

European Climate Law Dissemination 1/2021

Cuentos, juegos, y otras actividades didácticas para llevar el Pacto Verde Europeo a la sociedad

Fernando Val, Álvaro Jarillo, Justo Corti (coordinadores)

Jonathan Báez Barranco, Manuel Jesús García Fernández, Juan Carlos Gil Falcón, Berta Redondo González, Melissa Rodríguez Martínez y Cristina Sáez Asensio (autores)

Departamento de Derecho Internacional Público

With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union



UNED

Facultad de Derecho

Universidad Nacional de Educación a Distancia
Departamento de Derecho Internacional Público

European Climate Law Dissemination 1/2021: Cuentos, juegos, y otras actividades didácticas para llevar el Pacto Verde Europeo a la sociedad

Coordinadores: Fernando Val, Álvaro Jarillo y Justo Corti

Autores: Jonathan Báez Barranco, Manuel Jesús García Fernández, Juan Carlos Gil Falcón, Berta Redondo González, Melissa Rodríguez Martínez y Cristina Sáez Asensio

Diseño de Portada: Angela Gómez Perea

ISBN: 978-84-09-35367-5

La presente publicación es parte del módulo Jean Monnet “European Climate Law” (Ref. 620617-EPP-1-2020-1-ES) a cargo de Justo Corti Varela.

Esta publicación cuenta con el apoyo del programa Erasmus+ de la Unión Europea. El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

ÍNDICE

-	Presentación -----	4
-	Ficha técnica: <i>Crucigrama de transición energética</i> , Cristina Sáez Asensio -----	6
-	Ficha técnica: <i>Juego de Compra-Venta de Derechos de Emisión</i> , Jonathan Báez Barranco -----	8
-	Ficha técnica: <i>Monopoli de Derechos de Emisión</i> , Manuel J. García Fernández ---	10
-	Ficha técnica: <i>Llevar la Economía Circular al Aula</i> , Juan Carlos Gil Falcón -----	12
-	Ficha técnica: <i>La Historia de Clea</i> , Berta Redondo González -----	14
-	Ficha técnica: <i>Recetas para Evitar el Desperdicio de Alimentos</i> , Melissa Rodríguez Martínez -----	16

ANEXOS

-	<i>Crucigrama de transición energética</i> , Cristina Sáez Asensio -----	18
-	<i>Juego de Compra-Venta de Derechos de Emisión</i> , Jonathan Báez Barranco -----	25
-	<i>Monopoli de Derechos de Emisión</i> , Manuel J. García Fernández -----	32
-	<i>Llevar la Economía Circular al Aula</i> , Juan Carlos Gil Falcón -----	35
-	<i>La Historia de Clea</i> , Berta Redondo González -----	43
-	<i>Recetas para Evitar el Desperdicio de Alimentos</i> , Melissa Rodríguez Martínez -----	86

PRESENTACIÓN

Esta publicación recopila una selección de los trabajos divulgativos elaborados por los estudiantes que completaron con éxito el Curso de Derecho Climático Europeo de la UNED durante el año académico 2020-2021. La posibilidad de presentar unos trabajos de corte divulgativo, como complemento a las tareas realizadas durante el curso, fue una apuesta del equipo docente. La propuesta tuvo buena acogida entre un grupo de alumnos, que lo entendieron como un reto que permitía unir la puesta en práctica de sus conocimientos con el diseño de herramientas y actividades destinadas a transmitir una parte de lo adquirido a los públicos más diversos.

El estudio del Derecho Climático, más allá de sus contenidos normativos y jurisprudenciales, interpela a menudo de forma directa a docentes y discentes, invitándolos a actuar para proteger el medioambiente y detener su degradación. Es una disciplina que requiere pensar adoptando una perspectiva amplia y, en realidad, global, pero que a la vez llama insistentemente a la acción concreta y local. Tomar conciencia de los problemas climáticos que hoy en día afectan a nuestro planeta, y conocer las normas jurídicas que regulan las múltiples actividades humanas con incidencia en el clima, nos conduce, de modo natural, a querer transformar nuestro entorno cotidiano e inmediato y a ejercer sobre él una influencia responsable. Una de esas actividades transformadoras es, qué duda cabe, la divulgación de conocimiento en entornos quizá lejanos del saber especializado y académico, pero cercanos a muchos de nosotros y muy relevantes en cuanto a su incidencia, presente y futura, sobre el clima.

Uno de los criterios que ha guiado al equipo docente a la hora de proponer la elaboración de actividades divulgativas ha sido respetar y fomentar la libre iniciativa y creatividad de los participantes en el curso. Las actividades aquí recopiladas confirman, por su variedad y originalidad, que esa creatividad divulgativa está con frecuencia latente, y solo espera una ocasión o cauce a través del cual expresarse. Así, Cristina Sáez presenta un original folleto sobre transición energética que combina la información climática con la realización de un crucigrama. Profundizando en la vertiente lúdica, Jonathan Báez ha creado un juego que permite comprender

imaginativamente la compleja realidad de la compraventa de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Manuel J. García Fernández ha diseñado una serie de actividades prácticas orientadas a concienciar sobre la economía circular y su relevancia en cuestiones climáticas. Juan Carlos Gil Falcón ha elaborado un programa educativo para niños de siete a once años que relaciona la economía circular y el medio ambiente desde diversas perspectivas, enfatizando el valor de la acción individual. Berta Redondo se aproxima al Pacto Verde y a la Agenda 2030 narrando la historia de Clea, una joven empresaria decidida a liderar el necesario cambio de conducta en diversos sectores económicos. Melissa Rodríguez, por último, plantea un modo práctico de comprender la economía circular y tomar conciencia de la necesidad de reducir el desperdicio de alimentos, mediante la elaboración de recetas con productos cercanos a ser excedentarios desde el punto de vista comercial, pero absolutamente seguros y recomendables para el consumo humano. Toda esta variedad de enfoques y actividades es solo una muestra de las múltiples formas de divulgar el conocimiento sobre los problemas climáticos y de crear una conciencia ciudadana en esta materia desde edades tempranas de una manera práctica y amena.

Es esta selección, sin duda, uno de los resultados más interesantes y gratificantes del Curso de Derecho Climático que la UNED ha impartido dentro de su programa de desarrollo profesional y personal, en la modalidad de Enseñanza Abierta. El curso, cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea a través del módulo Jean Monnet en Derecho Climático Europeo, se ha enriquecido con el buen hacer y el entusiasmo de los autores de estos trabajos de divulgación seleccionados y ahora publicados. El equipo docente, consciente de ello, quiere agradecer a todos los autores su dedicación, creatividad y compromiso con esta vertiente divulgativa y práctica del curso, que ha aportado un novedoso valor añadido a su dimensión académica.

Madrid, 26 de octubre de 2021.

Fernando Val Garijo

Álvaro Jarillo Aldeanueva

Justo Corti Varela

FICHA TÉCNICA TRABAJOS DIVULGATIVOS

DERECHO CLIMÁTICO EUROPEO

Cristina Sáez Asensio

1) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD O TRABAJO

Crucigrama de transición energética.

2) TEMAS CLIMÁTICOS QUE TRATA

Eficiencia energética y energías renovables.

3) PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD O EL TRABAJO

Está dirigido a la población adulta en general y más especialmente a los mayores.

4) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se trata de un folleto de carácter divulgativo con una primera parte informativa sobre la transición energética que se plantea a nivel europeo con horizonte en el año 2050 complementado, al final de este, con un crucigrama relativo a la información expuesta. Ha sido elaborado con particular atención al tamaño de letra y al vocabulario, evitando tecnicismos o, en el caso de palabras menos habituales, pero de especial importancia en el tema (por ejemplo, descarbonización) intentando dar una breve y sencilla explicación del concepto. De igual modo, se han incluido algunas aclaraciones con ejemplos en los puntos que se ha considerado conveniente, como al hablar de las calderas de gasoil y biogás de los edificios.

El folleto está pensado para imprimirse, ya que las personas mayores están más familiarizadas con el soporte papel que con el digital. Asimismo, en la elección del crucigrama también ha tenido mucho que ver que este sector de la población suele interesarse y estar habituado a este tipo de pasatiempo.

Todas las palabras incluidas en el crucigrama aparecen en el texto informativo previo al juego.

5) OBJETIVO

Este trabajo pretende transmitir de manera simple y amena a una parte de la sociedad los conocimientos adquiridos en el curso relativos al tema de legislación europea en materia de eficiencia energética y energías renovables.

Se ha elegido como título “transición energética”, ya que recoge de forma concisa la idea principal del tema.

6) RECURSOS A UTILIZAR

El folleto está pensado para imprimirse y utilizarse en formato papel.

7) MÁS INFORMACIÓN

Web de la UE y de la CMNUCC:

<https://ec.europa.eu/>

<https://unfccc.int/>

FICHA TÉCNICA TRABAJOS DIVULGATIVOS

DERECHO CLIMÁTICO EUROPEO

Jonathan Báez Barranco

1) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD O TRABAJO

Juego de Compra-Venta de Derechos de Emisión.

2) TEMAS CLIMÁTICOS QUE TRATA

Derechos de emisión

3) PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD O EL TRABAJO

Grupos escolares, asociaciones y público en general.

4) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Los derechos de emisión juegan un papel esencial en el derecho climático europeo. Conocer su funcionamiento es necesario para poder reflexionar sobre el sistema. En esta actividad se propone, de forma simplificada, simular las gestiones realizadas por empresas para poder emitir una mayor cantidad de gases de efecto invernadero o, en su caso, los beneficios obtenidos por otras empresas al adaptarse y dejar de depender de estas emisiones. Poniéndose en la piel de los sujetos que participan en el mercado de derechos de emisión, los participantes podrán entender de mejor forma el sistema y sus peculiaridades.

5) OBJETIVO

El objetivo principal de la actividad es trasladar a estudiantes, así como a otros grupos sociales, conocimientos básicos sobre el sistema de compra-venta de derechos de emisión existente en la Unión Europea, generando reflexiones para nutrir un debate posterior sobre si es necesario modificar el sistema y, en su caso, obtener respuestas creativas por parte de los participantes.

6) RECURSOS A UTILIZAR

Esta actividad se puede realizar de forma presencial y a distancia. En caso de desarrollarse presencialmente es recomendable contar con medios para anotar información, tales como una pizarra o un ordenador con proyector. En caso de desarrollarse a distancia a través de plataformas de trabajo colaborativo, es

recomendable que la herramienta escogida permita crear grupos de trabajo reducidos y cuente con chat de voz y de texto.

7) MÁS INFORMACIÓN

- Tratado de la Unión Europea
- Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
- Directiva 87/2003/ CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión

FICHA TÉCNICA TRABAJOS DIVULGATIVOS

DERECHO CLIMÁTICO EUROPEO

Manuel Jesús García Fernández

1) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD O TRABAJO

Monopoli de Derechos de Emisión.

2) TEMAS CLIMÁTICOS QUE TRATA

Contaminación, sobreexplotación de los recursos naturales, gestión del medio ambiente, biodiversidad, desechos y destrucción de los ecosistemas.

3) PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD O EL TRABAJO

Alumnos entre los 10y 14 años y profesorado.

4) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El aprendizaje por proyectos busca crear los elementos a través de los cuales los alumnos deben resolver situaciones, retos o responder a preguntas, a través de sus conocimientos, recursos, investigación, reflexión y cooperación activa.

Pasos a seguir en la configuración de un proyecto participativo en las aulas:

- Identificación del problema y buscar una forma viable y cuantificable de solventarlo
- Metas.
- Objetivos.
- Población beneficiaria.
- Definición de actividades.
- Cronografía del proyecto hacia su realización
- Presupuesto si fuese necesario

5) OBJETIVO

Que a través de las actividades los alumnosadquieran un conocimiento mas real, duradero y científico acerca la economía circular y que el profesorado disponga de herramientas para larealización de las actividades.

6) RECURSOS A UTILIZAR

Internet, ordenadores, teléfonos móviles, bibliografía (libros, revistas) lápices de colores, cartulinas, reglas para medir, infografías, software diseño de gráficos, hojas Excel y Word, buscadores de redes, traductores de idiomas en redes .

7) MÁS INFORMACIÓN

Videos:

- La economía circular (El escarabajo verde).
- La economía circular (TVE, En Portada).
- Economía Circular: descubre lo que es.

Artículos :

- <https://elpais.com/noticias/economia-circular/>

Páginas web:

- <https://offset.climateneutralnow.org/footprintcalc>
- <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/huella-de-carbono>

Vocabulario sobre la economía circular:

- <https://www.revistacircle.com/2018/09/19/diccionario-economia-circular/>

FICHA TÉCNICA TRABAJOS DIVULGATIVOS DERECHO CLIMÁTICO EUROPEO

Juan Carlos Gil Falcón

1) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD O TRABAJO

Llevar la Economía Circular al Aula.

2) TEMAS CLIMÁTICOS QUE TRATA

- El Papel de la sociedad en la conservación del medio ambiente.
- Medidas para integrar los residuos dentro del propio proceso colectivo.
- Medidas para implantar la nueva jerarquía de residuos.
- Medidas para producir productos menos agresivos en su impacto ambiental.
- Medidas políticas y sociales.

3) PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD O EL TRABAJO

Alumnos/as de educación infantil de 7 a 11 años.

4) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El/la participante debe responder varias preguntas claves individualmente. Todo el grupo se coloca formando un círculo. El profesor tiene el rol primero de sostener un ovillo de lana, entregando el extremo del hilo a un participante preguntándole una de las preguntas clave propuestas, una vez respondida el profesor le lanzará el ovillo al participante sobre el que se sustente la respuesta a la pregunta realizada, todo ello sin que el alumno suelte la punta del hilo; tras preguntar y responder el ovillo se va lanzando a cada participante, y todos van sujetando el hilo hasta que llegue al último. El objetivo es formar una red de hilo y una vez formada los integrantes se muevan y la doten de vida. Al final se reflexionará sobre qué es lo que ha sucedido a la red en el momento en que uno de sus integrantes haya desaparecido o haya sufrido algún cambio. El profesor supervisará y explicará las relaciones establecidas.

5) OBJETIVO

Afianzar el concepto de desarrollo sostenible, utilizando su interrelación como llave para conseguirlo. Reconocer que la economía circular cumple funciones vitales para mantener la biodiversidad. Reconocer cuáles son las agresiones principales a las que se ven sometidas la biodiversidad y cómo se relacionan dichas agresiones con las acciones cotidianas. Comprometerse con acciones personales con las que pueden

ayudar a conservar los ecosistemas y la salud ambiental. Implicarse en la correcta gestión y desarrollar acciones para que también otros/as se impliquen.

6) RECURSOS A UTILIZAR

Ovillo de lana, material escolar, fichas explicativas y de pistas para el alumnado. Modelos de tarjetas de preguntas y respuestas sobre economía circular. Ciclos de reciclado: neumáticos que se transforman en zapatos, decoración con desechos electrónicos y plásticos, cajas de madera que se convierten en archivador para mi guardar libros. Ciclos de energía: gimnasio que transforma la energía que generas en tu bicicleta estática, produce tierra para el jardín de tu casa: Los residuos equivalen a alimentos.

7) MÁS INFORMACIÓN

ANDER-EGG E. 1997. Participación ciudadana y protagonismo de la sociedad civil. Cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental. Nº.1. Valladolid. GEA.

CANDELO C., ORTIZ G., UNGER B. 2003. Hacer talleres. Una guía práctica para capacitadores. WWF Colombia.

ANDER-EGG E. 1997. Participación ciudadana y protagonismo de la sociedad civil. Cuadernos de comunicación, interpretación y educación ambiental. Nº.1. Valladolid. GEA.

CANDELO C., ORTIZ G., UNGER B. 2003. Hacer talleres. Una guía práctica para capacitadores. WWF Colombia.

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, 2001. Tercer Informe de Evaluación. Cambio climático 2001. La base científica. Resumen para responsables de políticas y Resumen técnico parte de la contribución del Grupo de Trabajo I al Tercer Informe de Evaluación.

HERAS F. 2002. Entre Tantos. Guía práctica para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y sostenibilidad. GEA.

POL E. 1998. Educación Ambiental y Participación. Construyendo soluciones. Claves para el desarrollo, la participación y el voluntariado ambiental. Aula de verano de interpretación y educación ambiental. Valsaín.

SÁNCHEZ A. 2000. La participación: Metodología y Práctica. Editorial Popular. Tercera Edición.

SILBERMAN L., MARKOVITCH P., QUERILLACQ P. 2007. Cómo hacer teatro.

FICHA TÉCNICA TRABAJOS DIVULGATIVOS

DERECHO CLIMÁTICO EUROPEO

Berta Redondo González

1) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD O TRABAJO

La Historia de Clea.

2) TEMAS CLIMÁTICOS QUE TRATA

A lo largo de las páginas del trabajo se puede encontrar de una manera fácil y sencilla, a través de dípticos y burbujas esquemáticas, todo lo que se necesita saber sobre El Pacto Verde y la Agenda 2030. De esta última nos hemos centrado en los objetivos económicos. Además, hemos elaborado una historia en la que se conocerán casos prácticos de los objetivos que El Pacto Verde y La Agenda 2030, a través de los Objetivos Económicos, quieren alcanzar.

3) PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD O EL TRABAJO

El trabajo va dirigido a Alumnos de Economía de Primero y Segundo de Bachillerato y a Alumnos de la Asignatura de Actividad Emprendedora y Empresarial impartida en 3º y 4º de la ESO.

4) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El manual consta de dos partes diferenciadas: Por una parte tenemos “La Historia de Clea”, que es una lectura en la que se abordan casos prácticos de los objetivos que El Pacto Verde y La Agenda 2030, a través de los Objetivos Económicos, quieren alcanzar y una segunda parte, titulada “¿Sabías Qué?” en la que a través de Dípticos y Burbujas esquemáticas se recogen datos relevantes sobre la temática tratada en la lectura que le precede.

5) OBJETIVO

El objetivo es que cuando el alumno haya llegado al final, sepa explicar lo que es El Pacto Verde y La Agenda 2030, así como los objetivos que quieren alcanzar y cómo llegar a ellos, siempre desde el punto de vista económico y empresarial. También las modificaciones que los empresarios y emprendedores deben llevar a cabo en sus estructuras empresariales y de gestión para lograrlos.

6) RECURSOS A UTILIZAR

Para poder aprovechar bien el material que contiene esta lectura, es fundamental que el uso del mismo sea guiado en todo momento por el profesor competente de la asignatura de Economía o en su caso de la asignatura de Actividad Emprendedora y Empresarial.

La Historia de Clea, recomendamos que sea leída de forma individual por el alumno. Sería interesante que una vez terminada la lectura, se abriera un debate en clase comentando la misma e incluso poniendo más ejemplos por parte de los alumnos, así como leer de forma conjunta los datos curiosos recogidos en el apartado “¿Sabías qué?”

7) MÁS INFORMACIÓN

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es
Objetivos de Desarrollo Sostenible

FICHA TÉCNICA TRABAJOS DIVULGATIVOS

DERECHO CLIMÁTICO EUROPEO

Melissa Rodríguez Martínez

1) TÍTULO DE LA ACTIVIDAD O TRABAJO

Recetas para Evitar el Desperdicio de Alimentos.

2) TEMAS CLIMÁTICOS QUE TRATA

El Pacto Verde y la gestión eficaz de residuos. La generación de residuos y su gestión ineficiente son incompatibles con la idea de un desarrollo sostenible óptimo. A día de hoy, el desperdicio de alimentos es responsable de al menos 227 millones de toneladas equivalentes de CO₂ al año, lo que supone alrededor de un 6% del total de emisiones de la UE en 2021. El trabajo se focaliza en la adecuada gestión de los residuos alimentarios, dado que supone una pieza clave a la hora de obtener unos niveles óptimos de sostenibilidad. También hace hincapié en la potenciación de un sistema de economía circular, basada en la producción local y de proximidad.

3) PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD O EL TRABAJO

El material y las actividades que se presentan se dirigen a ofrecer una visión alternativa de la manera en la que los alumnos de Educación Infantil y Educación Primaria (primer y segundo ciclo) comienzan a entender el mundo que les rodea y el impacto que los seres humanos tenemos para con el mismo.

4) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Las actividades propuestas son dos diferentes:

- 1) Visita a un mercado local. Existen multitud de mercados y cooperativos agrícolas que agrupan a diversos productos de la región, los cuales comercializan sus productos a un precio justo y sostenible. Los alumnos conocerán los productos de temporada, compartirán experiencias con los propios productos y conocerán más de cerca tanto los recursos como los procesos utilizados.
- 2) Elaboración de recetas de aprovechamiento. Los alumnos elaborarán recetas con aquellos productos que estén más próximos a considerarse excedente y que no pueden venderse de forma directa al público general. Lo recomendado es que se utilicen productos de temporada, especialmente frutas y verduras dado su carácter perecedero. Se propondrán una serie de recetas.

5) OBJETIVO

El objetivo es el fomento de hábitos de compra de productos locales y de proximidad. Dar a conocer los sistemas de producción local y el origen de los alimentos que consumen. Potenciar la reflexión sobre el impacto que tiene el desperdicio alimentario en la degradación del medio ambiente y la importancia de un sistema de economía circular.

6) RECURSOS A UTILIZAR

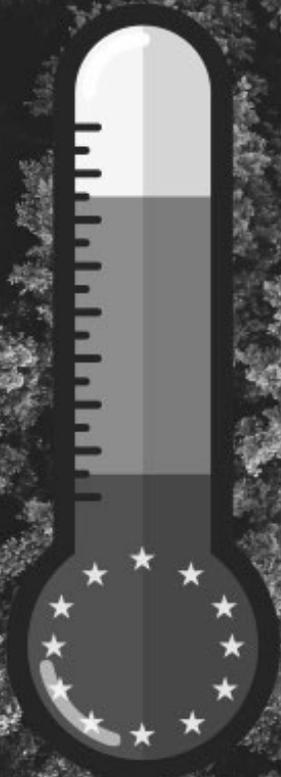
Al proponerse dos actividades diferentes, los recursos a utilizar se dividen en dos bloques diferenciados:

- 1) Visita al mercado local (cada una son su hipervínculo de acceso):
 - Actividades recomendadas para Educación Infantil.
 - Actividad vamos al mercado.
- 2) Elaboración de recetas (cada una son su hipervínculo de acceso):
 - Banana bread (pastel de plátano).
 - Tian de verduras.
 - Bubble and squeak (receta inglesa):
 - Macedonia de frutas.

7) MÁS INFORMACIÓN

Como marco general de trabajo en el que obtener información precisa para contextualizar las actividades propuestas de manera adecuada pueden consultarse los siguientes enlaces:

- European Network of Rural Development, *Economía verde: oportunidades para el mundo rural*, Unión Europea, 2017.
- Gobierno de España, Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, *Agenda 2030: Objetivo 12. Producción y consumo responsable*.
- Jensen, C., Quested, T., Moates, G., Buksti, M., Cseh, B., Juul, S., & Zübert, C, *Estimates of European food waste levels*. Project report FUSIONS, 2016.
- Rosmino, C., *El desperdicio de alimentos y sus nefastas consecuencias para el clima*, EURONEWS, 2021.



European Climate Law Dissemination 1/2021

Crucigrama de Transición Energética

Cristina Sáez Asensio

Departamento de Derecho
Internacional Público

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EUROPEAN
CLIMATE LAW
JEAN MONNET
Module

UNED

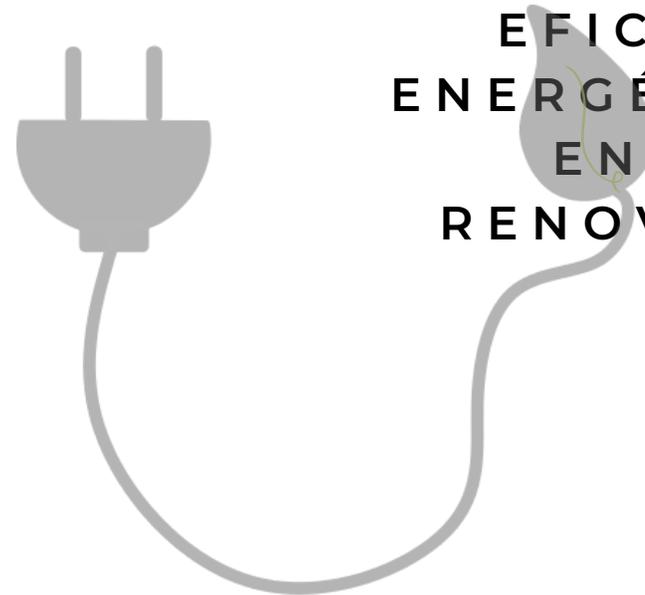
Facultad
de Derecho

Transición energética

DERECHO
CLIMÁTICO
EUROPEO

Cristina Sáez Asensio

EFICIENCIA
ENERGÉTICA Y
ENERGÍAS
RENOVABLES



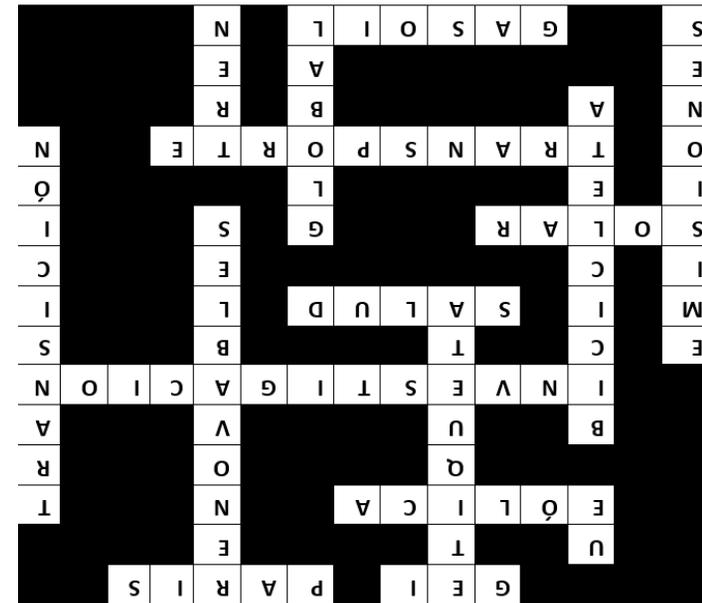
Transición energética

Desde que se alcanzó el Acuerdo de París sobre **Cambio Climático** (2015) la Unión Europea ha iniciado una transición energética cuyo objetivo final es una Europa climáticamente neutra en el año 2050.

¿QUÉ SIGNIFICA SER CLIMATICAMENTE NEUTROS EN 2050?

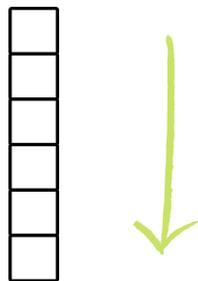
La también llamada descarbonización, persigue conseguir una economía con cero emisiones de Gases de Efecto Invernadero para el año 2050. Estos gases son los causantes del calentamiento global del planeta y proceden de diversos sectores como el transporte, la generación de energía o las industrias.

SOLUCIONES



Vertical

2. Precinto, rótulo con el que se marcan los objetos y aparatos en venta.
4. Energías limpias, que no emiten gases de efecto invernadero.
5. Unión Europea.
7. Cambio, transformación.
8. Medio de transporte limpio de dos ruedas.
10. Difusión, vertidos, principalmente referidas a gases contaminantes.
14. Mundial. Empleado especialmente al hablar del calentamiento del planeta.
15. Medio de transporte que circula sobre railes.



Este plan, además de la importancia **medioambiental** que lo motiva, constituye una oportunidad **económica y social** única y supondrá a su vez una mejora en la calidad del aire y **salud** de los ciudadanos europeos, especialmente en las ciudades.

¿CÓMO SE PUEDE LOGRAR ESTE OBJETIVO?

La clave está en los siguientes sectores y actuaciones:

Descarbonización del **transporte**.

Tanto el de mercancías como el de viajeros. En general, la intención es potenciar los medios más limpios de transporte:

- Ciudades: peatonalización y aumento de los carriles bici.

Horizontal

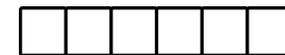
- Largas distancias: incremento de trenes, especialmente de alta velocidad, subvenciones para la compra de vehículos eléctricos o construcción de instalaciones de recarga de estos vehículos por todo el territorio, sin exclusión de zonas rurales o más despobladas: transición energética justa.



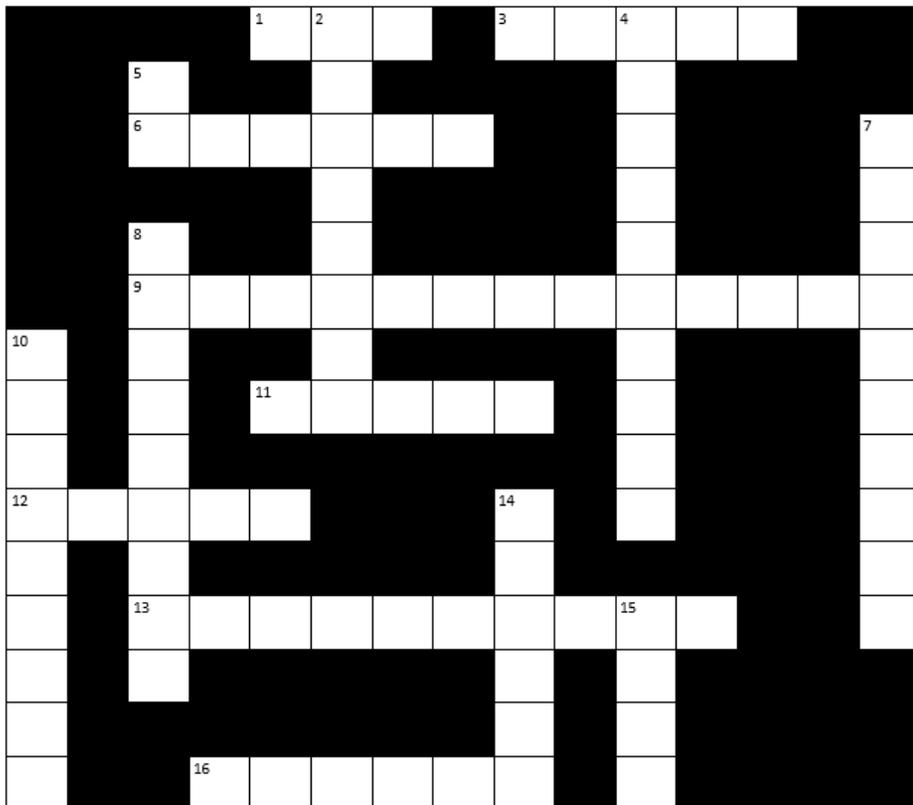
 Preparar el sistema eléctrico, antiguo y que necesita una renovación, para el **aumento de energías renovables**.

El tamaño de las plantas de energías renovables (eólica y solar principalmente) será menor al de las tradicionales grandes centrales de generación de energía (térmicas por ejemplo) y por tanto más cercanas a los hogares o integrado en los propios edificios.

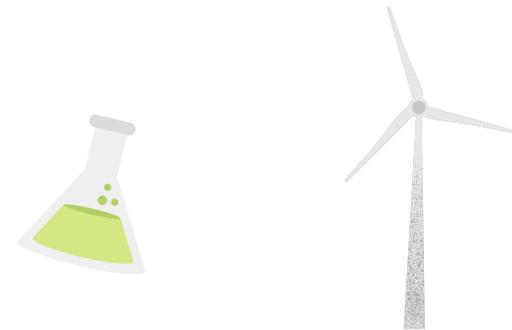
1. Acrónimo de Gases de Efecto Invernadero.
3. Ciudad europea en la que se adoptó en 2015 el acuerdo sobre cambio climático.
6. Energía generada por el viento.
9. Actividades experimentales e intelectuales en las que la UE es líder.
11. Aspecto de la vida de los europeos que mejorará especialmente en las ciudades.
12. Energía generada por el sol.
13. Sector a descarbonizar que engloba automoción y trenes entre otros.
16. Combustible fósil habitual de las calderas de las comunidades de vecinos.



¡EL CRUCIGRAMA DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA!



🌿 La UE es líder en investigación e innovación de energías renovables y eficiencia energética respecto al resto del mundo, destacando la energía eólica marina. Esto genera oportunidades de crecimiento, especialmente en áreas rurales, y nuevos trabajos.



🌿 Descarbonización de la industria, construcción y especialmente edificios.

- Edificios de nueva construcción: estándares de eficiencia muy altos



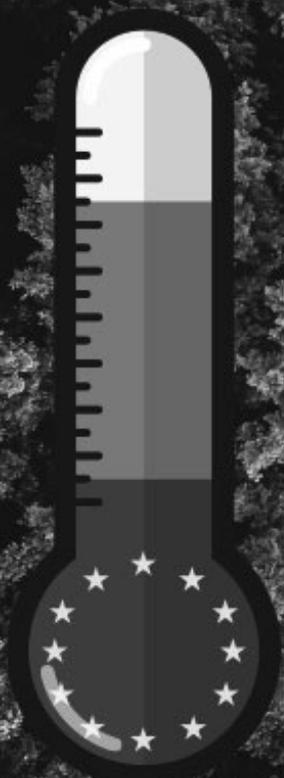
CONCLUSIONES

- Edificios ya construidos: realizar inspecciones, ofrecer ayudas para renovaciones que mejoren la eficiencia energética (por ejemplo: sustituir calderas de gasoil por otras de biogás o modernizar el aislamiento del edificio) y generar certificados de eficiencia energética.

🌿 El diseño y etiquetado de los productos. La etiqueta energética resulta de especial interés a la hora de comprar aparatos, puesto que da una idea de la energía, y dinero, que se podrá ahorrar el consumidor.



- El año **2050** es el horizonte marcado por la Unión Europea en su Estrategia a largo plazo para lograr una economía climáticamente neutra.
- Esto pasa por un claro pero gradual **cambio de modelo**: de una economía basada en combustibles fósiles a energías renovables y eficientes.
- En esta transformación surgirán **nuevos trabajos**.
- El proceso debe suponer una **transición justa**, en la que nadie quede atrás, con especial atención a la **población rural**.
- La **información a los ciudadanos** es clave para que puedan tomar decisiones en línea con el objetivo 2050 en su vida diaria (por ejemplo la etiqueta energética).



European Climate Law Dissemination 1/2021

Juego de Compra-Venta de Derechos de Emisión

Jonathan Báez Barranco

Departamento de Derecho
Internacional Público

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EUROPEAN
CLIMATE LAW
JEAN MONNET
Module

UNED

Facultad
de Derecho

JUEGO “COMPRA-VENTA DE DERECHOS DE EMISIÓN”

Jonathan Báez Barranco

1) INTRODUCCIÓN

Para reducir progresivamente la emisión de gases de efecto invernadero de origen humano se utilizan los sistemas de comercio de derechos de emisión. En la Unión Europea, el sistema de derechos de emisión establece un máximo de emisiones para las empresas de determinados sectores. Este máximo de emisiones se va reduciendo anualmente, provocando que las empresas adapten su producción hasta que su emisión de gases de efecto invernadero se vea reducida considerablemente o incluso en su totalidad.

El sistema europeo empezó a funcionar en el año 2005, siendo el primer sistema de comercio de derechos de emisión del mundo¹. Las políticas de la Unión Europea para actuar frente al cambio climático han sido ambiciosas en las últimas décadas: recientemente se cumplió el objetivo de reducir un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero (respecto a las emisiones del 1990) y se propuso el objetivo de reducir un 55% las emisiones para el año 2030².

Para poder obtener derechos de emisión, las empresas deben adquirirlos en subastas públicas organizadas por los estados de la Unión Europea. Esto significa que quien contamina paga, aunque contamine poco. Hay que destacar, sin embargo, que en algunos sectores los derechos de emisión se adjudican gratuitamente, ya que, si se establecen costes extraordinarios a las empresas, es posible que trasladen su producción a otros países para escapar de la regulación³.

Además, este sistema fomenta que las empresas negocien entre ellas sus derechos de emisión, de forma que aquellas empresas que consigan emitir menos gases de los que están autorizados a emitir pueden comerciar con sus derechos y obtener un beneficio con el que continuar financiando su transición ecológica.

¹ Se puede encontrar más información sobre el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea en la página web de la Comisión Europea: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_es

² Para obtener más información sobre las posiciones de la Unión Europea respecto a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero se puede consultar la web del Consejo de la Unión Europea: <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/climate-change/>

³ Por ejemplo, se asignan derechos de emisión gratuitos en el sector de la calefacción urbana y a la cogeneración de alta eficiencia, así como en otros sectores expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono.

Vamos a ver un ejemplo de cómo funciona:

La “Empresa A” es una empresa de un sector altamente contaminante. Cada año emite muchos gases de efecto invernadero, más de los que puede emitir según sus derechos de emisión.

La “Empresa B” es otra empresa que también trabaja en un sector contaminante, pero han adaptado la producción para reducir su emisión de gases de efectos invernadero y, aunque continúan produciendo algunos gases, no usan la totalidad de sus derechos de emisión.

En este caso, la primera empresa adquiere a la segunda empresa parte de sus derechos de emisión. Esto incentiva a ambas empresas a reducir cada vez más su emisión de gases de efecto invernadero: la “Empresa A” querrá reducir sus emisiones para dejar de comprar derechos de emisión, mientras que la “Empresa B” seguirá reduciendo sus emisiones para poder vender sus derechos de emisión.

2) ANTES DE EMPEZAR

La propuesta práctica de esta actividad consiste en vivir “desde dentro” la experiencia del sistema europeo de derechos de emisión. Para ello, el grupo de participantes será dividido en varios subgrupos. Cada participante recibirá un rol (industria con muchos derechos de emisión pero poca emisión real, industria con pocos derechos de emisión pero mucha emisión real, etc) y un objetivo (reducir sus emisiones, comprar derechos de emisión, etc). Estos grupos de trabajo permitirán a los participantes comprender de primera mano el sistema, así como adquirir bases en competencias generales de debate, trabajo en equipo, negociación, etc. La persona responsable de la actividad orientará al grupo desde el principio hasta el final, pero el protagonismo y la capacidad de decisión recae sobre los participantes de forma individual.

Esta actividad se puede desarrollar de forma presencial o bien a través de plataformas virtuales como zoom, google meets, MS Teams, o cualquier otra herramienta que permita trabajar en grupos reducidos y utilizar micrófono y chat.

En caso de que la actividad se desarrolle de forma presencial, la persona responsable de la actividad deberá hacer uso de la pizarra o proyector en algunos momentos. En caso de que

la actividad se desarrolle de forma virtual, se podrá hacer uso de herramientas como google drive o miro.com para que los participantes tengan la información disponible en todo momento.

Cabe destacar que, para una mejor experiencia y con el fin de que los participantes comprendan la esencia del sistema, las cifras y los términos utilizados han sido simplificados. Tampoco se contemplan como parte de la actividad los procedimientos previstos por la normativa europea y nacional.

3) DESARROLLO DE LA SESIÓN

ROLES

Los participantes en la sesión se dividen en grupos. Cada grupo debe contar con **cuatro participantes**⁴. Cada participante pondrá un nombre a su empresa, que será anotado por la persona responsable de la actividad en la pizarra o en el medio digital que utilicen para la sesión.

De forma aleatoria, las cuatro empresas de cada grupo se dividen de la siguiente forma:

- Dos empresas que han reducido sus gases de efecto invernadero y tienen un superávit de derechos de emisión que pueden vender.
- Una empresa que no ha reducido sus gases de efecto invernadero y debe adquirir derechos de emisión.
- Una empresa que ha reducido sus gases de efecto invernadero, pero aún no lo suficiente, y debe adquirir derechos de emisión.

Además, un participante será designado como controlador. Esta figura, en grupos pocos numerosos, podrá ocuparla el monitor o docente.

NORMAS

- Cada participante con superávit de derechos de emisión comenzará el juego con 10.000 euros. Pueden emitir hasta 50 toneladas de gases, pero solo emiten 20 y 30 respectivamente.
- El participante con déficit comenzará con 100.000€. Puede emitir hasta 50 toneladas de gases, pero necesita emitir 80.
- El participante con poco déficit comenzará con 50.000€. Puede emitir hasta 50 toneladas de gases, ahora mismo emite 65.

⁴ Si nos encontramos ante un grupo de participantes reducido puede ser innecesario establecer grupos pequeños de trabajo. En este caso, todos los participantes formarán parte del mismo juego y deben adaptarse los roles de forma proporcional a la sugerencia realizada en este apartado.

- En cada turno se reduce un número concreto de derechos de emisión, con el fin de llegar a 0 al final de la partida (se indica la reducción que se realiza en cada turno en el siguiente apartado).
- Los jugadores deben negociar la compra-venta de derechos de emisión, asegurándose no arruinar su empresa en el transcurso del juego.
- A partir del segundo turno, las empresas pueden invertir en I+D+i para reducir su emisión de gases. De esta forma, podrán reducir 5 toneladas de gases por una inversión de 10.000 euros.
- El precio de la compra-venta de derechos de emisión no puede superar los 10.000 euros por cada 5 toneladas de gases.
- Las empresas que no consigan suficientes derechos de emisión tienen una multa de 15.000 euros por cada 5 toneladas de gases.

INDICACIONES

Primer turno:

- Los participantes conocerán sus roles y comenzarán a negociar.
- El controlador anota en la pizarra o herramienta digital que utilice los datos de las empresas: Nombre, derechos de emisión, gases emitidos y dinero disponible.
- El objetivo de las empresas con déficit de derechos de emisión es evitar la sanción por emitir más gases de los permitidos, bien sea invirtiendo en I+D+i o bien sea comprando derechos a otras empresas.
- Las empresas con superávit de derechos de emisión pueden continuar reduciendo sus emisiones a través de inversiones en I+D+i mientras negocian la venta de sus excedentes de derechos de emisión para obtener beneficios.

Segundo turno:

- El controlador anuncia que se reducen los derechos de emisión en 5 puntos a todos los jugadores.
- Los jugadores negocian para continuar en el juego y obtener beneficios.

Tercer turno:

- El controlador anuncia que se reducen los derechos de emisión en 5 puntos a todos los jugadores.
- Los jugadores negocian para continuar en el juego y obtener beneficios.

Cuarto turno:

- El controlador anuncia que se reducen los derechos de emisión en 5 puntos a todos los jugadores.
- Los jugadores negocian para continuar en el juego y obtener beneficios.

Quinto turno:

- El controlador anuncia que se reducen los derechos de emisión en 10 puntos a todos los jugadores.
- Los jugadores negocian para continuar en el juego y obtener beneficios.

Sexto turno:

- El controlador anuncia que se reducen los derechos de emisión en 15 puntos a todos los jugadores.
- Los jugadores negocian para continuar en el juego y obtener beneficios.

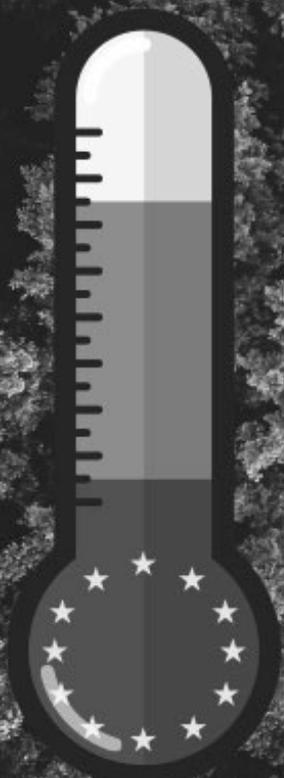
Cada turno dura aproximadamente 3 minutos, menos en caso de que todos los grupos finalicen las negociaciones antes. Las compra-ventas y reducciones de gases se anuncian al final de cada turno al controlador, que las apunta en la pizarra o en un excel con el siguiente formato:

Grupo 1	Turno 1			
	€	Emisiones en el turno	Derechos de emisión	Diferencia
Empresa A	100.000	80	50	-30
Empresa B	50.000	65	50	-15
Empresa C	10.000	30	50	20
Empresa D	10.000	20	50	30
Notas del turno				
Grupo 1	Turno 2			
	€	Emisiones en el turno	Derechos de emisión	Diferencia
Empresa A	51.000	75	60	-15
Empresa B	45.000	65	65	0
Empresa C	14.000	30	30	0
Empresa D	15.000	20	25	5
Empresa B compra derechos de emisión (20 toneladas) a Empresa D por 5.000€ Empresa A compra derechos de emisión (15 toneladas) a Empresa C por 4.000€ Empresa A reduce 5 toneladas de emisiones por 10.000€ El controlador multa a la empresa A por superar su límite de derechos de emisión con 15.000€ por cada 5 toneladas (total: 45.000€)				
Grupo 1	Turno 3			
	€	Emisiones en el turno	Derechos de emisión	Diferencia
Empresa A				
Empresa B				
Empresa C				
Empresa D				
Notas del turno				

Para terminar la sesión, la persona responsable del grupo comentará una serie de preguntas para iniciar un debate entre los participantes. El objetivo del debate es fomentar la conciencia crítica y mencionar aspectos positivos y aspectos a mejorar del actual sistema de derechos de emisión. Este debate servirá a su vez como lluvia de ideas que podrían ser recogidas y presentadas al público con un mural, un artículo o alguna otra actividad, especialmente si la sesión interactiva se desarrolla en más de un grupo del mismo colegio o instituto.

Algunas de las preguntas para el debate pueden ser las siguientes:

- ¿Habéis comprendido el funcionamiento del sistema de derechos de emisión?
- ¿Creéis que se incentiva la reducción de gases de efectos invernadero?
- ¿Creéis que las empresas reducirán sus gases de efectos invernadero para no tener que comprar derechos de emisión o incluso para vender los derechos de emisión sobrantes?
- ¿Os gusta el sistema? ¿Se os ocurre alguna otra forma de que las empresas produzcan menos gases de efecto invernadero?



European Climate Law Dissemination 1/2021

Monopoli de Derechos de Emisión

Manuel Jesús García Fernández

Departamento de Derecho
Internacional Público

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EUROPEAN
CLIMATE LAW
JEAN MONNET
Module

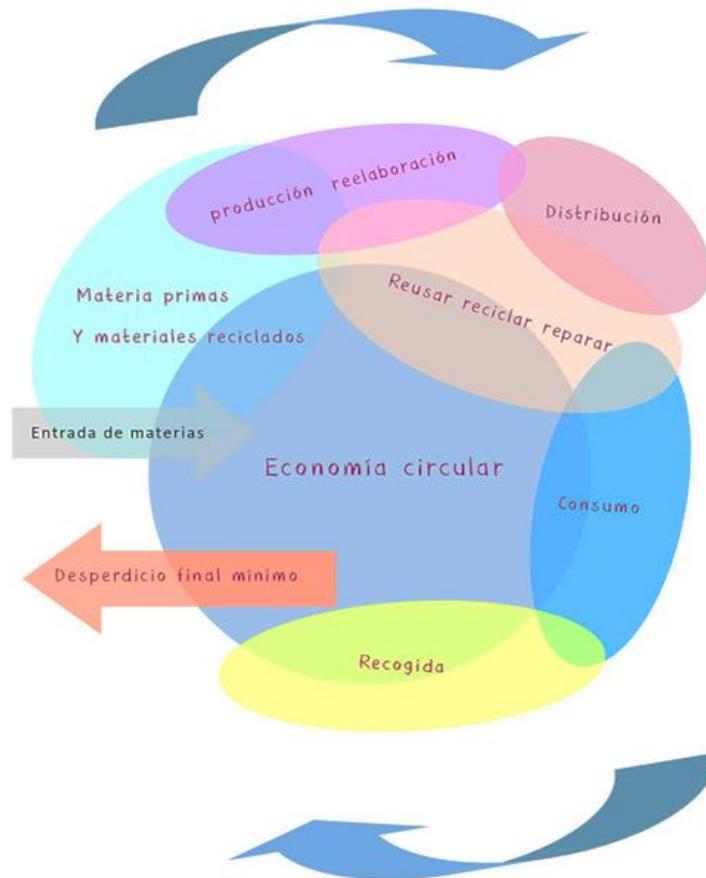
UNED

Facultad
de Derecho

En general la economía circular se concibe como materiales y recursos o lo que es lo mismo energía. Quizás debería entenderse también como conocimiento e información, materiales y energía.

La economía circular trata sobre los límites y función de la economía; es un concepto de dinámica social e interdependiente con los sistemas naturales, en oposición directa con el sistema económico clásico donde el capital natural y social tiende hacia su pérdida de valor, degradación y desecho. La economía circular explora el diseño de productos, componentes y materiales para que puedan ser recuperados e integrados en cadenas de valor - o sea regenerados - y así recuperar - mantener - su valor natural y social.

La economía circular es una nueva forma de entender nuestra relación con el planeta y su biodiversidad, es parte de una nueva "cosmovisión" fundamentada en la ciencia y los derechos humanos. Economía circular es una transformación radical de nuestro modelo actual de gestionar los materiales, productos y recursos que sostienen nuestra forma de vida actual. El objetivo de la economía circular es mantener el máximo tiempo posible los materiales de los productos que se crean y reducir al máximo los desechos y contaminantes como el CO2. El resultado debería ser un economía más estable, sostenible, eficiente con los recursos naturales, los ciclos naturales y ecosistemas que nos sostienen.



ACTIVIDAD 1 Ciclo de vida de un objeto ordinario

1. Elegir un objeto cualquiera de los que te rodean, por ejemplo, una botella de plástico.
2. Formar un grupo con tus compañeros de 3 a 6 personas, cada uno con un papel y lápiz
3. La mitad del grupo escribe acerca del proceso de creación de ese objeto desde el primer momento hasta el final, la otra mitad del grupo dibuja ese proceso.
4. Crear un mapa del ciclo de vida del objeto con la lista de materiales que se necesitaron para crearlo, como es extraen y procesan. Cuando llega al final de su vida de uso pensar en todas las posibilidades como el vertedero, tirar a la basura y reciclar.
5. Después de que los grupos completen sus mapas, compartir lo que se descubrió acerca de los productos, ciclo de vital y analizar la mejor opción para el final.

ACTIVIDAD 2 Identificación de los sistemas naturales

1. Salir afuera del aula a un lugar cercano al aire libre, por ejemplo, un parque, bosque, jardín o río.
2. Poner en una lista el mayor número de sistemas naturales e industriales que recordéis (lo importante es reconocer la diferencia entre sistema natural y sistema productivo industrial).
3. Formar pares o grupos pequeños y hablar acerca de los sistemas de la lista y sus diferencias.
4. Dibujar diagramas en como esos sistemas pueden estar conectados y relacionados entre sí .

Preguntas para contestar.

¿Qué es un sistema natural?, ¿Que define un sistema industrial?, ¿Como están relacionados estos sistemas entre si? ¿Diferencias importantes entre ambos sistemas?

ACTIVIDAD 3 Comparación de productos

1. Crear dos equipos y decide dos objetos cotidianos para comparar. Algunos ejemplos son:
Un coche y una bicicleta / Un avión y un tren / leche de vaca y leche de avena ...
2. En 15 minutos investiga el impacto que productos ordinarios tienen en el medio ambiente.
3. Debatir en grupos cuales serían mejor para el medio ambiente, por qué y cómo podrían ser rediseñados para que fuesen menos dañinos y peligrosos.

Preguntas para contestar.

¿Cuáles son las formas en las que un producto impacta en el planeta?, ¿Que escala de valores podemos incluir cuando se diseña un producto? ¿Cómo soluciona la naturaleza los mismos problemas con los desperdicios y restos?

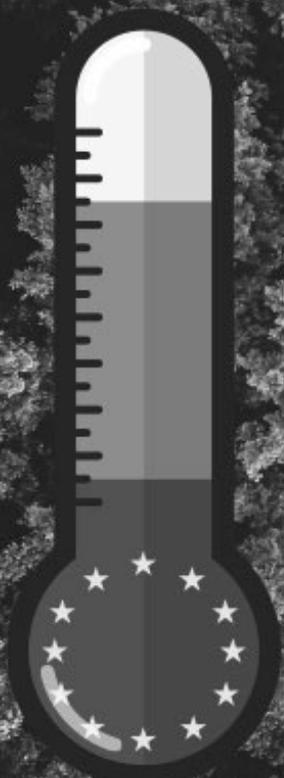
ACTIVIDAD 4 Investigación periodística

Tema: El saneamiento avanza hacia la sostenibilidad. ¿Por qué?

Las instalaciones pasan a ser biofactorías y ecofactorías . ¿Qué significa?

Una depuradora de aguas corresponde a una visión lineal, explicar y desarrollar.

Formar grupos de 6 alumnos y buscar información.



European Climate Law Dissemination 1/2021

Llevar la Economía Circular al Aula

Juan Carlos Gil Falcón

Departamento de Derecho
Internacional Público

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EUROPEAN
CLIMATE LAW
JEAN MONNET
Module

UNED

Facultad
de Derecho

PASAR A LA ACCIÓN: EL FUTURO Y LA MEJORA DE NUESTRA SALUD Y MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Juan Carlos Gil Falcón

La situación de nuestro medio ambiente es crítica. Es hora de actuar y para ello disponemos de una nueva forma de hacerlo, que, si así lo hacemos todos los sectores de la sociedad, conseguiremos:

- Frenar la desaparición y deterioro de hábitats.
- Desarrollar nuevos modos de gestionar materiales creados para consumo humano, de forma adecuada a la conservación de nuestro medio ambiente.
- Poner en valor la prevención de generar residuos e impactos negativos en su gestión, asumiendo la sociedad un papel activo en la conservación y cuidado de nuestro medio ambiente.

1) EL PAPEL DE LA SOCIEDAD EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

- Participación, ¿en qué sentido?

Los problemas que afectan al medio ambiente están muy relacionados entre sí, al igual que las medidas que hay que poner en marcha para solucionarlos. La colaboración y el compromiso de todos los sectores de la comunidad son necesarios para implementar medidas. La participación ciudadana, entendido como proceso por el que las personas “toman parte” en la resolución de los problemas y se implican de forma directa en el conocimiento, la valoración prevención y corrección de los problemas ambientales resulta imprescindible.

- ¿Por qué implicarse?

- Porque nuestra calidad de vida depende de la salud del medio que habitamos.
- Porque consumimos de forma gratuita los bienes y servicios que el medio nos ofrece y, por tanto, tenemos el deber de preservarlos.
- Porque a través de nuestro estilo de vida generamos una serie de impactos con incidencia directa sobre el medio ambiente, lo que nos hace responsables de su salud o su deterioro.
- Porque todos/as desempeñamos un papel social desde el que podemos influir en el desarrollo de programas, actuaciones o buenas prácticas ambientales.

- Porque podemos promover los cambios necesarios hacia la sostenibilidad a través de un consumo responsable, un estilo de vida respetuoso con el medio y la participación en procesos de toma de decisiones sobre políticas, programas o actuaciones.

- ¿Conoces tus derechos y tus deberes?

Todos/as tenemos el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Los poderes públicos deben velar por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva. (Art. 45 Constitución española).

Mediante el Convenio de Aarhus, que entró en vigor en 2005, la sociedad goza del derecho de acceso a la información sobre el medio ambiente, de participación en la toma de decisiones y de acceso a la justicia en materia medioambiental.

- ¿Quiénes están involucrados en la gestión de residuos?

- Los Poderes Públicos: Administraciones Locales, Regionales, Estatales, Comunitarias e Internacionales.

- Los sectores profesionales de fabricación de bienes y servicios.

- Los agentes sociales: ONGs, asociaciones y/o redes de voluntariados.

- Los agentes y/o sectores con posible impacto ambiental tras el uso de bienes y servicios en los que se generen residuos que afecten al medio ambiente: Industrias, Turismo, en general todos los consumidores y la ciudadanía.

- Los agentes de investigación, educación y comunicación: La comunidad educativa, la comunidad científica, las empresas de I+D y los medios de comunicación.

2) ¿QUÉ PODEMOS HACER PARA CONTRIBUIR A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE TRAS LA IMPLANTACIÓN DEL CONCEPTO DE ECONOMÍA CIRCULAR?

- Medidas para integrar los residuos dentro del propio proceso colectivo

STOP generación y liberación de residuos en todas las fases del ciclo de vida: prevención-gestión de residuos.

- **Cumplimiento de las Directivas Europeas** de los años 2008 y 2018 relativa a los residuos y a su vertido; relativas de vehículos al final de su vida útil, relativa a las pilas y acumuladores y sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; y relativa a los envases y residuos de envases. El objetivo común es cambiar la mentalidad respecto a la jerarquía de los residuos, para que la prevención ocupe un lugar de

privilegio frente al enfoque que sólo presta atención a la eliminación de los residuos. Así se asegura que el residuo se conciba en todas las fases del ciclo de vida y no sólo desde la última fase de la eliminación.

- **Reutilización y Reciclado** sistemático o preparación para reutilizar/reciclar los elementos residuales que componen el bien o servicio fabricado.
- **Valorización** realizada con los elementos residuales, en la que se aprovechen los recursos contenidos en los mismos; se incluye la valorización energética.
- **Eliminación** de los recursos residuales, entendido como última instancia tras agotar todas las posibilidades anteriores.

STOP aumento de desechos de residuos (usar-consumir-tirar): Reutilización-reciclaje de residuos.

- Cumplimiento de los parámetros de actuación marcados por las Directivas mencionadas.
- Cambios en el modo de producir bienes o servicios: Utilización de elementos o materias primas fácilmente utilizables en otros procesos productivos, evitando su desecho inmediato. Y en este último caso, procurando que sea fácilmente degradable.
- Desarrollo legislativo y político de la gestión de residuos en España que garantice el de la legislación y políticas comunitarias en el mismo campo. Por ejemplo, desarrollando la ejecución correcta de recogidas separadas, la adecuada ejecución de planes de gestión de residuos, y fomentando la educación ambiental a este respecto (“tu labor importa”).
- Campañas de sensibilización.
- Vigilancia efectiva de la gestión adecuada hacia el nuevo cambio de mentalidad.

¿Te has preguntado si tu localidad cumple con las obligaciones de gestión de residuos conforme al concepto de economía circular?

Infórmate en tu Ayuntamiento o en el Órgano mancomunado de Gestión de Residuos. Si éstos no lo hacen correctamente, reclámalo. La **Estrategia española de Economía Circular: España Circular 2030**, marca una serie de objetivos entre los que está: Incrementar la reutilización y preparación para ésta hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados; siendo un cometido fundamental a conseguir con una adecuada gestión de infraestructuras de puntos limpios y procesos de gestión de residuos en tratamientos en vertederos. Del mismo modo has de proceder con el objetivo de reducción en la mejora de la eficiencia del uso del agua.

Evita la generación de residuos desde casa. Usa siempre productos que sean biodegradables tras su primer uso, o que quede asegurada la gestión de sus residuos de forma circular, es decir, que complete otros ciclos de uso formando parte de él. Usa tú mismo, en la medida de lo posible, los residuos como elemento de otro ciclo natural o artificial que tengas cerca de ti.

Deposita siempre los residuos en los contenedores apropiados para ello. ¡Consulta dónde existe un punto limpio o verde en tu localidad!

Presta atención a la procedencia de los productos que consumes, si utiliza elementos reciclados. También infórmate si fue fabricado cerca de tu localidad, y en caso de que no sea así, presta atención la distancia en que se produjo, así te darás cuenta de la energía que se ha consumido en su transporte para que llegue a tus manos.

Procura consumir bienes o servicios que se produzcan en tu cercanía. Elige siempre que puedas productos etiquetados que cumplen estándares ecológicos y de cumplimiento de normas verdes de calidad europea.

Ahorra y usa eficientemente la energía, emitirás menos dióxido de carbono a la atmósfera y contribuirás a frenar el calentamiento global; también fijate en que los productos que consumes también lo hagan.

Ejerce tu derecho a la información ambiental y participa en los procesos de información pública durante el diseño y ejecución de las políticas de gestión de residuos.

No tires desechos o realices vertidos de residuos en el medio natural.

- Medidas para implantar la nueva jerarquía de residuos.

Para **prevenir** residuos siempre que sea posible has de reparar los productos antes que optar por su desecho. Infórmate como consumidor acerca de la variedad, de la durabilidad y de los precios de los productos existentes, de los componentes de los que están formados y de la potencialidad contaminadora de cada componente (bajo el punto de vista de su adecuada gestión al final de su vida útil), de este modo podrás elegir los productos que sean menos dañinos para el medio ambiente. También lo dicho es aplicable para valorar la **preparación para la reutilización**, el **reciclado** o la **recuperación de la energía** que contienen los mismos, y su **eliminación** en vertedero controlado.

Tu labor importa:

- Cambio en tu consumo: Evita el usar-consumir-tirar.
- Cuidado con la recogida selectiva.

- Medidas para producir productos menos agresivos en su impacto ambiental: fabricantes y diseñadores de productos.

Mejor diseño de fabricación para que el producto sea más duradero y más fáciles de desmontar para reparar y/o retirar componentes valiosos para reciclar o reutilizar. Evitar la obsolescencia programada.

Mejor diseño de productos referente a su eficiencia y comportamiento medioambiental relacionados con la energía. Diseño que tienda a reutilizar los materiales que componen el producto.

Mejor uso en eficiencia de los recursos utilizados en los procesos de producción: Evitar pérdidas de oportunidades de negocio y generación significativa de restos o residuos.

Obtención sostenible de materias primas a nivel mundial. Compromisos industriales respecto a la sostenibilidad de las fuentes.

Adquirir las mejores prácticas industriales haciendo uso de las mejores técnicas disponibles: Mejorar la eficiencia y prevención ecológica de los recursos.

Sustitución de sustancias y productos químicos preocupantes: Innovación en procesos industriales.

Promover la simbiosis industrial: Que los residuos de un proceso industrial se conviertan en materia a utilizar en otro proceso industrial. Incrementar el uso de un mercado de materias primas secundarias.

Utilización de los flujos de energía excedentarios para aporte de energía a otros procesos industriales con el consiguiente ahorro energético.

Reutilización del agua en procesos industriales por ser considerada recurso natural escaso, y sobre el que se debe evitar su contaminación física o química, y que en su depuración sea necesario aplicar gastos energéticos.

Áreas prioritarias debido a su alta huella medioambiental: Plásticos; residuos alimentarios; materias primas críticas en dispositivos electrónicos; residuos procedentes de construcción o demolición; Biomasa y bio-productos (uso en cascada de los recursos renovables con varios ciclos de reutilización o reciclado).

– Medidas políticas y sociales.

Programas políticos de fomento de inversiones en innovación industrial, inversiones económicas para proyectos innovadores de demostración de medidas de apoyo para los objetivos de la economía circular y de la competitividad industrial y de servicios, así como de proyectos innovadores de en ámbitos de la prevención, de la gestión de residuos, de la reelaboración, de la simbiosis industrial y de la bioeconomía. Programas de financiación

europea: Política de cohesión, LIFE y COSME. Fondos Europeos para Inversiones Estratégicas (FEIE).

Medidas sociales como la definición y aplicación de procesos participativos en los planes de gestión territorial de residuos; divulgación, sensibilización y capacitación de los distintos sectores de la sociedad que tienen incidencia en el consumo de productos y en la generación de residuos; promoción de iniciativas de consumo responsable como estrategia para implicar a los consumidores en el buen uso de los recursos naturales. Mejora tu formación sobre cuestiones ambientales participando en programas de educación ambiental, que desde tu municipio o ayuntamiento se lleven a cabo (Agenda 21 Local).

3) ¿POR QUÉ PASAR A LA ACCIÓN?

La conservación del medio ambiente, a través del concepto de economía circular, lleva tras de sí una serie de repercusiones positivas en cadena sobre la vida de las personas y la sociedad, con beneficios en tres aspectos fundamentales: En lo económico, en lo social y en lo ambiental.

En lo económico:

La recuperación energética en vez del depósito en vertedero desempeña un papel útil y crea sinergias con la política climática y energética de la Unión Europea, siempre que esté guiada por los principios de la jerarquía de residuos.

Los materiales que pueden reciclarse se reinvierten en la economía como nuevas materias primas, siendo posibles formas de comercialización que suponen una repercusión positiva en los ciclos de producción.

En lo social:

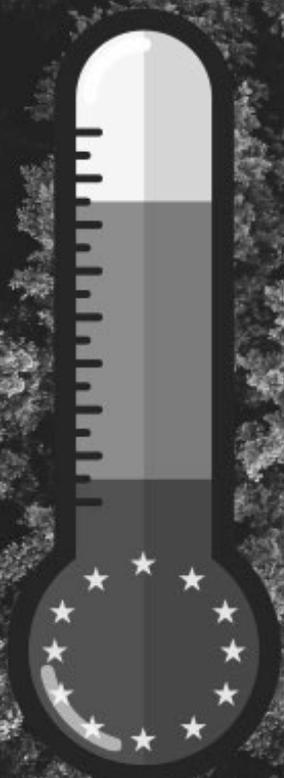
La economía circular contribuye a mantener y mejorar la calidad de vida de las personas y su salud ya que, por ejemplo, una adecuada gestión de residuos permite una buena salud ambiental (aire poco contaminado, lugares donde los recursos naturales no están afectados negativamente, por ejemplo, el recurso agua.).

En lo ambiental:

Mayor sostenibilidad por el menor impacto ambiental ocasionado tanto por los procesos productivos como por los procesos de generación y de gestión de residuos.

Protección y conservación de los recursos naturales que se utilizan como materias primas en los procesos productivos: Posibilita la regeneración de los recursos renovables y el no agotamiento de los no renovables.





European Climate Law Dissemination 1/2021

La Historia de Clea

Berta Redondo González

Departamento de Derecho
Internacional Público

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EUROPEAN
CLIMATE LAW
JEAN MONNET
Module

UNED

Facultad
de Derecho

“VERDE: LA CLAVE DEL FUTURO”

UNA LECTURA PARA ENTENDER LA ECONOMÍA SOSTENIBLE

BERTA REDONDO GONZÁLEZ

¡Te damos la bienvenida!

Esperamos que cuando llegues al final hayas comprendido y adquirido los conceptos que, con ayuda de tu profesor trabajaremos, y que a continuación te contamos de forma detallada, relacionados con la Economía Sostenible.

Esperamos que lo disfrutes tanto como nosotros elaborándolo.

¿QUÉ TEMAS VAMOS A TRATAR Y QUE VAS A APRENDER?

En las siguientes páginas podrás encontrar de una manera fácil y sencilla a través de dípticos y burbujas esquemáticas, todo lo que necesitas saber sobre El Pacto Verde y la Agenda 2030. De esta última nos centraremos en los objetivos económicos.

Además, hemos elaborado una historia en la que conocerás casos prácticos de los objetivos que El Pacto Verde y La Agenda 2030, a través de los Objetivos Económicos, quieren alcanzar.

A mayores podrás realizar unos ejercicios para medir tus conocimientos y fijar conceptos.

¿QUÉ COMPETENCIAS VAS A ADQUIRIR AL TÉRMINO DE ESTA LECTURA?

Cuando hayas llegado al final, sabrás explicar lo que es El Pacto Verde y La Agenda 2030, así como los objetivos que quieren alcanzar y cómo llegar a ellos, siempre desde el punto de vista económico y empresarial.

También las modificaciones que los empresarios y emprendedores deben llevar a cabo en sus estructuras empresariales y de gestión para lograrlos.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

Alumnos de Economía de Primero y Segundo de Bachillerato

Alumnos de la Asignatura de Actividad Emprendedora y Empresarial impartida en 3º y 4º de la ESO

¿CÓMO USAREMOS ESTE MANUAL?

Para poder aprovechar bien el material que contiene esta lectura, es fundamental que el uso del mismo sea guiado en todo momento por el profesor competente de la asignatura de Economía o en su caso de la asignatura de Actividad Emprendedora y Empresarial.

Los cuatro primeros capítulos, que contienen los dípticos y burbujas esquemáticas, deberán ser explicados por el profesorado antes de la lectura “La historia de Clea”.

La Historia de Clea, recomendamos que sea leída de forma individual por el alumno. Sería interesante que una vez terminada la lectura, se abriera un debate en clase comentando la misma e incluso poniendo más ejemplos por parte de los alumnos, así como leer de forma conjunta los datos curiosos recogidos en el capítulo seis.

Las actividades es recomendable realizarlas de forma individual. De esta forma, el profesor en el momento de la corrección, podrá valorar los conocimientos adquiridos por cada alumno de manera individualizada.

INDICE

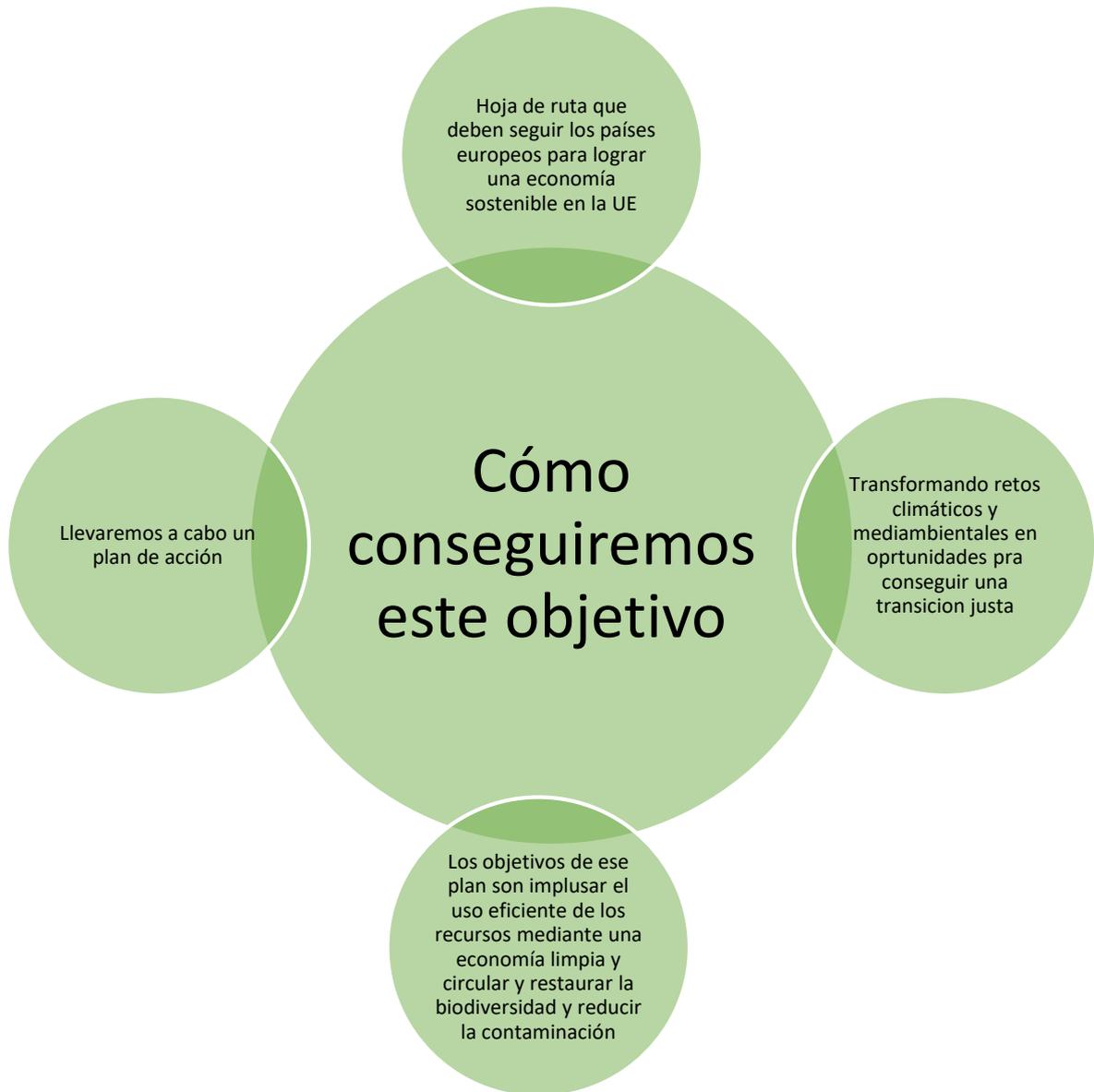
- **CAPÍTULO I “Antes de empezar... Que es el Green Deal o Pacto Verde” 5**
- **CAPÍTULO II “Que es la Agenda 2030” 8**
- **CAPÍTULO III “Los objetivos Económicos” 11**
- **CAPÍTULO IV “Metas de los Objetivos Económicos” 14**
- **CAPÍTULO V “La historia de Clea” 19**
- **CAPÍTULO VI “¿Sabías qué...?” 25**
- **CAPÍTULO VII “Pongamos a prueba lo aprendido” 35**
- **CAPÍTULO VIII “Material Adicional” 39**
- **Bibliografía 41**

CAPÍTULO I

**“Antes de empezar... Que es el Green Deal
o Pacto Verde”**

Antes de empezar...

¿Qué es el Green Deal o Pacto Verde?





CAPÍTULO II

“Que es la Agenda 2030”

¿.... Y que es la agenda 2030?

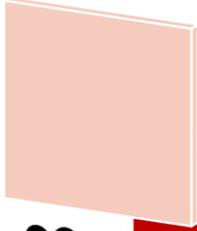




CAPÍTULO III

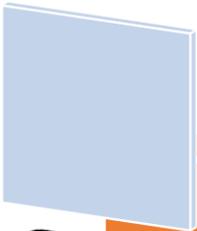
“Los objetivos Económicos”

En esta lectura, nos centraremos en los objetivos económicos... Son 4.



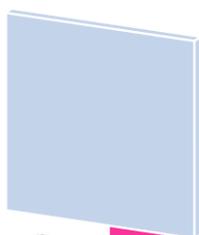
objetivo 8

- Relacionado con el ámbito del trabajo y la economía



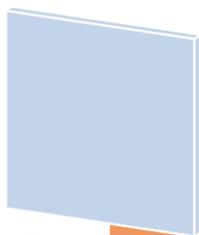
Objetivo 9

- Persigue el objetivo de construir infraestructuras resilientes
- Promueve la industrialización inclusiva y sostenible
- Fomenta la innovación



objetivo 10

- Promueve reducir la desigualdad causada por motivos de sexo, edad, discapacidad, etnia o religión
- Para combatirlo se emplearán reformas que conducen a la incorporación de individuos al mercado laboral entre otras



objetivo 12

- Promover la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales
- Fomentar la gestión desde el punto de vista ecológico de forma racional de los productos químicos
- Reducir la generación de residuos y el desperdicio de alimentos
- Implementar prácticas sostenibles en empresas
- Perseguir una transición de los modelos económicos, productivos y de consumo hacia la sostenibilidad
- Generar cambios estructurales en los patrones de producción y consumo para lograr que la demanda y la oferta se oriente hacia productos y servicios que tengan el menor impacto ambiental

CAPÍTULO IV

“Metas de los Objetivos Económicos”

¿...Y que quiere lograr cada uno de los objetivos económicos? Veamos algunas de las metas...



objetivo 9

Desarrollar infraestructuras sostenibles y de calidad para apoyar el desarrollo económico y bienestar humano

Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otro tipo de empresas a servicios financieros incluye, créditos asequibles

Reinvertir las industrias a un modelo más sostenible

Aumentar la investigación científica y el acceso a la tecnología de la información y comunicación



Objetivo 10

Mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población

Garantizar la igualdad de oportunidades eliminando leyes, políticas y prácticas administrativas y promoviendo las que si contribuyen a ello

Mejorar la reglamentación de instituciones y mercados financieros mundiales

Lograr una mayor igualdad adoptando políticas fiscales, salariales y de protección social para lograrlo

Objetivo 12

Creación de planes de consumo y producción responsable así como fortalecer la capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modelos de producción y consumo sostenible

Reducir el desperdicio de alimentos a nivel de consumidor y en las cadenas de producción así como educar en sostenibilidad para que todo el mundo tenga los conocimientos pertinentes

Promover entre las empresas que adopten prácticas sostenibles así como presentación de informes sobre las mismas

Regulación de subsidios a combustibles fósiles incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios

CAPÍTULO V

“La historia de Clea”

Veamos ahora ejemplos prácticos de los conceptos ya explicados en los dípticos anteriores.

De la mano de Clea, la protagonista de la historia, identificaremos las metas y objetivos en el mundo empresarial.

Como cada martes, Clea se dirigió a la cuarta planta del edificio más moderno de la ciudad. Allí se reuniría con los socios de la Asociación de Jóvenes Empresarios de la que ella era presidenta.

Últimamente el verde era el color de cada reunión. Tenían que innovar, mejorar y cambiar el perfil de sus empresas para lograr ese futuro sostenible que la Unión Europea quería alcanzar.

A través de la cristalera de la sala de juntas, un sol radiante reflejaba en un océano atlántico de un azul intenso.

Entonces le vino a la cabeza como el cambio climático y el mal uso que estaban haciendo del medio ambiente podía amenazar aquel color. El azul del mar, el verde del parque natural que tantos turistas atraían a visitar su ciudad y la biodiversidad de aquellas islas que se divisaban en el horizonte.

Y como empresaria, sabía que lograr una economía sostenible podía ayudar a reducir todo ese impacto que amenazaba lo que hacía bonito su entorno.

El reloj marcaba las seis en punto cuando el primer ponente de la tarde abrió su intervención. En su presentación les hablaba de cómo recuperar la biodiversidad, y porqué era importante hacerlo. Porque deberían fomentar como asociación la creación de zonas protegidas, y como podían favorecer de ese modo al PIB mundial. Entonces se dirigió de forma concreta a tres empresarios que se dedicaban al sector de la construcción, de la agricultura y de la alimentación. Pues sus empresas dependían de la naturaleza y contribuir a su conservación, en efecto, les beneficiaría. Al sector y a la economía.

Tras su intervención, llegó el turno de Laura. Una granjera apasionada de su trabajo, que les explicó de forma detallada como había logrado transformar su pequeña explotación, de la que se sentía muy orgullosa.

Desde hacía años había cogido el testigo de una sociedad creada por su abuelo. La había visto crecer desde niña y ahora no había dudado en mejorar para evolucionar. Quería que su materia prima siguiera contribuyendo y garantizando una alimentación asequible y sostenible. Alimentando a su explotación con productos que ella misma cultivaba sin el empleo de fertilizantes contaminantes para así colaborar con la agricultura ecológica, preservar la biodiversidad, proteger el medio ambiente, y combatir el cambio climático.

Con prisa, Pedro entró en la sala pidiendo disculpas por su retraso.

Era un joven arquitecto que había recorrido muchos países para que su estudio lograra ser puntero en arquitectura sostenible.

Su experiencia y sus grandes dotes de palabra cautivaron a los allí presentes. Su idea de negocio estaba centrada en la construcción sostenible, y en la renovación de inmuebles para lograr una mayor eficiencia energética.

Y esto no solo contribuiría a una mitigación del cambio climático, sino también a una contribución social, para todas aquellas personas que, con dificultad, podían costear las altas facturas energéticas.

Aquella tarde, Pedro llegó acompañado de su socio Gabriel, un Ingeniero cuyo sueño era lograr una movilidad sostenible. Crear un modelo de movilidad que redujese las emisiones y así contribuir en la lucha del efecto invernadero.

Su cabeza era un hervidero de ideas, y como buen emprendedor, tenía entre manos un proyecto de digitalización de la movilidad. El fin era crear sistemas inteligentes de gestión del tráfico para así conseguir un transporte eficiente y reducir la contaminación.

La idea de Clea era que en todas estas sesiones, emprendedores y empresarios, conocieran casos reales de empresas que habían empezado ya a materializar los objetivos que la UE había descrito en lo que denominaron como Pacto Verde.

Pero el conocido como Green Deal, no era el único guión que debían conocer para hacer de sus empresas un ejemplo de sostenibilidad y un medio de contribución al mismo.

Encima de la mesa tenían unos objetivos económicos que como españoles, debían emplear para colaborar con la denominada agenda 2030.

Entonces Ana, abrió su ordenador, y proyectó el Objetivo 8 de la agenda 2030.

Responsable de Capital Humano de una gran empresa de la ciudad, les explicó de forma detallada como ese objetivo quería lograr una reducción de la tasa de desempleo en jóvenes y mayores sin formación. Los objetivos que su empresa se había marcado a corto plazo era la creación de programas de formación para jóvenes sin trabajo ni estudios, para posteriormente incorporarlos a la plantilla. Y que todos los trabajadores fueran conocedores en todo momento de sus derechos laborales así como desarrollar su labor en un entorno seguro que garantizara su seguridad en toda su jornada laboral.

Jaime era un gran conocedor de la industria. Llevaba más de veinte años ocupando el cargo de Director de Innovación en una empresa automovilística. En los últimos años su labor estaba centrada en desarrollar una infraestructura sostenible, en lograr que su empresa perteneciera a ese grupo de industrias inclusivas y sostenibles, modernizando la maquinaria obsoleta, sustituyéndola por una tecnología limpia. Invirtiendo en formación tecnológica en sus trabajadores y en investigación e innovación para lograr una sociedad puntera en el sector. Estaba trabajando para cumplir el objetivo 9 de la agenda 2030.

Pero si en algo coincidían todos los gerentes, empleados, gestores, empresarios allí presentes aquella tarde era en que todas las empresas, y ellos como responsables, deberían promover la inclusión social, la igualdad de oportunidades. Generar planes de producción y consumo responsable, hacer un uso eficiente de los recursos naturales y realizar informes sobre sus empresas de sostenibilidad. De este modo estarían colaborando con el objetivo 12 de la Agenda 2030.

Cada Martes era una oportunidad para trabajar sobre proyectos e ideas sostenibles y así lograr un futuro verde.

CAPÍTULO VI

“¿Sabías qué...?”

Os dejamos por aquí algunos datos curiosos sobre los ejemplos que hemos visto en la historia...

SABÍAS QUE...?

EL PACTO VERDE

Entre 1970 y 2017 la extracción anual global de materiales se triplicó y sigue aumentando?

La industria de la Ue representa el 20% de las emisiones de la UE?

Más del 90% de la pérdida de la Biodiversidad y estrés hídrico son motivados por la extracción y tratamiento de recursos?

Sólo el 12% de los materiales utilizados por la industria de la UE procede del reciclado ?

La movilidad sostenible

La movilidad automatizada y los sistemas Inteligentes de gestión del tráfico conseguirán un transporte más eficiente y menos contaminante

EN 2017 la cuota de emisiones de gases efecto invernadero por modo de transporte era: 0.5% tren, 13.4% transporte marítimo, 13.5% aviación civil y un 71,7% transporte por carretera.

En 2025 se necesitarán 1.000.000 de puntos públicos de recarga y repostaje para los 13.000.000 de vehículos de emisión 0 o baja emisión que se esperan en las carreteras europeas

De aquí al 2050 el Green Deal busca reducir en un 90% las emisiones de efecto invernadero del transporte

Los edificios
representan el
40% de la energía
consumida

Las construcciones sostenibles

El Pacto Verde busca ayudar a
50.000.000de consumidores a
mantener en sus hogares una
buena temperatura así como
renovar las viviendas sociales,
escuelas y hospitales

Este proyecto
del Green Deal
propone que...

"De la granja a la mesa"

El 30% del fondo
marítimo y de
pesca debe
contribuir a los
objetivos
climáticos

El 40% del
presupuesto de
la PAC debe
contribuir a la
acción por el
clima

Agenda 2030: Objetivo 8

El paro juvenil ha aumentado de 499.000 en el primer trimestre de 2008 a 981.400 en el tercer trimestre del 2012

En 2016, a nivel mundial, el 61% de los trabajadores tenía un empleo no regulado

Los hombres ganan un 12,5% más que las mujeres en 40 de los 45 países de los que se conocen los datos

Entre 2016 y 2030 se necesitarán 470 millones de puestos de trabajo en todo el mundo para aquellos que van a acceder por primera vez al mercado laboral

Agenda 2030: Objetivo 9

Cada trabajo en la industria crea un 2,2 millones de empleos en otros sectores

Las pequeñas y medianas empresas que se dedican al procesamiento industrial y de producción son las mayores creadoras de empleo

Representan el 50 y 60% del empleo

Constituyen más de 90% de las empresas de todo el mundo

Agenda 2030: Objetivo 10

En el año 2016 más del 64,4% de los productos que los países en desarrollo exportaban a los mercados mundiales, se encontraron con aranceles nulos. Un aumento del 20% desde 2010

El indicador de desigualdad económica s80/s20 ha subido un 1,1% del 2008 al 2017 (Del 5,6% al 6,7%)

Hasta el 30% de la desigualdad de ingresos se debe a la desigualdad dentro de los propios hogares

Además, las mujeres tienen más probabilidad que los hombres de vivir por debajo del 50% del ingreso medio

Agenda 2030: Objetivo 12

En el año 2017 se han desperdiciado una media de 23,6 millones de kg a la semana

El sector de la alimentación representa alrededor del 30% del consumo total de energía a nivel mundial y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero

El 93% de las empresas más grandes del mundo presentan informes en materia de sostenibilidad

La participación de las energías renovables en el consumo final de energía alcanzó el 17,5% en 2015

CAPÍTULO VII

“Pongamos a prueba lo aprendido”

PONGAMOS A PRUEBA LO APRENDIDO....

En las siguientes actividades mediremos los conocimientos asimilados en los dípticos y en la lectura. Midamos los conocimientos aprendidos!

1. Describe en pocas palabras en que consiste El Pacto Verde. Qué es y qué debemos hacer para cumplirlo:

2. ¿Con que otro nombre se conoce el denominado Pacto Verde?

3. ¿Cuáles son los objetivos que quiere lograr El Pacto Verde?

4. Describe con tus palabras qué es la agenda 2030 y cita los objetivos que hemos aprendido mediante los dípticos y la lectura:



5. Indica si las siguientes afirmaciones son Verdaderas o Falsas:

- El objetivo 8 tiene entre sus logros reducir la tasa de desempleo sobretodo en jóvenes y mayores sin formación **V F**
- El objetivo 9 persigue lograr construir infraestructuras resilientes **V F**
- Garantizar la igualdad de oportunidades eliminando leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promover las que si contribuyan a ello es una meta del objetivo 10 **V F**
- El objetivo 12 quiere evitar perseguir una transición de los modelos económicos, productivos y de consumo hacia la sostenibilidad **V F**

6. Teo y Nuno son socios de una empresa del sector industrial. Teo se encarga de la producción e innovación y Nuno de la gestión y RRHH. ¿Qué aspectos deben incluir en la estructura de funcionamiento, tanto en la parte de producción e innovación como en la de gestión y recursos humanos de su empresa para cumplir los retos de los objetivos económicos de la Agenda 2030?

CAPÍTULO VIII

“Material Adicional”

Material Adicional

A continuación te dejamos unos links en los que podrás encontrar más información sobre El Pacto Verde y los objetivos económicos de la Agenda2030.

- Material audiovisual sobre El Pacto Verde

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

- Todo lo que debes saber sobre el Objetivo 8 de la Agenda2030

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo8.htm>

- Todo lo que debes saber sobre el Objetivo 9 de la Agenda2030

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo9.htm>

- Todo lo que debes saber sobre el Objetivo 10 de la Agenda2030

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo10.htm>

- Todo lo que debes saber sobre el Objetivo 12 de la Agenda2030

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo12.htm>

Bibliografía

Todas las fuentes de información empleadas para la elaboración de esta publicación han sido extraídas de los links citados a continuación.

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Eliminating_pollution_es.pdf.pdf

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Sustainable_industry_es.pdf.pdf

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Sustainable_mobility_es.pdf.pdf

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Building_and_Renovating_es.pdf.pdf

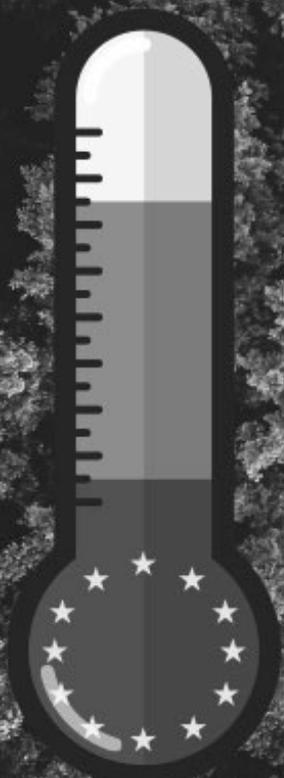
file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Farm_to_fork_es.pdf.pdf

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo8.htm>

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo9.htm>

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo10.htm>

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo12.htm>



European Climate Law Dissemination 1/2021

Recetas para Evitar el Desperdicio de Alimentos

Melissa Rodríguez Martínez

Departamento de Derecho
Internacional Público

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



EUROPEAN
CLIMATE LAW
JEAN MONNET
Module

UNED

Facultad
de Derecho

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

Se presenta la realización de dos actividades que pueden entenderse como complementarias:

1. VISITA A UN MERCADO LOCAL

La primera actividad supondría una visita a un mercado local, cooperativo y de proximidad. Hoy en día existen multitud de mercados y cooperativas agrícolas ecológicas que agrupan a diversos productores de la región con el objetivo de vender sus productos locales y de proximidad a un precio justo y sostenible.

De esta manera los alumnos podrían conocer y observar de manera directa cuales son los productos de temporada, compartir experiencias con los propios productores, conocer más de cerca todos los recursos y procesos que es necesario invertir para su correcta producción y recolección.

2. ELABORACIÓN DE RECETAS

La segunda actividad supondría la elaboración de recetas concretas con aquellos productos que estén más cerca de ser considerados como excedente y a los cuales no se les puede dar salida por medio de venta directa al público general.

Dado que aquí se establece un modelo genérico de la actividad, se proponen cuatro recetas modelo con aquellos productos que considero se podrían desperdiciar en mayor medida, como son las frutas y verduras. Así las recetas que se presentan son las siguientes:

1. Banana bread (pastel de plátano)
2. Tian de verduras
3. Bubble and squeak (receta inglesa)
4. Ensalada veraniega de frutas



BANANA BREAD

INGREDIENTES

- 2 plátanos muy maduros
- 1 plátano normal
- 150 g de harina integral
- 2 huevos orgánicos
- 30 ml de aceite de oliva
- 150 ml de leche vegetal o leche fresca
- 1 cda de levadura química
- 2 cdtas de canela en polvo
- 1 pellizco de sal
- 20 gr de azúcar moreno (o endulzante al gusto)
- 40 gr de nueces peladas (opcional)
- Pepitas de chocolate (opcional)

TIEMPO DE PREPARACIÓN: 45 MINS
TIEMPO TOTAL: 1 HORA
DIFICULTAD: FÁCIL

PREPARACIÓN

1. En un bol, machacar los plátanos maduros con un tenedor
2. Añadir los huevos, el aceite y la leche. Batir bien la mezcla
3. Añadir la harina, la levadura, la canela en polvo, el pellizco de sal y el azúcar (o endulzante) hasta conseguir una masa homogénea
4. Añadir los ingredientes opcionales: las nueces y las pepitas de chocolate
5. Engrasar y enharinar un molde de horno
6. Verter la mezcla dentro, colocar el plátano sobrante cortado por la mitad a lo largo.
7. Hornar en un horno precalentado durante 45 minutos a 180 grados



TIAN DE VERDURAS

INGREDIENTES

Para seis personas

- 2 berenjenas pequeñas
- 1 calabacín
- 2 cebollas moradas
- 3 tomates
- 60 gr salsa de tomate
- Aceite de oliva virgen extra
- Sal
- Pimienta negra molida
- Tomillo
- Orégano

TIEMPO PREPARACIÓN

- Tiempo total | 1 h 5 m
- Elaboración | 15 m
- Cocción | 50 m
- Reposo | 30 m
- Dificultad | Fácil

PREPARACIÓN

01

Lavamos bien las berenjenas, las secamos y las cortamos en láminas de medio cm de grosor. Espolvoreamos un poco de sal. Dejamos reposar durante 30 minutos. Secamos con papel absorbente.

02

Lavamos el calabacín, los tomates y las cebollas y los laminamos. Una vez listas, ¡A montar el plato!

03

Cubrimos con salsa de tomate la base. Colocamos las verduras laminadas alternando unas y otras en forma de espiral (por ejemplo, 2 de calabacín, 1 de berenjena y una de cebolla)

04

Condimentamos con sal, pimienta negra, tomillo y orégano. Regamos con un chorrito de aceite

05

Introducimos la fuente en el horno, precalentado a 180 °C, y cocemos durante una hora o hasta que las verduras estén tiernas



BUBBLE AND SQUEAK

(cuatro personas)

INGREDIENTES

- 300 gr patata cocida
- 150 gr brócoli cocido
- 150 gr zanahoria cocida
- Aceite de oliva virgen extra
- Sal
- Pimienta negra
- ¡Las verduras se pueden cambiar!

TIEMPO TOTAL: 30 MIN

ELABORACIÓN: 5 MIN

COCCIÓN: 25 MIN

DIFICULTAD: FÁCIL

PREPARACIÓN

1. Picamos las verduras y salpimentamos. Calentamos un poco de aceite de oliva virgen extra y agregamos las verduras
2. Machacamos las verduras al tiempo que las cocemos durante 15 minutos
3. Compactamos la mezcla, apretando con el tenedor, y la volteamos con ayuda de un plato
4. Doramos el bubble and squeak por la nueva cara durante 15 minutos más. Servimos inmediatamente

Nota: El tamaño de cada una de las piezas de bubble and squeak puede variar, por lo que puede variar el número de raciones.

Ensalada de frutas

INGREDIENTES

(cuatro personas)

1 taza de arándanos

2 mandarinas

300 gr de fresas o fresones

1 plátano

1 piña en su jugo

2 kiwis

2 cucharadas de miel

250 ml de zumo natural de naranja

1/2 taza de hojas de menta fresca

PREPARACIÓN

1. Lavamos bien las piezas de fruta. Las pelamos y troceamos
2. Colocamos las frutas en un recipiente y añadimos la miel y el zumo de naranja
3. Dejamos reposar al menos 15 minutos antes de servir

