Patagonia gear  
you no longer need  
YOU sell or pass it on\*

**RECYCLE**  
WE will take back your Patagonia gear  
that is worn out  
YOU pledge to keep your stuff out of  
the landfill and incinerator



**REIMAGINE**  
TOGETHER we reimagine a world where we take  
only what nature can replace

**patagonia**  
patagonia.com

<https://www.youtube.com/watch?v=FaK3koLyChE>

# AGUA



<https://www.youtube.com/watch?v=ILnuJdRY0ZM>



## EL AGUA EN EL MUNDO

• La Tierra tiene mil 386 millones de kilómetros cúbicos de agua.



• Sólo 0.007% de este líquido sirve para consumo humano.



• El agua es la única sustancia que se puede encontrar en forma sólida, líquida o gaseosa.



### ¿Por qué no se puede vivir sin agua?

• Una persona puede resistir 1 mes sin alimentarse, pero sólo 7 días sin beber agua.



• Dos terceras partes del consumo de agua en los hogares son utilizadas para bañarse y para el sanitario.



• Una fuga de 2 gotas por segundo genera 9.5 toneladas de agua desperdiciadas en un año.



• La producción de medio litro de refresco embotellado en PET requiere de 170 a 310 litros de agua.



• Cada año, 450 kilómetros cúbicos de aguas residuales se arrojan a mar.

• Alrededor de 6 mil niños mueren diariamente, siendo la falta de agua potable y saneamiento una de las principales causas.



# RESIDUOS



<https://www.youtube.com/watch?v=D5NKrsDkQ00>

- ¿A dónde van a parar los residuos que generas? ¿Crees que el planeta produce recursos y asimila desechos al mismo ritmo? La capacidad de la naturaleza es limitada, no es capaz de dotarnos de recursos y asimilar residuos a la misma velocidad.
- La generación de residuos supera a la producción de recursos.
- Vivimos en una sociedad de “usar y tirar”.

# RESIDUOS



**Para una adecuada gestión de los recursos:**

1. Evita artículos con exceso de envoltorios.
2. Consume productos de “usar y tirar” sólo cuando sea imprescindible.
3. Utiliza envases retornables o reutilizables.
4. LLeva tu propia bolsa reutilizable y rechazar las de plástico.
5. Recicla los residuos que generas en tu hogar.





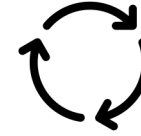
# ZERO WASTE



<https://www.youtube.com/watch?v=pF72px2R3Hg>



# VAYAMOS UN PASO MAS: AUTOSUFICIENCIA



Eco-village Designed to Be Fully Self-Sufficient, From Energy to Food to Waste. **RegenVillages** aims to create the "Tesla of eco-villages," and its first development is underway outside **Amsterdam**.



Comunidades auto-suficientes en  
Polonia



Comunidades auto-suficientes con viviendas ecológicas en **Suecia**.

<https://www.iberdrola.com/sustainability/ecovillages-alternative-ecological-communities>

# ACTIVIDAD 2: CALCULA TU HUELLA ECOLOGICA



Calculadora de huella ecológica

Proyectos | Actividades, talleres y voluntariado | **Calcula tu huella ecológica** | Comida Crítica |  
Concurso «La Cocina de los Nietos» | Sello de huella ambiental FVS | DiálogosRB.net | El viaje del ecociudadano |  
Pacto de los Alcaldes | Programa Actívate + | Red de entidades hacia la sostenibilidad | SustainTrek

**Calculate the size of your ecological footprint...**  
and learn how to make it smaller!



<https://www.vidasostenible.org/proyectos/huella-ecologica>

## ACTIVIDAD 2: DISEÑA TU PLAN DE MEJORA

1. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer en casa
2. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer en la Universidad
3. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer en el supermercado: comida, cosmética y aseo personal, limpieza
4. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer en la tienda de ropa
5. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer con tus residuos
6. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer en la naturaleza
7. Cosas que puedes / quieres / vas a hacer en tu barrio





A close-up photograph of several people's hands clasped together in a circle, symbolizing unity and teamwork. The hands are of various skin tones and are wearing colorful, textured knit sleeves in shades of brown, pink, orange, green, and blue. One hand has a ring on the ring finger. The background is blurred, focusing attention on the hands.

“SOLOS PODEMOS HACER MUY POCO;  
JUNTOS PODEMOS HACER MUCHO.”  
— HELEN KELLER



# RE-IMAGINA EL CRECIMIENTO

A healthy economy should be designed to thrive, not grow | Kate Raworth



<https://www.youtube.com/watch?v=Rhcrbcg8HBw>





# ECONOMIA CIRCULAR EN EUROPA



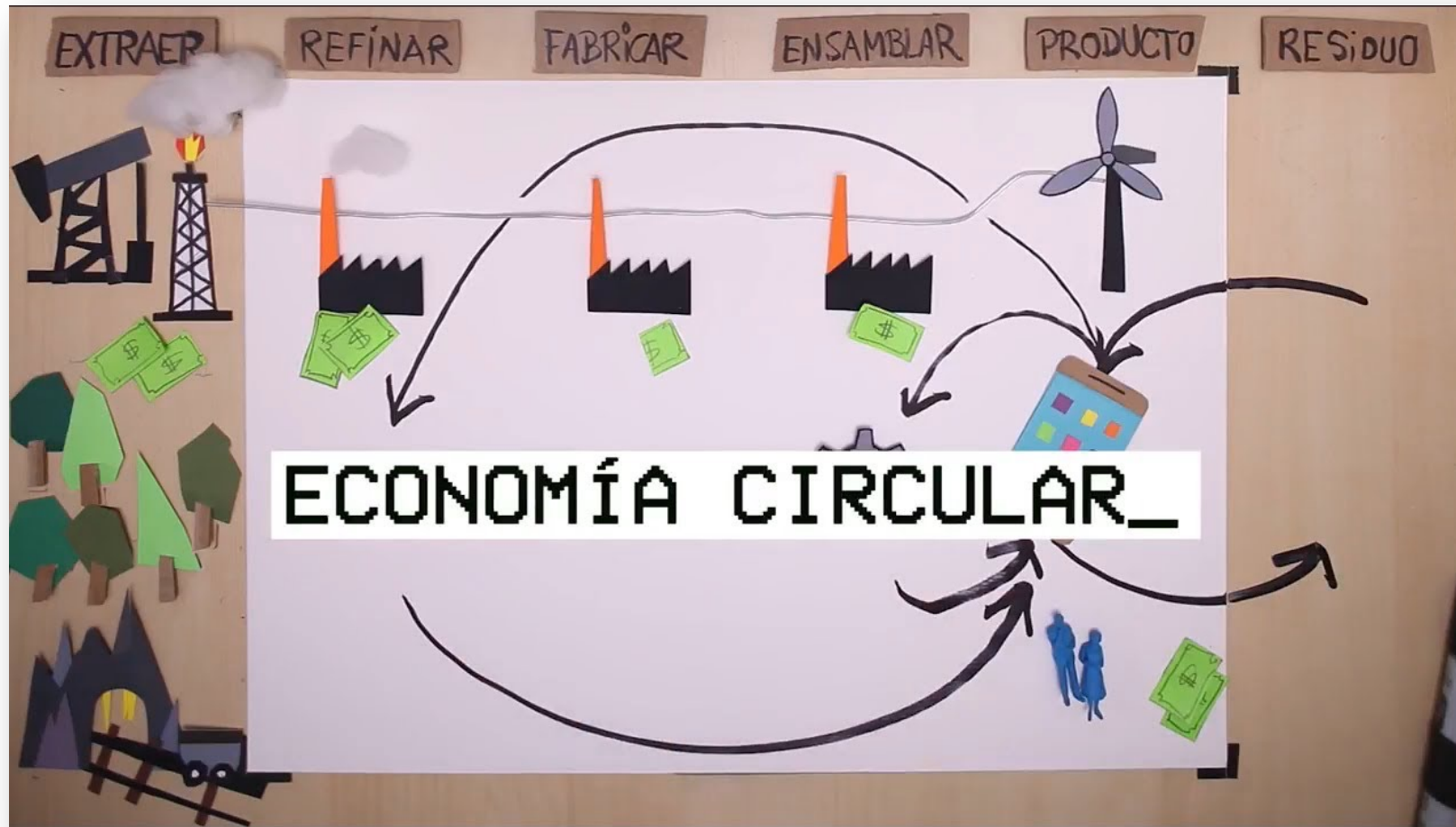
- **Una Europa que utilice eficazmente los recursos =>** generar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Actualmente es la **principal estrategia de Europa para generar crecimiento y empleo.**
- Apoyar el **cambio a una economía eficiente** en el uso de los recursos y de baja emisión de carbono que nos ayude a:
  - Mejorar los resultados económicos al mismo tiempo que se reduce el uso de los recursos
  - Crear nuevas oportunidades de crecimiento económico e impulsar la innovación y la competitividad de la UE
  - Garantizar la seguridad del suministro de recursos esenciales
  - Luchar contra el cambio climático y limitar los impactos medioambientales del uso de los recursos

# ¿QUE SE ENTIENDE POR ECONOMIA CIRCULAR?

- El modelo económico lineal actual consistente en **«tomar, hacer, tirar»**, confía en la disposición de grandes cantidades baratas y fácilmente accesibles de materiales y energía, además de medios baratos para deshacerse de lo que ya no interesa.
- El modelo circular ofrece medidas a largo plazo, otras a medio plazo entre las cuales ya está identificada una estrategia destinada a convertir a la UE en una **«economía circular»** basada en una sociedad del reciclado a fin de **reducir la producción de residuos y utilizarlos como recursos**.
- El objetivo del modelo circular es que **el valor de los productos, los materiales y los recursos** (agua, energía,...) **se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible**, y que se reduzca al mínimo la generación de residuos.
- Se trata de implementar una nueva economía, circular -no lineal-, basada en el principio de **«cerrar el ciclo de vida»** de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía.



# ¿QUE ES LA ECONOMIA CIRCULAR?



<https://www.youtube.com/watch?v=Lc4-2cVKxp0>



# PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA CIRCULAR

**Principio 1.** Preservar y aumentar el capital natural, controlando los stocks finitos y equilibrando los flujos de recursos renovables.

- Cuando se necesitan recursos, el sistema circular los selecciona sabiamente y elige **tecnologías y procesos que utilizan recursos renovables o del más alto rendimiento.**
- Una economía circular también **aumenta el capital natural fomentando flujos de nutrientes** en el sistema y creando las condiciones para la regeneración del suelo.







# PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA CIRCULAR

**Principio 2.** Optimizar el rendimiento de los recursos, circulando siempre productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad, en los ciclos técnico y biológico.

- Diseñar para reelaborar, renovar y reciclar para mantener circulando en la economía los materiales y componentes, y contribuyendo a la misma.
- Los sistemas circulares utilizan bucles internos más ajustados (es decir, mantenimiento mejor que reciclaje), preservando la energía incorporada así como otros valores.
- Estos sistemas procuran **extender más la vida del producto y optimizar la reutilización**. El hecho de **compartir incrementa la utilización** del producto.







# PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA CIRCULAR

**Principio 3.** Promover la **efectividad del sistema**, haciendo patentes y proyectando eliminar las externalidades negativas.

- **Reducir el daño causado** a sistemas y áreas que afectan a las personas, tales como **alimentos**, movilidad, casas, educación, sanidad o entretenimiento, y gestionar externalidades tales como la **contaminación del aire, el agua, la tierra, y el ruido**, las emisiones de sustancias tóxicas y el **cambio climático**.



A close-up photograph showing two hands holding a rustic, reddish-brown ceramic bowl filled with fresh cherry tomatoes. The tomatoes are mostly bright red, with one green one on the left. The hand on the right is wearing a light-colored, textured gardening glove with blue polka dots. The background is a soft-focus green field.

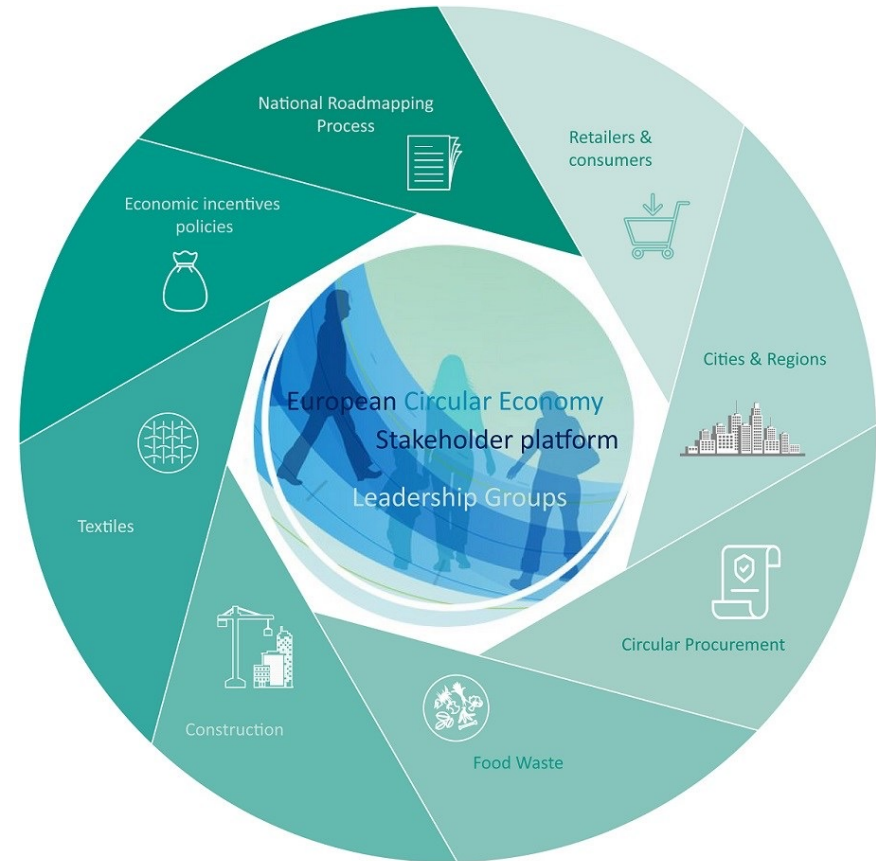
**CONSUMO CONSCIENTE  
Y ECONOMIA CIRCULAR**

*aquí & ahora*



# ACTORES DE LA ECONOMIA CIRCULAR

La economía circular se dirige tanto a los actores públicos encargados del desarrollo sostenible y del territorio, como a las empresas que buscan resultados económicos, sociales y ambientales, como a la sociedad que debe interrogarse acerca de sus necesidades reales.





C<sub>3</sub> O<sub>1</sub> N<sub>1</sub> S<sub>1</sub> U<sub>1</sub> M<sub>3</sub> E<sub>1</sub>

L<sub>1</sub> E<sub>1</sub> S<sub>1</sub> S<sub>1</sub>

S<sub>1</sub> H<sub>4</sub> A<sub>1</sub> R<sub>1</sub> E<sub>1</sub>

B<sub>3</sub> E<sub>1</sub> T<sub>1</sub> T<sub>1</sub> E<sub>1</sub> R<sub>1</sub>

# FACTORES INSTRUMENTALES EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

## 1. Modelos Innovadores de Negocio

- Sistemas productos-servicios (alquiler de bici)
- Segunda vida de materiales y productos (re-acondicionamiento de coches)
- Reciclaje 2.0. (Starbucks recicla sus restos para generar detergentes)
- Consumo colaborativo (Airbnb, Peerby)

## 2. Eco-diseño y Diseño para la sostenibilidad Vídeo: Finding a circular opportunity <https://youtu.be/mUe10dvm1ZE>

- No utilizar sustancias tóxicas
- Minimizar el consumo de energía y de recursos en la producción y transporte
- Minimizar el peso del producto
- Minimizar el consumo de energía y de recursos durante la vida útil del producto Promover larga duración para los productos
- Invertir en materiales de calidad

- Promover la actualización, reparación y reciclaje, utilizando pocos materiales, simples

## 3. Prolongar el Tiempo de Vida útil de Productos

- Fabricar para durar (vídeo [¿Qué es la obsolescencia programada?](#))
- Acondicionamiento, renovación
- Mercados de segunda mano
- Actualización en lugar de reemplazar
- Repuesto
- Reparación

## 4. Programa de prevención de residuos:

- E.j. si se toma un árbol y se lleva directamente a la caldera o al horno se priva de valor que podría ser aprovechado vía descomposición por etapas a través de usos sucesivos como madera y productos de madera antes de su descomposición y eventual incineración.

# ACTIVIDAD 3: CREA UN PROTOTIPO BASADO EN EL MODELO CIRCULAR

- ✓ Recogida de materia prima - inputs para el proceso de fabricación (reciclable y disponible en clase)
- ✓ Creación de 3-5 combinaciones de inputs para los prototipos
- ✓ Creación de grupos. Cada grupo creará un prototipo (producto y/o servicio)
- ✓ Metodología: brainstorming empleando el *folio giratorio*
- ✓ Presentación de ideas
- ✓ Votación al mejor prototipo





# CREA PRODUCTO Y/O SERVICIO DURADERO



# RECURSOS



- [Buscador que planta un árbol con tu búsqueda de internet](https://blog.ecosia.org)  
<https://blog.ecosia.org>
- Fundación Vida Sostenible: [www.vidasostenible.org](http://www.vidasostenible.org)
- Agencia Europea del Medio Ambiente: [www.eea.europa.eu/es](http://www.eea.europa.eu/es)
- Fundación Ecología y desarrollo: [www.ecodes.org](http://www.ecodes.org)
- Amigos de la Tierra: [www.tierra.org](http://www.tierra.org)
- Ecologistas en Acción: [www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)
- [www.consumehastamorir.org](http://www.consumehastamorir.org)
- WWF/Adena: [www.wwf.es](http://www.wwf.es)
- Cruz Roja Juventud: [www.cruzrojajuventud.org](http://www.cruzrojajuventud.org)
- Fundación Terra: [www.terra.org](http://www.terra.org)
- Cero co2: [www.ceroco2.org](http://www.ceroco2.org)
- Calcula tu huella ecológica <https://www.vidasostenible.org/proyectos/huella-ecologica/>

# BIBLIOGRAFIA

- ❖ Objetivos de Desarrollo Sostenible:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- ❖ Facua Consumidores en Acción: Yo también consumo de forma responsable
- ❖ Guía de Consumo Responsable de Cruz Roja Juventud
- ❖ Guía de Consumo Responsable de Córdoba
- ❖ Tesis: The relationship of vegetarianism with individual and collective well-being
- ❖ <https://economiacircular.org/economia-circular/>
- ❖ Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Economía industrial*, 401(3), 11-20.
- ❖ <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/resources/practical-measurements-tools>
- ❖ <https://www.circulardesignguide.com>
- ❖ <https://www.kateraworth.com/doughnut/>



A quote by Rumi is centered on a background image of a beach at sunset. The quote is written in blue and green text. The background shows a calm sea meeting a sandy beach under a soft, hazy sky. Two horizontal teal lines are positioned above and below the quote.

**“Ayer era inteligente,  
por eso quería cambiar  
el mundo. Hoy soy sabio,  
por eso quiero cambiarme  
*a mí mismo.*”**

*Rumi*

**MUCHAS GRACIAS POR  
VUESTRO TRABAJO**

**ANEXO II: PADLET. CONSUMO  
CONSCIENTE Y ECONOMÍA  
CIRCULAR**





# Consumo Consciente y Economía Circular

El camino de mil millas empieza con aquel primer paso.

JANA KRIZANOVA MAR 18, 2022 03:56PM

ANONYMOUS OCT 11, 2022 03:57PM

## Economía circular - Grupo 15

Una empresa gestiona papel y cartón:  
Fabricación del papel para escribir, folios, libretas, carpetas,...  
Reciclaje de estos productos una vez utilizados y obtención de nuevos productos fabricados con derivados de la celulosa.  
Por ejemplo : muebles de cartón, cajas, artículos de decoración,...

Aixa y Louise

ANONYMOUS OCT 11, 2022 03:57PM

## Grupo 5

Revista de papel:  
--> el papel se trocea, se mezcla con agua, se moldea y se seca  
parece hacer papel nuevo y, con ello, una nueva libreta (por ejemplo).

--> se puede usar para recoger los desechos de nuestra mascota cuando la sacamos a pasear evitando el uso de bolsas de plástico.

ANONYMOUS OCT 11, 2022 03:54PM

## Grupo 8

Circle Deodorant  
Esta empresa se basa en darle una nueva vida útil a nuestro desodorante. Desde esta empresa te facilitamos la nueva vida útil. ¿Cómo lo hacemos?  
En primer lugar, si nos traes el desodorante de nuestra marca te lo recargamos, te saldrá mucho más económico. ¿Porque los mecheros se pueden recargar y los desodorantes no?  
En segundo lugar si os gusta algún objeto de nuestro catálogo, es 100% reciclado desde nuestros desodorantes. Podemos hacer ceniceros, juguetes, objeto de decoración.  
Si os gustan nuestros modelos de desodorante también lo podemos hacer botella, los cuales les podrás dar una vida útil.

ANONYMOUS OCT 11, 2022 03:54PM

## Grupo 1 veera laine, Isabella Montilla

Actividad 2:  
Empresa: Veisa  
Tomamos materiales de un lapicero que dejo de funcionar por falta de tinta y creamos uno nuevo con los materiales, creando un lapicero que sirve tanto como tablet y cuaderno.

Un lapicero con energía molecular si se podría – ANONYMOUS

ANONYMOUS OCT 11, 2022 03:53PM

## Grupo 13

Materiales:  
Un boli  
Dos tarjetas de plastico

Economia circular:  
Al boli le modificamos el formato de relleno de la tinta siendo rellenable (no teniendo que tirarlo) y con las tarjetas creamos un recipiente para contener tinta nueva y poder rellenar el bolografo de nuevo

PPABLOO1009 OCT 11, 2022 04:07PM

## Una organización que se encargue de la creación y distribución de botellas a empresas de agua que se encargue de que cumplan la condición de establecer contenedores específicos de botellas para que vuelvan al lugar de distribución y vuelva al mismo sitio para así reciclarlas

Grupo 17

ANONYMOUS OCT 11, 2022 03:51PM

Grupo 11  
Objeto:boligrafo  
Producto 1:envase de caramelo, abrimos la superficie del boligrafo y añadimos caramelos y una tapadera.  
Producto 2:pajita, en la estructura del boligrafos cortando un extremo  
Producto 3: pulsera

MARILLUCHTORRESMORALES OCT 11, 2022 03:51PM

## Grupo 4

Integrantes:Adrián Custodia Malvido,María de Lluch Torres Morales y Samantha Berrut Robles

Botella de agua de plastico convertida en regadera por goteo, rellenada por la lluvia para cultivos que necesiten un ambiente húmedo.  
Otra opción (usando dos botellas) podemos hacer un

compostador para crear nuestro propio fertilizante a partir de los restos orgánicos que generamos

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:50PM

## Grupo 16

Botella de plástico:

Cortando la botella y haciéndole agujeros, la parte inferior se podría utilizar como maceta, la parte superior se utilizaría como regadera de la planta en cuestión.

Chapa de cerveza como soporte para la vela.

**ELENA VOLLMER CANO** OCT 11, 2022 03:50PM

## Grupo 10. Bolígrafos

- Instrumentos musicales (sobretudo percusión)
- Obras artísticas (escultura)
- Pajitas
- Arma blanca
- Casetas de pájaros / hotel de insectos

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:49PM

## Economía circular GRUPO 3

- 1) Con una botella hacer una regadera
- 2) Con una botella, cortarla y que sirva de maceta
- 3) Una bombilla, llenandola de agua y poniéndola en un agujero del tejado con la luz alumbrará la habitación

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:49PM

## Grupo 6

Pendientes a partir de ruedas de juguete y un collar con cable que no funciona

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:48PM

## GRUPO 7: ECONOMIA CIRCULAR.

Con la parte blanca, podríamos desarrollar un molde para realizar tapones para los oídos. Además, la forma ergonómica de esta funda permite que la resina con la que realizamos el molde se adapte a la perfección a la forma de la oreja.

Con la parte transparente, podríamos utilizarlo, por ejemplo, como cenicero, bebedero de pájaros... es decir, como recipiente en general.



**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:47PM

## Grupo 14

-Botella de agua (1.5L): cortar por la mitad. La mitad del tapón sirve como embudo o filtro.

La otra mitad sirve como regadera, ducha, maceta o un lapicero añadiendo una cremallera.

-Carton de huevos

Tanto la parte de plástico como la de cartón sirve como almacenaje de joyas, pintañas, reusar comprando huevos a granel o insonorización de paredes.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:47PM

## Botellas-bolígrafos, paquete de cartón- envoltorio del bolígrafo

Las botellas de plástico que hemos traído se pueden utilizar para crear bolígrafos.

El paquete de cartón de Amazon se puede utilizar para crear el envoltorio del bolígrafo.

Somos el grupo 12 – ANONYMOUS

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 03:42PM

## Grupo 9

accesorios (monederos, estuches, bolsos,...) a partir de bricks de leche.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:55PM

## Grupo 15

Érase una vez un indígena, José y un empresario, Raúl. Raúl le explicaba a José que, cambiando la manera en que trabajaba sus cultivos, podría ampliar su extensión tener más maíz para vender y hacerse más rico además de que nunca le faltaría comida si hubiese un temporal.

José le dijo a Raúl :

"Con mis cultivos, me da no sólo para comer el maíz, sino que también tengo animales que viven a la sombra de los árboles y

que me sirven de alimento".

En la temporada siguiente no llovió y el maíz de Raúl no creció, no lo pudo vender y no obtuvo dinero para comprar otros alimentos.

José pudo recoger sus cultivos y conservar sus animales ya que al estar resguardados por el bosque, no sufrieron la devastación del temporal.

Aixa y Louise

**ALBERTO RIVERA CABRERA** OCT 11, 2022 02:42PM

## Grupo 17

Integrantes--> Alberto Rivera Tomás Pastor Sanz Mateo  
Logachev Pablo Molero Rodríguez

Érase una vez, un banco de peces seguía siempre la corriente del río pequeño y seco, provocándoles una vida muy mala. Un día uno de tantos peces decidió salirse del banco para buscar una vida mejor. Los demás no le entendieron, porque la vida en el banco era más fácil siguiendo la corriente. El pequeño pez descubrió una alternativa que podía ser mucho mejor, y convenció a otros peces para seguir su camino.

Siempre hay que mirar las cosas desde varias perspectivas y atreverse a probar cosas nuevas.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:39PM

## Grupo 14

Un día se encontraron una familia de ratitas con una familia de gatos. Rápidamente los padres gatos se dieron cuenta del desastre que había en la casa de la familia rata. Los padres gatos sabían que la familia rata era muy afortunada y que se dedicaban a vivir tranquilamente derrochando comida y ropa. Sin embargo los padres gatos tenían que controlar al máximo su consumo, pues no tenían tanta suerte.

Pasaron los años y las ratitas hijas con la misma mentalidad que sus padres y habiendo vivido tan bien se encontraron con una casa sucia, llena de basura y desperdicios.

Por otro lado, los gatitos niños tenían una casa limpia con recursos limitados pero suficientes para vivir.

Ahora eran las ratitas hijas las que envidiaban a los gatitos niños.

Al fin y al cabo el consumismo aunque sea muy cómodo no da la felicidad y puede tener un gran impacto en la vida diaria y el futuro del planeta.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:39PM

## Grupo 5 (Fábula)

Un salmón nadaba tranquilamente por un río cuando, en la orilla, se encuentra a un amistoso jabalí. Entonces, el salmón le

pregunta: "Oye, tu también sufres mucho por los plásticos??" Y el jabalí le responde: ¿Plásticos? ¿Qué es eso?. A lo que el salmón le dice: "Son diversos objetos que impiden mi vida en el mar, por culpa de ellos están muriendo muchos de los míos".

El jabalí, reflexiona durante unos segundos y le responde: "Lo siento mucho. No me ha pasado eso, pero suelo escuchar disparos y, a veces, me encuentro a amigos míos con miedo por pasar cerca de monstruos que rugen y escupen humo..."

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:38PM

## Grupo 3

Había una vez 2 peces que vivían en un lago.

Los peces vivían de lo que echaban unos granjeros, uno de ellos se percató de que llegaron unos hombres uniformados y que empezaron a tirar comida pero, esta tenía un sabor peculiar. Por lo que se marchó río abajo, avisando al otro pez, pero este no le hizo caso y la situación empeoró hasta el punto que el lago se contaminó muriendo en el proceso.

Moraleja: la comodidad es peligrosa

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:42PM

## Grupo 13

Rana Gustavo vivía súper feliz con su familia, pero era muy sucia, tiraba cualquier cosa al lago donde vivían. La familia le regañaba diciéndole que ese lago era su hogar y no querían perderlo, pero Rana Gustavo no quería dejar sus costumbres. Un día se despertó y decidió nadar en el lago, pero cuando quería bucear apenas podía ver dentro del agua, al intentar subir a respirar se quedó atascado en una huevera que había lanzado varios meses atrás. Gracias al destino su amigo Pez Zepe, una perca muy mística, lo encontró apurado en esa huevera y decidió ayudarlo. Cuando salió del agua, su amigo Pez Zepe le dijo que cada vez el agua estaba peor, y que tenía que tener cuidado.

Visto lo visto Rana Gustavo ayudó a su familia a limpiar el lago y dejó de arrojar sus desperdicios a este, convirtiéndose en un lugar hermoso y una rana ambientalmente responsable

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:37PM

## Grupo 1

Glu el oso salió a dar un paseo con sus hijos, solo dieron pocos pasos y el hielo terminó de pronto. Si no puedo encajar aquí donde podre encajar se preguntó, hay un lugar aquí donde pueda haber un espacio para mí.

*Veera laine, Isabella Montilla grupo 1* – ANONYMOUS

**ELENA VOLLMER CANO** OCT 11, 2022 02:37PM

## Grupo 10

Había una vez, un murciélago que se llamaba Juan Domingo. Su abuela siempre le advirtió que los rayos que los rayos de sol eran dañinos para sus ojos y su piel. Juan Domingo, en plena adolescencia, no escuchó los consejos de su abuela. Sin embargo, prefirió confiar en Reddit. Ahí encontró un grupo de murciélagos que insistían en que gracias a la tecnología lograrían



hacer vida activa diurna.

Juan Domingo empezó a salir durante el día, convencido por los tecnófilos. Finalmente, tras semanas expuesto al sol, comenzó a debilitarse... Su abuela insistía en que debía vivir de noche. Finalmente, Juan Domingo cayó en coma y jamás logró despertar.

Moraleja: No creer cualquier cosa.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:36PM

## Grupo 12

La ballena y la tortuga:

Había una vez una tortuga que vivía en las profundidades del océano. La tortuga es siempre muy lenta, llega tarde a todo (no es capaz de tomar medidas por el medio a tiempo). La ballena en cambio, al vivir mucho más que la tortuga, está preocupada por su futuro.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:35PM

## Fábula Grupo=11

Hecho por Mario Sánchez, Sergio Moreno y José Santiago  
Había una vez un hombre que tiró el tapón de una botella a un río, otro día fue a pescar en ese mismo río y pescó un pez y cuando se lo llevó a su casa a cocinarlo para su hijo, y se dio cuenta de que el pez estaba contaminado por culpa de haberse comido un tapón.

Moraleja: Si contaminas el medio ambiente te acabará perjudicando xd

Copiones – ANONYMOUS

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:35PM

## Grupo 16

Había una familia de ratones muy feliz, Jimmy, María y sus hijos vivían plácidamente en un bosque. Por otra parte, Paquita, era una serpiente, que vivía en el extrarradio del bosque, el cual fue utilizado para la construcción de un aeropuerto, matando a la familia de Paquita. Ella enfurecida, no tuvo más remedio que abandonar su hogar, convirtiéndose en vecina con la familia de Jimmy, y siendo estos unos platos apetitosos para ella. Se los comió.

No alteres el equilibrio natural, manteniéndolo, Jimmy y su familia seguirían con vida.

FIN

**MARILLUCHTORRESMORALES** OCT 11, 2022 02:34PM

## Fabula (grupo4)

Integrantes: María de Lluç Torres Morales, Samantha Berrut Robles y Adrian Custodia Malvido

Había una vez un pez payaso que se alimentaba de un bonito coral rojo y su vecino, un pez cirujano, que se alimentaba de un coral verde.

El pez payaso iba todas las mañanas a cuidar de su coral; lo limpiaba, lo podaba

, lo alimentaba...Mientras que el otro pez descansaba en su casa.

Un día ambos fueron a recoger comida: el pez payaso cogió una porción del coral y se fue a su casa, pero cuando el pez cirujano llegó el coral estaba blanco y sin vida.

Moraleja: cuida del planeta y las cosas que te ofrece

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:34PM

## GRUPO 7: FABULA

EL AGRICULTOR Y EL AGUA.

Erase un agricultor que contaminaba sin escrúpulos el río local mediante sulfatos, varias personas le avisaron de las futuras consecuencias que estos contaminantes podían traer en el agua. El agricultor hizo caso omiso a las advertencias de las autoridades locales.

Pasados unos años, decidió formar una familia con dos niñas y un niño.

Una tarde de primavera, su hijo estaba jugando con los renacuajos cuando, de repente, le entró sed. La inocencia del niño y la desinformación de su padre provocaron que el niño bebiera agua del río, con el fatal desenlace de que el niño muriera a causa de los propios contaminantes que su padre había estado echando al río.

MORALEJA: tu contaminación te perjudica.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:34PM

## Grupo 8

Debajo del mar había una familia de peces cirujanos. Donde le contaron que, en su arrecife se acercaba una sombra negra, no sabía de donde venía, pero tenían que dejar sus hogares ya que ahogaba a sus vecinos. No era nuestra culpa ya que cuidábamos y limpiábamos nuestro hogar y nos lo arrebatada algo que venía de arriba.

Da igual el trabajo hecho si alguien viene y lo estrpea.

Ángel Calvo Martínez

Alison Mendoza Carrasco

Miriam Botia Molina

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:35PM

## Grupo 6

Érase una vez una tortuguita muy pequeñita que nadaba por el mar buscando alimento, cuando de repente se encontró una medusa que a primera vista inofensiva parecía.

Desafortunadamente para la tortuguita ese fue el último día que comió medusitas.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:32PM

## Grupo 9

Un hombre estaba perdido en el desierto, caminó durante seis días y al caer la noche del sexto encontró un oasis. Durante todo el primer día se ocupó de calmar su sed. Durante el segundo día, calmó su hambre y consumió todos los dátiles de las palmeras. Durante el tercer día, se bañó en el agua. Y al cuarto día emprendió de nuevo su camino. Caminó desorientado Durante seis días hasta encontrar un "nuevo" oasis, pero el agua estaba contaminada, las palmeras vacías y el Hombre murió de sed.

**MATVEY LOGACHEV** OCT 11, 2022 02:18PM

## Me llamo Mateo

Estudio ciencias ambientales porque me gusta la naturaleza

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:15PM

## Miriam Botia Molina

Estoy en la carrera porque me encanta la naturaleza y quiero encargarme de preservarla

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:14PM

## Soy Louise Vittori

No estudio ciencias ambientales pero estudio derecho. He querido tener este curso de ciencias ambientales para tener un otro enfoque sobre el medio ambiente a fin de trabajar en el derecho ambiental.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:14PM

Daniel Ferrite Gómez

He decidido estudiar Ciencias Ambientales porque me pareció interesante aprender mas sobre medio ambiente

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:14PM

Elena López Rodríguez

Porque es la carrera más a fin a mis intereses.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:14PM

Luis Molina, estudié CCAA porque me parecía una carrera interesante y con posibilidades laborales en un futuro.

**ALEXLUMBECK** OCT 11, 2022 02:14PM

## Alexander Lumbeck

Por su amplio temario especializado a problemas reales y importantes.

**ELKE VIERA GUERRA** OCT 11, 2022 02:14PM

## Elke Viera

Preocupación por el cuidado del medio ambiente

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:14PM

## Manuel Ortiz Quiles. He crecido rodeado de campo y me interesa todo lo que tiene que ver con ello

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Ángel Calvo Martínez

Estoy en la carrera ya que me parece muy necesaria ya que actualmente, el medio ambiente está en decadencia y hace falta mucha concienciación.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

José Santiago Rico, estudie ciencias ambientales porque tiene futuro

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Alison Mendoza Carrasco

Estudio ciencias ambientales, ya que me gustaría dedicarme a ayudar a los animales en el tema medio ambiental

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Adrián Custodia Malvido

Decidí estudiar CCAA porque siempre he querido estudiar algo relacionado con la biología y en la situación actual decidí que era lo mejor.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Veera Laine

Estudio este curso porque me interesa como podríamos construir un vida más sostenible para los generaciones futuras.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Porque me parece una carrera muy interesante y con mucha ciencia que la respalda

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Marina

Estudio 2º Ciencias ambientales. Adoro la naturaleza.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Paula María Suárez Gómez

Entré en Ciencias Ambientales en primero como segunda opción pero decidí quedarme por el interés en cuanto a todo lo

relacionado al medio ambiente y la mejora de su estado actual.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

Sergio Moreno De La Torre, estudio ciencias ambientales porq me gusta la naturaleza

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

Teresa Ruiz Porres. He decidido estudiar CCAA porque desde pequeña he sentido una gran admiración por la naturaleza y los animales y quiero que mi futuro esté relacionado con ello

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

Carolina Alonso

Pienso que es una carrera que abarca una gran diversidad de materia y tiene cada vez más oportunidades en el futuro.


**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Rubén Roldán García

Decidí estudiar Ciencias Ambientales porque desde pequeño me gusta mucho la Naturaleza y todo lo relacionado con el Medio Ambiente

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Irene Ortega Martín

Estudio Ciencias Ambientales porque me gustaría conocer todos los pequeños detalles que pasan desapercibidos para el resto del mundo antes que desaparezcan 

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Mario Sánchez

Entre en la carrera porque me gusta la naturaleza

**ALBERTO RIVERA CABRERA** OCT 11, 2022 02:13PM

## Alberto Rivera Cabrera

Ciencias ambientales es una carrera de futuro y que puede ayudar al medio ambiente.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

Jorge Fernández González, estudio ciencias ambientales porque me gusta la biología

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Juan Murillo Fortuna

por conocimiento y consciencia del medio que nos rodea

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Soy Isabella Montilla, y estoy estudiando ciencias ambientales ya que me gusta la naturaleza y las cosas interesantes que podemos encontrar en ella.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Andrea Rojas Castillo

Me matriculé en Ciencias Ambientales porque desde pequeña en casa me inculcaron a respetar y amar el medio ambiente.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Eduardo Neila Gómez

Estoy estudiando cc. ambientales porque me preocupa lo poco que se está haciendo por proteger el planeta.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Marina Morejón Rico

Quise entrar en biología y no me dio la nota de selectividad, así que probé con Ciencias Ambientales por su similitud y me gustó.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:13PM

## Guillem Adrover Perelló

He decidido estudiar Ciencias Ambientales, por la gran variedad de asignaturas y las salidas que presenta.

**BERRUTSAMANTHA** OCT 11, 2022 02:12PM

## Samantha Berrut Robles

Para aprender y así acceder al trabajo de mis sueños

**MARILLUCHTORRESMORALES** OCT 11, 2022 02:12PM

María de Lluch Torres Morales

Decidí entrar a esta carrera porque sentía curiosidad por conocer más mi planeta y además porque me genera impotencia el saber que nadie hace nada para evitar el calentamiento global

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:12PM

## Adrián Carballo

Porque no me aceptaron en biotecnología, y ciencias ambientales no me desagrada del todo y me gustaría saber más sobre el planeta y sus circunstancias.

**ELENA VOLLMER CANO** OCT 11, 2022 02:12PM

## Elena Vollmer Cano

Escogí esta carrera por su transversalidad.

**ANONYMOUS** OCT 11, 2022 02:12PM



## Lucía Sánchez

Para trabajar en el futuro en un ámbito que me gusta

ANONYMOUS OCT 11, 2022 02:12PM

## Patricia Uruñuela Herrera

Porque me parece que los conocimientos y ambitos que abarca esta carrera, a día de hoy, son muy importantes.

PPABLO01009 OCT 11, 2022 02:38PM

## Pablo Molero Rodríguez

No me an aceptao en biología

ANONYMOUS OCT 11, 2022 02:12PM

## Isaac Sánchez Hernández

Porque me interesa conocer. más sobre todas estas cuestiones

TOMAS PASTOR OCT 11, 2022 02:12PM

## lo reconozco, soy Ampeter

Increible — PPABLO01009

ANONYMOUS OCT 11, 2022 02:11PM

## Ciencias ambientales.

Mi nombre es Elías Castillo Pérez. Elegí ciencias ambientales porque no entre en la carrera que quería de primeras y porque me gusta la naturaleza y el medioambiente.

ANONYMOUS OCT 11, 2022 02:11PM

## CCAA

Asier Malon Martínez. Me gusta mucho la naturaleza y creo que tiene salidas.

\*\*\*\*\*

ANONYMOUS SEP 30, 2022 07:42AM

## !Hola! Soy Encarni, profesora del departamento de organización de empresas.

JANA KRIZANOVA SEP 29, 2022 08:36AM

## Bienvenidos todos!

Me gustaría daros la bienvenida a este seminario de Consumo Consciente y Economía Circular donde vamos a concebir una forma de vivir alternativa al consumo desenfrenado que pone en peligro la supervivencia de nuestro planeta. Concretamente, vamos a explorar un consumo más responsable, consciente y respetuoso con el medio ambiente y con otros seres vivos y estudiaremos los fundamentos de la economía circular. Mi nombre es Jana, soy profesora en el área de Organización de Empresas y mi investigación se especializa en varias facetas del consumo consciente en relación con el bienestar individual y colectivo abarcando la economía y la empresa.





**ANEXO III:  
EMPRESARIATO  
SOSTENIBLE**







# Emprendimiento sostenible


- Antonio Rodríguez  
Domínguez -





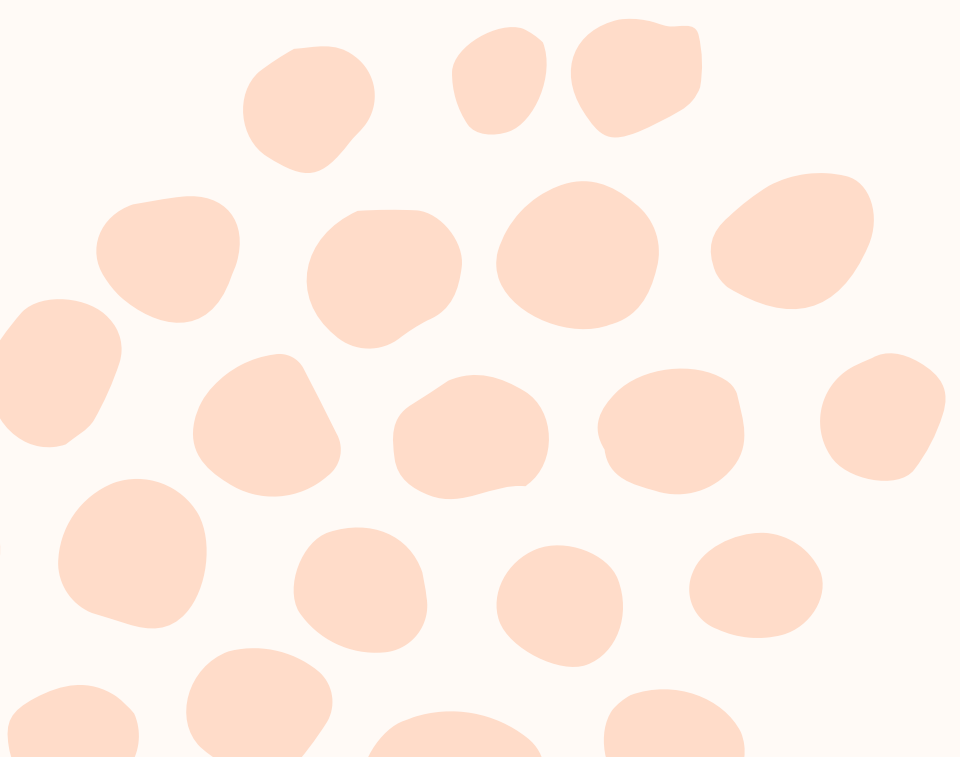
# Contenidos



1. Introducción
  2. Economía Verde y Circular
  3. Iniciativa El Cortijo "La Amistad"
    - a. Introducción
    - b. Líneas de trabajo
    - c. Biodiversidad
  4. Experiencia "Los Marjales" 4
  5. Bibliografía recomendada
  6. Contacto
- 



# Introducción



# Economía Verde y Circular



# Marco Contextual

- Socioeconómico. Hacinamiento en las ciudades, precio elevado de vivienda y alquileres, precariedad, falta de oportunidades, crisis económicas cada vez más continuas, financiarización de la economía...
- Medioambiental. Escasez y consumo cada vez mayor de los recursos disponibles. Superación de la biocapacidad del planeta.
- Cultural. Gratificación instantánea, problemática de las necesidades ¿reales?, darwinismo social, individualismo, hábitos de consumo y concienciación medioambiental.








# Economía Verde

“aquella que da lugar al mejoramiento del bienestar humano e igualdad social, mientras que se reducen significativamente los riesgos medioambientales y la escasez ecológica.”

(Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)

Inseparabilidad de las 3 vertientes de la sostenibilidad (la social, la económica y la ambiental) con el objeto de promover las situaciones en las que se beneficien los 3 aspectos.

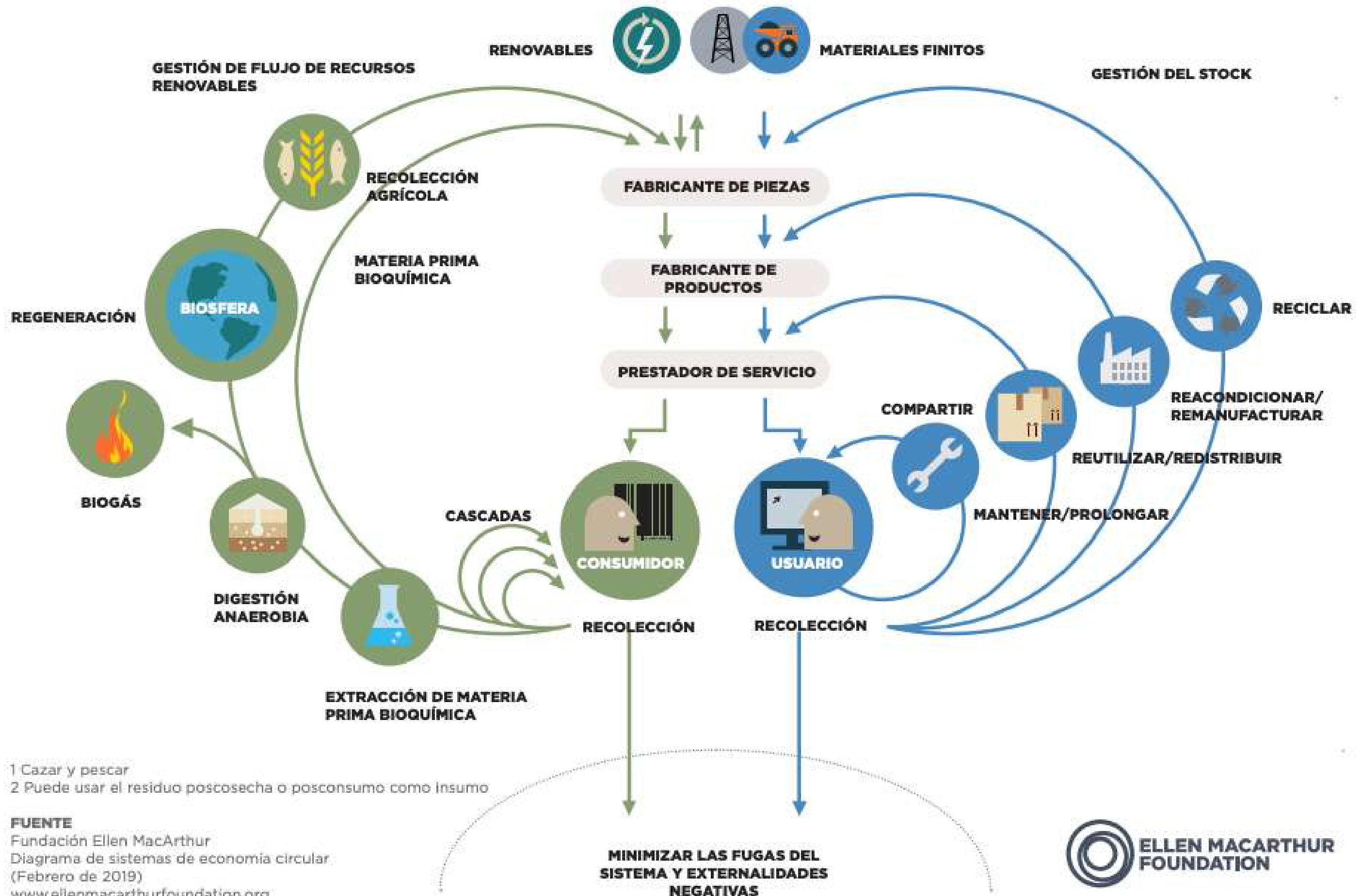
Por tanto, no trata solamente del cuidado del medio ambiente, si no en cómo se mejora también el bienestar y la salud del ser humano a la vez que tiene lugar el desarrollo económico y el cuidado y mejora del medio ambiente.



# Economía circular y del Bien Común

- **Economía del Bien Común.** Modelo económico que enfrenta los valores existentes en el mundo empresarial y económico a los valores socialmente deseables.
- **Economía Circular.** Modelo económico regenerativo y restaurativo, que busca transitar desde el actual modelo económico lineal, basado en el «hacer, usar, tirar», hacia un modelo circular que permita el aprovechamiento y uso eficiente de nuestros escasos y valiosos recursos.

**FIGURA 3: DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ECONOMÍA CIRCULAR**



1 Cazar y pescar  
2 Puede usar el residuo poscosecha o posconsumo como insumo

**FUENTE**  
Fundación Ellen MacArthur  
Diagrama de sistemas de economía circular  
(Febrero de 2019)  
[www.ellenmacarthurfoundation.org](http://www.ellenmacarthurfoundation.org)  
Ilustración basada en Braungart & McDonough,  
Cradle to Cradle (C2C)







# **Cortijo la Amistad**

Alimentamos tu salud

# Descripción de los espacios



**Finca Principal**  
Vivienda, semillero y  
entrada.



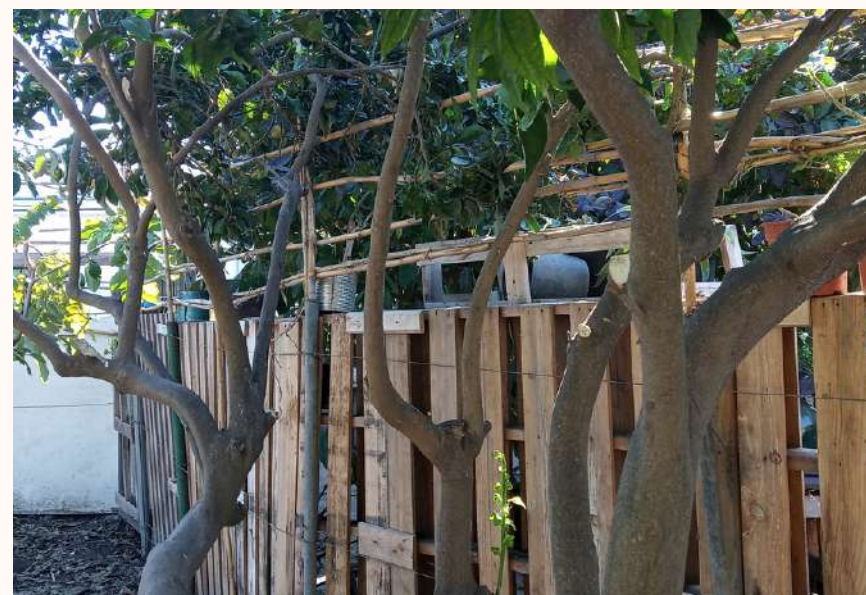
**Zona A**  
Vivero y huerto



**Zona B**  
Animales y árboles



FINCA  
PRINCIPAL  
Vivienda y semillero






# Finca Principal



- **Vivienda.** Es el espacio donde habita la familia encargada de la iniciativa. Frente a ella, una zona que sirve de entrada y donde se reciben a los invitados o se realizan las charlas, a la sombra de un guayabo y un papayo. Está decorada con una gran variedad de flores, plantas exóticas, aromáticas y suculentas (cactus).





- 
- **Semillero.** Lugar similar a un invernadero pero de pequeñas dimensiones ubicado junto a la vivienda. En él se dan distintas actuaciones:

### **Adaptación de especies**

Adaptación al clima de distintas especies frutales y hortícolas. Por ejemplo: plátano cubano, café o cacao

### **Recuperación de semillas tradicionales**

Reproducción de semillas de variedades tradicionales que ya están prácticamente desaparecidas, como el tomate tradicional de Motril.

### **Replicación de semillas**

Las semillas de las plantas que han resultado más resistentes se replican aquí, donde germinan hasta llevarlas al vivero.

### **Recuperación de plantas**

"Hospital de plantas"





# SEMILLERO





# ZONA A

## Vivero y huerto

- **Sección de "tierras".** Dividida en tres estancos, con abono orgánico, turba y hierro
- **Huerto.** Se cultivan tomates, berenjenas, lechuga, zanahoria, sandía, melón, cebolla...
- **Vivero.** Aquí vienen las plantas del semillero y crecen hasta tener el tamaño adecuado para ser transplantadas a la tierra.



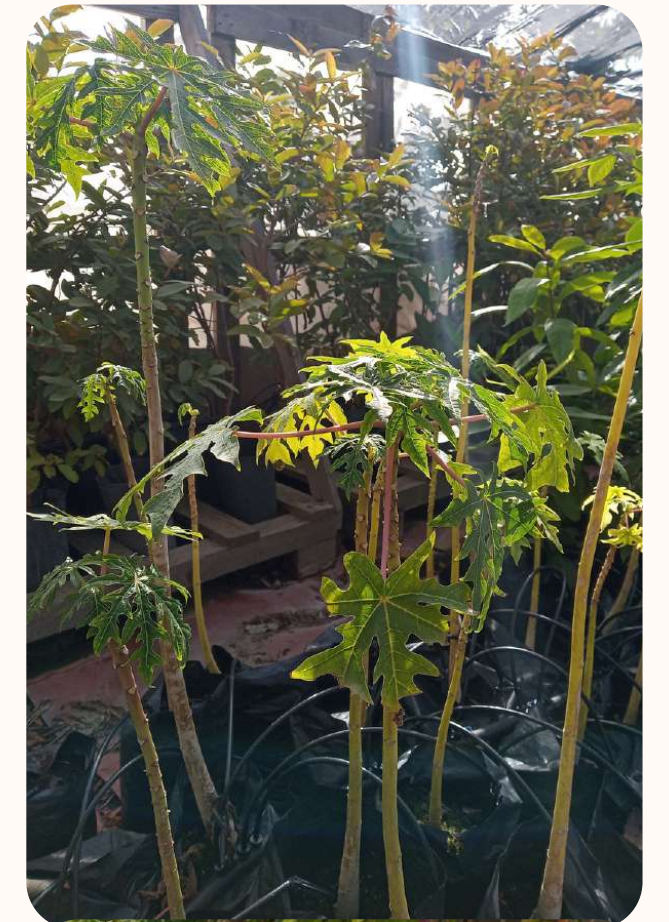


# Zona A

## Sección de "tierras"



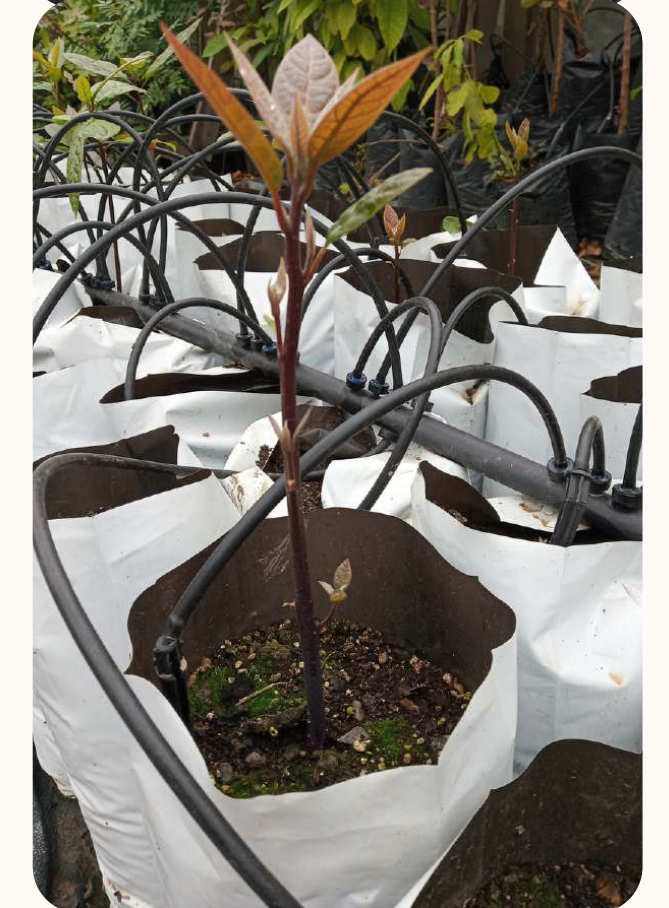
## Vivero



## Huerto



## Caña de azúcar





# ZONA B Animales y Árboles

Amplia zona al aire libre en la que podemos encontrar pavos, ocas, gallinas y patos además de árboles como el cacao, manzanos, naranjos, limoneros, aguacates, chirimoyos, plataneros, maracuyá, pistachos, etc.

Hay un pequeño estanque artificial para el esparcimiento y frescor de las aves y una pequeña zona con bambú. Aquí se ubican las colmenas ecológicas en temporada para la obtención de miel aprovechando la floración y también para atraer a las abejas para la polinización.





# Lineas de Trabajo



**Producción**



**Comunidad de  
consumidores**



**Escuela de la  
Naturaleza**



# Producción

¿cómo se enmarca en la economía circular?

- **Sin químicos.** Todos los productos necesarios como repelente o para curar enfermedades de las plantas son elaborados en el propio cortijo a partir de los productos naturales que se tienen a disposición.

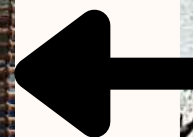
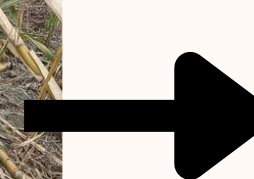
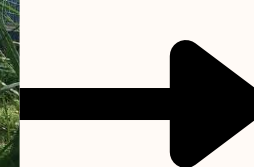
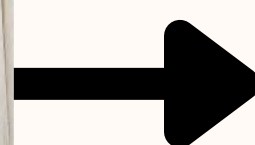
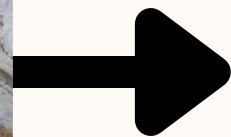
- **Respeto al ritmo de la Naturaleza.**

- **Múltiples usos a los hortofrutícolas.**



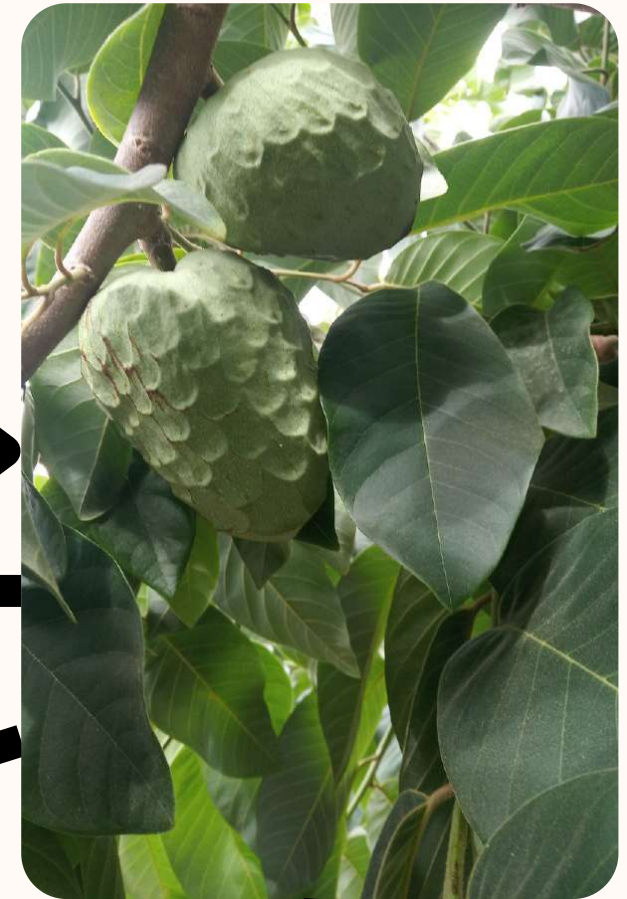


# Producción circular





# Producción circular





# Producción circular

Otros ejemplos:

- **Gallinas, patos, ocas, pavos...**
- **Frutos maduros y menos visuales**
- **Maderas y otros materiales**

- ¿Qué diferencias veis con un sistema de producción lineal?





# Comunidad de consumidores

Venta directa al consumidor y filosofía gastronómica



- **Precio justo.**  
¿Quién sabe qué es esto?

- **Ajustar producción a la demanda**

- **Productos exclusivamente de temporada.**

- **Alimentación sana y saludable.**  
Información sobre los principales valores nutricionales de cada producto.

¿Cómo conseguimos precios justos, generalmente por debajo de mercado, si toda la producción es ecológica?





# Escuela de la Naturaleza

- Talleres.
- Cursos.
- Visitas guiadas.
- Consultoría.





# Biodiversidad y estilo de vida

- Observar la Naturaleza como camino para entender los procesos naturales que tienen lugar. De esta manera, se ayuda a la protección de la biodiversidad y al enriquecimiento de la misma.
- El estilo de vida está también orientado a cuidar las relaciones humanas, siendo lugar habitual de encuentros y reuniones de diversa índole. La finca es, ante todo, un lugar de encuentro entre personas y de personas con la Naturaleza.
- Por ello, el ritmo de vida está en consonancia con el ritmo de la Naturaleza. La paciencia, la calma o la observación son cualidades que se requieren y desarrollan con el tiempo para/con este estilo de vida.





Biodiversidad y  
estilo de vida





# Biodiversidad y estilo de vida

Kumquat



Papayo



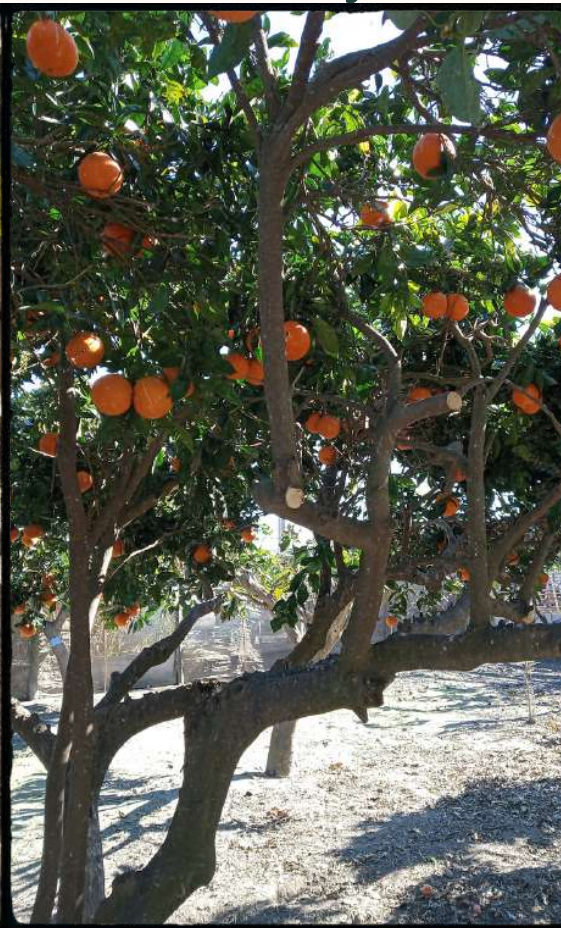
Parra



Limonero



Naranjo



Chiromoya



Guayabo



Maracuyá



Platanera





# Biodiversidad y estilo de vida

Cactus orquídea



Bromelia



Aloe



Sansevieria



Collar de jade



Aeonio



Hierbabuena



Stapelia



Filodendra





# Asociación y cooperación



Otros productores



Otras actividades



Gastronomía y restauración





# Espacio IME

«Cocinero profesional con estudios gastronómicos. Después de varios años formándome y trabajando en diferentes hoteles y restaurante empezó a apasionarme el trato y la calidad del producto así como la materia prima y las diferentes técnicas culinarias.

Mi estilo de cocina se basa en la dieta mediterránea dándole el respeto al producto y aplicando las nuevas técnicas culinarias con un toque vanguardista. Dentro de mi estilo también suelo fusionar la cocina asiática.»

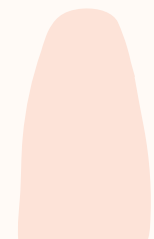
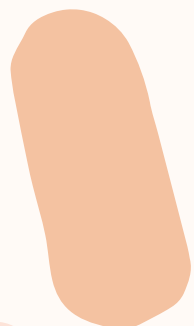
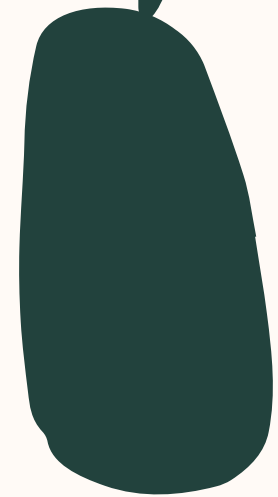
Ivan Mateo





Iniciativa los <sup>4</sup>

Manjales



# Los 4 Manjales

- **Actividades**

- Desarrollo, explotación y gestión de parcelas para el cultivo ecológico
- Comercialización de productos agroecológicos a través de la venta directa al consumidor.
- Creación de proyectos integrales basados en la economía circular.
- Asesoramiento técnico.
- Acciones formativas.

- **Fallos**

- Compromiso
- Organización
- Liderazgo
- Complejidad de la circularidad, puede ser desmotivante
- No todo el mundo está preparado para emprender
- Intereses particulares
- Falta de experiencia





# Bibliografía recomendada

- Walden - Henry D. Thoreau
- Economía circular-espiral - Luis Jiménez Herrero y Elena Pérez Lagüela
- Economía del bien común - Christian Felber
- Los límites del crecimiento - Dennis Meadows
- Economía circular para todos - Walter Stahel
- Pensar rápido, pensar despacio - Daniel Kahneman
- Petrocalipsis - Antonio Turiel
- Ellen MacArthur Foundation - <http://ellenmacarthurfoundation.org/>



# Contacto



- [antoniord@correo.ugr.es](mailto:antoniord@correo.ugr.es)
- Cortijo "La Amistad" – [cortijolaamistad.wordpress.com](https://cortijolaamistad.wordpress.com)
- Urban Green Club - <https://www.urbangreenclub.com>
- Espacio IME - <https://www.instagram.com/espacioime/?hl=es>



The image features a central watercolor-style brushstroke in shades of orange and peach, with a soft, textured edge. The background is white, accented with several vertical brushstrokes in muted green and brownish-orange tones, primarily located in the top-left and bottom-right corners. The text "Muchas Gracias" is written in a black, elegant cursive script, centered within the orange brushstroke.

*Muchas  
Gracias*





**ANEXO IV:  
LOS ENVASES YA NO SON COMO  
LOS DE ANTES**





## Los envases ya no son como los de antes

Las empresas muestran cómo han mejorado el diseño y los materiales de los envases para reducir su impacto ambiental.

<https://www.consumer.es/medio-ambiente/los-envases-ya-no-son-como-los-de-antes.html>

Por **Alex Fernández Muerza** 26 de enero de 2009

Cualquier pasado fue mejor. Este tópico no sirve desde luego para los envases, ya que han mejorado sensiblemente en los últimos años: han reducido su peso y su superficie impresa, son reutilizables y reciclables, y utilizan materiales recuperados o reciclados. Gracias a estas medidas de prevención, se ha logrado un gran ahorro de materias primas y energía, y en definitiva, una reducción de su impacto ambiental. No obstante, los consumidores tienen que asumir las famosas tres erres al completo, y no sólo reciclar los envases, sino también, y en primer lugar, reducir su uso y reutilizarlos.

Puede que no nos percatemos de ello, pero por ejemplo, los envases son ahora más ligeros que hace no mucho tiempo. Una botella de plástico para agua ha disminuido un 35% su peso en las últimas décadas, y las latas de refresco son ahora un 16% menos pesadas que hace una década, según datos de **Ecoembes**, la sociedad sin ánimo de lucro que gestiona la recogida selectiva, recuperación y reciclaje de los envases ligeros (de plástico, latas y briks) y los de cartón y papel.

Por su parte, la asociación Ecoacero asegura que el espesor medio de los envases de hojalata se ha disminuido en casi un 29% entre 1993 y 2003. Gracias a ello, mientras que en 1983 se necesitaban 38 toneladas de hojalata para fabricar un millón de latas, en 2003 se requerían 26 toneladas.

Los responsables de Ecoembes recuerdan que esta reducción de peso se ha consumado teniendo en cuenta todo el ciclo de vida del envase, de manera que los materiales son más ligeros, pero suficientemente resistentes para evitar que se vierta el contenido de los mismos (con su consecuente impacto ambiental) durante las fases de embalaje y transporte. El desarrollo tecnológico también ha permitido concentrar y compactar los productos, de manera que ofrecen los mismos resultados en un volumen más reducido.

Además de los materiales, el diseño también ha sido determinante en la optimización de los envases. Los ejemplos son muy diversos: las botellas de base cuadrada se agrupan mejor que las circulares, lo que permite un mejor aprovechamiento de la caja que las transporta; las que

tienen un mayor diámetro en su mitad inferior permiten reducir el tamaño del cartón que las agrupa; las formas sinuosas en una botella acogen el mismo volumen que una con formas rectas, pero con un peso menor, además de que se puede reducir ligeramente el tamaño de sus etiquetas; las cajas automontables no requieren de precinto plástico para su sellado; las botellas de plástico compactables permiten, una vez utilizadas, reducir su tamaño para que ocupen menos en el contenedor y sea más sencillo su reciclado; etc.

Asimismo, el rediseño puede permitir la eliminación de elementos superfluos. Por ejemplo, se puede dejar de producir dobles tapones, tapas, envoltorios, etc. Y la utilización de envases de mayor capacidad con aprovechamiento del espacio óptimo permite transportar más unidades de producto.

Otro elemento importante ha sido la sustitución de materiales de un solo uso por otros reutilizables y reciclables. Así, las cajas pueden ser elaboradas con cartón reciclado, o bien con plástico resistente para que puedan ser aprovechadas muchas veces. Los palés que agrupan los productos también se pueden fabricar con materiales que permitan su reutilización.

### **La prevención y el reciclaje no son la única medida ecológica**

Los citados ejemplos son parte de un catálogo presentado recientemente por Ecoembes. Sus responsables recuerdan que estas mejoras son parte de un plan de prevención, en el que participan unas 2.300 empresas de la industria envasadora, que ha permitido implantar más de 19.000 medidas como las señaladas desde 1999.

Sin embargo, no todo el mundo ve positivo el mensaje de este catálogo. La asociación ecologista Amigos de la Tierra cree que se trata de «falsas soluciones que confunden a la ciudadanía» en cuanto a la generación de residuos. Sus responsables opinan que, aunque se consiga reducir el peso de los envases, cada vez hay más, por lo que al final los residuos son mayores. En este sentido, citando datos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), recuerdan que, durante el citado plan de prevención, la producción de residuos de envases ha subido de 140 kilos a 170 kilos por persona y año. Asimismo, consideran que las medidas propuestas en la guía apenas contemplan la reutilización (un 21,7%) y en ningún caso la reducción de su fabricación.

Frente a dichas afirmaciones, los responsables de Ecoembes subrayan que, en cumplimiento de la Ley de Envases y Residuos de Envases, su misión principal es reciclar los envases, aunque también colaboran con las empresas para que minimicen el impacto ambiental de sus envases en todo su ciclo de vida, y no sólo cuando se convierten en residuo. En cualquier caso, añaden,



nada es incompatible y todo suma para el objetivo final de intentar que los residuos de envases se gestionen correctamente y se logre una sociedad más sostenible.





**ANEXO IV:  
THE EVOLUTION OF PACKAGING**





# The Evolution of Packaging

Publicado por rypax, 24 de septiembre de 2020

<https://www.rypax.com/es/the-evolution-of-packaging/>

## Opciones de embalaje actuales

Como hemos visto, los envases han cambiado continuamente para adaptarse a las nuevas necesidades y aprovechar los nuevos materiales y soluciones. Esa transformación continúa hoy en día, ya que las interesantes innovaciones de diseño y las tecnologías han ampliado las opciones de envasado disponibles para los fabricantes. Las preferencias y expectativas de los consumidores han cambiado, con una mayor preocupación por la seguridad y la autenticidad de los productos y el impacto medioambiental de los envases. Las marcas han respondido adoptando envases que satisfacen estas demandas, sin sacrificar la calidad, la fiabilidad y la rentabilidad.

## Embalaje sostenible

La preocupación por el medio ambiente y el cambio climático ha modificado considerablemente el comportamiento de los consumidores. Más personas que nunca, sobre todo los consumidores más jóvenes, buscan productos verdes y productos con envases ecológicos. Por ello, el diseño de envases para su reutilización o reciclaje y la sustitución del plástico por el papel son algunas de las tendencias crecientes en materia de envases sostenibles.

Los envases sostenibles van más allá de lo que ocurre con un envase después de su uso. Los materiales utilizados en la fabricación de un envase también deben proceder de fuentes sostenibles (ya sean materiales vírgenes o reciclados) y, si es posible, proceder de proveedores ecológicos verificados. Hay otros factores que también contribuyen a que los envases sean más sostenibles. Por ejemplo, reducir el peso del envase disminuye el uso de combustibles fósiles utilizados para transportar los productos.

Los objetivos medioambientales finales del uso de envases sostenibles incluyen la minimización de las emisiones de gases de efecto invernadero, la creación de la menor cantidad posible de residuos, la reducción del uso de agua, la disminución de la dependencia de los combustibles fósiles y la eliminación del uso de productos químicos que puedan suponer un peligro para las personas, la tierra o los cursos de agua.

## **Embalaje inteligente**

Los envases inteligentes son otra tendencia creciente. Se refiere a los envases que utilizan tecnologías de sensores integrados para proporcionar una variedad de beneficios a los consumidores y fabricantes. Según Packaging Digest, los envases inteligentes tienen dos subcategorías: "Los envases activos, que proporcionan funcionalidades como el control de la humedad, y los envases inteligentes, que incorporan características que indican el estado o comunican los cambios del producto y otra información".

Los códigos de respuesta rápida (QR), las etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID) y los chips de comunicación de campo cercano (NFC) son los sensores más populares utilizados actualmente en los envases inteligentes. Estas herramientas digitales ayudan a garantizar la integridad, la calidad y la seguridad del producto, y proporcionan a los consumidores información importante y orientación sobre cómo utilizar el producto correctamente. Por ejemplo, los compradores que adquieren productos farmacéuticos con un código QR u otra tecnología integrada en el envase pueden confirmar la autenticidad del producto y recibir información adicional.

## **Embalaje de fibra moldeada**

Los envases de fibra moldeada evolucionaron a partir de los cartones de papel para huevos. Estos conocidos envases domésticos están hechos de pasta moldeada, una mezcla de papel reciclado, cartón y otros materiales. La fibra moldeada pronto se convirtió en una opción popular para el envasado de alimentos, como contenedores para bayas, frutas y verduras; cajas de conchas de almejas y otros contenedores de comida para llevar; y platos, bandejas, cuencos y tazas. Los cartones de papel para huevos y otros envases de pasta moldeada tienen las ventajas añadidas de ser reutilizables, reciclables, biodegradables y compostables.

Hoy en día, el bambú, la caña de azúcar y otras fibras de rápido crecimiento se utilizan a menudo en la fabricación de envases de fibra moldeada. Las tecnologías de los envases de fibra moldeada también han mejorado, lo que ha ampliado el uso de la fibra moldeada más allá de los envases de protección a nuevos usos como cajas de embalaje, e incluso para albergar el propio producto.

Los cambios en los materiales de base, junto con la llegada de nuevas tecnologías como el color, han dado lugar a envases de fibra moldeada mucho más refinados y estéticamente agradables. Esto ha dado lugar a que productos de alta gama, como la electrónica y los artículos



de lujo, conviertan sus envases en fibra moldeada como parte de su impulso hacia la sostenibilidad, sin que ello afecte a su valor de marca.

Las ventajas de esta solución de envasado ecológico son, entre otras, que proporciona una fuerte protección del producto, permite diseños flexibles, reduce los costes de material y no requiere montaje. Los envases de fibra moldeada también pueden mejorarse con tecnologías de envasado inteligente para alcanzar mejor los objetivos de sostenibilidad y proporcionar beneficios adicionales a los clientes, como garantizar la seguridad del producto y proporcionar información y orientación a los consumidores.

