



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

El Pacto Verde Europeo: objetivos, medidas y limitaciones

Autor/es

Jorge Gil Tello

Director/es

Yolanda Martínez Martínez

Facultad Economía y
Empresa 2020-2021

INFORMACIÓN.

Autor del trabajo: Jorge Gil Tello

Directora del trabajo: Yolanda Martínez Martínez

Título del trabajo: El Pacto Verde Europeo: objetivos, medidas y limitaciones.

Titulación: Administración y Dirección de empresas

RESUMEN.

La preocupación global por el medioambiente ha impulsado numerosos acuerdos y planes de actuación entre diferentes países para intentar poner fin a este asunto, desde la primera conferencia contra el clima en Ginebra en 1979, hasta el acuerdo de París en 2015 o el Pacto Verde europeo de 2019. El Pacto Verde, cuyo objetivo es lograr que el continente europeo sea climáticamente neutro en el horizonte 2050, plantea un ambicioso conjunto de objetivos y medidas a cumplir en todos los ámbitos de la economía.

En este trabajo se sintetizan los objetivos y medidas más importantes incluidos en el Pacto Verde europeo, tratando de ofrecer una visión general del problema existente y del contexto en el que surge. También se expone la posición de la Comunidad Autónoma de Aragón y del Ayuntamiento de Zaragoza ante el reto del pacto verde, analizando los planes de actuación que plantean para hacer frente al desafío de lograr una economía sostenible y circular, impulsando el uso eficiente de los recursos.

ABSTRACT.

The global concern about the global warming has boosted several action plan agreements among the countries to try to stop this issue. From the the Ginebra's conference in 1979 until the Pris agreement in 2015, or the 2019 Green Deal. This one, whose goal is to achieve the neutral 2050 climatic horizon for the European continent. It also plans some ambitious objectives and policies to fulfill in regards to economy.

In this project there is a synthesis of the most important objectives and policies included within the Green Deal. Trying so to show a general overview of the existing issues as well as the context where it arises. Furthermore, Aragon community and Zaragoza council positions are broken down in regards to the challenge that the Green Deal represents. Thus, analyzing the action plans to face the challenge of creating a sustainable economy and a circular economy, boosting so the efficient use of the resources.

ÍNDICE.

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	Objetivos, motivación y relevancia social.....	6
1.2.	Antecedentes del Pacto Verde Europeo	6
2.	ÁMBITOS DE ACTUACIÓN.....	8
3.	PACTO EUROPEO POR EL CLIMA.....	13
4.	LEY EUROPEA DEL CLIMA.....	15
5.	FINANCIACIÓN E IMPACTO ECONÓMICO	17
5.1.	Financiación.....	17
5.2.	Impacto económico.....	19
6.	ARAGÓN ANTE EL RETO DEL PACTO VERDE EUROPEO	21
7.	EL PACTO VERDE A NIVEL LOCAL. ZARAGOZA.....	24
8.	EL COMPROMISO DE LAS EMPRESAS	28
9.	LIMITACIONES DEL PACTO VERDE EUROPEO.....	30
10.	CONCLUSIONES	32
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	33

TABLA DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1.	Pacto Verde Europeo	5
Ilustración 2.	De la granja a la mesa	10
Ilustración 3.	Impacto económico sobre el bienestar social.....	20
Ilustración 4.	Sello Aragón circular	24
Ilustración 5.	Proyecto Bosque de los Zaragozanos.	27
Ilustración 6.	Valor medio diario de NO2 en Madrid	28

1. INTRODUCCIÓN.

La Comisión Europea con la finalidad de combatir el cambio climático, presentó el Pacto Verde Europeo el 11 de diciembre de 2019, el cual busca entre otras cosas, una economía limpia, cero emisiones y la protección del hábitat natural y cuyo objetivo principal es conseguir que Europa sea el primer continente climáticamente neutro para el año 2050, liderando de esta forma la acción climática a nivel global. Para ello el Pacto Verde pretende lograr una reducción de las emisiones contaminantes de cara a la siguiente década, consiguiendo esa neutralidad.

En la agenda de cara a 2030 se ha propuesto intentar conseguir una reducción de por lo menos un 55% de las emisiones e incluso si es posible, aumentar ese porcentaje para los años posteriores, tomando como referencia las emisiones de 1990.

Desde el día de su presentación hasta la actualidad, la UE ha ido tomando medidas y llegando a acuerdos con relación a los ámbitos de actuación presentados. Es el caso, por ejemplo, de la propuesta de la Ley Europea del Clima presentada el 4 de marzo de 2020 para garantizar la neutralidad climática de la Unión Europea de aquí a 2050. Otro ejemplo es la consulta pública sobre el futuro Pacto Europeo sobre el Clima, una amplia iniciativa encaminada a que los ciudadanos y las partes interesadas se hagan oír y participen en la formulación de nuevas acciones por el clima, poniendo en común diferente información que concluya en la toma de decisiones eficaces en la lucha contra el cambio climático de cara al futuro.

Posteriormente se abordarán estos dos aspectos con mayor profundidad, explicando con detalle sus objetivos y principales características.

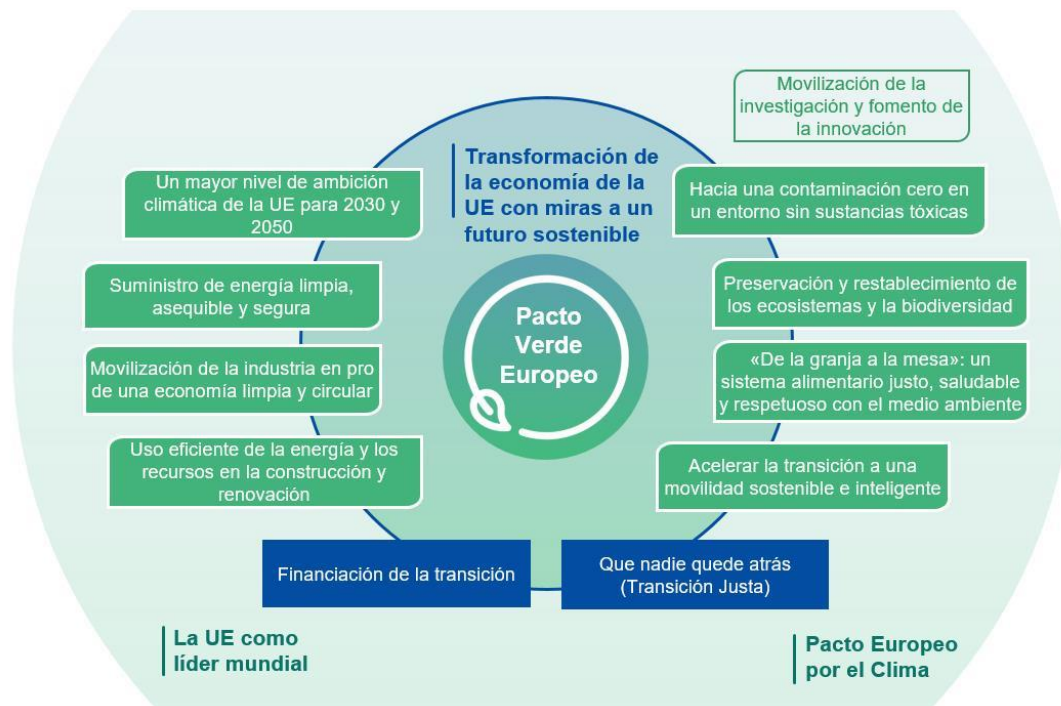
Para alcanzar los ambiciosos objetivos de reducción de emisiones, será necesario actuar en todos los sectores de la economía, entre los que se encuentran, entre otros:

- Invertir en tecnologías respetuosas con el medio ambiente
- Apoyar a la industria para que innove
- Desplegar sistemas de transporte público y privado más limpios, más baratos y más sanos
- Descarbonizar el sector de la energía
- Garantizar que los edificios sean mas eficientes desde el punto de vista energético

- Colaborar con socios internacionales para mejorar las normas medioambientales mundiales

Uno de los elementos más importantes dentro del Pacto Verde es el Plan de acción para la economía circular, ya que es uno de los elementos más importantes dentro del Pacto Verde Europeo. Es un programa adoptado por la UE el 11 de marzo de 2020 a favor del crecimiento sostenible. Este nuevo plan de acción pretende lograr un futuro más ecológico que permita adaptar la economía, la vida de las personas y la actividad industrial a los cambios que harán del continente un lugar más seguro. Para ello se han establecido una serie de medidas para poder hacer frente a ese cambio que garanticen la protección del medioambiente, con medidas como la sostenibilidad de los productos como norma, dotar de mayor importancia a los consumidores y focalizar los objetivos en los sectores que faciliten una economía circular, todo ello con la garantía de reducir los máximos residuos posibles.

Ilustración 1. Pacto Verde Europeo



Fuente: Comisión Europea (2019)

La ilustración 1 muestra un esquema de los objetivos y retos principales que la UE pretende acometer con el Pacto Verde Europeo.

1.1. Objetivos, motivación y relevancia social.

El objetivo de este trabajo es presentar sintéticamente en qué consiste el Pacto Verde Europeo, qué metas persigue y qué instrumentos propone para alcanzarlas. Específicamente, se propone analizar desde una perspectiva económica las repercusiones que previsiblemente tendrán las medidas incluidas en el mismo, tanto para los productores como para los consumidores, discutiendo los principales retos que deben asumirse y los obstáculos que cabe esperar para su implantación.

La motivación principal para escoger este tema es adquirir una serie de conocimientos que me permitan entender lo que está sucediendo en nuestro planeta y que es lo que estamos haciendo para contrarrestar los efectos negativos que nosotros mismos provocamos sobre el mismo.

Entre otros de los objetivos que pretendo alcanzar, están, en primer lugar, ser capaz de entender la meta que se pretende alcanzar a través del Pacto Verde Europeo, para poder explicar de forma adecuada y fundamentada, a la gente de mi entorno en qué consiste y cómo podemos ser partícipes de dicho Pacto. En segundo lugar, y al ser estudiante de Administración y Dirección de Empresas, me gustaría analizar este gran acuerdo desde una perspectiva económica, donde pueda observar cómo se ha financiado un proyecto tan grande o estudiar el papel que van a adquirir las empresas en esta iniciativa.

Al ser un proyecto de reciente creación, la mayoría de información sobre el mismo será extraída de la página web de la Comisión Europea, en la cual se puede encontrar todo lo necesario para hacer un buen análisis del Pacto, desde la legislación vigente como la Ley Europea del Clima, que en mi opinión es el aspecto más importante y sobre el que se fundamenta todo lo establecido en el Pacto, hasta pequeñas iniciativas de reciente creación. Como he dicho, al ser un tema que todavía se encuentra en maduración, se tendrá que extraer mucha de la información expuesta de páginas de Internet las cuales están en constante renovación acerca de las noticias relacionadas con El Pacto Verde Europeo.

1.2. Antecedentes del Pacto Verde Europeo.

En el año 1979 tuvo lugar en Ginebra la primera conferencia contra el clima, convocada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Para reunir a los gobiernos de los diferentes países del mundo, la Organización emitió un comunicado con el objetivo de

tratar la situación del calentamiento global y reconocer el cambio climático como un problema grave y real para el planeta. Desde ese momento se puso en marcha un programa de investigación climatológica a nivel mundial.

Nueve años más tarde se creó el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio climático (IPPC). Se trata del principal órgano internacional para la evaluación del cambio climático, el cual fue creado para ofrecer al mundo una visión científica que representase de forma clara el estado en el que se encuentra actualmente el cambio climático y sus posibles repercusiones medioambientales y socioeconómicas. Actualmente 195 países son miembros de dicho órgano, reuniéndose por lo menos una vez al año. Desde que comenzó su actividad, el IPCC, con la ayuda de voluntarios y expertos de todo el mundo, ha elaborado cinco informes de evaluación que recogen todo tipo de información sobre el tema.

En 1992 se constató la necesidad de adoptar medidas con relación al medioambiente, por lo que la Asamblea General decidió convocar en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, más conocida con el nombre de “La cumbre para la Tierra”, donde se acordó a nivel mundial establecer un plan de cooperación para tratar los aspectos más importantes del medioambiente. El acontecimiento más importante de la conferencia fue la apertura para la firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (CMNUCC).

La convención entró en vigor en el año 1994, celebrándose así, en marzo del año siguiente la primera conferencia en Berlín, conocida también como (CP1). Se podría decir que este acontecimiento supuso un antes y un después en la historia de la lucha contra el cambio climático ya que se empezaron a dar los primeros pasos para adoptar un protocolo en un futuro con ideas y objetivos más firmes.

Derivado de la CMNUCC, se adoptó en 1997, la tercera COP, el Protocolo de Kioto, que constituye la acción más importante en materia de cambio climático que se haya celebrado hasta nuestros días. Celebrado en Japón, este acuerdo internacional tuvo por objetivo reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, entre ellos, el dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O). Se pretende conseguir una reducción de un 5% de esos gases desde el año 2008 hasta 2012, realizando una comparación con las emisiones de 1990. Algunos países se comprometieron a conseguir una disminución aún más grande, como es el caso de EEUU, con un 6% o Japón con un 7%. En su caso, la Unión Europea se comprometió a reducir los niveles en un 8% (iri.edu.ar, 2020)

Con la ratificación de Rusia en 2004, el protocolo de Kioto entró en vigor 90 días después, el 16 de febrero de 2005, marcando un camino que fue seguido en las siguientes ediciones de la COP hasta 2009.

En la COP15 de Copenhague de 2009, Estados Unidos, Sudáfrica, China, India y Brasil se reunieron privadamente para elaborar lo que se conoció como el Acuerdo de Copenhague, entregándolo posteriormente al resto de participantes de la conferencia para su adopción sin debate previo. Dado que en la propuesta no se tuvo en cuenta al resto de países y que carecía de ideas firmes y objetivos concretos, como es normal, tuvo gran rechazo por parte de las demás naciones, concluyendo en un acuerdo poco vinculante y sin alcanzar las expectativas depositadas en la conferencia. El sistema de Kioto había fracasado.

En el 2012, algunos países decidieron desvincularse del protocolo de Kioto hasta el 2020. Ante esta situación de desacuerdo entre países y el nuevo fracaso de Kioto, apareció en el horizonte la COP21 de París de 2015, abriendo un nuevo escenario para hacer frente al problema del medioambiente e intentar reestablecer los objetivos acordados en Japón en 2005. De ella resultó el Acuerdo de París, un híbrido entre Kioto y Copenhague, donde participaron 196 países, los cuales acordaron entre otras medidas, mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C e incluso intentar dejarlo en 1,5°C. Se acordó también intensificar los esfuerzos en los años posteriores para la consecución del objetivo principal: bajar la temperatura del planeta.

Este acuerdo se firmó el 22 de abril de 2016 en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, 30 días después de la ratificación de los países que representaban al menos el 55 % de las emisiones mundiales.

Comprometida con lo ratificado en el Acuerdo de París, la Comisión Europea presentó en 2019 el Pacto Verde Europeo, el cual establece cómo hacer de Europa el primer continente climáticamente neutro en 2050

2. ÁMBITOS DE ACTUACIÓN.

Para lograr los objetivos marcados en el Pacto Verde Europeo, la Unión Europea ha elaborado un plan de actuación formado por nueve puntos, los cuales se podrán ir actualizando a medida que avance el tiempo, que evolucionen las necesidades tanto del planeta como de los consumidores o que se elaboren las respuestas políticas con relación a dicho pacto.

Biodiversidad.

El término biodiversidad refleja la cantidad, la variedad y la variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y entre ecosistemas. (Ecologistas en acción, 2006).

Se debe tener en cuenta que la biodiversidad también afecta y de gran forma, al mundo empresarial y a las partes que lo componen. Un claro ejemplo de ello es el (PIB) mundial, donde la mitad del mismo, depende de la naturaleza.

La naturaleza está desapareciendo como nunca antes lo había hecho. La actividad del ser humano está consiguiendo que la degradación de nuestro hábitat sea cada vez más rápida. Un claro ejemplo de ello es la gran desaparición de la población mundial de animales en los últimos 40 años.

Para frenar este desastre, la UE ha presentado una serie de elementos de la estrategia sobre la biodiversidad. Entre los que se encuentran, crear zonas protegidas en al menos el 30% del suelo y el 30% de los mares de Europa, restaurar en toda Europa los ecosistemas marinos y terrestres degradados o desbloquear 20.000 millones de euros anuales para la biodiversidad a través de diversas fuentes, incluidos los fondos de la UE y la financiación nacional y privada. (Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2030, 2020).

De la granja a la mesa.

Es el plan de actuación que más repercusión ha tenido de los nueve presentados. Probablemente esto sea debido al impacto que tiene la agricultura, a través de sus sistemas de trabajo en la degradación del entorno y en la propulsión de un cambio climático cada vez más inevitable. A pesar de ello, la agricultura de la UE es el único sistema del mundo que ha visto reducidas sus emisiones y que ha comenzado a actuar de cara a lograr unos sistemas más sostenibles.

Manteniendo los beneficios de la actividad y sin reducir la competitividad del sector, esta estrategia persigue alcanzar un sistema alimentario sostenible que no se vea afectado por la producción de los alimentos o la funcionalidad de las máquinas y que garantice, a su vez, la seguridad en todo momento.

Para ello se han propuesto algunas medidas entre las que se encuentran: Reducir a la mitad el uso de pesticidas y fertilizantes que puedan afectar a la calidad de los alimentos

e intentar que las pérdidas de nutrientes no sean tan grandes, intentando reducirlas en un 50%.

En cuanto a la consecución de estos objetivos, un aspecto importante será la revisión de normas ya existentes y que se puedan mejorar, así como la creación de las mismas y la mejora de las herramientas de coordinación entre comunidades.

Ilustración 2. De la granja a la mesa

«De la granja a la mesa» contribuirá a lograr una economía circular, de la producción al consumo:



Fuente: Sigfito Agroenvases S.L (2020)

La ilustración 2 muestra los principales puntos que se van a desarrollar en la estrategia De la Granja a la mesa.

Agricultura sostenible.

Directamente relacionado con el plan de actuación anterior, es importante reiterar la importancia de la agricultura en la actividad del ser humano.

Los agricultores, las empresas o las comunidades rurales van a desempeñar un papel muy importante en varios de los ámbitos políticos del Pacto verde europeo. Entre ellos se encuentran:

- Construir un sistema alimentario sostenible a través de la estrategia “De la granja a la mesa”

- Contribuir a la acción del Pacto Verde para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas en la UE de aquí a 2050
- Apoyar la estrategia forestal actualizada, que se anunciará en 2021, con el mantenimiento de unos bosques sanos
- Contribuir a un plan de acción de contaminación cero, que se presentará en 2021, que protegerá recursos naturales como el agua, el aire y el suelo.

Un aspecto a destacar, es la ausencia de la PAC¹ dentro de las medidas del Pacto Verde. No está nada clara cuál va a ser la adaptación de la misma en este contexto y esto es una de las cuestiones más criticadas del Pacto.

Energía limpia.

El uso de la energía está directamente relacionado con la emisión de los gases de efecto invernadero. La energía es la culpable de casi el 80% de dichas emisiones. Por lo tanto, es un aspecto muy importante para la Unión Europea intentar revertir esta situación promoviendo el uso de energías limpias y que no perjudiquen al medioambiente. Para ello, en 2019 se publicó el nuevo reglamento de energía, conocido como “Clean energy for all Europeans”, un gran paso hacia el desarrollo de la estrategia de la UE en el ámbito energético.

Cada uno de los estados que forman parte de la Unión Europea tienen sus propias políticas en cuanto a la energía, pero a partir de ahora deberán cumplir con los compromisos acordados en el pacto para mejorar el uso de dichas energías.

Una industria sostenible.

Esta estrategia, presentada en marzo de 2020, tiene también como objetivo alcanzar los puntos establecidos en el Pacto Verde Europeo, a la vez que se logra una industria más ecológica, donde las emisiones producidas por la actividad empresarial sean cada vez menores.

Para que esto sea posible, serán necesarios algunos de los siguientes factores establecidos por la Unión Europea:

¹ La PAC es el conjunto de ayudas que se conceden a los países europeos para desarrollar su agricultura, hacerla rentable y apoyar la renta de los agricultores.

- Un mercado único más profundo y digital
- Desarrollo de una economía más circular
- Integración de un espíritu de innovación industrial
- Capacitación y reciclaje profesional

Además, esta estrategia incluye más de 30 medidas con el objetivo de incentivar la cooperación entre sectores y que facilitará la consecución de los objetivos planteados.

Construir y renovar.

El Pacto Verde Europeo también incluye un apartado con relación a la construcción y renovación de edificios. Ya que más del 40% de la energía consumida en Europa proviene de los edificios, todos los estados que conforman la Unión Europea, han acordado proceder a la renovación de los mismos, incentivando de esta forma la creación de empleo y logrando la sostenibilidad del medioambiente. Para ello se ha elaborado un plan con una serie de puntos cuyo objetivo es mejorar el rendimiento de los edificios. Entre ellos se encuentran, la modernización de los edificios para hacerlos más digitales, la creación de iniciativas que sirvan para adaptar los edificios ante posibles situaciones climáticas y que, de esta forma, no se vean perjudicados. También se incluyen una serie de medidas para potenciar la construcción de edificios más eficientes y donde la economía circular tome importancia.

Movilidad sostenible.

Un factor muy importante en este plan de actuación son los ciudadanos que, a través de sus desplazamientos, pueden lograr alcanzar un entorno más sostenible.

A través del Pacto Verde Europeo, se pretende conseguir una reducción del 90% de las emisiones de aquí al año 2050, promoviendo el uso de transportes ecológicos, seguros y sostenibles.

En un futuro y gracias a estas acciones, las ciudades de la Unión Europea serán climáticamente neutras y habrá por lo menos 30 millones de automóviles de cero emisiones circulando por el continente europeo.

Eliminar la contaminación.

Con el objetivo de proteger a los ciudadanos y con una visión hacia el futuro, se ha adoptado un plan de acción para combatir la contaminación.

El agua es esencial para la vida, y para intentar frenar su contaminación y preservar la biodiversidad de los ecosistemas, se pretende reducir la contaminación por exceso de nutrientes y la causada por micro plásticos. A través de la estrategia “De la granja a la mesa” se pretende lograr esto en un futuro.

Otros objetivos que destacar de esta estrategia son: Reducir la contaminación causada por las grandes instalaciones industriales, mejorar la prevención de los accidentes industriales o mejorar las normas de evaluación de las sustancias que se introducen en el mercado.

Acción por el clima.

A través de esta acción, se pretende, a través del Pacto Verde Europeo continuar en busca de los objetivos establecidos en la ODS² 13 (Objetivo de desarrollo sostenible 13) que es uno de los 17 objetivos establecidos por las Naciones Unidas en 2015 para combatir el cambio climático.

Se podría decir que esta actuación es un conjunto de todas las anteriores ya nombradas, la cual tiene como objetivo principal evitar que el cambio climático alcance niveles peligrosos y que llegue un momento en el que no haya marcha atrás.

3. PACTO EUROPEO POR EL CLIMA.

Con el fin de alcanzar la neutralidad climática para el año 2050, principal objetivo del Pacto Verde Europeo, la Comisión Europea comenzó un proceso de consulta pública el 4 de marzo de 2020 denominado Pacto Europeo por el clima. A través de el mismo, los ciudadanos tendrán la oportunidad de participar en la acción por el clima y a ayudar a conseguir que Europa sea un continente más sostenible. Es una oportunidad perfecta para que, a través del intercambio de información, debates o reuniones se permita a las personas formar parte de un proyecto mundial y con tanta importancia como es intentar revertir la situación climática. Tal y como afirmaba el Vicepresidente Ejecutivo de la Comisión Europea, que a su vez es el responsable del Pacto Verde Europeo, “El Pacto Europeo por el Clima reunirá a todos los que deseen actuar por el bien de nuestro planeta. Mediante el Pacto queremos ayudar a todos los ciudadanos de Europa a actuar en su vida

² Los ODS son los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados por todos los Estados Miembros en 2015 con el objetivo de proteger al planeta o poner fin a la pobreza.

cotidiana, brindarles la oportunidad de participar en la transición ecológica e inspirarse recíprocamente. En la lucha contra el cambio climático, cualquiera puede actuar, y todo el mundo puede tomar parte” (Frans Timmermans, 2020). La consulta tuvo una duración de doce semanas, estuvo abierta hasta el 17 de junio de 2020.

Con la consulta lanzada en marzo ya realizada, la Comisión puso en marcha el Pacto Europeo por el clima el 9 de diciembre de 2020, comenzando así, una de las grandes iniciativas por el clima de los últimos años. El día 16 del mismo mes, tuvo lugar el acto inaugural, presidido por el vicepresidente ejecutivo de la Comisión Europea.

El aspecto más importante a comentar en cuanto a esta iniciativa, es la posibilidad de formar parte de ella a través del programa de embajadores lanzado por la Comisión Europea.

Este plan consiste en captar a personas de todas las partes del mundo, las cuales quieran formar parte de la acción por el clima y estén dispuestas a cambiar las cosas desde una perspectiva en la que se les permita tomar iniciativas para combatir el cambio climático. Los embajadores pueden ser personas individuales o personas que actúen representando a una determinada organización. El día 16 de diciembre de 2020, en el acto de inauguración, se presentaron los primeros embajadores confirmados. En la página web de la Comisión Europea se incluyen los nombres y sus respectivos datos personales de todos embajadores que participan en el Pacto Europeo por el clima hasta la fecha.

Cabe destacar que no es necesario que las personas que participen en este proyecto tomen medidas a gran escala, sino que se pueden realizar acciones más pequeñas que tengan un gran impacto de cara al futuro. Con pequeñas acciones en nuestro día a día podemos contribuir a la protección de nuestro planeta. Desde la Unión Europea se establecieron algunas directrices sobre cómo actuar en el día a día. Recomiendan no usar agua demasiado caliente, utilizar el termostato con prudencia, bajar las persianas en los días de calor o utilizar ventiladores en lugar de aire acondicionado ya que consumen menos. En cuanto al ahorro de electricidad recomiendan sustituir las bombillas halógenas por otras más eficientes, desconectar los aparatos cuando no se estén utilizando o incluso optar por establecer tus propios paneles solares si dispones de vivienda individual.

Un aspecto innovador que se ha implantado en este contexto la cooperación entre “Count us in” y el Pacto Europeo por el clima, con el objetivo de incitar a los ciudadanos europeos a adquirir protagonismo en la toma de decisiones en la acción por el clima y en concreto

para toma de medidas para lograr una reducción del carbono. A través de esta plataforma, se han establecido 16 pasos mediante los cuales los ciudadanos pueden actuar. Desde hablar con amigos sobre la propia iniciativa y animarlos a que participen en ella, hasta reducir la comida que malgastamos o consumir alimentos que hayan sido producidos en su época natural. En su página web (<https://www.count-us-in.org/businesses/eu-climate-pact/campaigns/euclimatepact/>) hay un apartado donde se puede ver el impacto que han producido todas estas actuaciones y la cantidad ahorrada de carbono hasta la fecha, la cual asciende a 9.557 kg.

El Pacto Europeo por el clima, invitará a las organizaciones a que participen, ya sean escuelas o empresas, y que elaboren compromisos de manera que a través de acciones concretas se motive a los miembros de dichas organizaciones para que participen. Estos compromisos serán revisados periódicamente y la información tratada será compartida con los otros participantes. De esta forma serán mayores las soluciones propuestas y las iniciativas elaboradas. Todo el mundo puede formular un compromiso a través de la página web de la Comisión Europea.

4. LEY EUROPEA DEL CLIMA.

A raíz de la declaración de emergencia climática el 28 de noviembre de 2019 y con el objetivo de hacer de Europa un continente climáticamente neutro, el 4 de marzo de 2020 la Comisión Europea presentó una propuesta de ley con el fin de proteger el planeta y a la población que habita en él, recibió el nombre de Ley Europea por el clima.

Esta ley fue aprobada el 7 de octubre de 2020 con 392 votos a favor, 161 en contra y 142 abstenciones. Tiene como objetivo convertir el compromiso de alcanzar la neutralidad climática para el año 2050 en una obligación, estableciendo una meta más cercana, lograr una reducción de las emisiones en un 60% para 2030. Una vez más, la intención de la Unión Europea es colocar a nuestro continente el primero de la lista en la lucha contra el cambio climático. La presidenta de la Comisión Europea ha recalcado la importancia de esta ley en varias ocasiones. “Esta Ley del Clima supone una revolución para Europa y nos coloca a la cabeza de la transición ecológica en el mundo” (Úrsula von der Leyen, 2020).

Los eurodiputados de la Unión Europea recalcaron dos aspectos importantes. En primer lugar, plantearon crear un organismo independiente que se encargue de supervisar si las políticas si las políticas adoptadas son adecuadas respecto a la ley y de valorar los avances

que se irán produciendo gracias a las medidas tomadas. En segundo lugar, con la finalidad de impulsar el uso de las energías renovables y de mejorar la sostenibilidad ambiental, quieren prohibir todas las subvenciones a los combustibles fósiles de cara al año 2025.

La eurodiputada Jytte Guteland comentó que desde la Comisión Europea se comprometen a que esta propuesta sea un objetivo común, donde la reducción de las emisiones se dé de la misma forma para todos los estados que forman parte de la Unión Europea, focalizando sus esfuerzos en ayudar a aquellos países que tengan más dificultades para alcanzar los objetivos preestablecidos.

A pesar de que esto suponga un beneficio a corto y a largo plazo para la economía, algunos sectores atravesarán momentos difíciles hasta que se consigan adaptar a la nueva situación, por lo que recibirán apoyo por parte de la UE.

A pesar del objetivo marcado para el año 2050, como ya se ha comentado anteriormente, se han propuesto horizontes más cercanos para alcanzar las metas establecidas. Para ello, la Comisión Europea revisará en junio de este mismo año todas las políticas tomadas para alcanzar los objetivos en 2030. Asimismo, después de esto, la Comisión revisará cada 5 años si las medidas son adecuadas o no.

Ya que esta ley involucra directamente a los estados miembro, me gustaría comentar el papel que va a adoptar España. El día 23 de octubre de 2020, en el Consejo de Medioambiente, España ratificó su apoyo a Europa con respecto a la Ley del clima. También se concluyó la nueva estrategia sobre Biodiversidad, con el principal objetivo de proteger el 30% de las superficies terrestres y marinas de la Unión Europea. “El texto que han aprobado los ministros europeos establece una arquitectura solvente y segura para activar y catalizar los esfuerzos europeos de lucha contra el cambio climático y supone una oportunidad para que la Unión Europea salga de la actual pandemia de manera reforzada. Este marco va a ser, además, clave para la credibilidad de la Unión y para tener claridad y certeza a la hora de alcanzar la neutralidad climática en 2050, ya que va a permitir revisar el progreso y actualizar los esfuerzos a lo largo del tiempo, asegurando así el avance hacia la neutralidad climática en la UE en 2050”. (Un paso más hacia una Ley del Clima Europea, 2020).

Asimismo, en España avanza la tramitación de la Ley del Cambio Climático impulsada por el PSOE, partido político que gobierna en el país. El objetivo es contribuir a alcanzar

las metas propuestas por Europa y alcanzar un sistema eléctrico cien por cien renovable que sitúe a España como un referente en la lucha contra el cambio climático.

Así lo explicaba la portavoz del cambio climático en España: “Este consenso se ha vuelto a repetir en la Comisión de Reconstrucción económica y social del país, donde se ha acordado que nuestro desarrollo se articule en torno a un Plan de Recuperación Verde alineado con el europeo” (Helena Caballero, 2020).

Tras años de retrasos, el ocho de abril de 2021, el congreso aprobó la Ley del Cambio Climático con el voto a favor de todos los partidos salvo la abstención del PP y el voto en contra de Vox. Sin embargo, ya han surgido críticas a esta ley por parte de grupos ecologistas acusando al gobierno de intentar agrandar una acción en la lucha contra el clima que en realidad no se está realizando de forma tan exhaustiva.

5. FINANCIACIÓN E IMPACTO ECONÓMICO.

5.1. Financiación.

Para alcanzar el objetivo de hacer de Europa un continente climáticamente neutro para el año 2050 va a ser necesario crear un plan de inversión que permita hacer frente a las medidas establecidas por la Unión Europea. Para ello, la Comisión Europea presentó en enero de 2020 lo que se conoce como el Plan de Inversiones del Pacto Verde Europeo. A través de este plan se pretende fomentar la inversión pública y privada con la meta de alcanzar en un futuro cercano una economía circular y sostenible. Gran parte de esta inversión se va a llevar a cabo gracias a InvestEu, un instrumento financiero de la Unión Europea que aprovechará 279.000 millones de euros de inversiones públicas y privadas que tengan que ver con el clima desde 2021 hasta 2030. Gracias a esto, los inversores podrán asumir un riesgo mayor y apoyar proyectos que sin esta garantía no se habrían aprobado de ninguna manera. Únicamente con el presupuesto de la Unión Europea no será suficiente para hacer frente a la lucha contra el cambio climático por lo que los Estados miembros y los agentes privados deberán apoyar el Plan de Inversiones. Para ello la propia Comisión estableció el 25% de su total para la acción climática con visión a 10 años donde la UE aportará alrededor de 503.000 millones de euros

El vicepresidente ejecutivo de “Una Economía Responsable al Servicio de las Personas” estableció el plan de actuación de la Unión Europea en términos generales. “En primer lugar, utilizaremos el presupuesto de la UE a fin de movilizar fondos privados para

proyectos ecológicos en toda Europa y apoyar a las regiones y a las personas más afectadas por la transición. En segundo lugar, crearemos los incentivos reglamentarios adecuados para que prosperen las inversiones ecológicas. Por último, en orden, pero no en importancia, ayudaremos a las autoridades públicas y a los agentes del mercado a determinar y desarrollar tales proyectos. La Unión Europea no se construyó en un día. Una Europa verde no se hará de la noche a la mañana” (Valdis Drombrowskis, 2020).

El Plan de Inversiones del Pacto verde europeo se va a estructurar en tres dimensiones que complementarán a otras iniciativas establecidas en el Pacto. Estas tres dimensiones son:

- **Financiación:** Con la inversión de un billón de euros como mínimo, constituye de esta forma, la cantidad más grande de la historia destinada a combatir el cambio climático. Debido a la gran cantidad establecida, se atraerá a la inversión privada.
- **Capacitación:** Para facilitar las inversiones financieras sostenibles, la Unión Europea facilitará herramientas para los inversores.
- **Apoyo práctico:** Todos los inversores que presenten proyectos viables y sostenibles con el medioambiente, recibirán el apoyo por parte de la Unión Europea.

Como ya se ha explicado previamente, no todos los Estados miembros de la Unión Europea tienen las mismas facilidades y oportunidades. Con el fin de que todos los países vayan a la par, la Comisión Europea estableció el Mecanismo para una Transición Justa. Este mecanismo está pensado para prestar apoyo específico a las regiones con menos posibilidades aportando un mínimo de 100.000 millones de euros entre 2021 y 2027. Financiará todo tipo de proyectos, como la creación de nuevos lugares de trabajo o el apoyo directo a diferentes empresas. Este mecanismo recibirá la financiación de tres fuentes diferentes:

- **El Fondo de Transición Justa:** Con un total de financiación que irá de 30.000 a 50.000 millones de euros, de los cuales, 7.500 millones serán aportados por los fondos de la Unión Europea. En cuanto al resto, los Estados miembros deberán comprometerse a aportar un euro por cada euro del Fondo de Transición Justa.
- **El Régimen de transición específico con cargo a InvestEU:** Con un total de 45.000 millones de euros en inversiones.

- El mecanismo de préstamos al sector público del Banco Europeo de Inversiones que contará con un total de entre 25.000 y 30.000 millones de euros en inversiones.

Ya que para alcanzar todos los puntos establecidos en el Pacto Verde Europeo se va a necesitar una gran cantidad de dinero invertido, será clave la cooperación entre la Unión Europea y los propios Estados para utilizar de forma eficiente la financiación y que, a través de ella, se logre alcanzar una economía circular sin malgastar la cantidad de dinero invertida.

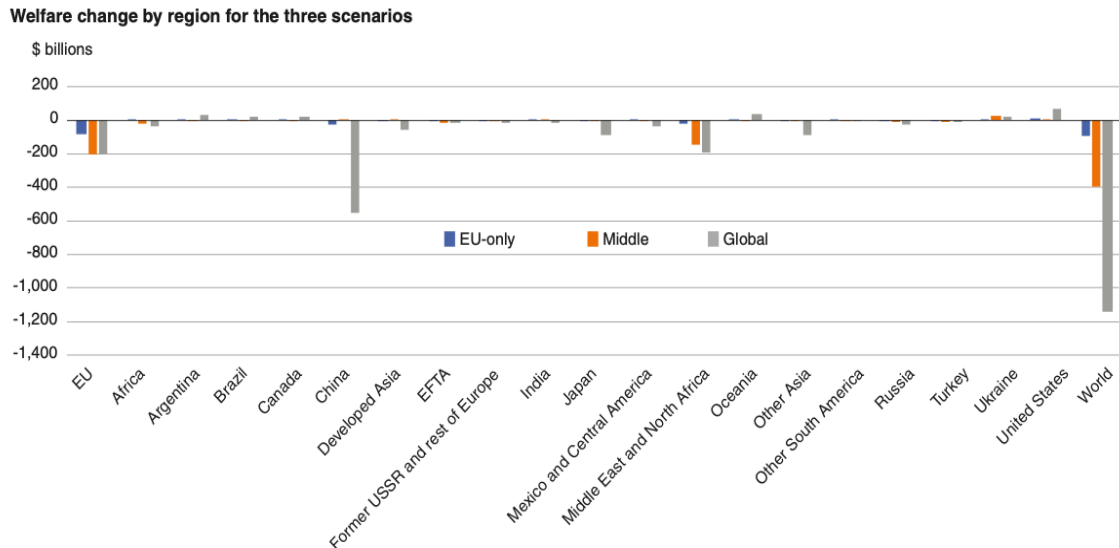
5.2. Impacto económico.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) ha publicado recientemente un documento en el que se presentan los resultados de un estudio de impacto económico de las medidas incluidas tanto la estrategia De la granja a la Mesa como la de biodiversidad, ambas englobadas en el plan de actuación dotado de 9 acciones del Pacto Verde. En este documento, con el objetivo de examinar las implicaciones económicas de la propuesta, se establecieron tres escenarios de simulación respecto a la aplicación de la reducción de inputs de origen químico en la producción de alimentos: i) si las medidas se introducen solo en los países de la UE; ii) si las medidas afectan también a los países con especiales relaciones comerciales con la UE; iii) si las medidas se introducen en todo el mundo.

El estudio muestra que, en todos los escenarios, los agricultores de la Unión Europea se veían perjudicados, con reducciones de la producción agrícola entre un 7% y un 12%, a la vez que su competitividad disminuía tanto en los mercados nacionales como internacionales. También está reflejado en el documento, el problema que supondría a nivel mundial, elevando los precios de los alimentos. Esto generaría a su vez, un aumento de la desigualdad, aumentando la cantidad de gente que no tiene un acceso asegurado a los alimentos.

En el mismo documento también se dedica un apartado al impacto sobre el bienestar social., y se llega a la conclusión de que se reduciría en 95,9 mil millones de dólares en el escenario solo de la Unión Europea. Los efectos sobre cada región pueden observarse en la Ilustración 3.

Ilustración 3. Impacto económico sobre el bienestar social



Fuente: Economic and Food Security Impacts of Agricultural Input Reduction Under the European Union Green Deal’s Farm to Fork and Biodiversity Strategies, 2020

De dicho estudio se puede concluir lo siguiente:

- En Europa se producirá una reducción tanto a nivel productivo como a nivel competitivo en los mercados exteriores lo cual va a generar distorsiones en el comercio internacional. Sin embargo, aunque el proyecto es europeo, los países más afectados serán aquellos que están menos desarrollados y, por tanto, con menor seguridad alimentaria.
- Las medidas establecidas en el Pacto, tendrían efecto sobre la cantidad de alimentos producida, reduciéndola de gran manera. Esto generaría un incremento en los precios que afectaría directamente a la economía de las personas.
- La limitación general de inputs que se utilizan en agricultura generaría un mayor riesgo en la seguridad alimentaria, viéndose afectados de mayor forma los países menos desarrollados.

6. ARAGÓN ANTE EL RETO DEL PACTO VERDE EUROPEO.

Para alcanzar los objetivos marcados en el Pacto Verde Europeo, va a ser necesario el esfuerzo de cada uno de los países que forman parte de la Unión Europea. En el caso de nuestro país, como se ha comentado anteriormente, ya se ha aprobado una Ley del Clima a través de la cual va a ser posible alcanzar las metas establecidas en el pacto. Pero no solo va a ser necesario realizar el esfuerzo a nivel nacional, sino que también van a ser importantes las medidas establecidas a nivel autonómico. En el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón, ya se ha comenzado a preparar un plan de actuación.

El presidente de Aragón destacaba la gran importancia de este proyecto y las consecuencias positivas que va a provocar: “Es para mí un gusto participar en esta publicación dedicada al denominado Pacto Verde Europeo, el eje central y la principal estrategia de crecimiento europeo para la próxima década, basada en el uso eficiente de recursos y la competitividad enfocada a las personas. Si antes de la pandemia esta apuesta era importante, la COVID_19 nos ha demostrado cómo de interrelacionado está el mundo natural, el económico y el social. Es imprescindible ahora mitigar los efectos de la crisis y acelerar la recuperación sostenible transformando la economía europea. Para ello, creo sinceramente que los desafíos de la transición ecológica son verdaderas oportunidades de crecimiento y mejora para nuestra Comunidad, una ambición plasmada en la visión de un Aragón más verde, social y digital, con la que cada vez estamos más comprometidos” (Javier Lambán, 2020).

Para confirmar el compromiso de Aragón frente al reto de revertir la situación climática, el 30 de enero de 2020 se presentó la estrategia de Economía Circular en Aragón respaldada por los principales agentes económicos y sociales de la comunidad y con el apoyo de todos los grupos políticos con representación parlamentaria. A través de este proyecto se quiere involucrar a las empresas de manera que, mediante su actividad, participen en la transición hacia una economía más sostenible, con un uso eficiente de los recursos. Para conseguir esto, será imprescindible la innovación, sobretodo en el uso de las nuevas tecnologías para reforzar de esta manera su cadena de valor.

No solo es importante la acción del gobierno y de las empresas para la consecución de este objetivo. Los propios consumidores van a jugar un papel fundamental, los cuales a

través del consumo responsable contribuirán a que la transición hacia un futuro más ecológico sea más rápida.

Desde el Gobierno de Aragón se han propuesto una serie de objetivos para hacer frente al reto y ser referente a nivel nacional en materia de innovación en la lucha contra el cambio climático. Algunos de ellos son:

- Incentivar la actividad económica y la generación de empleo en economía circular en Aragón.
- Potenciar el sector de la economía circular como sector económico estratégico en Aragón que se configure como elemento dinamizador y tractor del desarrollo económico y social de la comunidad autónoma.
- Promover el emprendimiento en los nuevos nichos de actividad derivados de la economía circular, así como el intra-emprendimiento en las empresas existentes innovadoras.
- Reconocimiento y puesta en valor de las empresas líderes en la transición al nuevo modelo económico.
- Posicionamiento como sector estratégico en el panorama económico de Aragón
- Fomentar la especialización en el sector

(www.aragoncircular.es, 2021)

Así mismo también se han establecido una serie de compromisos que abarcan diferentes áreas de actuación. Desde fomentar diferentes actividades empresariales hasta involucrar a las escuelas para la consecución de esta meta. Algunos de ellos son:

- Fortalecer y mejorar el desarrollo socioeconómico sin comprometer las funcionalidades ecosistémicas y minimizando el uso de los recursos naturales.
- Disminuir los impactos ambientales derivados del uso de recursos fomentando la prevención en la generación, la reutilización, reciclado y valorización de los residuos como nuevos recursos materiales y energéticos.
- Fomentar la innovación en el ecodiseño en los productos y sistemas productivos aumentando la eficiencia en el uso de energía y materias primas, incrementando su reutilización y reciclabilidad

- Identificar y potenciar nuevos nichos económicos derivados de la economía circular impulsando la I+D+i y creando entornos tecnológicos avanzados que potencien nuevas iniciativas y proyectos empresariales competitivos.
- Establecimiento de incentivos para la reducción de consumos materiales y energéticos, eficiencia y sostenibilidad en la fase de producción y de consumo.
- Contribuir a la lucha contra la despoblación y al desarrollo económico sostenible del territorio, fomentando la implantación de iniciativas productivas innovadoras que permitan localmente cerrar el círculo de los flujos de materiales, energía y servicios de las iniciativas industriales existentes o de nueva implantación.
- Definir y diseñar proyectos formativos innovadores que incrementen la disponibilidad de profesionales especializados en este nuevo entorno económico, así como apoyar la creación de puestos de trabajo específicos, así como oportunidades para la integración y la cohesión social.

(www.aragoncircular.es, 2021)

Un aspecto interesante a comentar, es la creación, por parte del Gobierno de Aragón de un sello cuyo objetivo es ayudar a la transición ecológica de Aragón apoyando a las empresas que actúen de forma responsable y apuesten por tecnologías innovadoras que permitan alcanzar una economía más sostenible. El gobierno de la comunidad evaluará la práctica de las empresas que quieran adquirir este sello y se lo otorgará a aquellas que sean referentes en economía circular.

Ilustración 4. Sello Aragón circular



Fuente: www.aragoncircular.es, 2021.

Esta imagen corresponde al sello que se ha comentado anteriormente, otorgado a las empresas referentes en economía circular.

Aragón tiene la oportunidad de ponerse a la cabeza en materia de acción climática a nivel autonómico, por lo que es una gran oportunidad para tomar decisiones acertadas que puedan tener impacto en un futuro a corto plazo.

7. EL PACTO VERDE A NIVEL LOCAL. ZARAGOZA.

Las ciudades de los diversos países que forman parte de la Unión Europea también van a ser partícipes del reto de hacer de Europa el primer continente climáticamente neutro para el año 2050.

El 28 de diciembre de 2020 se firmó la declaración institucional del Acuerdo por una Ciudad Verde en la COP25 en Madrid, la cual reunió a los alcaldes y gobiernos locales de Europa mostrando su apoyo para que así en 2030 las ciudades sean sitios seguros y

buenos para vivir, donde los ciudadanos puedan acceder a una buena calidad del aire y del agua y donde los residuos sean transformados en recursos, alcanzando de esa forma una economía circular. Todas las medidas establecidas en este acuerdo respaldan el Pacto Verde Europeo y los objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Algunos de los objetivos que han marcado los alcaldes para 2030 son:

- Mejorar en gran medida la calidad del aire de las ciudades y acercarse a los valores recomendados por la Organización Mundial de la Salud, además de impedir cuanto antes que se sigan superando los valores establecidos por las normas de calidad del aire de la UE.
- Avanzar sustancialmente en la mejora de la calidad de las masas de agua y el uso eficiente del agua.
- Un progreso considerable en la conservación y el aumento de la biodiversidad urbana mediante el aumento de la extensión y la calidad de las zonas verdes de la ciudad y la detención de la pérdida y la restauración de los ecosistemas urbanos.
- Avanzar hacia una economía circular garantizando una mejora sustancial de la gestión de residuos municipales domésticos, una reducción importante de la generación y vertido de residuos, y un aumento considerable de las prácticas de reutilización, reparación y reciclaje.
- Reducción significativa de la contaminación acústica, acercándose a los niveles recomendados por la Organización Mundial de la Salud.

(Acuerdo por una Ciudad Verde. Medioambiente y sostenibilidad. Ayuntamiento de Zaragoza, 2020).

Por lo tanto, las ciudades van a tener un papel fundamental en la consecución de estos objetivos. No iba a ser menor en el caso de Zaragoza, la cual ya se ha iniciado en la toma de decisiones para intentar combatir el cambio climático. Así se reflejaba en la declaración del acuerdo.

“Desde el Ayuntamiento de Zaragoza nos sumamos a todas aquellas iniciativas europeas que supongan fijar objetivos ambiciosos en los que los alcaldes y líderes de los gobiernos

locales, a través de la firma del Green City Accord³. Queremos que los ciudadanos vean su ciudad como un lugar atractivo para vivir, trabajar e invertir” (Declaración Institucional (zaragoza.es), 2020). De esta manera, se han establecido una serie de áreas de actuación con diferentes propuestas y proyectos, que harán de Zaragoza una ciudad más sostenible de cara al futuro.

Uno de los proyectos más ambiciosos de la ciudad va a ser el llamado Bosque de los Zaragozanos. Esta propuesta tiene como meta transformar la ciudad de Zaragoza a través de la plantación de 700.000 árboles. La importancia del proyecto se puede observar en que son más árboles plantados que las personas que viven en la capital aragonesa. La iniciativa tiene cinco objetivos prioritarios. En primer lugar, mejorar la salud y aumentar la biodiversidad, ya que los bosques albergan la mayor parte de la biodiversidad, por lo que sería una medida que beneficiaría mucho a la naturaleza. En segundo lugar, reducir la huella del carbono y evitar el calentamiento global. De esta forma los árboles absorberán menos gases de efecto invernadero y se contribuirá a lo acordado en París en relación a la temperatura del planeta. El tercero de los cinco grandes objetivos propuestos es avanzar para conseguir una ciudad más verde la cual podrán disfrutar todos los ciudadanos, aumentando su salud y bienestar. En cuarto lugar, se pretende fomentar la economía circular, aprovechando los residuos para transformarlos en recursos y para utilizarlos como COMPOST en el Bosque de los Zaragozanos. Y, por último, se va a contribuir con los objetivos de desarrollo sostenible, ya que este proyecto se sitúa dentro de la agenda 2030.

El proyecto se ha dividido en cuatro fases. La fase inicial corresponde al planteamiento del propio proyecto, estableciendo los objetivos que se pretenden alcanzar. En la primera fase, se empezarán a hacer plantaciones en terrenos urbanizables, para que en la siguiente fase se realicen plantaciones masivas en terrenos forestales. Por último, se realizarán plantaciones en terrenos agrícolas de secano o de baja calidad y productividad.

³ El Green City Accord pretende reunir a los alcaldes y líderes de los gobiernos locales de toda Europa en torno a una visión común de un futuro urbano

Ilustración 5. Proyecto Bosque de los Zaragozanos.



Fuente: https://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/infraestructura-verde/ElBosqueDeLosZaragozanos_Presentacion.pdf, 2020.

Esta imagen muestra las zonas de Zaragoza donde se va a llevar a cabo la plantación de 700.000 árboles, correspondiente al proyecto del Bosque de los Zaragozanos. Se puede observar como las zonas más beneficiadas van a ser el Canal Imperial y Monte de Peñaflor.

El ayuntamiento de Zaragoza fue uno de los primeros en la creación de actividades que combinasen la educación con el medioambiente y el buen uso de nuestro hábitat. De esta forma, a través de su página web (www.zaragoza.es), en el apartado de medioambiente y sostenibilidad, se pueden encontrar multitud de actividades para realizar en familia, con la escuela etc. Muchas de ellas son totalmente gratuitas y las que no, tienen un precio muy reducido. Es una gran iniciativa para animar a la gente a contribuir en la lucha contra el cambio climático y, sobretudo, para concienciar a los niños de el gran problema al que se enfrenta la sociedad y que sean partícipes de su solución desde bien pequeños.

8. EL COMPROMISO DE LAS EMPRESAS.

Una gran parte del problema que pretende frenar el Pacto Verde Europeo se puede entender gracias a las diferentes empresas existentes en el mundo, en especial a su actividad de producción. Una veintena de empresas son las encargadas del 35% de las emisiones mundiales de dióxido de carbono y de metano mediante el uso de combustibles fósiles a través de las reservas de gas y petróleo (The Guardian, 2020). Cabe destacar que una parte del problema emerge de las pequeñas empresas, las cuales carecen de medios suficientes para crear departamentos específicos dirigidos a la actuación climática y protección del medioambiente, situación contraria a la de las grandes empresas que, participes en gran proporción de la contaminación del planeta, centran cada vez más sus esfuerzos en que sus actividades productivas no dañen de forma tan intensa el planeta.

Un claro ejemplo de la relación de las empresas con la contaminación se puede observar con la pandemia del coronavirus, durante los meses donde se impuso la cuarentena obligatoria y se paró el mundo. Al reducirse la actividad empresarial, también disminuyeron de forma notoria los transportes de mercancías y de esa forma las emisiones de NO₂ se desplomaron día tras día. En Madrid se empezaron a notar estas consecuencias de forma muy rápida, reduciéndose los niveles como nunca antes se había visto.

Ilustración 6. Valor medio diario de NO₂ en Madrid



Fuente: Greenpeace, 2020

A través de este gráfico se puede observar como desde el momento en el que se empezaron a decretar las primeras restricciones y se detuvo casi todo tipo de actividad, los niveles de contaminación se redujeron drásticamente.

Este suceso podría servir a la sociedad como un ejercicio de concienciación acerca del problema existente y del protagonismo del ser humano en esta cuestión.

Una vez expuestas las empresas como un agente contaminante, se va a pasar a explicar su importancia como agente contra la contaminación. Gracias a la innovación tecnológica, tienen una gran labor de cara al futuro, donde su aplicación será fundamental para resolver los problemas medioambientales.

Por primera vez en la historia, en 1990 se celebró un Consejo Internacional en Estrasburgo durante los días 1 y 2 de octubre, organizado por empresas privadas y con más de 250 dirigentes discutiendo sobre la relación del mundo empresarial con la situación del medioambiente. Un punto de inflexión que sirvió a las organizaciones para empezar a actuar en materia de acción climática. Es cierto que, con el paso de los años, las técnicas se han ido perfeccionando a la vez que la información que se recibe sobre el cambio climático es más abundante, por lo que hay una serie de acciones que pueden realizar las empresas para contribuir con la sostenibilidad del planeta. Algunas de ellas son:

- **Reducir el consumo energético y de agua:** Realizando auditorías energéticas de sus procesos e instalaciones, se podrá saber si está utilizando las mejores técnicas disponibles.
- **Mejorar la gestión de los materiales y residuos peligrosos:** Gestionando sus residuos contaminantes a través de un gestor autorizado.
- **Optimizar los envases de sus productos:** Realice un plan de prevención de envases específico. Utilice nuevos materiales más biodegradables.
- **Considerar el medioambiente como un aspecto importante y hacer que sea una parte importante en la gestión de las empresas:** Implantando sistemas de gestión medioambiental y Responsabilidad Social Empresarial.
- **Sensibilizar y ofrecer formación ambiental a sus trabajadores.**

- **Gestionar el agua de forma responsable:** Es importante realizar un control periódico de tus consumos y aplicar las mejores técnicas disponibles. (recicladoballester.com, 2019), (aina.es)

Actualmente existen multitud de empresas comprometidas con el medioambiente y dispuestas a participar de gran manera en la acción climática.

Como se ha comentado, son muchas las empresas que presumen de su compromiso con el medioambiente. Se podría destacar entre ellas a Bimbo, empresa de gran importancia a nivel internacional, la cual, a través de sus acciones, pretende reducir su impacto medioambiental. Es por ello que, desde hace ya tiempo, trabajan con vehículos no contaminantes y, desde 2010, trabajan de forma exhaustiva para reducir su emisión de energía. Otro ejemplo es el de la empresa sueca H&M, conocida en todo el mundo por la venta de ropa. Esta organización colabora con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) para la preservación del agua más allá de su fábrica de producción. Además, disponen de políticas estrictas donde manifiestan que ningún animal pueda sufrir en la producción de sus materiales. Otro ejemplo a destacar es el de P&G cuyas plantas funcionan gracias a fuentes de energía renovable y cuyos productos son producidos gracias a materiales reciclados. Asimismo, la gran mayoría de marcas que pertenecen a este grupo, han rediseñado sus empaquetados para reducir el uso de los plásticos.

Cada vez más empresas se sumarán a iniciativas a favor de nuestro planeta e intensificarán sus esfuerzos en intentar reducir su huella en el medioambiente. Queda mucho camino por recorrer, pero en comparación con décadas anteriores, el progreso es muy grande.

9. LIMITACIONES DEL PACTO VERDE EUROPEO.

Tras la exposición de los objetivos y medidas más importantes incluidos en el Pacto Verde Europeo, el propósito de esta sección es discutir algunos aspectos que me han surgido al redactar el presente trabajo.

En primer lugar, un proyecto tan ambicioso en sus objetivos necesita una gran planificación, y a pesar de que algunas medidas del plan de actuación sí están bien detalladas, se echa en falta una mayor concreción en otras, como por ejemplo las que afectan a las decisiones de consumo o al impulso de la producción ecológica.

También he echado en falta un análisis completo del impacto económico que va a generar, estimando los costes que deberán asumir los distintos agentes de la economía y también los beneficios ambientales esperados, explicando las posibles medidas para frenar las consecuencias negativas y con un plan para ayudar a los países menos desarrollados que puedan verse afectados. La única fuente de información que existe relacionada con el impacto económico, es un documento elaborado por el gobierno de Estados Unidos, el cual solo considera las medidas de la estrategia de la Biodiversidad 2030, es decir: reducción de fertilizantes en un 20%, reducción de pesticidas en un 50% y reducción de superficie agraria en un 10%, que son las únicas medidas que sí se concretan en el Pacto Verde. Sin embargo, este estudio no desarrolla el impacto en el resto de sectores.

Lo llamativo de lo previamente comentado, es que la única información sobre dicho impacto, se haya desarrollado en Estados Unidos y, que no haya sido la Comisión Europea la que haya realizado un estudio detallado sobre las consecuencias económicas. ¿Quizá las medidas establecidas en el Pacto son muy generales y desde la Comisión no han sido capaces de analizar las posibles consecuencias? Este hecho pone en duda la efectividad de algunos objetivos, puesto que su falta de concreción puede ser una dificultad en su logro.

En segundo lugar y directamente relacionado con la pregunta previamente planteada, me surge la duda de si todas las medidas establecidas van a ser posibles de llevar a cabo. En términos generales, todas las iniciativas parecen ambiciosas, sin embargo, es clara la ausencia de medidas más concretas que cuenten con objetivos claros y a corto plazo. Una de esas iniciativas es la reducción de al menos el 55% de las emisiones de cara al año 2030. ¿Cómo pretenden lograr este objetivo haciendo que los productores de todas las industrias consigan reducir al mismo tiempo las emisiones, sin que esto afecte al nivel de producción y a los precios? Y a su vez, ¿Cómo van a afectar todas estas medidas a los países que no son miembros de la Unión Europea y mantienen relaciones comerciales con los Estados Miembros? Seguramente esto afecte a la competitividad de las empresas, sin embargo, tampoco existen medidas detalladas que expliquen cómo se va a actuar frente a esta situación. Desde la Comisión se cree que a través de la innovación tecnológica se va a poder seguir aumentando la producción y a la vez reducir el uso de energía y de generación de residuos, pero son simples suposiciones, puesto que no se explica cómo se va a impulsar dicha innovación, ni qué controles se prevén para alcanzar los objetivos.

Otro de los puntos fuertes del Pacto, es la transición hacia un nuevo modelo económico con ayuda de la digitalización. Sin embargo, a raíz de la pandemia del Covid-19, se ha observado que, para sostener el teletrabajo hacen falta recursos. ¿De dónde pretenden obtener dichos recursos?

Algunas entidades como Greenpeace criticaron el proyecto días después de su presentación: “Aunque el número de propuestas es significativo y las promesas son más relevantes que las realizadas por las Comisiones anteriores, las políticas en sí siguen siendo demasiado débiles y necesitan ser estructuradas” (Greenpeace, 2019).

La falta de concreción en la mayoría de medidas y la falta de un estudio de impacto económico son una limitación que puede amenazar el logro del objetivo principal del proyecto que consiste en convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro.

10. CONCLUSIONES.

Si bien es cierto que el cambio climático es un tema de gran relevancia en la actualidad, no somos conscientes de la envergadura del problema y la multitud de iniciativas y proyectos desarrollados desde todas las partes del mundo, que, apoyados por los diferentes países, convergen en una meta común, salvar el planeta.

A través del desarrollo del presente trabajo, se ha desarrollado una de esas grandes iniciativas, sino la más importante, una de las más ambiciosas del siglo XXI: El Pacto Verde europeo. Con apenas dos años de vida, ha conseguido algo sin precedentes, la fijación de una serie de objetivos por parte de la UE, para hacer de Europa el primer continente climáticamente neutro para el año 2050, apoyado por los diferentes Estados Miembros, los cuales han ratificado su apoyo y compromiso frente a este reto.

Tras décadas en las que el ser humano ha ido degradando cada vez más en planeta donde habita y después de la toma de medidas adaptadas únicamente al ámbito climático, se ha llevado a cabo esta iniciativa, la cual, a diferencia de actuaciones anteriores, cuenta con un plan para modificar la sociedad en la que vivimos y poder construir de esta forma un futuro más circular. Como se ha comentado previamente, es un proyecto diferente al resto, ya que pretende frenar el problema que nosotros mismos hemos causado a lo largo de los años, desde el principio, diseñando una nueva forma de ver la economía, la cual se adapte a las necesidades del ser humano y respete al planeta.

El Pacto Verde no solo ha conseguido la cooperación en materia de acción climática a nivel internacional, sino que en los países que forman parte del mismo, también se ha empezado a trabajar localmente. Es el caso de España y más en concreto de Aragón y Zaragoza, donde gracias a esta iniciativa, se han puesto en marcha multitud de proyectos con los que se pretende alcanzar la meta común de lograr que Europa se convierta en el primer continente climáticamente neutro.

Es un proyecto que todavía se encuentra en maduración, sin embargo, la creación de esta gran iniciativa, la cual va a dirigir todos sus esfuerzos en intentar revertir la situación climática, ha generado un gran avance para nuestra sociedad.

11. BIBLIOGRAFÍA.

- ACTUALIDAD JURÍDICA MEDIOAMBIENTAL (2020): El ambicioso Pacto Verde Europeo. Disponible en: (https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2020/05/2020_05_12_Fdez-Gatta-Pacto-Verde-Europeo.pdf). [Fecha de consulta 16/04/2021].
- GREENPEACE ESPAÑA (2021). Página web de Greenpeace España. Disponible en: (<https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/>). [Fecha de consulta 16/04/2021].
- NACIONES UNIDAS (2021): Cronología de negociaciones sobre el clima. Disponible en: (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cronologia-de-negociaciones-sobre-el-clima/>). [Fecha de consulta 20/04/2021].
- MINAMBIENTE (2021): Primera conferencia mundial sobre el clima. Página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia. Disponible en: (<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/420-plantilla-cambio-climatico-10>). [Fecha de consulta 20/04/2021].
- IPPC (2021): Intergovernmental Panel on Climate Change. Disponible en: (https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml). [Fecha de consulta 19/04/2021].
- NACIONES UNIDAS (2021): De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático. Disponible en: (<https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico>). [Fecha de consulta 03/05/2021].

- MANOS UNIDAS (2021): Protocolo de Kyoto. Disponible en: (<https://www.manosunidas.org/observatorio/cambio-climatico/protocolo-kioto>). [Fecha de consulta 03/05/2021].
- RINCÓN EDUCATIVO (2021): El protocolo de Kyoto. Disponible en: (<https://www.rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/el-protocolo-de-kioto>). [Fecha de consulta 03/05/2021].
- EDUARDO CARABAJAR, NICOLÁS (2021): 16 de febrero de 2005. 15 años de la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto. Disponible en: (<https://www.iri.edu.ar/index.php/2020/02/20/16-de-febrero-de-2005-15-anos-de-la-entrada-en-vigor-del-protocolo-de-kioto/>) [Fecha de consulta 03/05/2021].
- ROMERO, TERESA (2020): De Kyoto a París: la lucha de la ONU contra el cambio climático. Disponible en: (<https://elordenmundial.com/kioto-paris-lucha-onu-cambio-climatico/>).
- NACIONES UNIDAS (2021): ¿Qué es el Acuerdo de París? Disponible en: (<https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>).
- COMISIÓN EUROPEA (2021): Acuerdo de París. Disponible en: (https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es).
- COMISIÓN EUROPEA (2019): Comunicado de prensa. Disponible en: (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_19_6691).
- USO (2020): El “Green Deal” o Pacto Verde Europeo: qué es y cuáles son sus objetivos. Disponible en: (<https://www.uso.es/green-deal-o-pacto-verde-europeo-que-es-y-objetivos/>).
- COMISIÓN EUROPEA (2020): Comunicado de prensa. Disponible en: (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_335).
- COMISIÓN EUROPEA (2020): Comunicado de prensa. Disponible en: (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_420).
- ROSER PUIG MARCÓ (2020): La hoja de ruta legislativa del Pacto Verde Europeo. Disponible en: (<https://www.retema.es/noticia/la-hoja-de-ruta-legislativa-del-pacto-verde-europeo-0cRIO>).

- COMISIÓN EUROPEA (2020): Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030. Disponible en: (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_es).
- ECOLOGISTAS EN ACCIÓN (2006): Biodiversidad: ¿qué es, dónde se encuentra y por qué es importante? Disponible en: (<https://www.ecologistasenaccion.org/6296/biodiversidad-que-es-donde-se-encuentra-y-por-que-es-importante/>).
- COMISIÓN EUROPEA (2019): El Pacto Verde Europeo. Disponible en: (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF).
- BIOECO ACTUAL (2020): De la granja a la mesa, una estrategia del Pacto Verde Europeo. Disponible en: (<https://www.bioecoactual.com/2020/09/11/de-la-granja-a-la-mesa-una-estrategia-del-pacto-verde-europeo/>).
- UNIÓN EUROPEA (2020): Estrategia «De la Granja a la Mesa» Disponible en: (https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/noticias/2020/Presentacion_Estrategia_de_la_Granja_a_la_mesa.pdf).
- COMISIÓN EUROPEA (2020): Agricultura Sostenible en la PAC. Disponible en: (https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/sustainability/sustainable-cap_es).
- DE ARAGÓN, ESTHER (2019): El reglamento «Energía limpia para los europeos» rediseña el mercado de la electricidad en la UE. Disponible en: (<https://www.energynews.es/energia-limpia-para-los-europeos/>).
- CORRESPONSABLES (2020): ODS 13. Avances para una industria sostenible en la Unión Europea. Disponible en: (<https://www.corresponsables.com/opinion/ods13-avances-industria-sostenible-union-europea-foretica>).
- SOLER PALAU (2020): El Pacto Verde Europeo: Hacia la construcción y renovación sostenible de edificios. Disponible en: (<https://www.solerpalau.com/es-es/blog/pacto-verde-europeo/>).
- ESMARCITY (2020): La Comisión Europea presenta la Estrategia de movilidad sostenible e inteligente. Disponible en: (<https://www.esmartcity.es/2020/12/14/comision-europea-presenta-estrategia-movilidad-sostenible-inteligente>).

- COMISIÓN EUROPEA (2019): Eliminar la contaminación. Disponible en: (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/fs_19_6729).
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (2021): Objetivo 13: Acción por el clima. Disponible en: (<https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-13-climate-action.html>).
- COMISIÓN EUROPEA (2020): Comunicado de prensa. Disponible en: (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_2323).
- COMISIÓN EUROPEA (2021): Pacto Europeo por el Clima. Disponible en: (https://europa.eu/climate-pact/index_es).
- LOPEZ DE BENITO, JAVIER (2020): La Ley Europea del Clima no dejará a nadie tras. Disponible en: (<https://www.energynews.es/ley-europea-del-clima/>).
- REDACCIÓN EFEVERDE (2020): España avala tramitar la Ley el Clima con objetivos más ambiciosos. Disponible en: (<https://www.efeverde.com/noticias/espana-ley-clima-europea-objetivos-ambiciosos/>).
- GONZALEZ, DANIELA (2020): La Comisión Europea propone una Ley del Clima. Disponible en: (<https://gacetamedica.com/politica/comision-europea-propone-ley-clima/>).
- PSOE (2020): Ley del Cambio Climático. Disponible en: (<https://www.psoe.es/media-content/2020/07/La-Socialista-37.pdf>).
- MONTOJO, MARTA (2021): Según los ecologistas, la Ley del Cambio Climático es una trampa. Disponible en: (https://www.elconfidencial.com/amp/medioambiente/clima/2021-02-15/ley-de-cambio-climatico-grupos-ecologistas_2946275/).
- GOBIERNO DE ESPAÑA (2020): Un paso más hacia una Ley del Clima Europea, con el apoyo de España. Disponible en: (<https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/un-paso-más-hacia-una-ley-del-clima-europea-con-el-apoyo-de-españa/tcm:30-515856>).
- USDA (2020): Economic and Food Security Impacts of Agricultural Input Reduction Under the European Union Green Deal’s Farm to Fork and Biodiversity Strategies.

Disponible en: (<https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/99741/eb-30.pdf?v=9875>).

- ARAGÓN CIRCULAR (2021): Disponible en: (<https://aragoncircular.es>).

- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (2021): Acuerdo por una ciudad verde.

Disponible en: (<https://www.zaragoza.es/sede/portal/medioambiente/ciudad-verde/#adhesion>).

- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (2020): Declaración institucional. Green City Accord. Ciudades limpias y saludables. Disponible en:

(<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/DECLARACION-INSTITUCIONAL-20201228-ciudades-limpias-y-saludables.pdf>).

- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (2021): El Bosque de los Zaragozanos.

Disponible en: (https://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/infraestructura-verde/ElBosqueDeLosZaragozanos_Presentacion.pdf).

- INFORMATIVOS TELECINCO (2019): Las 20 empresas que más contaminan en todo el planeta. Disponible en: (https://www.telecinco.es/informativos/sociedad/veinte-empresas-mas-contaminantes-planeta_18_2832645297.html).

- FERNANDEZ CARRASCO, ADRIÁN (2020): Así ha bajado la contaminación durante el estado de alarma por el coronavirus. Disponible en:

(<https://es.greenpeace.org/es/noticias/asi-ha-bajado-la-contaminacion-durante-el-estado-de-alarma-por-el-coronavirus/>).

- BALLESTERO DÍAZ, FERNANDO (1990): Las empresas y su responsabilidad ante el medioambiente. Disponible en:

(https://elpais.com/diario/1990/11/20/economia/659055625_850215.html).

- BALLESTER (2019): 5 acciones que pueden hacer las empresas para cuidar el medio ambiente. Disponible en: (<https://recicladosballester.com/recomendaciones-para-las-empresas-en-el-cuidado-del-medio-ambiental/>).

- EAE (2021): Tres exitosas empresas comprometidas con el medio ambiente.

Disponible en: (<https://www.eaprogramas.es/blog/negocio/empresa/tres-exitosas-empresas-comprometidas-con-el-medio-ambiente>).

- DIARIO.ECO (2021): Es insuficiente, olvida la biodiversidad y no llegará a tiempo: decepción con el Pacto Verde de la UE. Disponible en: (<https://www.diario.eco/pacto-verde-green-deal/>).