



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración  
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Análisis de las iniciativas en sostenibilidad en el  
ayuntamiento de Alcàsser

Trabajo Fin de Grado

Grado en Gestión y Administración Pública

AUTOR/A: Martínez Hernández, Aaron

Tutor/a: Devece Carañana, Carlos Alberto

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023



## Análisis de las iniciativas en sostenibilidad en el ayuntamiento de Alcàsser

1. Resumen .....	5
Objeto .....	5
Descripción del desarrollo del trabajo de fin de grado .....	6
Metodología.....	7
2. Sostenibilidad.....	7
Cumbres Contra el Cambio Climático.....	10
Cumbre de la Tierra de Estocolmo. ....	10
Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro.....	11
Cumbre de la Tierra de Johannesburgo.....	12
Cumbre de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.....	12
Marco Europeo-Internacional .....	13
Tratado de la Unión Europea y Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.....	14
Carta de Aalborg .....	15
Acuerdo de París .....	16
Marco Legislativo Estatal.....	17
Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible .....	18
Ley 15/2012, de 27 de diciembre de medidas fiscales para la sostenibilidad energética .....	22
Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética .....	22
Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el desarrollo sostenible y la solidaridad global.....	25
Marco Legislativo Autonómico .....	26
Ley 18/2017, de cooperación y desarrollo sostenible .....	26
Ley 6/2022, de 5 de diciembre, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunidad Valenciana.....	29

Decretos.....	30
3. Agenda 2030 .....	31
ODS 7. Energía asequible y no contaminante .....	33
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.....	34
4. Sostenibilidad en España .....	35
Sostenibilidad en la Comunidad Valenciana .....	36
Sostenibilidad local .....	40
¿Qué se considera un municipio sostenible?.....	40
5. Ayuntamiento de Alcásser.....	43
Plan Urbano Municipal 2030.....	46
Presupuestos.....	48
Municipios Sostenibles.....	49
Oslo.....	50
Málaga .....	51
Almussafes.....	52
6. Análisis de las iniciativas de Alcàsser .....	53
6.1 Iniciativas orientadas a la concienciación de la población .....	53
6.2 Iniciativas sostenibles con el medio ambiente.....	58
6.3. Otras iniciativas adoptadas por el Ayuntamiento en búsqueda de la sostenibilidad.....	66
7.Propuestas de mejora .....	69
Movilidad sostenible .....	69
Modificación del carril bici .....	69
Autobuses del municipio.....	71
Necesidad de regulación de los puntos de carga.....	72
Ampliación de la capacidad de la Comunidad Energética.....	73
Red de entidades locales para la Agenda 2030.....	73
Concienciación y participación de la población .....	74
Bonificaciones a las empresas .....	74
Medidores de la calidad del aire .....	75

8. Conclusiones .....	75
Bibliografía .....	77
Normativa-Leyes .....	79
Anexo .....	80

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Sostenibilidad .....	8
Ilustración 2. Claves acuerdo de parís. ....	17
Ilustración 3. ODS Agenda 2030. ....	32
Ilustración 4. Desempeño de las CCAA respecto al cumplimiento de los ods. .....	37
Ilustración 5. Evolución demográfica.....	43
Ilustración 6. Contratación registrada. ....	45
Ilustración 7. Datos del indicador de contratación registrado por el sector industrial. ....	46
Ilustración 8. Hoja de ruta PUAM. ....	48
Ilustración 9. Presupuestos medio ambiente. ....	49
Ilustración 10. Realización actividades educación ambiental. ....	55
Ilustración 11. Cartel informativo jornadas sostenibles.....	55
Ilustración 12. Estand Alcàsser Recicla. Trivial Reciclaje. ....	56
Ilustración 13. Estand Reto reciclaje.....	57
Ilustración 14. Ejemplos páginas Libro Alcàsser y el medioambiente. ....	58
Ilustración 15. Acciones para el cambio climático. ....	59
Ilustración 16. Contenedores de depósito de los uniformes policiales. ....	60
Ilustración 17. Instalación carril bici. ....	62
Ilustración 18. Puntos de recarga de vehículos eléctricos, representados con el punto amarillo. ....	63
Ilustración 19. Instalación Placas fotovoltaicas.....	65
Ilustración 20. Carril bici.....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto modificación carril bici .....	71
Tabla 2. Presupuesto ampliación horario autobús .....	72
Tabla 3. Presupuesto campaña de marketing.....	74
Tabla 4. Presupuesto para medidores de calidad del aire .....	75

## 1. Resumen

El presente Trabajo de Final de Grado trata realiza un estudio de la sostenibilidad de la sostenibilidad de las iniciativas del Ayuntamiento de Alcàsser. El trabajo consiste en analizar las distintas actuaciones realizadas por el consistorio dirigidas a la implementación de un municipio sostenible sin perjudicar a su entorno y a su ecosistema.

Con este análisis de las actuaciones y propuesta de mejora se intenta ver la adecuación del municipio a los objetivos de desarrollo sostenible establecidos en la Agenda 2030 y a las distintas políticas establecidas a causa de estas directrices, tanto a nivel nacional como a nivel autonómico, para la consecución de una sociedad y un territorio sostenible partiendo de la base la importancia de la sostenibilidad en la actualidad, la cual marca un punto fundamental, tanto para la sociedad española como para la sociedad global, siendo objeto de muchas manifestaciones y debates políticos debido a la urgente necesidad de conservación del planeta tierra para que las futuras generaciones puedan tener un futuro saludable con unas condiciones de vida óptimas y los recursos y tecnologías necesarias para su supervivencia.

### Objeto

El objeto del estudio del presente Trabajo es las distintas iniciativas realizadas por el Ayuntamiento de Alcàsser, entendiendo como iniciativas aquellas actuaciones realizadas por el consistorio orientadas al aumento de la sostenibilidad del municipio en concordancia con los recursos y posibilidades que rodean al pueblo.

El objetivo es comprobar si se están cumpliendo en el municipio los objetivos establecidos en la Agenda 2030 y como podría mejorarse la sostenibilidad del municipio de cara a futuras actuaciones (ONU, 2015)

Para ello se va a realizar un análisis de estas actuaciones para posteriormente poder compararlas con otros municipios considerados sostenibles a nivel nacional e internacional, a su vez elegiremos un municipio con características similares para comparar si las iniciativas adoptadas coinciden o si en cambio, podría mejorarse algo en el municipio de cara al futuro del pueblo.

## Descripción del desarrollo del trabajo de fin de grado

En primer lugar se realiza una introducción sobre la sostenibilidad como concepto y como este ha evolucionado a lo largo de los años, partiendo desde el momento en que tenemos conciencia del surgimiento del concepto de sostenibilidad o desarrollo sostenible, centrándonos en la sostenibilidad ambiental principalmente y, sobre todo, observando como en los últimos períodos ha ido aumentando la concienciación social hacia la promoción de la sostenibilidad para el cuidado de los ecosistemas propios y del planeta tierra a nivel global.

Posteriormente realizaremos una descripción de las distintas normativas establecidas y que sirven de fundamento y de guía para la regulación y el avance de la sostenibilidad tanto a nivel internacional, nacional como a nivel autonómico.

A continuación, centrándonos en el tema principal del trabajo propuesto, vamos a realizar una breve descripción del municipio elegido para la realización del trabajo para a posteriori realizar un análisis de las distintas actuaciones realizadas por el Ayuntamiento de Alcàsser en los últimos períodos dirigidas a la conservación y el aumento de la sostenibilidad en el municipio.

Primero, para realizar el análisis de las iniciativas, elegiremos una serie de municipios reconocidos como sostenibles por las iniciativas adoptadas siendo en este caso, a nivel internacional la capital de Noruega, Oslo, a nivel nacional la ciudad de Málaga y a nivel autonómico y compartiendo unas características similares en cuanto a población y demografía la localidad de Almussafes, desarrollando posteriormente la justificación de su elección. Una vez expuestas las iniciativas adoptadas por otros municipios reconocidos como sostenibles, expondremos aquellas adoptadas por el Ayuntamiento. Realizado esto las iniciativas las compararemos con las adoptadas por el Ayuntamiento de Alcàsser, para comprobar el nivel de sostenibilidad del municipio, observando además si estas se adecuan a los criterios establecidos por la agenda 2030.

Por último y para concluir el trabajo realizaremos una serie de propuestas de mejores y unas conclusiones que puedan aportar iniciativas para la mejora de la sostenibilidad del municipio.

## Metodología

Como ya hemos dicho en los apartados anteriores, el objetivo principal del trabajo de fin de grado es comprobar si las iniciativas adoptadas por el Ayuntamiento de Alcàsser, convierten al municipio en una localidad sostenible, en concreto nos centraremos en determinar si es sostenible con su ecosistema y con su medio ambiente, para ello la metodología que vamos a utilizar para la evaluación se basará en un análisis comparado. Comparando las iniciativas adoptadas por el municipio con otros municipios reconocidos mundialmente y nacionalmente como sostenibles. Para la elección de los municipios nos basaremos en el criterio “benchmarking” consistente en la adopción y replica de iniciativas que hayan sido considerado como referentes en el marco de la sostenibilidad.

Seguidamente, lo evaluaremos de acorde a los criterios establecidos por los ODS correspondiente, siendo en este caso los principales el ODS 7 y ODS 11, para ver en qué medida se están cumpliendo los objetivos establecidos en la Agenda 2030 aplicados a las posibilidades del municipio.

Para ellos, en primer lugar, debemos definir que se considera un municipio sostenible como veremos en el siguiente punto y en base a esa definición, posteriormente podremos observar en qué medida el Ayuntamiento Alcàsser está realizando iniciativas que cumplan las características para que el municipio sea considerado como sostenible.

## 2. Sostenibilidad

La sostenibilidad como concepto individual abarca una gran cantidad de matices, de forma genérica, atendiendo a las definiciones establecidas por los distintos diccionarios, entendemos sostenibilidad como la capacidad de gestionar los recursos para satisfacer las necesidades, sin que esto suponga un coste para las demandas futuras, a su vez también supone promover el desarrollo social buscando que las distintas comunidades y culturas se unan



entre sí para alcanzar un objetivo común.



*Sostenibilidad: qué es, definición, concepto, tipos y ejemplos*

## ILUSTRACIÓN 1. SOSTENIBILIDAD

Fuente. Editorial RSyS.

Para el desarrollo de este concepto, no solo se tiene que tener en cuenta un enfoque medio ambiental, sino que debe enfocarse también como un objetivo para el desarrollo social, económico y cultural. Como puede observarse en la imagen, el desarrollo sostenible es la combinación de los distintos enfoques y ámbitos. Sólo mediante una combinación de todos los factores podrá alcanzarse el desarrollo sostenible.

La primera referencia a nivel histórico que tenemos del concepto de desarrollo sostenible o sostenibilidad data de la obra del profesor Schumacher(1978), entre las que destacamos la obra de "Lo Pequeño es Hermoso" enfocada en la conciencia medioambiental y el desarrollo sostenible, partiendo de la base de la insostenibilidad del modelo económico y buscando resaltar la importancia de la relación equilibrada y beneficiosa de las personas con su entorno, así como, la necesidad de los gobiernos de enfocarse hacia un desarrollo sostenible, sin embargo esa idea no proliferó en exceso, ya que como hemos podido observar a lo largo del tiempo la concienciación sostenible no se ha implementado hasta período más actuales.

El concepto que tenemos actualmente de sostenibilidad aparece en el conocido *“Informe Brundtland”* (1987) y cuyo título era *“Nuestro futuro común”*. Este documento, fue realizado por la comisión Brundtland y liderado por la ex primera ministra noruega Gro Harlem, se elaboró para las Naciones Unidas y tuvo como objetivo informar a estas sobre el impacto negativo a nivel medioambiental del desarrollo económico y la globalización. Posteriormente, el economista (Field, 1995) en su libro *“Natural Resource economics. An introduction”* realiza una nueva aproximación de este concepto, llegando a preguntarse en el mismo el motivo por el cual los seres humanos dañamos el ecosistema en la obtención de recursos y en el que destaca la preocupación en las cumbres contra el cambio climático, que veremos a continuación, se hace nuevamente referencia al concepto de desarrollo sostenible y a la importancia que este adquiere en el futuro de nuestro planeta y de nuestras sociedades, siendo un pilar fundamental en el objeto de desarrollo de políticas y de actuaciones para la conservación y desarrollo de todos.

En 1992, con la celebración de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, se establece de forma internacional y a nivel institucional el concepto de desarrollo sostenible y posteriormente con el protocolo de Kioto vuelve a hacerse patente la necesidad de adoptar medidas para establecer un desarrollo sostenible de la sociedad y que este sea solidario con el entorno que nos rodea, para así poder reducir el impacto negativo que ha provocado la falta de adopción de medidas en los últimos períodos.

Sin embargo, no es hasta prácticamente este siglo cuando el concepto de desarrollo sostenible ha adquirido relevancia. Debido a la existente disparidad económica entre regiones, la sucesión constante de catástrofes naturales en distintas partes del planeta y las constantes crisis humanitarias

que asolan a nivel global, hacen necesaria la búsqueda de la sostenibilidad. Actualmente el concepto de sostenibilidad está cada vez más extendido y la población mundial está cada vez más concienciada con la necesidad de adoptar políticas e iniciativas que ayuden a cuidar los ecosistemas económicos, sociales y medio ambientales de los distintos países, esto queda reflejado en el desarrollo de la Agenda 2030, que sirve como pilar fundamental en el marco de la sostenibilidad.

#### Cumbres Contra el Cambio Climático.

A finales del siglo pasado y como ya hemos comentado anteriormente, el cambio climático y la necesidad de mantener el planeta aumentaron progresivamente con el paso de los años y las consecuencias del abuso de los seres humanos de los recursos naturales, así como de la sobreexplotación de sus entornos. Por ello y con el objetivo de crear una sociedad más sostenible y concienciada con el medio ambiente se realizaron una serie de cumbres a nivel internacional para establecer unos objetivos mínimos que permitiesen la conservación y preservación del planeta y de sus ecosistemas.

Estas cumbres se conocen como Cumbres de la Tierra, y se dividen en las siguientes:

- Cumbre de la Tierra de Estocolmo.
- Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro.
- Cumbre de la Tierra de Johannesburgo.
- Cumbre de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (Cumbre Río+20)

#### Cumbre de la Tierra de Estocolmo.

Celebrada en junio de 1972, en la ciudad de Estocolmo, se trató de una conferencia internacional convocada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), es la primera conferencia a nivel mundial que buscó darle gran importancia al medio ambiente.

Esta conferencia sirvió para que los participantes adoptasen una serie de principios para gestionar de forma racional y sostenible el medio ambiente, entre estas incluimos la Declaración y el Plan de acción de Estocolmo para el medio humano. El plan de acción, se dividió en tres tipos de acciones:

- Programa global de evaluación.
- Actividades de ordenación del medio humano.
- Iniciativas internacionales auxiliares.

Esta conferencia, además, fue la pionera para la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esta institución posteriormente se convirtió en la principal autoridad mundial en materia ambiental.

Su objetivo es impulsar un cambio y abordar los desafíos ambientales más apremiantes para la humanidad, ya sea el cambio climático o la promoción de una economía verde y sostenible, así como, inclusiva. Su trabajo, se basa en dar apoyo y ayuda a los países en su transición a economías más eficientes en el uso de sus recursos y en la reducción de los carbonos, así como asesoramiento en fortalecer las leyes ambientales y la protección de sus ecosistemas.

#### Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro.

Celebrada en junio de 1992, es la sucesora de la Cumbre de la tierra celebrada en 1972, y sirve de base para aclarar el concepto de desarrollo sostenible:

- En sus principios 1 y 4 encontramos la siguiente definición, *“Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. Para alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente debe ser parte del proceso de desarrollo y no puede ser considerado por separado”*

El principal resultado de esta cumbre es el establecimiento del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco sobre el Cambio Climático, ambas son precursoras del Protocolo de Kioto y del Acuerdo de París.

En dicha conferencia se promulgo lo que se conoce como Agenda 21 que se trata de un proyecto de acción no vinculante elaborado por la ONU para promover el desarrollo de un futuro basado en la sostenibilidad.

Este programa se dividía en cuatro secciones enfocadas tanto a nivel global, como a nacional o local para la consecución de los objetivos y se dividía en cuatro secciones:

- Sección I. Dimensiones sociales y económicas.
  - Enfocada principalmente a la erradicación de la pobreza, promover la sostenibilidad demográfica o de los recursos humanos, así como la salud humana.
- Sección II. Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo.
  - Dirigido a proteger los ecosistemas que nos rodean, fomentando una protección de la atmósfera y promoviendo una gestión más racional tanto de productos contaminantes como de los recursos procedentes de los ecosistemas.
- Sección III. Fortalecimiento del papel de los grupos principales.
  - Promoción de la importancia de colectivos y grupos como las ONG, los niños o las mujeres de cara al desarrollo de los planes establecidos, fortalecimiento de los trabajadores, comercio e industria, así como, la tecnología y la ciencia.
- Sección IV. Medios de ejecución.
  - Importancia de la ciencia, la educación y la concienciación de la población para el desarrollo sostenible y de los instrumentos, así como el marco jurídico para llevarlo a cabo.

#### Cumbre de la Tierra de Johannesburgo.

Celebrada en agosto y septiembre del 2002, es la sucesora de la Cumbre de Río de Janeiro, siguiendo lo debatido en las dos anteriores cumbres, sirve para evaluar y hacer un balance de los objetivos e iniciativas establecidos en las anteriores.

Esta cumbre se centra principalmente en el desarrollo sostenible, con el objetivo de adoptar un plan de acción centrados en:

- Pobreza y miseria.
- Consumo.
- Recursos naturales y su gestión.
- Globalización.
- Cumplimiento de Derechos Humanos.

#### Cumbre de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Celebrada en Julio de 2012 en Río de Janeiro, es la última cumbre celebrada hasta la actualidad y, por tanto, la que está vigente en estas fechas, la cumbre se realizó en torno a la consecución dos vértices principales:

- Definir cómo conseguir una economía verde para poder alcanzar un desarrollo sostenible y la desaparición o reducción de la gente y los países más pobres en todos sus niveles.
- Mejoras la cooperación internacional para llegar a un nivel de desarrollo sostenible óptimo.

La conferencia contó con la participación de 193 países y a pesar de la buena fe de los países por llegar a un proyecto que mejorase los dos ejes principales de la conferencia, esta cumbre terminó con un “acuerdo de mínimos” en el que no llegaron a establecerse de forma efectiva y precisa objetivos concretos para la consecución de los ideales perseguidos.

### Marco Europeo-Internacional

A nivel europeo, la sostenibilidad siempre ha representado un punto destacable en la normativa a desarrollar y gestionar por los distintos países, tanto es así que en el tratado de constitución de la Comunidad Europea (TCE), se establece en su artículo 2 lo siguiente: *“La Comunidad tendrá por misión promover, mediante el establecimiento de un mercado común y de una unión económica y monetaria y mediante la realización de las políticas o acciones comunes contempladas en los artículos 3 y 4, un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad”*.

A su vez para destacar la importancia de la necesidad de un desarrollo sostenible con el medio ambiente, en su artículo 6 reflejaba que las políticas que se adopten para la protección y gestión del medio ambiente deberán enfocarse en el desarrollo sostenible. Adicionalmente el propio TCE, dedica un título específicamente al medio ambiente, en el que se detallan los objetivos en los cuáles debían basarse las políticas adoptadas por la Comunidad Europea y establece que el Consejo sería el encargado de tomar acciones para que se cumplan los objetivos que establezca la Comunidad a nivel de medio ambiente.

A pesar de establecer unas bases el TCE daba libertad a los países para que gestionasen sus políticas de forma sostenible, siempre que no fuesen contrarias a los tratados y acuerdos adoptados por la Comunidad Europea. Posteriormente el TCE sería sustituido por los el Tratado de la Unión Europea (TUE) y el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE).

## Tratado de la Unión Europea y Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea

Cuando hablamos de normativa europea, en la actualidad los dos pilares fundamentales sobre los que se basan todas las directivas, dictámenes y demás normativas europeas son tanto el TUE como el TFUE, estableciendo ambos, las directrices a la hora de gestionar toda la Unión Europea.

Enfocándose en el tema del trabajo de fin de grado realizado, el TUE establece los siguientes puntos:

- *“Se tendrá en cuenta el principio de desarrollo sostenible con el objetivo de promover el progreso social y económico de sus pueblos, dentro de la realización del mercado interior y del fortalecimiento de la cohesión y del medio ambiente”*
- En su artículo 3 concretamente se establece: *“la unión obrará en el pro del desarrollo sostenible de Europa, centrándose entre otros en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente”*
- Respecto a las relaciones internacionales, la Unión europea promoverá sus intereses y sus valores, contribuyendo a la paz, la seguridad, el desarrollo sostenible del planeta, solidaridad...
- En su artículo 21, referido a las relaciones con el exterior de la Unión Europea, destaca lo siguiente:
  - La unión definirá y ejecutará políticas enfocadas a contribuir a elaborar medidas internacionales de protección y mejora de la calidad del medio ambiente y de la gestión sostenible de los recursos naturales mundiales, para lograr el desarrollo sostenible.

El TFUE surge como sucesor del TCE, teniendo entre sus objetivos principales, la constante mejora de las condiciones de vida y de trabajo de sus pueblos, y, tomando de referencia la normativa establecida previamente por el Tratado de Constitución entre sus artículos podemos encontrar las siguientes referencias asociadas a la sostenibilidad:

- Artículo 11: Establece que las exigencias de la protección del medio ambiente deberán ser objeto de integración en la definición tanto de políticas como de acciones por parte de la Unión Europea, para fomentar un desarrollo sostenible.

- Artículo 114: Cede a la Comisión la capacidad de aprobar o denegar, medidas adoptadas por los distintos países, posteriores a medidas de armonización y que supongan la implantación de novedades científicas en materia de protección o conservación del medio ambiente.

En su título XX titulado Medio Ambiente, desarrolla específicamente los objetivos primordiales que la Unión Europea debe realizar en materia de protección y conservación de los entornos naturales de los países pertenecientes a la Unión.

- En este título se establece que la política ambiental contribuirá a la conservación, protección y mejora del medio ambiente, la salud, así como la utilización prudente y racional de los recursos naturales y el fomento de iniciativas orientadas a los problemas del medio ambiente y a la lucha contra el cambio climático.
- El objetivo a nivel político consistirá en alcanzar un nivel de protección elevado basado en los principios de cautela, acción preventiva y corrección de los atentados al medio ambiente.
- Otorga al Parlamento y Consejo, previa consulta al Comité Económico y Social y Comité de las Regiones la potestad de decisión para la toma de decisiones para la consecución de los objetivos y las políticas relativas a medio ambiente. A pesar de la capacidad decisoria de estas instituciones, cede a los países miembros la gestión de la financiación y ejecución de estas políticas.

Destacamos también su Título XXI, dedicado a la Energía en el cual se establecen los siguientes preceptos.

- En este título se establece la necesidad de establecer un mercado interior basado en la necesidad de preservar y mejorar el medio ambiente, basándose en una política solidaria entre los Estados miembros, que garantice entre otros la eficiencia energética y el ahorro energético, así como el desarrollo de energías nuevas y renovables.

#### Carta de Aalborg

También conocida como carta de las ciudades europeas hacia un futuro sostenible, fue un documento aprobado en la Conferencia Europea sobre ciudades sostenibles (Aalborg-1994).



Esta carta, surge a través de la voluntad de autoridades locales de Europa y organizaciones y gobiernos internacionales, basándose en los criterios establecidos por la Agenda 21 y con el objetivo de un futuro basado en el desarrollo sostenible.

Se basa en la idea de destacar y enfatizar la importancia que tienen las ciudades y las estrategias que estas adoptan a nivel local en el desarrollo de un futuro sostenible.

Esta carta se divide en 3 partes:

- Parte I: Declaración de consenso: Se resalta la importancia de las ciudades en el camino hacia un futuro sostenible estableciendo los principios sostenibles. Establece una serie de principios que deben girar en torno a la sostenibilidad, destacando la utilización del suelo y una estrategia de urbanización sostenible, la implementación de movilidad sostenible, la necesidad de asumir responsabilidad con el cambio climático a nivel mundial o la participación de la propia ciudadanía en el desarrollo de la localidad sostenible.
- Parte II: Campaña de ciudades europeas sostenibles. Se basa en la relevancia de comunicación y cooperación de todas las ciudades participantes para la consecución de los objetivos, estableciendo como punto base la cooperación entre todas para nutrirse mutuamente y facilitar que se consigan los distintos objetivos.
- Parte III: Compromiso de las ciudades signatarias a llegar a un acuerdo y contribuir en el desarrollo de la Agenda 21 y en la aplicación del programa de la unión europea "Hacia un desarrollo sostenible" , estableciendo para ello diversos puntos para preparar un plan de acción que lo permita entre los que pueden destacar puntos como una programación óptima, un plan de supervisión y control, una clasificación por prioridades, así como, la consideración de distintas opciones a nivel estratégico para tener una mayor variedad de opciones viables.

#### Acuerdo de París

En el año 2015, debido al incremento de la crisis climática por el aumento constante de la temperatura del planeta y las constantes catástrofes

naturales, se produce una convención con el objetivo de establecer una serie de iniciativas que ayuden a paliar estas consecuencias negativas.



## ILUSTRACIÓN 2. CLAVES ACUERDO DE PARÍS.

Fuente. Agencia EFE.

Su principal objetivo, descrito en su artículo 2, consiste en *“reforzar la respuesta a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”*.

Aunque este acuerdo esté enfocado principalmente en el cambio climático es relevante de cara a la sostenibilidad ya que para alcanzar los objetivos propuestos la base de la sociedad debe ser el propio desarrollo sostenible de sus ecosistemas. Cabe destacar que, aunque los objetivos principales de esta ley prometían mucho, parece ser que va a resultar fallida debido a la salida de algunos países del acuerdo como es EEUU, uno de los mayores contaminantes en la sociedad moderna.

### Marco Legislativo Estatal

En este apartado desarrollaremos las distintas leyes, reglamentos y reales decretos implementados a nivel estatal y que van enfocados a la sostenibilidad de la sociedad española, normativa que ha sido desarrollada por los distintos gobiernos españoles a lo largo de los períodos de gobierno y cuyo objetivo ha sido alinearse con las políticas y directrices marcadas por los distintos acuerdos adoptados con la Unión Europea y con distintos organismos internacionales como por ejemplo Naciones Unidas.

La primera referencia respecto al medio ambiente sostenible y la conservación del mismo la encontramos en la propia *Constitución Española*, que es la fuente del ordenamiento jurídico español y la base para el desarrollo de las políticas españolas, en concreto encontramos dicha mención en el título primero, capítulo tercero, artículo 45. En este artículo se establece el derecho a disfrutar del medio ambiente adecuado y la obligación de todos los ciudadanos de conservarlo, así como el deber de los poderes públicos de velar por la utilización racional de los recursos naturales para proteger, defender y restaurar el medio ambiente cuando resulte adecuado. Para cumplir lo prometido el propio artículo establece que aquellos que violen lo dispuesto en el mismo serán castigados mediante sanciones administrativas y la obligación de la restauración del daño causado.

A su vez la propia Constitución atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre legislación básica del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas para que estas puedan crear normas adicionales de protección de sus entornos ambientales.

En base a los preceptos establecidos en la constitución y las normativas europeas, el gobierno español en los distintos períodos ha ido implementando nuevas normativas, destacando actualmente las siguientes:

- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- Ley 15/2012, de 27 de diciembre de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el desarrollo sostenible y la solidaridad global.

#### [Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible](#)

La ley 2/2011 tiene como objetivo paliar los efectos de la crisis económica y financiera internacional que se produjo en los últimos lustros, en concreto en España acentuada por el desbarajuste producido por la caída del sector de la construcción producido en el año 2007. Para ello y en sintonía con las pautas adoptadas por el G20 y la unión europea el Gobierno español buscó adoptar una serie de iniciativas enfocadas a paliar la situación de crisis económicas y a su vez que sirviesen de base para reforzar los elementos de

nuestro modelo productivo, reduciendo la dependencia de ciertos sectores y enfocando el desarrollo económico basándose en la creación de una economía sostenible de acuerdo a la estrategia aprobada por el Consejo de Ministros, entre las que destacan iniciativas dirigidas al fomento de actividades relacionadas con energías limpias y el ahorro energéticas, el Plan E o el incremento en inversión e innovación.

En concreto para este trabajo nos vamos a centrar en su Título III: Sostenibilidad medioambiental, que se subdivide en capítulos entre los que destacamos los siguientes:

- Capítulo I: Modelo energético sostenible.
- Capítulo II: Reducción de emisiones.
- Capítulo III movilidad sostenible.

#### Título III. Sostenibilidad Medioambiental.

Este título está enfocado a una serie de iniciativas adoptadas que, desde una perspectiva de la sostenibilidad medioambiental, inciden en la creación de un nuevo modelo económico.

Para ello, en referencia a la consecución de un modelo energético sostenible, se establecen una serie de principio de política energética, fijándose objetivos nacionales de ahorro energético y participación de las energías renovables, así como, un marco procedimental para la elaboración de planes del ahorro y eficiencia energéticas y la creación de un mercado energético competitivo.

Se establece como objetivo mínimo de participación de las energías renovables en el consumo de energía final bruto del 20% en 2020, del mismo modo, se propone una reducción de la demanda de energía primaria con el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, siendo este porcentaje del 20% para España. Para conseguir estos objetivos el Gobierno aprobará planes nacionales de ahorro y eficiencia energética y planes de energías renovables.

Respecto a la planificación energética se buscó la consecución de los siguientes objetivos, para el año 2020:

- Optimizar la participación de energías renovables en la generación energética y en particular en la eléctrica.
- Reducir la participación de energías emisoras de CO<sub>2</sub>.

- Determinar los niveles de participación de la energía nuclear, su seguridad y las emisiones de gases de efecto invernadero.

En base a dicha planificación, la legislación deberá basarse, entre otros, en los siguientes principios:

- Fomentar los cambios tecnológicos que mejoren la estabilidad en la aportación de energía al sistema eléctrico por las energías renovables.
- Progresiva internalización de los costes que asume el sistema energético para garantizar la suficiencia y estabilidad en el suministro.
- Principios de eficiencia económica entre las distintas alternativas y de sostenibilidad económica.

Adicionalmente en el propio título se establecen las siguientes obligaciones respecto al Gobierno:

- Obligación de remitir anualmente a las Cortes Generales de un informe sobre el seguimiento del cumplimiento de las iniciativas.
- Aprobación de programas y toma de medidas necesarias para la implantación de fuentes de energía distribuida, mejora y continuidad de las redes de energía, favoreciendo la energía de origen renovable o de sistemas de cogeneración de alta eficiencia, así como el fomento de inversiones para la mejora de la eficiencia en los regadíos y maquinaria agrícola.

Respecto a las Administraciones Públicas se establece la obligatoriedad de incorporar principios de ahorro y eficiencia energética y de la utilización prioritaria de energías renovables en sus actuaciones y procedimientos de contratación.

En cuanto a la reducción de emisiones, se establecen como objetivo las reducciones del 20% acordadas con la Unión europea, para las cuales se establecen iniciativas como la constitución de un Fondo para la compra de créditos de carbono, incrementos en las deducciones de inversiones medioambientales, alguna reflejadas en el IRPF actualmente, como pueden ser las deducciones estatales y autonómicas por la realización de obras de mejora energética en la vivienda habitual.

Por último, en esta ley y en referente a este título nos habla de la movilidad sostenible, dentro de sus principios reguladores se establece el fomento de los medios de transporte de menor coste ambiental y energético.

Se fija como principio fundamental de las Administraciones Públicas la promoción de políticas orientadas a una movilidad y consumo sostenibles, y se establecen los siguientes objetivos:

- Contribuir a la mejora del medio ambiente urbano, la salud y seguridad de los ciudadanos y un uso más racional de los recursos naturales.
- Integrar las políticas de desarrollo para minimizar el impacto ambiental de los servicios básicos.
- Promover la disminución del consumo de energía y la mejora de la eficiencia energética.
- Fomentar medios de transporte de menor coste ambiental y energético.
- Fomentar el transporte colectivo frente al transporte privado.

Se crean los Planes de Movilidad Sostenible, definidos como el conjunto de actuaciones cuyo objetivo es la implantación de sistemas de desplazamiento más sostenibles, priorizando el transporte colectivo en defecto del transporte individual. Estos planes pueden tener ámbito autonómico, supramunicipal o municipal y para su elaboración y revisión se garantizará la participación pública.

Con la inclusión de estos, se busca dar cabida a soluciones e iniciativas novedosas, que permitan reducir el impacto medioambiental de la movilidad y así, poder alcanzar los objetivos fijados con la Unión Europea.

Para finalizar con este capítulo se establecen una serie de objetivos que deberán perseguir todas las iniciativas estatales en materia de eficiencia y ahorro energético, entre los que destacan:

- Potenciación del uso de nuevas tecnologías en la gestión de flotas con criterios de eficiencia energética.
- Desarrollo de sistemas de certificación energética de empresas de transporte.
- Renovación de la flota de vehículos de transporte colectivo de pasajeros y mercancías, incorporando vehículos energéticamente eficientes.

- Desarrollo de programas de formación e información sobre etiquetado de vehículos de eficiencia energética.
- Fomento de uso de vehículos eléctricos e híbridos.
- Fomento de utilización de envases y embalajes sostenibles.

#### Ley 15/2012, de 27 de diciembre de medidas fiscales para la sostenibilidad energética

La ley 15/2012, tiene como objetivo armonizar el sistema fiscal con un uso más eficiente y respetuoso con el medioambiente y la sostenibilidad, en conjunción con los principios de política fiscal y energética y con las propuestas ambientales de la Unión Europea.

La base de esta ley se fundamenta en la incidencia cada vez mayor de la producción y el consumo sostenible, basándose en el artículo 45 de la constitución, explicado anteriormente, y que fija como precepto la protección del medio ambiente.

Por ello uno de los ejes principales de esta ley es la reforma tributaria enfocada a la internalización de los costes derivados de la producción de energía eléctrica y el almacenamiento de combustible nuclear o residuos radioactivos. Con esto se pretende estimular los niveles de eficiencia energética y asegurar una mejor gestión de los recursos naturales y fomentar la sostenibilidad.

Para la consecución de los objetivos se crean tres impuestos nuevos:

- Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica→
- Impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos→
- Impuesto sobre el almacenamiento nuclear y residuos radioactivos en instalaciones centralizadas.

También se modifican los tipos impositivos del gas natural y el carbón y se suprimen exenciones.

#### Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

La ley 7/2021 parte bajo la premisa de los acuerdos y obligaciones asumidos por los Estados parte del Acuerdo de París 2015 sobre el cambio climático. Se fundamenta en la necesidad de responder a la amenaza manifestada por las Naciones Unidas y por el grupo Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático, en el que se ponen de manifiesto que consecuencia de las actividades humanas se ha producido un aumento del calentamiento

global, provocando un aumento aproximado de 1 grados Celsius sobre el nivel preindustrial, lo que provoca que, viendo la progresión, se alcanzaría un aumento de 1'5 grados Celsius en los próximos 20 años. En nuestro país dicho aumento es superior a casi 0'5 grados Celsius.

Para ello España debe realizar una serie de medidas y actuaciones que permitan la reducción del volumen de emisiones de gases de efecto invernadero, ayudar a los colectivos más afectados por el cambio climático, así como, a la transformación de la economía para facilitar una inversión sostenible y minorar los riesgos financieros provocados por el cambio climático.

Con esta ley se busca por un lado ligar la transición energética a la política industrial y al I+D, implementando mecanismos de apoyo a las distintas industrias para permitir una mejora tecnológica que genere mayor competitividad y mejor posicionamiento, provocando así un aumento del empleo de calidad, por otro lado el objetivo principal es alcanzar la neutralidad climática, para ello se requiere el establecimiento de una política y unas inversiones orientadas a la conservación y mejora de la biodiversidad.

Como ya hemos dicho el objetivo de esta ley es el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Acuerdo de París, centrándose en la facilitación de la descarbonización de la economía española, su transición a un nuevo modelo que garantice el uso racional y solidario de los recursos y promover la adaptación a los impactos del cambio climático.

Como principios rectores establecidos en esta ley, destacamos:

- Desarrollo sostenible.
- Protección del medio ambiente, preservación de la biodiversidad y aplicación del principio "quien contamina, paga"
- Desarrollo económico de las zonas donde se ubiquen las centrales de energías renovables respetando los valores ambientales.
- Calidad y seguridad de suministro de energía.
- La mejor y más reciente evidencia científica disponible, incluyendo los últimos informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), de las Naciones Unidas.



Para la consecución de todos los principios y objetivos establecidos anteriormente en esta ley se adoptan una serie de iniciativas políticas, entre las que conviene destacar:

- Reducción de las emisiones del conjunto de la economía española en un mínimo del 23% para el 2030, con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050.
- Mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, como mínimo, un 39'5%.
- Establecimiento del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, enfocado a objetivos sectoriales, políticas e iniciativas enfocándose en las grandes industrias y el sector eléctrico y la estrategia de Descarbonización a 2050 de la Economía española.
- Creación de nuevas tecnologías renovables no gestionables en el sistema eléctrico, destacando las centrales hidroeléctricas reversibles.
- Fomento de uso de materiales que dejen una menor huella de carbono, mejora de accesibilidad de edificios e incentivos, promoviendo el uso de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo y sistemas de calefacción y refrigeración de emisiones cero.
- Limitación de autorizaciones nuevas para la exploración o explotación de hidrocarburos o minerales radioactivos en todo el territorio español y a su vez se añaden disposiciones para el fomento de los gases renovables.
- Establecimiento de actuaciones e iniciativas para alcanzar en 2050 una flota de vehículos sin emisiones directas de CO<sub>2</sub>. En sintonía con esta medida la ley introduce obligaciones de puntos de instalaciones de recarga eléctrica en determinadas estaciones de servicio, así como, e edificios de nueva construcción, acompañándose estas iniciativas de ayudas públicas para su promulgación e instalación.
- Fijación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático como eje de planificación para coordinar y reducir los efectos del cambio climático.
- Elaboración de un mapa de vulnerabilidad para reducir los efectos del cambio climático en terrenos agrícolas, montes y suelos forestales.
- Protección de la biodiversidad y sus hábitats, así como, de las especies silvestres nacionales.

- Se crea una estrategia de transición justa, como instrumento para crear una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero, estableciendo los convenios como instrumentos de actuación. En sintonía con estas iniciativas se regula el cese de la producción del carbón nacional, basándose en la Decisión 2010/787/UE
- Se establece la obligación de asignar un porcentaje mínimo en los Presupuestos Generales del Estado anuales a iniciativas que tengan un impacto positivo en la lucha contra el cambio climático.
- Promoción para que las universidades revisen sus planes de estudios aplicando en estos el tratamiento del cambio climático.
- Creación del Comité de Personas Expertas de Cambio Climático y Transición Energética, se establece como el órgano competente de evaluar y hacer recomendaciones sobre las políticas y medidas de energía y cambio climático, incluso a nivel normativo. Este comité elaborará un informe anual que se remitirá y será sometido a debate en el Congreso.
- Se establece la obligación de las Comunidades Autónomas de informar a la Comisión de Coordinación de Políticas de cambio climático de sus planes de energía y clima a partir del 31 de diciembre del año 2021.
- Obligación por parte del Gobierno de constituir en el plazo de 6 meses, desde la entrada en vigor de la ley, un grupo de expertos que evalúen una reforma fiscal que tenga como uno de sus valores principales el establecimiento de una “fiscalidad verde”.

[Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el desarrollo sostenible y la solidaridad global](#)

Esta ley surge con el objetivo de regular la base jurídica española para ayudar a nivel internacional en la cooperación para el desarrollo sostenible y solidaridad global.

Se establecen por tanto los mecanismos necesarios, partiendo de la base de que España siempre se ha considerado un país pro cooperación, la distribución de recursos públicos y materiales físicos y humanos necesarios para el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Agenda 2030 enfocados a la ayuda en la cooperación para un desarrollo sostenible.

Respecto a esta ley cabe destacar los siguientes aspectos:

- Se fija un nuevo compromiso respecto a la renta nacional bruta, pasando de un 0'18% que se destinaba en 2018 a como mínimo un 0,7%, así como destinar como mínimo el 10% de la Ayuda al Desarrollo a acciones humanitaria.
- Fomento del desarrollo humano sostenible mediante la lucha contra la pobreza consistente en una política de “no dejar a nadie atrás”
- Promoción de la justicia social y el trabajo digno.
- Alcanzar una igualdad de género y una promoción de los derechos.
- Proteger el Planeta y el medio ambiente, preservar y restaurar la biodiversidad.
- Reforma de la Agencia Española de Cooperación internacional para el Desarrollo (AECID) que permite que este organismo sirva como pilar y base para el crear y establecer alianzas.
- Creación de una cooperación financiera más ágil, eficaz y eficiente, basándose en los modelos de los distintos países europeos.
- Reforma de las subvenciones de cooperación para obtener una mayor transparencia en temas de cooperación, así como asignarles nuevos instrumentos que permitan una mejora del seguimiento, una óptima evaluación y una clara rendición de cuentas.

### Marco Legislativo Autonómico

En este caso, al radicar el municipio dentro de la Comunidad Valenciana, vamos a comentar la normativa autonómica establecida en la propia comunidad.

En nuestra comunidad, en sintonía con la normativa estatal, podemos destacar las siguientes normativas, que se establecen como fundamento para el desarrollo sostenible de esta comunidad.

- Ley 18/2017, de cooperación y desarrollo sostenible.
- Ley 6/2022, de 5 de diciembre, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunidad Valenciana.
- Decretos 186/2002, 200/2002, 243/2004 y 1494/2011.

### Ley 18/2017, de cooperación y desarrollo sostenible

La Comunidad Valenciana, desde la aprobación por las cortes de la Ley 6/2007 de cooperación para el desarrollo de esta comunidad, se ha destacado como una comunidad con una seña de identidad basada en la cooperación y el compromiso solidario con los países.

Debido al nuevo contexto, marcado por los nuevos retos surgidos a nivel internacional, provocó el surgimiento de la Agenda 2030 y el establecimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, basados en los previamente llamados objetivos de desarrollo del milenio. Esta agenda constituye el vértice para la elaboración y desarrollo de políticas de cooperación y desarrollo sostenible.

Por ello la Comunidad Valenciana, en el marco de los ODS y haciendo un objetivo de responsabilidad que le requiere su propia población, considera necesario la elaboración de esta ley, para reafirmar los compromisos del Pacto Valenciano contra la Pobreza, al igual que asumir los compromisos, principios y objetivos de la ley 23/1998 de cooperación para el desarrollo o la ley 2/2014 de acción y del servicio exterior del Estado.

El objeto principal de esta ley es servir de base para el establecimiento y regulación del régimen jurídico al cual debe ajustarse la actividad de la administración de la Generalitat y del sector público para cumplir los objetivos de la Agenda 2030.

Esta ley, por tanto, vincula a todas las administraciones de la Generalitat, así como a sus organismos y a la acción humanitaria llevada por estas a regir sus actuaciones adoptando iniciativas comprometidas con los objetivos fijados por los distintos ODS. Para ello, la ley incorpora como propios 5 principios básicos provenientes directamente de la Agenda 2030:

- Personas.
- Planeta.
- Prosperidad.
- Paz.
- Alianzas.

Como aspectos importantes y destacables de esta ley resaltamos los siguientes:

- Elaboración de un *“Plan director”* de cooperación basado en los principios establecidos por esta ley y que servirá para fijar el marco de actuación, recursos presupuestarios, objetivos y prioridades. Obligación anual por parte del Consell de remitir a Les Corts un informe sobre el grado de ejecución de este plan y del plan de acción anual.

- Otorga al Consell plena capacidad para la formulación, dirección y evaluación de la política de la Generalitat en materia de cooperación y cumplimiento de Desarrollo Sostenible, así como la aprobación del “plan director”. También otorga a nivel fiscal la plena capacidad para que este órgano pueda financiar, con ayudas o subvenciones a programas o proyectos que se alineen con los objetivos o directrices establecidos por el “plan director”. En el plazo de 6 meses desde la entrada en vigor el propio Consell deberá aprobar los reglamentos necesarios que permitan la consecución de los objetivos establecidos en la ley y que vayan en sintonía con los ODS de la agenda 2030.
- Conselleria competente en materia de cooperación internacional al desarrollo.
  - Órgano encargado del impulso, organización y ejecución de la cooperación y la coordinación de las actuaciones.
  - Le corresponde la evaluación y difusión de las políticas del Consell en su alineamiento con los objetivos establecidos por la Agenda 2030.
- Se establece el Consejo Valenciano de cooperación internacional al desarrollo como un órgano colegiado superior asesor y vía de participación política pública. Este órgano debe informar de los proyectos del “plan director” y de los planes anuales antes de su aprobación. En este se garantiza la participación de la administración local.
- Se crea el Alto consejo Consultivo para el Desarrollo de la Agenda 2030. Se configura como un órgano de asesoramiento con el objetivo de transmitir al presidente de la Generalitat las propuestas, sugerencias y recomendaciones que puedan ayudar a la planificación autonómica.
- Creación de la Comisión interdepartamental para la Cooperación internacional al desarrollo, así como, el Comité Permanente de Acción Humanitaria de la Comunitat Valenciana.
- Constitución de un Registro de Agentes de la Cooperación Internacional al desarrollo, cuyo objetivo es identificar y garantizar la solvencia de organizaciones no gubernamentales para el desarrollo, agencias de Naciones Unidas y sus comités, así como organizaciones e instituciones internacionales.

- Aumento de la participación de las organizaciones sindicales, así como, las cooperativas, empresas y asociaciones empresariales de la Comunitat en la cooperación y desarrollo sostenible.
- Establecimiento de un régimen sancionador para evitar conductas que puedan perjudicar las actuaciones o que vayan en contra de las directrices y políticas establecidas.

Por último, cabe destacar de esta ley, en sintonía con la normativa estatal, la Comunitat se compromete a destinar un 0,7% del presupuesto total consolidado a políticas vinculadas a cooperación internacional.

[Ley 6/2022, de 5 de diciembre, de la Generalitat, del cambio climático y la transición ecológica de la Comunidad Valenciana](#)

Ante la constante afección del cambio climático al planeta y en consecuencia de los efectos producidos por el cambio climático, surge la necesidad de que la Comunidad redacte una nueva ley, adaptada a los constantes cambios que se producen en la sociedad debido al cambio climático, una ley que permita una mayor sostenibilidad para evitar los efectos negativos provocados por el abuso de la sociedad de los entornos que nos rodean y por la polución constante que provocan los distintos sectores en el ecosistema.

Por ello y en alineamiento con los objetivos establecidos en los compromisos adoptados en la Agenda 2030 el gobierno de la Comunitat Valenciana desarrolla esta ley con los siguientes objetivos, recogidos en su artículo 1:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Avanzar en la adaptación del cambio climático reduciendo los efectos adversos del cambio climático en la comunidad valenciana.
- Impulsar la transición energética, hacia un modelo que evite el consumo de combustibles fósiles y promueva un sistema con fuentes de energía renovables y sostenibles.
- Establecer mecanismos e instrumentos de seguimiento y control.
- Hacer del cambio climático un tema principal en la política pública.
- Aumentar el nivel de concienciación social.
- Mejorar la eficiencia energética aumentando el uso de fuentes de energía sostenibles en detrimento de fuentes contaminantes.

Se establece una estrategia valenciana de cambio climático y energía, revisable cada 5 años y aprobada a petición del Consell. Esta ley sirve

también para marcar los límites de emisiones, creándose como establece su artículo 30 y en sintonía con esta medida, el Registro Valenciano de Iniciativas de Cambio Climático, que se trata de un órgano encargado de velar que los distintos organismos, entidades y empresas de la Comunitat cumplan con las reducciones de emisiones de gases.

En esta ley también podemos encontrar iniciativas específicas de adaptación a los efectos del cambio climático y transición justa, en concreto en su título IV, capítulo I, se divide en 11 artículos los propios principios, así como las medidas aplicables en cada sector.

Por otro lado, una simple normativa no llega por sí sola a concienciar a la población o a modificar el pensamiento de la sociedad, por ello en su título V se establecen medidas para realizar políticas de concienciación, educación y ejemplificación.

#### Decretos

##### Decreto 186/2002

En este decreto se crea la Comisión delegada del gobierno para el Desarrollo Sostenible de la Comunidad Valenciana.

Esta comisión está integrada por 4 miembros, que serán:

- Vicepresidente del gobierno valenciano.
- Conseller de economía, hacienda y empleo, el conseller de medio ambiente y el conseller de bienestar social.

Con este decreto se otorga a la Comisión la dirección para la elaboración de la estrategia de desarrollo sostenible de la comunidad, así como, la capacidad para aprobarla y su dirección, evaluación y seguimiento.

##### Decreto 200/2002 y 243/2004

Con el decreto 200/2002, ante las necesidades reflejadas por el decreto 186/2002 ante los nuevos retos y la necesidad de elaboración de una guía y una estrategia para la consecución de los objetivos, se crea la Comisión Interdepartamental para la Estrategia de Desarrollo sostenible, se trata de un órgano colegiado adscrito a la Comisión creada con el decreto 186/2002.

En su artículo 2 nos describe sus funciones entre las que destacan:

- Elaboración de la estrategia para el desarrollo sostenible de la comunidad con las directrices de la comisión delegada.
- Informar y asesorar al Consell en desarrollo sostenible.

- Proporcionar criterios de coordinación y cooperación.

Esta comisión estará acompañada por una comisión técnica específica que servirá de apoyo para el ejercicio de sus funciones.

Posteriormente el decreto 243/2004 modifica su estructura modificando los vocales, así como la presidencia, que pasa a ser perteneciente al titular de la Conselleria de territorio y vivienda o aquella que tenga atribuidas las competencias de medio ambiente, siendo antes el presidida por el presidente de la Comisión delegada del Gobierno para el Desarrollo sostenible.

[Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible](#)

En sintonía con las medidas adoptadas por la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de economía sostenible, y en virtud de su artículo 91 este decreto tiene por objeto la regulación y organización del Fondo de Carbono para una economía sostenible.

El objeto de este fondo es generar actividad baja en carbono y contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos en emisiones de gases de efecto invernadero asumidos a nivel nacional.

Este ente estará dotado con las aportaciones que se determinen anualmente en los Presupuestos Generales del Estado, también podrá financiarse con los recursos derivados de la enajenación de los créditos de carbono adquiridos.

Económicamente estará sometido al control de la Intervención General de la Administración del Estado, a través de la auditoría pública.

### 3. Agenda 2030

Cuando hablamos de sostenibilidad, uno de los pilares fundamentales de es la Agenda 2030, que sirve de fundamento para orientar a los países para el desarrollo de sus ecosistemas sin perjuicio de mantener un futuro sostenible.

A principio de la década del 2010 en pleno auge del cambio climático, con el aumento constante de los efectos provocados por el este debido a la sobreexplotación y el abuso de los ecosistemas por parte de los seres humanos, esto sumado a las grandes diferencias económicas entre distintas



zonas y un aumento de la pobreza y la grieta social entre poblaciones provocó que se empezase a promover más por parte de la población a nivel global el auge de una mentalidad sostenible.

Se hizo patente la necesidad por parte de los gobiernos a nivel global de adoptar medidas para reforzar el cuidado del planeta y la utilización de los recursos de una forma sostenible, para impedir que los afectos adversos de la sobreexplotación sigan incrementándose y la brecha entre sociedades siga creciendo.

Con la urgente necesidad de empezar a comenzó a desarrollarse por las Naciones Unidas un proceso de consulta internacional para la elaboración de una “guía” que estableciese los procesos y los pilares fundamentales para la consecución de la erradicación de la pobreza y al mismo tiempo poder establecer un sistema de desarrollo que fuese sostenible y equitativo para todas las personas.

Esta Agenda fue aprobada en el año 2015 y se estructura en 5 ejes fundamentales que son los siguientes:

- Planeta.
- Personas.
- Prosperidad
- Paz.
- Alianzas.

La Agenda a su vez está integrada por 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y 169 metas.



ILUSTRACIÓN 3. ODS AGENDA 2030.

Fuente. Naciones Unidas.

Estos ODS constituyen el camino y la base fundamental para el desarrollo de la sostenibilidad a nivel mundial y, a su vez, sirven como una guía de referencia para la adopción de futuras medidas de los gobiernos a la hora de realizar su gestión económica social, política y económica para así poder conseguir los objetivos marcados en los 5 ejes establecidos en la Agenda 2030.

En el presente trabajo de fin de grado nos centraremos en los siguientes ODS, correspondientes a las iniciativas adoptadas por el ayuntamiento que analizaremos con posterioridad en los puntos siguientes:

- Energía asequible y no contaminante → ODS 7.
- Ciudades y comunidades sostenibles → ODS 11.

### ODS 7. Energía asequible y no contaminante

Durante muchos años la sociedad ha basado su energía en combustibles fósiles y energías no renovables, este abuso y sobre explotación ha provocado que el planeta Tierra haya sufrido consecuencias negativas por el abuso excesivo e incluso por los vertidos provocados por los desechos en el aprovechamiento de estas energías. Esto sumado a la falta de acceso en determinados países a dichas energías y a la dependencia que provocaba la falta de explotación de otras alternativas, ha provocado que los costes de la demanda energética aumenten, viéndose ahora más que nunca afectados por ejemplo a la crisis mundial provocada por la COVID19 y a la guerra entre Ucrania y Rusia, que ha provocado que los costes de determinadas energías se incrementen exponencialmente.

Incluso antes de la Guerra, la Unión Europea y las grandes potencias, ya comenzaron a explorar nuevas fuentes de obtención de energía, fuentes basadas en la explotación sostenible de los medios que los rodean, tales como la energía solar, la energía hidráulica o en algunos países o territorios la energía geotérmica.

Por ello en la Agenda 2030 se establece como un punto fundamental el desarrollo del aprovechamiento de estas tecnologías para que todas las personas puedan disfrutar de un entorno saludable y con unas tecnologías energéticas no contaminantes y accesibles para todos.

Por ello en este ODS se establecen una serie de metas para que se cumplan antes de 2030 y que se dividen en los siguientes puntos (INE-ODS7):

- Garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.
- Aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
- Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

### ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles

El objetivo de este ODS, haciendo referencia a su título es lograr ciudades y asentamientos más inclusivos para todos los núcleos de población que lo habiten, con un mayor bienestar para sus habitantes y que sean sostenibles consigo mismos y con su entorno.

Para ello el objetivo es que las ciudades sean capaces de crear vínculos entre los distintos núcleos de población y que haya una equidad y concienciación entre todos para promover el beneficio común y no dejar a nadie atrás.

Con el paso de los años y la evolución económica y social, la sociedad española se ha enfocado hacia núcleos de población más dispersos y se ha producido un mayor auge de la urbanización en perjuicio de los núcleos rurales, así como el aumento del consumo de vehículos propios en detrimento del transporte público, provocando así un aumento de las emisiones contaminantes y un perjuicio a los ecosistemas que nos rodean.

Esta falta de consideración por parte de la sociedad a las posibles consecuencias ha provocado la proliferación de catástrofes naturales, tales como incendios, inundaciones, tempestades... y a un aumento de la calidad en determinadas ciudades, provocando que en cada vez más ciudades se limite la utilización de determinados vehículos en los centros de población.

Este ODS se divide en siete metas las cuáles son las siguientes (INE-ODS11):

- Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros, asequibles y mejorar los barrios marginales.
- Proporcionar acceso a sistemas de transportes seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, así como, mejorar la seguridad vial y aumentar el transporte público.
- Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible.
- Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

- Reducir el número de muertes por desastres naturales, así como las pérdidas económicas que estos provocan.
- Reducir el impacto ambiental negativo, especialmente centrándose en la calidad del aire, la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.
- Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

#### 4. Sostenibilidad en España

En 2015, ante la situación global existente y la necesidad de adoptar medidas ante la ineficacia de los objetivos propuestos en el protocolo de Kioto y los objetivos del milenio, España se suma al pacto con sus socios europeos a cumplir los ODS establecidos en la Agenda 2030.

Actualmente España, es uno de los países que más podría beneficiarse de la implementación de los criterios establecidos en la Agenda 2030, la diversidad de fauna, geografía y clima, hacen de nuestro país el idóneo para el aprovechamiento de los recursos que nos rodean, sobre todo debido a la gran cantidad de zonas soleadas que pueden ser objeto de explotación de energía solar u otras con climas más lluviosos y con vientos que pueden ser objeto de aprovechamiento para energía eólica.

Uno de los puntos débiles de España es la gran urbanización que, aunque pueda parecer una fortaleza ha provocado que las zonas rurales vayan abandonándose en beneficio de las grandes ciudades, causando que hayan aparecido pueblos fantasmas o con una escasez de habitantes y de recursos e incluso que se produzca una brecha entre núcleos de la población. Esta masificación de las ciudades ha provocado adicionalmente que algunas de ellas vean empeoradas la calidad del aire por la polución de la industria y derivada de los vehículos particulares.

Por ello para cumplir las promesas establecidas y mejorar la sostenibilidad española, el Estado ha adoptado una serie de iniciativas desde la adhesión a la Agenda 2030.

Entre las iniciativas adoptadas por el gobierno destacamos las siguientes:

- Desarrollo de la Ley 2/2011 de Economía sostenible.
- Estrategia de descarbonización 2050.

- Inclusión de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) en las ciudades de más de 50.000 habitantes obligatoriamente y en aquellas con más de 20.000 habitantes cuyos informes de calidad de aire sean negativos. Esta medida está orientada a mejorar la salubridad y la calidad del aire de las grandes ciudades.
- Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el Desarrollo Sostenible y la Solidaridad Global.
- Real Decreto 6/2022, para paliar los efectos adversos producidos por la guerra de Ucrania → este decreto se establece con el objeto de reducir la inflación de determinados productos producida por los efectos de la guerra, así como para paliar las necesidades económicas de aquellos afectados por esta.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley de movilidad sostenible, actualmente paralizada consecuencia de la realización de elecciones generales.

### Sostenibilidad en la Comunidad Valenciana

Como hemos comentado durante la exposición del trabajo de fin de grado, el municipio en que hemos basado el proyecto se trata de Alcàsser, municipio situado en la Comunidad Valenciana, por tanto, a la hora de exponer y ver las distintas iniciativas adoptadas enfocadas hacia la sostenibilidad vamos a centrarnos en aquellas adoptadas por la Comunidad Valenciana.

La Comunidad Valenciana está formada por tres provincias, Castellón, Alicante y la capital autonómica Valencia. Cuenta con una superficie de 23255 kilómetros cuadrados y en datos proporcionados por el INE en 2021 contaba con una población de 5 millones de personas aproximadamente.

En la actualidad, la comunidad se ha ido industrializando con el paso de los años, sin embargo, el sector turístico y agrícola tienen un papel muy importante en la economía de esta. Geográficamente cabe decir que la comunidad está constituida por 524km de costa y el clima que predomina es el mediterráneo, provocando que la mayor parte del año se disfrute de un clima soleado y unas temperaturas calidad. Debido a la combinación de montaña y mar, unido al clima soleado, provocan que en la Comunidad

Valencia exista una gran variedad de flora y de fauna, así como espacios naturales que son objetos de protección mediante una ley propia.

Sin embargo, en los últimos períodos, a pesar de tener un clima prolífero para los cultivos, como ya hemos dicho, se ha producido una urbanización de la población en detrimento del sector agrícola. Este suceso unido a un incremento de la contaminación tanto a nivel estatal como autonómico y al incremento de las catástrofes provocadas por las DANAS hacen necesario que la Comunidad tome acción y realice una serie de iniciativas para llevar a cabo los objetivos establecidos en la Agenda 2030 y a su vez se convierta en una comunidad más sostenible para el beneficio de sus habitantes.

Actualmente y cómo podemos ver en el siguiente gráfico realizado en 2019 las comunidades, por un estudio llevado a cabo por el observatorio de sostenibilidad, a pesar de estar comprometidas con la Agenda 2030, no cumplen de forma óptima las directrices y objetivos establecidos en los ODS, asignándole a la Comunidad Valenciana un valor de muy mejorable.



**ILUSTRACIÓN 4. DESEMPEÑO DE LAS CCAA RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS ODS.**

Fuente. Observatorio de sostenibilidad.

Este estudio, a su vez, asignaba en 2019 a la Comunidad Valenciana valores de bastante negativos en los ODS objeto del trabajo, ODS 11 y ODS 7, dándole un resultado de neutral en cuando a ciudades y municipios sostenibles y un aspecto de mejorable en el apartado de energías renovables.

Estas deficiencias a la hora de la consecución de los objetivos representan un aspecto muy negativo, ya que la comunidad, por sus características meteorológicas y geográficas, podría y debería aprovechar ambas para conseguir fuentes de energía renovables, así como, espacios más verdes y el establecimiento de una economía más sostenible e inclusiva.

Por ello la comunidad en los últimos años ha realizado una serie de iniciativas, que permitan aumentar la sostenibilidad y así aumentar el nivel de cumplimiento de los ODS establecidos en la Agenda 2030.

Según estudios proporcionados por el IVACE, con datos actualizados en 2020, en las metas establecidas por el ODS 7, comparando resultados del 2019 con el 2020, se han obtenido los siguientes resultados:

- Aumentar la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas → Contrariamente a los objetivos establecidos, se ha reducido el % de proporción de energías renovables en la producción de energía renovable, pasando de un 19,49% a un 17,16% en 2020 e incluso habiéndose reducido a un 16,03% en 2022. Esto supone un aspecto sumamente negativo ya que la Comunidad Valenciana tiene como una de sus fortalezas el clima mediterráneo que debería propiciar un mayor uso de energía renovables y además en España el porcentaje aproximado se incrementa de un 37,54% a un 44% en 2020.
- Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética → La intensidad energética en función de la energía primaria y el PIB se ha incrementado, pasando de un 21,12 TEP/millón de euros a un 22,54 en 2020, no es un aumento significativo, pero es un aumento orientado al cumplimiento de los objetivos.

Respecto al ODS 11, comparándolas con años anteriores, la Comunidad Valenciana obtuvo los siguientes resultados:

- Proporción de personas que viven en hogares con determinadas deficiencias en la vivienda → en 2020 se incrementa en 2'5 puntos, pasando de un 13% a un 15,5% en 2020, esto implica que no se cumplan los objetivos de reducir los % establecidos según la Agenda.
- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles → en concreto la proporción de ciudades que cuentan con una estructura de

participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbana que funcione con regularidad y democráticamente representa un 100% por lo que este objetivo sí que se está cumpliendo.

- Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo → Se ha incrementado el gasto per cápita de las administraciones públicas destinado a la conservación y protección del patrimonio cultural, pasando de un 17,60% en 2019 a un 18,18% en 2020.
- De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.
  - El número de personas muertas, desaparecidas y afectadas por desastres por cada 100.000 personas → se ha incrementado de un 0,10% en 2019 a un 0,20% en 2020, esto refleja el incremento de DANAS y las consecuencias de los efectos adversos provocados por el cambio climático en los últimos años.
  - Pérdidas económicas directas provocadas por desastres → Este indicador se ha reducido de un 0,20% en 2019 a un 0,12% en 2020, paliado en gran medida por las ayudas realizadas por la Comunidad a personas que hayan sufrido estas inclemencias.
- Reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales.
  - Se ha reducido la cantidad de residuos urbanos recogidos en 15 kilogramos per cápita, así como, la proporción de residuos vertidos en relación al total de residuos generados y tratados en un 4%.
  - Se ha aumentado el porcentaje de residuos municipales reciclados en un 4%, pasando de un 49,7 a un 53,2%, este porcentaje representa un gran éxito de la comunidad, ya que, comparándolo con España la Comunidad Valenciana, supera a la media española en un 13%.



- Respecto a las partículas de aire se ha reducido en 2 microgramos por metro cúbico las partículas de PM10 y en 1 microgramo por metro cúbico el nivel medio de PM2,5.

### Sostenibilidad local

Los municipios en España, representan uno de los puntos clave a la hora de conseguir la sostenibilidad a nacional, ya que actualmente el país cuenta con 8131 municipios que constituyen el pilar y núcleo fundamental para conseguir que las políticas nacionales puedan desarrollarse. Para la implementación y coordinación de políticas, los municipios y provincias constituyeron la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), este se trata de una Asociación de Entidades locales, que agrupa tanto ayuntamientos como diputaciones y está formado por más del 95% de los Gobiernos Locales pertenecientes a España.

En 2019 en pleno auge de la necesidad de cumplimiento de los objetivos establecidos por la Agenda 2030, la FEMP se alió con la Red española de Desarrollo Sostenible (REDS) para poder facilitar que se alcancen los ODS. Este acuerdo se establece para facilitar el intercambio de información, así como, experiencias y planes de implementación entre ambas entidades.

### ¿Qué se considera un municipio sostenible?

Como ya hemos definido anteriormente la sostenibilidad se trata de satisfacer las necesidades actuales sin menoscabar las necesidades y los recursos de las generaciones posteriores, al mismo tiempo que se realiza un crecimiento económico equilibrado a la par con el cuidado del medio ambiente y el bienestar de sus pueblos.

Por tanto, en base a esta definición, ¿cuándo podemos considerar a un municipio como sostenible?

Según un artículo realizado por OXFAM Intermón, una reconocida confederación internacional formada por 19 organizaciones no gubernamentales, con más de 60 años de historia y con sede en los principales países internacionales como pueden ser EEUU o Canadá o a nivel europeo en Francia, Alemania, España y Holanda entre otros. También opera a nivel sudamericano y africano, así como, en la India, por lo tanto, una organización reconocida mundialmente.

Entre sus principios y objetivos destaca el desarrollo de un mundo igualitario en el que todos disfruten de los mismos derechos y oportunidades, a través de una visión de un mundo justo y sostenible.

En uno de sus artículos publicados, detalla 5 apartados para evaluar la sostenibilidad de un municipio o localidad, que son los siguientes y son los criterios que vamos a evaluar para analizar si las iniciativas adoptadas por el Ayuntamiento en el municipio contribuyen a un aumento de la sostenibilidad.

- Acceso a los recursos básicos.
- Acciones de renovación urbana.
- Reducción de emisiones CO<sub>2</sub>.
- Favorecer el comercio justo.
- Reducir, reutilizar y reciclar.

Siguiendo estos criterios, en España podemos encontrar municipios muy sostenibles, entre ellos destacan los siguientes municipios que se pueden llegar a considerar “eco aldeas” por sus actuaciones y por los entornos que los rodean.

- Canejan. Municipio situado en Lleida con una superficie de 48 kilómetros cuadrados y una población censada en 2022 de 92 habitantes. Por su entorno natural y la falta de población sólo el 0,04% de la localidad alberga actividades de emisiones.
- Torralba del Pinar. Situado en Castellón, tiene una población censada de 61 habitantes, la gran parte del municipio se encuentra situada en el parque natural de la sierra del Espadán.
- Viniegra de Arriba. Municipio de La Rioja, al igual que el municipio de Canejan, solo el 0,12% del territorio alberga actividades que puedan considerarse nocivas para el ecosistema, sin embargo cuenta con menos de 50 habitantes.
- Rábanos. Situado en Burgos, solo el 0,11% de las actividades que ocupan el territorio se considera que emiten gases de efecto invernadero.

Estos municipios son un claro ejemplo de convivencia y mantenimiento del municipio en sintonía con su entorno y con un respeto y cuidado del medio ambiente, sin embargo, esto no es posible en todos los municipios, ya que la principal característica de estos es la escasa población, debió a la poca

densidad que tienen estos municipios facilita que estos sean más contaminantes, no quita mérito a sus actuaciones para mantener su entorno lo más sostenible posible, pero sí que facilita que la realización de actuaciones o actividades tenga menos efectos negativos en el medio ambiente. Sin embargo, este es uno de sus puntos débiles también ya que la creciente urbanización puede ocasionar que a la larga este tipo de pueblos o “eco aldeas” acaben convirtiéndose en pueblos fantasma por la falta de recursos tecnológicos o sociales, así como la posible falta de natalidad en dichos municipios por las migraciones de su población más joven a núcleos urbanos.

Sin embargo, no solo tenemos municipios de poca población que contribuyen a cuidar del planeta y a promover la sostenibilidad, en España hay otros municipios o ciudades que son reconocidos mundialmente como sostenibles, algunas de estas son:

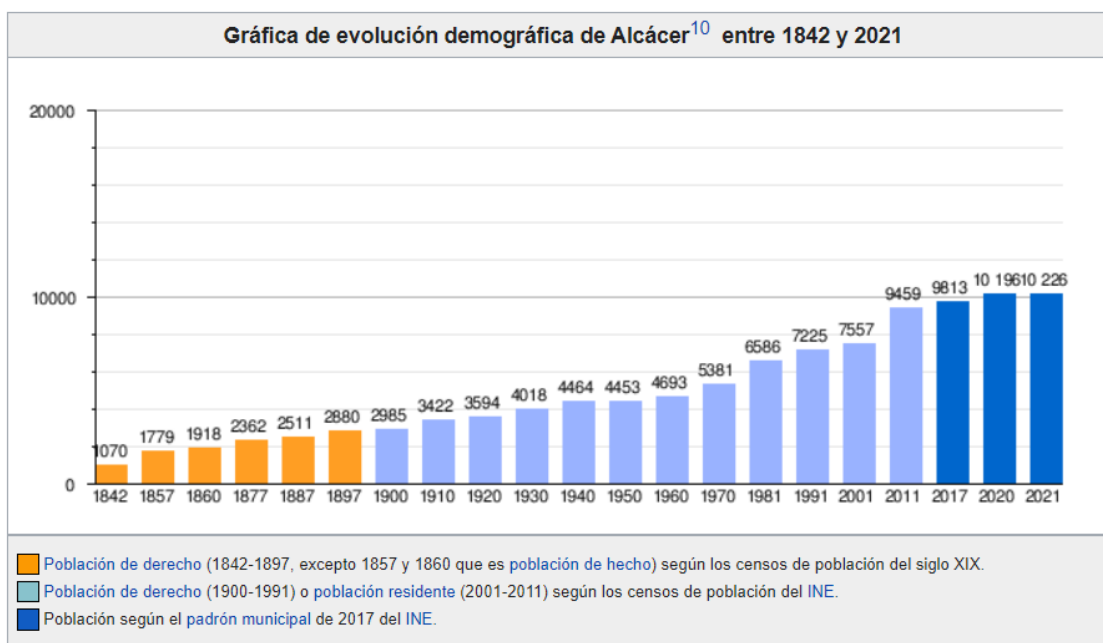
- **Murcia.** Capital de la Región de Murcia, cuenta con un censo de habitantes de 462.000 aproximadamente y una densidad de población de 473,47 habitantes/km<sup>2</sup>. Se caracteriza al igual que la comunidad valenciana por un clima mediterráneo, y es el séptimo municipio más poblado de España. En 2015, en pleno aumento de la necesidad de adoptar iniciativas sostenibles, este municipio obtuvo el premio, otorgado por la Comisión Europea, de la Semana Europea de la Movilidad.
- **Bayona.** Municipio gallego, perteneciente a la provincia de Pontevedra, cuenta con una población censada de 12.000 habitantes, con una densidad de población de 353,03 habitantes/km<sup>2</sup>. El municipio se caracteriza principalmente por la combinación de playa y montaña. Este municipio se caracteriza por la gran cantidad de rutas y senderos, así como por el compromiso de sus habitantes a la hora de la conservación de su localidad. Este municipio se incluye dentro del top 100 de municipios sostenibles, elaborado por la página web Good Travel Guide, que se trata de un dominio en el cual se evalúan y analizan las candidaturas de distintos municipios a nivel global basándose la sostenibilidad de estos. A su vez cabe destacar que este municipio, solo el 7,98% de su superficie contribuye a agravar el cambio climático mientras que el 91,74% restante está destinado a la conservación de la biodiversidad.

- **Pallars Jussà.** En este caso hablamos de una Comarca situada en la provincia de Lérida. Tiene una población de 12500 habitantes y una densidad de 9,4 habitantes/km<sup>2</sup>. Este municipio se caracteriza por ser perteneciente a la región de los Pirineos catalanes, lo que le otorga un ecosistema natural muy prolífero, esto sumado a la participación en el proyecto Green Pyrenees Slow Tourism, iniciativa basada en el fomento y promoción de los pirineos a través de un modelo vinculado a la movilidad sostenible, hacen que al igual que Bayona, este dentro del top 100 mundial de pueblos sostenibles.

## 5. Ayuntamiento de Alcácer

Cuando hablamos de Alcácer nos referimos a una localidad de la comunidad valenciana, situada en la comarca del Horta Sud con una superficie de 9,01 kilómetros cuadrados.

Actualmente, según datos del INE actualizados en 2022, cuenta con una población de 10396 habitantes con una densidad de población de 1089,12 habitantes/km<sup>2</sup>, una población que ha ido incrementándose sustancialmente durante los últimos períodos, como podemos observar en la siguiente gráfica.



### ILUSTRACIÓN 5. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA.

Fuente: INE.

Al tratarse de un municipio con menos de 20.000 habitantes y según la Ley 7/1985, el municipio obligatoriamente solo tiene que prestar los siguientes servicios:

- *“Alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, acceso a núcleos de población y pavimentación de las vías públicas, además de parque público, biblioteca pública y tratamiento de residuos”.*

Como bienes patrimoniales de interés cultural, destacan la sede del Ayuntamiento situada sobre el antiguo Castillo Palacio de la Baronía, así como, la iglesia de San Martín situada en la plaza del Ayuntamiento.

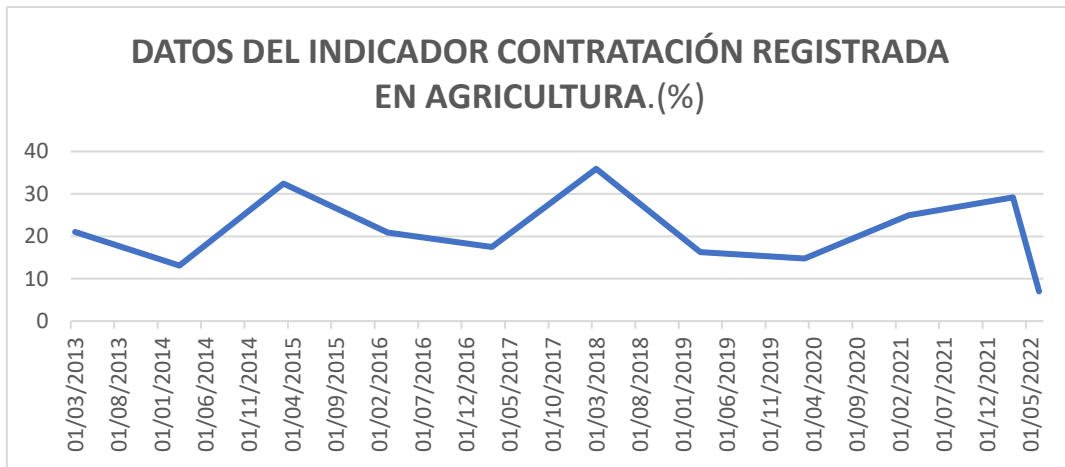
Alcàsser se trata de un municipio, que ha basado su historia y desarrollo en el aprovechamiento de los recursos naturales y los frutos propios que el municipio ofrece, centrándose en el trabajo del campo y de los frutos y hortalizas que este ha producido y basándose en la producción de frutas, trigo y maíz.

Por tanto, desde su creación ha sido un municipio que contaba con una gran capacidad de generar recursos naturales favoreciendo a la sostenibilidad, mediante el aprovechamiento y explotación de los propios medios naturales que el ecosistema le proporcionaba.

Durante muchos períodos la capacidad de generar recursos para el mantenimiento básico del municipio y sus habitantes era suficiente con los propios recursos y medios que el municipio proporcionaba, sin embargo, debido a la crisis agrícola de los últimos períodos y a la inflación de los costes que supone el aprovechamiento del campo y los recursos naturales, como podemos observar en el gráfico mostrado a continuación, se ha producido una reducción considerable del nivel de contratación en el sector agrícola y una industrialización del municipio, poniendo de manifiesto la necesidad de aumentar la sostenibilidad el municipio para así, mantener un equilibrio entre la capacidad de mantenimiento del municipio a largo plazo y el desarrollo sostenible del mismo de cara al futuro.

En el siguiente gráfico podemos observar cómo desde el año 2013 se ha producido una reducción considerable de la contratación del sector agrícola en el municipio. Esta reducción ha provocado una mayor industrialización de la localidad y en consecuencia la creación de nuevas empresas, llegando

a un total de 692 en el año 2022, de acuerdo con los datos proporcionados por ARGOS, y aumentando, en consecuencia, la contratación registrada en dicho sector.



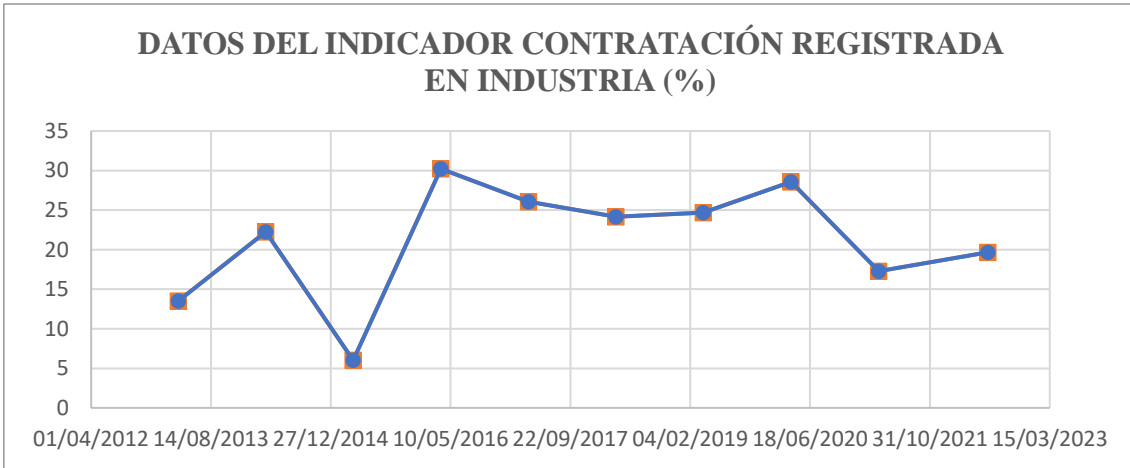
**ILUSTRACIÓN 6. CONTRATACIÓN REGISTRADA.**

Fuente: Argos

Fecha	Valor (%)
30/06/2022	7
31/03/2022	29,14
31/03/2021	24,93
31/03/2020	14,75
31/03/2019	16,25
31/03/2018	35,91
31/03/2017	17,5
31/03/2016	20,89
31/03/2015	32,41
31/03/2014	13,1
31/03/2013	21,05

Figura - [Datos contratación registrada en agricultura.](#)

Fuente. Argos



**ILUSTRACIÓN 7. DATOS DEL INDICADOR DE CONTRATACIÓN REGISTRADO POR EL SECTOR INDUSTRIAL.**

Fuente: Argos.

Esta industrialización, como ya hemos mencionado, supone un reto para la sostenibilidad, ya que el municipio debe buscar un equilibrio entre los beneficios que provoca la industria a nivel económico y los perjuicios que puede provocar a nivel del ecosistema ambiental, social y laboral, así como el perjuicio que este puede suponer en la calidad de vida de los habitantes del municipio y lo que puede suponer respecto a las normativas establecidas a nivel estatal para el cumplimiento de los objetivos establecidos a nivel nacional.

Por ello el ayuntamiento, en aplicación de la Agenda 2030, en concordancia con los ODS ha elaborado un Plan Urbano de Actuación Municipal (PUAM), con el objetivo de buscar una sostenibilidad óptima entre la gestión del municipio y sus recursos para la protección del medio ambiente y el futuro del municipio y a su vez avanzar en el diseño de un municipio más saludable y sostenible.

Para ello ha adoptado una serie de iniciativas, que desarrollaremos en el siguiente apartado y que tendrá como objetivo contribuir a dicho equilibrio y que el municipio no resulte perjudicado por las nuevas formas de sustento económico.

**Plan Urbano Municipal 2030.**

El ayuntamiento ha orientado su política basándose en el desarrollo de un municipio sostenible, para ir en concordancia con los objetivos establecidos en la Agenda 2030, y sobre todo buscando aprovechar los recursos

naturales que el municipio ofrece, y a su vez, concienciando a la población sobre la necesidad de cuidar, mantener y mejorar el entorno que nos rodea, tanto a nivel ambiental, como a nivel laboral o social.

Para ello se ha centrado en la elaboración de un Plan Urbano Municipal (PUAM) que servirá para definir las líneas de actuación que debe seguir el municipio y que servirán de base para desarrollar los objetivos establecidos por la Agenda 2030 y el cumplimiento de los ODS.

Este PUAM buscará ser una referencia para que el municipio avance en la búsqueda de convertirse en una localidad más habitable, inclusiva, saludable y sobre todo sostenible. El objetivo del ayuntamiento no es solo la mejora del municipio, si no el sentimiento de que todos los habitantes puedan llegar a colaborar y forman parte de la construcción del futuro del municipio, por ello, y centrándose en el ODS 11, ciudades y comunidades sostenibles, el ayuntamiento ha establecido la siguiente hoja de ruta y ha fomentado la participación social de los vecinos del municipio con la realización de encuestas e incorporando dentro de ellas puntos específicos dedicados a la lucha contra el cambio climático o a ser un municipio sostenible y circular en el que no se deje a nadie atrás.

El “planning” establecido por el consistorio se divide en 6 apartados:

- Declaración institucional.
  - En este apartado el objetivo principal es declarar los objetivos a conseguir por el ayuntamiento y cuáles son los referentes en los cuáles deben basarse.
- Constitución de un grupo motor.
- Diagnóstico integrado.
  - Consistente en realizar una evaluación de la situación del municipio, estableciendo las principales fortalezas del municipio, así como, observando aquellas áreas donde el municipio necesita un refuerzo o una renovación completo. En este apartado se busca la participación de la ciudadanía para ver qué puntos de los establecidos pueden resultar de mayor beneficio para el municipio y cuáles otros resultan secundarios.
- Definición del marco estratégico.
  - Una vez analizadas las fortalezas y debilidades debe realizarse una estrategia y una organización para poder llevar a cabo los



objetivos propuestos y adecuarlos a la consecución de un municipio sostenible.

- Plan de implementación.
  - o Aplicada la estrategia queda asignar los medios humanos y económicos necesarios para llevar a cabo el plan establecido.
- Seguimiento y evaluación.



### ILUSTRACIÓN 8. HOJA DE RUTA PUAM.

Fuente: PUAM Alcàsser.

Actualmente, se encuentra aún en las fases iniciales del proyecto y afronta incertidumbre debido al cambio de gobierno realizado en el consistorio tras la celebración de elecciones, aunque el objetivo sigue siendo convertir Alcàsser en un municipio sostenible los criterios o planes de actuación pueden sufrir modificaciones.

#### Presupuestos.

Alcàsser económicamente se trata de un municipio bastante humilde presupuestariamente, comparándolo con los grandes presupuestos establecidos en las grandes ciudades urbanas reconocidas a nivel global. Procediendo la mayoría de sus recursos de operaciones de crédito que realiza el propio consistorio, subvenciones otorgadas por la diputación o instituciones valenciana, impuestos locales y recargos sobre impuestos estatales.

Para el año 2023 el consistorio aprobó un presupuesto de 8,3 millones de euros, lo que supone un aumento de un 9% respecto al año anterior. Este año los presupuestos se caracterizan principalmente por la ampliación y mejora de los servicios, así como por mantener estables los impuestos sin que se produzcan subidas.

Con los nuevos presupuestos para este período se prioriza buscar fortalecer los motores económicos del municipio, tales como el comercio local, el área

industrial y la agricultura, que ha sido un pilar fundamental durante todos los períodos del municipio y que actualmente debido a las incesantes crisis por las subidas de precios de productos agrícolas, los aumentos de los costes de producción y la reducción de los beneficios, ha provocado que haya sufrido el sector un impacto negativo.

Por otro lado, en palabras de la propia alcaldesa, se establecen como puntos clave para la gestión de las partidas de gastos e inversiones, la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono.

Siguiendo los criterios establecidos en los objetivos del PUAM que está siendo objeto de elaboración y desarrollo, podemos observar en los siguientes gráficos como el gasto destinado al medio ambiente y sostenibilidad ha ido incrementando progresivamente a lo largo de los últimos años, pasando de una cifra inferior a los 100.000€ en 2017 a una cantidad por encima de los 200.000€ en 2021, lo que supone un aumento de más del 100% del presupuesto destinado a la sostenibilidad y conservación del municipio.



**ILUSTRACIÓN 9. PRESUPUESTOS MEDIO AMBIENTE.**

Fuente: Ayuntamiento Alcàsser. Visor presupuestario.

## Municipios Sostenibles

Para comprobar si se está adecuando el desarrollo de la sostenibilidad en el municipio de Alcàsser, hemos elegido un referente reconocido internacionalmente, para poder comparar el nivel de adaptación de las iniciativas realizadas en el ayuntamiento por ello a nivel internacional hemos elegido la capital de Noruega, Oslo.

Para realizar la comparativa nacional hemos escogido distintos municipios, en concreto, la ciudad de Málaga y la localidad de Almussafes, una localidad prácticamente colindante con el municipio de Alcàsser y con unas características similares a las del municipio.

## Oslo

Oslo se trata de un municipio noruego, en concreto la capital del país, cuenta con una densidad de población de 1561,34 habitantes/km<sup>2</sup>. Se trata de una ciudad con un clima continental húmedo. Actualmente y debido a sus condiciones sociales, económicas y ambientales, se ha convertido en la capital escandinava que más rápido está creciendo en cuanto a su población.

Esta ciudad fue premiada en 2019 como capital verde europea, esta distinción fue otorgado por la Comisión europea, en palabras del propio Comisario Europeo de Asuntos Marítimos y Pesca, Karmenu Vella:

- *“ la ciudad se enfoca en mejorar el transporte público, promover vehículos eléctricos, mejorar la circulación de los ciclistas y, entre otras muchas cosas, ha mejorado la gestión de residuos. Las acciones de Oslo no solo beneficiarán a Oslo, sino que tendrán un efecto global”.*

Adicionalmente, un informe elaborado por la empresa ARCADIS, le otorga a esta capital el puesto número 1, en el ranking elaborado sobre las 100 ciudades más sostenibles del mundo, marcando a la ciudad como la más importante en la categoría de pilares para el planeta, categoría que va enfocada a la calidad del aire, la sostenibilidad ambiental y la movilidad sostenible, así como, urbana de las ciudades.

Pero ¿cuáles son las características que hacen Oslo una ciudad sostenible? Desde el año 2017, Oslo ha ido implementando diversas políticas enfocadas a la creación de una nueva sociedad, basada en una movilidad sostenible, una urbanización responsable y un cuidado de los ecosistemas. Entre sus principales políticas podemos destacar las siguientes:

- Desarrollo de un modelo de urbanización sostenible, a través de una reforma urbana, se estableció que, a partir del 2017, la construcción de los edificios debe basarse en la eficiencia energética y verde, estableciendo además que las construcciones deberían realizarse con materiales sostenibles y que la maquinaria y elementos utilizados

para llevarlos a cabo debe realizarse con vehículos o productos de 0 emisiones.

- Neutralidad de emisiones. La medida estrella de la capital noruega, partiendo de la base de la problemática que suponen las emisiones de los vehículos con combustión de gasóleo o diésel, para ello se ha establecido una política orientada a la proliferación de la utilización de vehículo híbridos o eléctricos, así como, el uso de biogás o biodiésel para el transporte público. Esta nueva normativa también tiene como objetivo la electrificación de los ferris, así como la reducción del transporte por carretera desviándolo al transporte por flora marítima o ferrocarriles. El objetivo de la capital es reducir las emisiones en un 50% de cara a 2020 y llegar a alcanzar una reducción del 95% en 2030.
- Establecimiento de un sistema circular de residuos.
- Subvenciones para la instalación de puntos de carga de vehículos eléctricos.
- Otorgamiento de premios a los residentes más sostenibles, fomentando así una mayor concienciación de los ciudadanos y una valoración de las iniciativas que realizan, esta medida provoca que los propios ciudadanos se sientan incluidos en el proyecto.
- Reducción de la circulación de vehículos en el centro de la ciudad, creando un mejor entorno natural.

## Málaga

Municipio perteneciente a la comunidad autónoma de Andalucía. Cuenta con una población censada de 579.000 habitantes con una densidad de población de 1440 habitantes/km<sup>2</sup>. Contando con un presupuesto el consistorio de 979 millones para el desarrollo de las actividades y políticas. Este municipio se caracteriza principalmente por la predominancia de un clima mediterráneo. La elección de esta ciudad para la comparativa con el municipio, se basa en el otorgamiento por parte de la Fundación Foro Ambiental a la ciudad más sostenible en la decimoséptima edición de los premios celebrada en 2022. Siendo esta la segunda vez que gana dicha distinción, tras la recibida por la misma fundación en su decimoquinta edición.

Este premio está basado en la realización de apuestas por proyectos y actuaciones enfocadas al alcance de una mayor sostenibilidad.

De las políticas y proyectos adoptados por el municipio destacamos lo siguiente:

- Proyecto Curmos. Basado en la instalación de medidores de la calidad del aire en carritos de repartidores de correos y vehículos de voluntarios para medir y evaluar la calidad del aire de las distintas zonas de la localidad.
- Plan de acción transversal, en el que se recogen más de 70 medidas dirigidas a la consecución de un municipio sostenible. Esta guía de acción se divide en 11 puntos entre los que destacan movilidad sostenible, agua y tratamiento de residuos, emprendimiento verde y cambio climático.
- Proyecto de “renaturalización” de zonas verdes.
- Campañas de concienciación y sensibilización ciudadana.
- Proyecto un “Litoral sin plásticos”, basado en la recogida y limpieza de las playas de la localidad.
- Proyecto Paloma, primer prototipo a nivel mundial cuyo objetivo es la carga rápida de los autobuses por contacto con cargadores instalado en el suelo.

#### Almussafes

Municipio de la Comunidad Valenciana, prácticamente colindante con el municipio de Alcàsser. Cuenta con una población inferior a los 10.000 habitantes y una superficie de 10,76 kilómetros cuadrados. Este municipio se caracteriza principalmente por albergar la fábrica de la Ford, representando esta un aspecto fundamental en la economía y la sostenibilidad del municipio. En 2023 el municipio estableció un presupuesto de 18,9 millones de euros.

Entre las actuaciones realizadas en aras de la sostenibilidad podemos encontrar las siguientes:

- Proyecto “In/Sostenible” orientado hacia la concienciación de la población mediante la realización de distintas actividades enfocadas a los niños y niñas del municipio, así como mediante la realización de actividades didácticas en los centros educativos. Este proyecto se desarrolla en colaboración con el Fondo Valenciano para la solidaridad.
- Aprobación en el año 2022 del plan de movilidad urbana sostenible.

- Implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible en su casco urbano.
- Subvenciones para los alumnos del instituto destinadas a la adquisición de medios de transportes sostenibles.
- Oferta de cursos de agricultura sostenible online.
- Proceso de modificación del paisaje urbano del municipio apostando por el “verde” mediante la plantación y creación de zonas arbóreas.
- Bonificación medioambiental a las empresas, que utilicen energías renovables en su funcionamiento, así como, que utilicen vehículos de transporte sostenible para los desplazamientos de sus empleados.

A esto hay que sumar las aportaciones que realiza la empresa Ford al municipio, aportando sustento económico a muchos habitantes del municipio y adicionalmente siendo una fuente de energía renovable para la localidad.

## 6. Análisis de las iniciativas de Alcàsser

En los últimos años el Ayuntamiento ha adoptado una serie de iniciativas de cara a la sostenibilidad del municipio, no solo a nivel del ecosistema ambiental, si no también orientándolo a un enfoque de desarrollo laboral y social e intentando buscar un cambio en la mentalidad de la población intentando concienciarlos en la necesidad de conservar el ecosistema que nos rodea. Como ya hemos dicho anteriormente, la sostenibilidad no solo abarca un concepto, sin embargo, como hemos comentado el objetivo del trabajo es analizar la sostenibilidad con el medio ambiente y con el entorno por tanto las iniciativas en las que vamos a centrarnos son aquellas que haya adoptado el ayuntamiento orientadas a estos tres ejes:

- Iniciativas orientadas a la concienciación de la población.
- Iniciativas sostenibles con el entorno.
- Otras iniciativas que contribuyen a la sostenibilidad.

### 6.1 Iniciativas orientadas a la concienciación de la población

En este apartado expondremos las actuaciones realizadas por el ayuntamiento en los últimos años con el fin de promover la sostenibilidad del municipio, mediante la realización de iniciativas o eventos enfocados a la creación de una conciencia sostenible entre los habitantes del municipio e incluso realizando la publicación de un libro para fomentar una mentalidad sostenible entre los vecinos.

Este tipo de iniciativas es algo común en todos los municipios elegidos para la comparativa, coincidiendo todos en la importancia del marketing y de implicar a todos los habitantes de los municipios para la consecución de los objetivos, solo mediante un trabajo conjunto en todos los niveles de la sociedad podrá alcanzarse un objetivo que pueda ser mantenido a largo plazo. Sin embargo, destacamos la publicación del libro en el caso de Alcàsser no teniendo los otros municipios una iniciativa de este estilo.

#### [Programa municipal de educación ambiental](#)

La realización de este programa está basada en la consecución de los ODS establecidos en la Agenda 2030.

Este programa se ha realizado durante los últimos años con los alumnados de 3º, 4º, 5º y 6º de primaria de todos los colegios ubicados en el municipio. Permitiendo así que todos los niños puedan participar en los diferentes niveles de educación.

Este programa que se ha ido implementando en los últimos años tiene como objetivo desarrollar un cambio en la concienciación de los alumnos desde temprana edad, permitiéndoles desarrollar una sensibilización y concienciación con el medio ambiente y que esto les permita tener un mayor conocimiento sobre la sostenibilidad de su entorno, así como, que puedan aprender a valorar y disfrutar del municipio respetando el entorno que les rodea y sean capaces de transmitir esa mentalidad en su entorno familiar y social.

Por ello, se ha llevado a los alumnos a distintos puntos “verdes” del municipio como parques, jardines o zonas boscosas y se han realizado actividades diversas como talleres, experimentos o juegos participativos, para explicarles la problemática medio ambiental, la utilización de los distintos recursos y el consumo responsable, así como informarles y mentalizarlos sobre una alimentación saludable y una agricultura sostenible.



**ILUSTRACIÓN 10. REALIZACIÓN ACTIVIDADES EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Fuente. Ayuntamiento de Alcàsser

[Jornadas sostenibles y seminario alimentación sostenible](#)

Con las jornadas sostenibles se pretendió concienciar a la población adulta sobre las distintas opciones sostenibles que pueden aplicarse en su propio entorno.



El programa consiste en la realización de actividades enfocadas a la sostenibilidad durante 5 días.

**ILUSTRACIÓN 11. CARTEL INFORMATIVO JORNADAS SOSTENIBLES.**

Fuente: Ayuntamiento Alcàsser.

- Martes 27 de noviembre → Taller de eficiencia energética.
- Miércoles 28 de noviembre → Campaña Pymes. Enfocado a instruir en cómo crear un local eficiente y sostenible.
- Jueves 29 de noviembre → Jornada Cambio climático y sostenibilidad.
- Viernes 30 de noviembre → Oficina verde. Atención personalizada sobre sostenibilidad en la oficina de información del municipio.
- Domingo 2 de diciembre → Celebración de una Ecofira Local con distintos talleres para el aprendizaje.



Respecto al seminario de alimentación sostenible, se realizó una charla en colaboración con la diputación valenciana y organizada por natura y cultura, para informar a la población de la posibilidad de utilizar los recursos naturales y los productos de la tierra.

#### Programa Alcàsser Recicla y reto reciclaje

El programa Alcàsser recicla es una iniciativa realizada por el ayuntamiento orientada a la resolución de las dudas de la población en materias de tratamiento de residuos y fomentar la recogida de estos. También se pretende conseguir implicar a los vecinos del municipio en la concienciación de la recogida, tratamiento y clasificación de los residuos.

Para ello este programa se desarrolla en 6 jornadas en el Mercado del municipio, donde se instalará un puesto informativo constituido por dos educadores que informarán, concienciarán y resolverán las dudas de los vecinos del municipio, instándoles a que participen en el sostenimiento del mismo explicándoles detenidamente sobre los servicios de recogida de residuos y sobre la distribución de los residuos en los distintos contenedores del municipio.

A su vez para facilitar dicha labor el ayuntamiento ha desarrollado un "Trivial" del reciclaje con los diferentes colores de los contenedores y que residuos va en cada contenedor.



**ILUSTRACIÓN 12. ESTAND ALCÀSSER RECICLA. TRIVIAL RECICLAJE.**

Fuente. Ayuntamiento Alcàsser.

También se han diseñado distintos folletos informativos, indicando la localización de los contenedores en el municipio, donde están los ecoparques o donde se realizará la recogida de residuos urbanos

Además de estas iniciativas el ayuntamiento se propondrá a realizar reuniones con los distintos colectivos, asociaciones, colegios e institutos con la finalidad de informar sobre el correcto uso del tratamiento y separación de los residuos en el propio entorno de cada persona, así como, de los servicios que presta el propio ayuntamiento.

Respecto al reto reciclaje se trata de una iniciativa impulsada por la Conselleria de Agricultura, desarrollo rural, emergencia climática y transición ecológica, así como por la Entidad metropolitana para el tratamiento de residuos.

Esta iniciativa consiste en una competición entre las 19 localidades pertenecientes a la entidad metropolitana de tratamiento de residuos y está enfocada a premiar el municipio valenciano que consiga reciclar más y mejor sus envases domésticos, ya sean de plásticos, latas o briks en el contenedor amarillo. Para ellos se comparará los resultados del año 2021 con el año 2022, buscando que el depósito de envases aumente al menos en un 10%.

Por ello el municipio realizó una jornada informativa para que los municipios conociesen la importancia del reciclaje y de la correcta separación de los distintos residuos.



**ILUSTRACIÓN 13. ESTAND RETO RECICLAJE.**

Fuente: El Periodic

Al igual que en el programa Alcàsser recicla, se puso un stand para informar y resolver dudas de los vecinos y además se realizaron charlas informativas en el centro social del municipio sobre los beneficios medio ambientales de un correcto reciclaje de los residuos.

## Publicación del libro Alcàsser y el medio ambiente. Hacia la sostenibilidad

En el año 2011 el ayuntamiento del municipio desarrolló un pequeño libro, de 64 páginas, con el objetivo de informar, motivar y concienciar a la población sobre la creación y mantenimiento de un municipio más sostenible.

En el libro se pueden ver desde conceptos generales, como que es la atmósfera, cuál es su función y que efecto tiene sobre la tierra, hasta conceptos más específicos, como el suministro de agua del municipio, la limpieza viaria y como se ha ido realizando en la población o cual es la función de cada contenedor, así como las horas recomendadas de deposición de los residuos en dichos para evitar una contaminación del municipio.

También podemos encontrar señalizadas las zonas de deposición de residuos electrónicos, así como el horario de recogida de otros residuos y las zonas con ecoparques.



ILUSTRACIÓN 14. EJEMPLOS PÁGINAS LIBRO ALCÀSSER Y EL MEDIOAMBIENTE.

Fuente. Editorial La Orquídea de Darwin.

## 6.2 Iniciativas sostenibles con el medio ambiente

Como hemos ido viendo a lo largo de este TFG, cada vez pesa más en la sociedad española, así como, a nivel global la necesidad y la concienciación por el uso de las energías renovables en contraposición a los combustibles fósiles o del uso de un transporte no contaminante con el medio ambiente, así como del aprovechamiento de los recursos, por eso, en este apartado se expondrán las iniciativas o actuaciones destinadas a aumentar la sostenibilidad desde una perspectiva de reducción de emisiones o aumento del uso de dichas energías renovables en lugar de combustibles fósiles.

Por ello el ayuntamiento en el año 2016 se comprometió, mediante acuerdo del pleno, a la adhesión del municipio al "Pacte dels alcaldes per al Clima i l'energia".

Tras la adhesión a dicho pacto, el municipio se obliga a realizar una política orientada a la conservación del ecosistema y basada en un aumento de la sostenibilidad, por ello en 2019, la alcaldesa del municipio procede a reunirse con la diputación de Valencia con el objetivo de establecer un Plan de Acción por el Clima y la Energía Sostenible (PACES). Fruto de dicha reunión se elaboró un plan de acción entre ambas instituciones y a su vez, se abrió un periodo de consulta a la población para que estos pudiesen realizar aportaciones en aras poder incluir en el plan los puntos de interés para los vecinos del municipio.

En el plan de acción inicial se establecen 3 grandes objetivos.

- Reducir las emisiones en un 40%.
- Realizar un ahorro energético del 27%.
- Aumentar el uso de energías renovables en un 27%



Para ello se establecen 25 acciones para luchar y 7 acciones de adaptación al cambio climático distribuidas en las áreas que podemos observar en la siguiente imagen.

### ILUSTRACIÓN 15. ACCIONES PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Fuente:  
Ayuntamiento  
Alcàsser

#### Uniformes Reciclables

A través de una colaboración con el programa economía circular propuesto por la empresa Insigna, empresa dedicada a la confección y elaboración de uniformes de policía local basados en productos respetuosos con el medio ambiente e incluso destinando una parte de los beneficios que obtienen a causas sociales. El ayuntamiento ha llegado a un acuerdo con ellos que

permita que los policías de la localidad reciclen sus uniformes y los nuevos que se les proporcionen sean sostenibles.

Esta colaboración ha convertido a Alcàsser en el primer municipio español que recicla los uniformes de la policía local para que puedan ser reutilizados. A pesar de que actualmente los uniformes utilizados por la policía ya eran reciclados, esta colaboración les permite dar una vida “extra” a los uniformes y así contribuir a evitar el desperdicio de materiales.

Para ello la empresa Insigna ha instalado contenedores en las dependencias policiales del ayuntamiento para que los oficiales y trabajadores depositen allí sus uniformes viejos.



Esta iniciativa, por tanto, permite que la ropa policial pueda volver a ser utilizada para la confección de otros materiales o textiles y no se desaproveche ningún material y se produzca una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

#### **ILUSTRACIÓN 16. CONTENEDORES DE DEPÓSITO DE LOS UNIFORMES POLICIALES.**

Fuente. Ayuntamiento de Alcàsser

A pesar de ser un municipio con menor capacidad que los otros elegidos para la comparativa, Alcàsser ha conseguido en ser el primer municipio en España en adoptar este tipo de medidas, esto lo convierte en un pionero a la hora de adoptar una nueva iniciativa de reciclaje, sobre todo si tenemos en cuenta que, en municipios como Málaga u Oslo, la cantidad de agentes de seguridad es mayor y la adopción por parte de estas podría provocar un aumento de su sostenibilidad.

#### [Creación de una Comunidad Energética](#)

A través de una subvención de 31.135€, recibida por el Instituto Valenciano de competitividad empresarial (IVACE), y en concordancia con las iniciativas orientadas a aumentar el ahorro energético, permitiendo una mayor

eficiencia del consumo y una utilización sostenible de los recursos, el Ayuntamiento ha puesto en marcha la primera comunidad energética del municipio.

Para ello se ha procedido a una instalación solar fotovoltaica de 34 kilovatios pico. Esta instalación solar en el Centro Cultural del municipio verterá energía a la red eléctrica de la que se beneficiarán los vecinos que se hayan inscrito en esta comunidad eléctrica, sin necesidad de que estos posteriormente realicen ninguna instalación en su domicilio particular. Esta instalación no supondrá ningún coste para los vecinos del municipio, ya que los costes del proyecto e instalación vendrán financiados íntegramente por la subvención del IVACE.

Esta instalación servirá para dar energía de forma gratuita, sostenible y renovable a los vecinos que estén situados en un radio de 500 metros desde el Centro Cultural, el objetivo es ir ampliando el área de aplicación de energía renovable, sin embargo, en el momento de instalación dicho radio de actuación es el máximo permitido por la normativa. A pesar de que el radio es reducido, el objetivo es que, conforme se vayan realizando las modificaciones legislativas pertinentes, se aumente el radio de alcance a 2 kilómetros, permitiendo que así puedan adherirse más vecinos del municipio a la Comunidad Eléctrica y que así se produzca un aumento del uso de energía autosuficiente y que esto suponga un ahorro para los vecinos del municipio.

#### Movilidad sostenible

Es uno de los puntos importantes en el desarrollo sostenible, ya que actualmente la contaminación por las emisiones de gases contaminantes de vehículos representa una gran problemática a nivel global, no solo debido a la gran polución si no al exceso de vehículos contaminantes.

Por tanto, por parte del ayuntamiento y con el objetivo en mente de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> se han ido adoptando diversas actuaciones.



**ILUSTRACIÓN 17. INSTALACIÓN CARRIL BICI.**

Fuente. Ayuntamiento de Alcàsser

En 2021 el IVACE concedió una subvención de 78.000€ al municipio para aumentar y ampliar la red de carriles bici del municipio, permitiendo conectar el pueblo colindante, Picassent, con el polígono municipio sin necesidad de tener que usar transportes contaminantes para desplazarse entre ambos términos.

Esta medida no solo contribuye al fomento del uso de transporte no contaminantes, si no que adicionalmente se utilizó una pintura especializada que absorbe las emisiones deCO<sub>2</sub>, por lo que, aunque no se le dé un uso excesivo, la mera instalación ayuda a reducir los niveles de emisiones del municipio.

Este es un punto clave en el la búsqueda de la sostenibilidad, todos los municipios descritos coinciden en la necesidad de buscar métodos alternativos de transporte no contaminantes.

[Instalación de puntos de recarga para coches eléctricos](#)

Otra medida realizada por el ayuntamiento es la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos, como podemos apreciar en la siguiente imagen, se han instalado 3 puntos de carga distribuidos en zonas importantes de la población como son el polígono industrial, la plaza del ayuntamiento y en la carretera que conecta con el municipio colindante. Estas instalaciones han estado financiadas conjuntamente mediante ayudas recibidas por el IVACE.

Actualmente el uso de estas instalaciones resulta gratuito y no supone ningún coste económico para sus usuarios, esto ha provocado que el tráfico de coches eléctricos en el municipio haya aumentado y se vean constantemente automóviles sostenibles con el medio ambiente realizando su carga, llegando en ocasiones a provocar que haya esperas para realizar la carga del vehículo.



**ILUSTRACIÓN 18. PUNTOS DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, REPRESENTADOS CON EL PUNTO AMARILLO.**

Fuente. Ayuntamiento Alcàsser.

#### Renovación de la flota de vehículos del Ayuntamiento

Desde el ayuntamiento se ha apostado por constituir una flota de vehículos que sea sostenible con el medio ambiente y evite la contaminación del aire del municipio por ello el consistorio decidió paulatinamente ir sustituyendo los medios de transporte necesario para los trabajadores que integran al mismo.

Esto ha implicado cambios en la flota de la policía local y en el departamento encargado de realizar transporte o recogida de determinados residuos del municipio.

La policía local ha de utilizar de vehículos de combustibles fósiles a contar en los últimos años con 2 vehículos, uno híbrido y otro coche 100% eléctrico, beneficiándose así, del punto de carga instalado en la propia plaza, en frente del ayuntamiento y del cuartel policial.

En concordancia con la renovación de la policía en la administración local también se han adquirido furgonetas 100% eléctricas para las brigadas de obras y servicios y una motocicleta eléctrica para la encargada de notificaciones.

Estas iniciativas, aunque puedan resultar de menos importancia ya que la flota de la que hablamos representa un porcentaje mínimo en comparativa con la totalidad de vehículos del municipio, ayudan a reforzar la apuesta del ayuntamiento por la sostenibilidad y fomentan la actitud hacia el cambio sostenible del municipio.

Este tipo de iniciativas es un punto común en todos los municipios analizados, buscando estos reducir las emisiones que ellos mismos puedan llegar a causar en sus ecosistemas.



### Autobuses del municipio

Una de las grandes debilidades del municipio es la falta de conexión del mismo con la gran ciudad, careciendo este de transporte público como el metro o tren para desplazarse a los núcleos urbanos de la población. Por ello el ayuntamiento junto con la comunidad valenciana procedieron al establecimiento de autobuses que permitiesen conectar con los municipios colindantes para poder acceder al metro o al tren de cercanías, así como un autobús de tránsito aproximado cada hora que deja a los vecinos del municipio en la capital valenciana. Este año, adicionalmente, se ha ampliado el horario del micro bus que conecta el municipio con Silla para poder acceder al tren de cercanías, ampliando la prestación de horario durante el mes de agosto, el cual los años anteriores se había reducido a los servicios mínimos, realizando solo 2 servicios de transporte al día. Dicha ampliación implica que el mes de agosto se preste en las mismas condiciones que el resto de meses del año.

En esta iniciativa concreta, el municipio de Alcàsser está por detrás de los otros municipios, debido a su limitada capacidad económica le es imposible igualar los servicios de transporte público ofrecidos por los otros municipios, sin embargo, consideramos que la apuesta por la ampliación es un paso hacia la sostenibilidad.

### Energía renovable

Otro punto característico de la política del ayuntamiento ha sido su orientación hacia la utilización de energía solar, como ya hemos nombrado anteriormente Alcàsser se trata de un municipio donde mayoritariamente predomina el clima soleado y por tanto el aprovechamiento de este tipo de energía es uno de los puntos que más beneficios puede reportar al municipio.

Por ello y tras recibir diversas subvenciones por parte de la Diputación Valenciana, en concreto de las siguientes cuantías:

- 58.717,06 €,
- 47.339,39 €
- 43.620,32€

Se ha procedido a instalar placas solares en edificios de pertenencia municipal, produciéndose así una reducción del consumo de energía eléctrica y, por tanto, un aumento del uso de las energías renovables.



**ILUSTRACIÓN 19. INSTALACIÓN PLACAS FOTOVOLTAICAS.**

Fuente. Ayuntamiento Alcàsser.

En dicha línea y mediante otra subvención del IVACE, se ha procedido a la instalación de placas solares en la zona del edificio de las aguas potables del edificio, esto supone un gran avance en el desarrollo sostenible, ya que hasta la fecha la zona se nutría únicamente de combustibles fósiles para cualquier actuación y con estas placas fotovoltaicas se procede a dotar a la zona de energía no contaminante.

Los cuatro municipios están intentando adaptar sus necesidades eléctricas a fuentes de energía sostenibles, es una medida que todos consideran de vital importancia y que representa un punto a desarrollar e impulsar por todos ellos.

[Proyecto Estación de depuración de Aguas \(EDAR\)](#)

Transición ecológica y el propio Ayuntamiento de Alcàsser han llegado a un principio de acuerdo para el establecimiento de una estación de depuración de aguas en el municipio.

El objetivo de esta estación la protección de l'Albufera, así como la reutilización de las aguas depuradas. Este proyecto contribuirá a la creación de 2.000 empleos aproximadamente y contribuirá a la depuración del agua del municipio, generando agua que pueda ser reutilizable tanto para cultivos como usos industriales.

[Saneamiento campos en estado de abandono](#)

Actualmente, en el municipio, y debido a la crisis agrícola global, ha proliferado el abandono del cuidado de terrenos agrícolas y el aumento de solares en distintos puntos del municipio, por ello el Ayuntamiento en sintonía con la aprobación de una ordenanza fiscal se propuso regularizar esta situación para evitar problemas a aquellos terrenos colindantes y a los vecinos que transitan por dichas zonas, ya que, estos terrenos pueden llegar a ser el foco de incendios y un epicentro de la proliferación de plagas animales.

Esta medida, por tanto, contribuye a mantener limpio el municipio y aumentar la salubridad del mismo evitando que puedan llegar a pasar desastres naturales por un mal cuidado o abandono de estos terrenos.

Para ello anualmente con la nueva ordenanza se establece la obligación de limpieza por parte de los dueños, en caso de no realizar dicha de forma voluntaria, el propio Ayuntamiento procederá de forma subsidiaria a la limpieza de los terrenos con un coste de 0,49 euros/metro cuadrado en el caso de solares y 96,96€ o 101,71€ por fanegada en el caso de fincas rústicas.

### 6.3. Otras iniciativas adoptadas por el Ayuntamiento en búsqueda de la sostenibilidad

#### Reforma de los centros educativos del municipio

El ayuntamiento, gracias a la participación del “Pla Edificant” de la Consejería de educación, se ha propuesto la renovación de los centros educativos del municipio. Ascendiendo la cuantía de la inversión realizada a más de siete millones de euros repartidos entre la ampliación realizada en el IES Alcàsser, así como, la ampliación y reforma del CEIP 9 d’Octubre y Jaume I.

El IES Alcàsser actualmente es el principal instituto y centro de formación de los alumnos a partir de la enseñanza secundaria, por tanto, el objetivo de la reforma del IES Alcàsser es la ampliación de las aulas destinadas al alumnado de bachiller y ESO, habiéndose destinado un total de 1’6 millones de euros a la mejora de las instalaciones, así como a una ampliación de estas para poder abarcar un mayor número de alumnos, así como, poder ofrecer una enseñanza de mayor calidad.

Respecto a las inversiones en los CEIP, destacar que se han destinado 2 millones de euros aproximadamente al 9 d’Octubre y otros 4 millones de euro al Jaume I, ambas destinadas tanto a la ampliación de los centros como a la renovación integral de sus estructuras.

Esta reforma, a pesar de ser financiada por el “Pla Edificant”, no habría resultado posible sin la participación del gobierno local, tanto en la consecución de la financiación como en la colaboración para la realización de los proyectos.

Estas mejoras, por tanto, permitirán ampliar el nivel de bienestar social del municipio y permitir un mayor acceso a la enseñanza de los habitantes del municipio, así como una mejora en la calidad de la educación en los centros del pueblo.

La educación es un punto fuerte para el desarrollo sostenible, por ello los cuatro municipios tienen entre sus medidas iniciativas orientadas hacia los institutos o escuelas de sus respectivos municipios, ya sea mediante reformas, programas o campañas de educación o subvenciones directamente destinados a estos.

#### Subvenciones para el comedor

Otra ayuda destacable fuera de las ayudas destinadas a la sostenibilidad medioambiental, y sobre todo enfocada en la sostenibilidad económica y en concreto, en “no dejar a nadie atrás”, son las ayudas a los comedores de las escuelas del municipio, en 2022 el ayuntamiento, ha destinado un total de 47.000€ en ayudas para el comedor, estas ayudas van enfocadas a aquellas personas que por su situación personal o económica no pueden hacerse cargo del coste de las comidas en los centros educativos.

#### Planes EMPUJU

Planes destinados a la sostenibilidad laboral de las personas del municipio, concretamente a los menores de 30 años. Anualmente el ayuntamiento procede a la contratación de personas en el marco del Sistema Nacional de Garantía Juvenil ofreciéndoles contratos de un año de duración.

En los últimos 3 años se han realizado las siguientes contrataciones:

- 2019. Se han realizado cuatro contrataciones, financiadas con una subvención de 79.200,41€ de la Conselleria d’economia sostenible y cofinanciada por el Fondo Social Europeo (FSE). Las contrataciones han ido destinadas a la búsqueda de 1 graduado en ciencias políticas y administración pública, 2 técnicos superiores de educación infantil y 1 técnico audiovisual.
- 2020. Se procedió a la contratación de dos personas en el marco del EMPUJU, con una subvención de 39,080.65€ de la Conselleria d’economia sostenible y cofinanciada por el FSE, destinándose dichas contrataciones a 1 asesor jurídico y 1 cuidador de personas con discapacidad.
- 2021. Se procedió a contratar a 5 personas, es el año en el cual se ha recibido una mayor subvención por parte del Ayuntamiento alcanzando esta la cifra de 154.436,61€ y financiada por la Conselleria d’economia sostenible y cofinanciada por el FSE. Nuevamente se procede a contratar a 1 abogado, 1 diseñador técnico

- industrial, 1 técnico administrativo, 1 técnico informático y 1 conserje.
- 2022. Se realiza la contratación de dos personas. La cuantía de 49.570,35€, en este caso las contrataciones van destinadas a 1 graduado en derecho y ciencias políticas y administración pública y 1 técnico superior en educación infantil.

#### Bono Comercio local

Esta medida va orientada a la sostenibilidad económica del municipio, para la creación de una economía circular en el que los vecinos puedan invertir su dinero en los propios comercios del municipio, por ello el Ayuntamiento ofrece 3 bonos unitarios por persona de 10€ para comprar en comercios situados en el municipio.

Estos descuentos supondrán un ahorro de 44.000€ a los vecinos del municipio que realicen uso de ellos. Para ello los únicos requisitos exigidos son ser mayor de edad y estar empadronado en el municipio.

Aquellas personas interesadas deberán acceder a la web <https://comprarenalcasser.alcasser.es/> y escanear el QR que aparece en dicha aplicación, pudiendo ver en la misma web las entidades en las que puede utilizarse el bono ofrecido por el Ayuntamiento. Además, ante la dificultad que puedan tener algunas personas a la hora de obtener los bonos, el consistorio ofrece la posibilidad de obtener el bono manualmente en el propio ayuntamiento o en la oficina de servicios sociales.

#### Renovación de los parques del municipio

A través de una línea de crédito extraordinaria aprobada por el ayuntamiento se ha propuesto remodelar los parques infantiles del municipio, creando así espacios de uso y disfrute de los más pequeños del municipio y adaptándolos a los requisitos de seguridad y salubridad actuales, esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de los vecinos del municipio que tengan niños y a su vez supondrá una renovación estética de las instalaciones.

Iniciativa muy en sintonía con las iniciativas adoptadas por Almussafes (apuestas por el “verde”) o Málaga (proyecto renaturalización), buscando aumentar el “verde” de sus municipios para poder mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

### Creación acceso Norte de Alcàsser

Al disponer de dos polígonos y una gran zona rural dentro del municipio se ha sucedido durante muchos años el tránsito constante de camiones y tractores por los interiores del municipio, deteriorando la calidad de pavimentación de las vías e infiriendo negativamente en la calidad de los vecinos por la contaminación de estos vehículos y por los niveles de sonido que estos provocaban.

Con la creación del acceso norte se creó una carretera que bordea el municipio y que no pasa por el centro de la localidad, permitiendo que los camiones, tractores y demás transportes accedan desde las autovías al polígono sin perjudicar a los vecinos. Este proyecto fue financiado por el Consell en 2016, con un presupuesto de 1,2 millones destinado no solo a la elaboración de la carretera, si no a la expropiación de los terrenos pertinentes para llevarlo a cabo. Esta remodelación ha permitido salvar el barranco del municipio.

Esta iniciativa va en sintonía de aquellas actuaciones realizadas por la ciudad de Oslo buscando ambas una descongestión y descontaminación de la zona céntrica de los municipios.

## 7.Propuestas de mejora

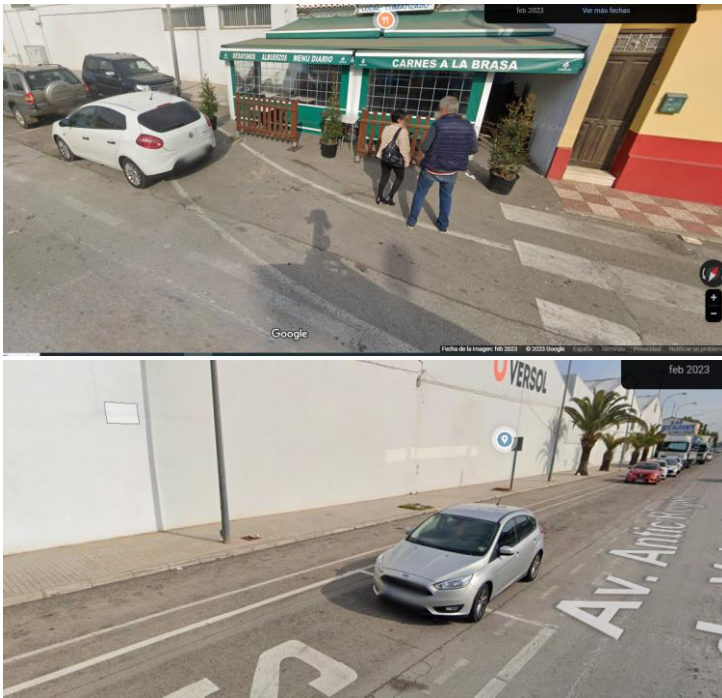
En este punto vamos a desarrollar distintas actuaciones que consideramos que pueden constituir un punto positivo para el desarrollo sostenible de la localidad, partiendo de las iniciativas adoptadas por el consistorio y por otras adoptadas por otros municipios que contribuyen a la sostenibilidad.

### Movilidad sostenible

#### Modificación del carril bici

Actualmente el carril bici del municipio, representa un punto importante para la movilidad sostenible del municipio con otros colindantes, llegando incluso hasta Valencia, adicionalmente, como hemos comentado, la pintura realizada en este es capaz de absorber emisiones de CO<sub>2</sub>, lo que representa un beneficio para la calidad del aire del municipio, sin embargo, hay ciertas zonas del carril que pueden llegar a presentar un problema para los usuarios de este, provocando que las personas que los utilicen, acaben tomando desvíos o prefiriendo utilizar otros medios de transporte.

Como podemos apreciar en la siguiente foto, el carril prácticamente no permite el paso y provoca que los ciclistas acaben invadiendo el carril de los vehículos lo que supone un peligro para ambas partes.



**ILUSTRACIÓN 20. CARRIL BICI.**

Fuente. Google maps.

En ambas fotos se puede apreciar la poca amplitud del carril para los ciclistas y podemos apreciar incluso como algunos vehículos llegan a invadir el recorrido, impidiendo que pueda hacerse uso de una movilidad sostenible. Consideramos, que debería remodelarse el carril, desviándose por alguna línea paralela para evitar este tipo de sucesos.

Respecto al coste de la realización de este proyecto, teniendo en cuenta que el precio del metro del carril bici está estipulado aproximadamente en 8€ por metro, esta nueva construcción de un carril bici más adecuado supondría una inversión aproximada para el Ayuntamiento de unos 80.000€ (IVA excluido) al ser de 1km aproximadamente la zona que consideramos necesita una optimización. A esto deberíamos sumarle los costes adicionales como la pintura y coste del personal asalariado.

Presupuesto estimado	
Coste instalación	8€/m Distancia 1km → 80.000€ IVA 21% → 16.800

Pintura CO <sub>2</sub>	20 botes de pintura Graphenstone Biosphere Premium→ 104€/unidad (IVA incluido) Total→2.080€
Total	82.080

**TABLA 1. PRESUPUESTO MODIFICACIÓN CARRIL BICI**

### Autobuses del municipio

Como ya hemos comentado anteriormente, uno de los puntos débiles del municipio es la falta de conexiones para acceder a ciudades como Valencia u otras colindantes con la capital y que representan el centro laboral de muchos habitantes del municipio.

La alternativa ofrecida por el municipio, es acertada, sin embargo, tiene pegas, el horario normal de tránsito para la línea Alcàsser-Silla consta un servicio cada 30 minutos hasta las 21.30 de la noche durante la semana, sin embargo llegados los fines de semana, este horario se reduce solamente a dos servicios, realizando uno al medio día y otro en horario nocturno, esto dificulta el desplazamiento de aquellas personas que tienen horario laboral los sábados o que quieren desplazarse a otras poblaciones, provocando que deban utilizar sus vehículos propios en caso de disponer, aumentando la polución o que directamente no puedan desplazarse al carecer de medios. A esto debemos sumarle que actualmente el metro de Picassent, que es la otra alternativa para acceder a Valencia u otros municipios de los alrededores de forma sostenible se encuentre de reformas, lo que provoca la necesidad de aumentar el número de servicios para que los habitantes puedan disfrutar de una movilidad colectiva sostenible.

Por otro lado, la línea que conecta el municipio con Valencia, pasa cada hora durante los días laborables con un total de 16 servicios al día y cada dos horas los días no laborables. Consideramos que podría ofrecerse una segunda línea que aumentase el nivel de servicios prestados, reduciendo los intervalos entre servicios, ya que en caso de perder uno los habitantes optan por utilizar el transporte propio.

El coste de esta ampliación podría suponer para el Ayuntamiento un coste anual aproximado de 42.500€, partiendo de un coste medio de 1,2€ por kilómetro recorrido y que realiza un recorrido adicional de 14 servicios cada día y la necesidad de contratar a una nueva persona para la realización de los servicios.



Presupuesto estimado	
Coste servicio	Coste km/recorrido → 1,2€/km Kilometro recorridos → 7 Servicios adicionales → 14 servicios/día. - Implica 14 servicios extra 8 días al mes. Coste mensual → 940,8€ Coste anual → 11.289,6€
Personal asalariado	2 personas con contrato 18h semanal. - 18,11€/hora Coste Mensual → 1.303,92€/persona - Total → 2.607,94€ Coste anual → 31.295,28€
Total	42.598,88€

**TABLA 2. PRESUPUESTO AMPLIACIÓN HORARIO AUTOBÚS**

### Necesidad de regulación de los puntos de carga

Actualmente, tras recibir las subvenciones del IVACE para la instalación de los puntos de carga, y que estos durante el período de 1 año fuese de uso gratuito para los usuarios asumiendo el coste íntegramente del mantenimiento el IVACE, no existe una normativa reguladora a nivel local. A diferencia de otros municipios colindantes, que han establecido sus ordenanzas para regular el precio de utilización de estos puntos de carga. Esto provoca que el ayuntamiento acabe asumiendo íntegramente los costes de luz y mantenimiento de estos puntos sin percibir nada a cambio. La utilización gratuita de este servicio provoca una saturación en determinados momentos ya que implica que vecinos de municipios colindantes, en los que las estaciones de carga llevan un coste asociado al servicio, se desplacen al municipio a realizar la carga de sus vehículos.

Esto sumado al incremento de la luz en los últimos períodos provoca un efecto negativo en la sostenibilidad económica del municipio incrementando el apartado de gastos y reduciendo los ingresos obtenidos que podrían ser destinados a otras necesidades más apremiantes del municipio que el coste de la energía eléctrica de los puntos de carga.

Esta medida podría suponer unos ingresos anuales al municipio de aproximadamente 31.800-168.000€, suponiendo que establece un precio de entre 0,15-0,79€/kWh con una capacidad de carga máxima de 40kWh y asumiendo que a la semana se realiza una carga de 100 vehículos.

## Ampliación de la capacidad de la Comunidad Energética

Actualmente, como hemos comentado, la capacidad de la comunidad energética queda reducida a 34kwp, Alcàsser es un municipio mayoritariamente soleado la gran parte del año, por lo que la utilización de la energía solar debería ser uno de los pilares fundamentales.

Actualmente solo los 34 primeros socios de la Comunidad energética pueden beneficiarse de la instalación de las placas solares, correspondiendo a cada uno 1kwp, a pesar de que la comunidad ya cuenta con 80 usuarios.

Debería incrementarse el gasto del municipio en buscar alternativas dedicadas al aprovechamiento de los recursos solares pudiendo realizarse instalaciones en más edificios pertenecientes al Ayuntamiento y que poco a poco vayan ampliándose las áreas de efectividad a las que pueda llegar la comunidad energética del municipio, para que todos los vecinos puedan llegar a beneficiarse de un ahorro sistemático en su factura de la luz basado en una optimización de la obtención de energía sostenible.

## Red de entidades locales para la Agenda 2030

Esta red se trata de una red perteneciente a la FEMP (Federación Española de municipios y provincias). Se trata de una entidad a la que pueden adherirse, de forma voluntaria, los municipios que se comprometan a implementar los ODS en sus políticas locales. Esta red sirve para favorecer la coordinación entre los distintos gobiernos locales, favoreciendo la obtención de resultados y una comunicación entre los distintos integrantes para el logro de objetivos, a través del intercambio de posibles estrategias o de relaciones entre distintos municipios. A su vez esta entidad puede ofrecer servicios de asesoramiento y asistencia a sus miembros, basados en la experiencia de sus integrantes.

El Ayuntamiento de Alcàsser ha realizado distintas actuaciones dirigidas a la obtención de la sostenibilidad, incluida su participación en el Pacto de los alcaldes por el clima, sin embargo y tras comprobarlo en la propia web, detectamos que no está adherida a esta red. Este es una debilidad ya que se está renunciando a participar en una entidad colaborativa y que puede beneficiar al municipio mediante intercambio de información con municipios que hayan alcanzado un mayor nivel de sostenibilidad o que tengan más experiencia al momento de implementar y fomentar políticas sostenibles.

## Concienciación y participación de la población

Aunque el apartado de concienciación y participación está siendo algo positivo y se está demostrando la efectiva participación de la población a la hora de realizar proyectos, como las encuestas realizadas para la elaboración del PUAM, faltan iniciativas que premien la responsabilidad de los habitantes del municipio.

Como hemos observado en otras ciudades como Oslo, se reparten anualmente unas distinciones al ciudadano más sostenible del municipio, esto podría ser una oportunidad del municipio para aumentar la participación de los residentes y un aumento del fomento de estos a la sostenibilidad, que verían que sus acciones tienen una recompensa y un reconocimiento.

También podrían realizarse campañas de marketing en redes sociales enfocadas a la colaboración ciudadana en el modelo de sostenibilidad. Contratando a una persona o realizando una campaña de marketing, en el caso de una contratación supondría realizar una contratación esto podría suponer un coste de 13,5€ por hora de servicio, en caso de realizar una campaña publicitaria enfocada en las redes sociales el coste podría aproximarse a los 600€.

Presupuesto estimado	
Campaña en redes	600€
Personal asalariado.	13,5€/h Contrato 4h/día duración 1 mes. 1080€
Coste total	1.600€

**TABLA 3. PRESUPUESTO CAMPAÑA DE MARKETING.**

## Bonificaciones a las empresas

Partiendo de las actuaciones realizadas por otros municipios, consideramos que esta mejora puede representar un punto importante para que las empresas del municipio se comprometan con el desarrollo sostenible de la localidad.

Es una buena oportunidad para el municipio, ofrecer bonificaciones en los impuestos a aquellas empresas cuyos empleados utilicen medios de transporte sostenible o que las propias empresas les faciliten este tipo de vehículos para sus desplazamientos.

La realización de esta mejora provocaría una reducción en la recaudación de los impuestos, pudiéndose por ejemplo ofrecer una reducción de los impuestos de entre un 1-10% a las empresas que promuevan el transporte sostenible.

### Medidores de la calidad del aire

La instalación de puntos en el municipio que midan la calidad del aire sería otro aspecto que ayudaría a la sostenibilidad del aire, permitiendo que pudiese verse en tiempo real los datos del impacto de las distintas partículas ambientales y en que zonas del municipio hay un efecto negativo en el aire.

Para ello recomendamos la adquisición de 3 estaciones de medición de calidad del aire, asignando una a cada polígono del municipio y otro al centro neurálgico del municipio que llevaría un coste aproximado de entre 7.000€ (IVA excluido) por estación, dependiendo del modelo que se adquiriera, respecto al coste de su instalación, para los medios físicos estimamos que podría suponer unos 1000€ (sin IVA) aproximadamente, destinados al alquiler de la maquinaria necesaria y respecto a los medios humanos se podría realizar entre los propios empleados del Ayuntamiento, no suponiendo un coste adicional, a esto estimamos un coste adicional de 500€ destinados a labores de mantenimiento o reparaciones diversas que puedan sufrir.

Presupuesto estimado	
Equipos medidores de aire	21.000€ (Sin IVA). IVA (21%). 4.410€ Total→25.410€
Coste de instalación	1000€ sin IVA. IVA (21%) 210€ Total→ 1210€
Mantenimiento	500€
Coste Total	26.620€

**TABLA 4. PRESUPUESTO PARA MEDIDORES DE CALIDAD DEL AIRE**

## 8. Conclusiones

Como hemos podido ver, desde hace años cada vez podemos ver más efectos negativos a nivel global, aumento de la desigualdad, contaminación

excesiva, crisis económicas y ambientales... Esto se debe a la falta de acciones a nivel global.

Por ello, actualmente la sostenibilidad ha ido adquiriendo importancia en todos los niveles de la sociedad, desde pequeños municipios hasta grandes ciudades.

Sin embargo, la búsqueda de la sostenibilidad es un proceso complicado, debiendo iniciarse desde todos los niveles de la sociedad para que todos resulten implicados y se sientan parte del proceso. Por consiguiente, la Agenda 2030 resulta de vital importancia ya que establece una guía para que todos puedan participar en la adopción de medidas para la creación de una sociedad sostenible.

Como hemos podido observar, Alcàsser se trata de un municipio que se encuentra comprometido con el desarrollo sostenible incluso desde antes de que se llegase a desarrollar la Agenda 2030, pero sin embargo sus capacidades económicas, legislativas o sociales pueden llegar a limitar o comprometer estos objetivos. Por ello, la adopción de iniciativas por el Ayuntamiento de Alcàsser resulta de vital importancia para el futuro del municipio, estas contribuyen a que el municipio pueda aumentar sostenibilidad y pueda llegar a desarrollarse de acorde a los objetivos establecidos en la Agenda 2030.

Estas iniciativas han conseguido contribuir a la sostenibilidad del municipio, convirtiendo a la localidad en referente en algunas iniciativas y a la altura de otras localidades sostenibles en la adopción de otras.

Por tanto, concluimos que estas iniciativas han conseguido contribuir a la sostenibilidad del municipio, convirtiendo a la localidad en referente en algunas iniciativas, sin embargo, aún queda mucho camino para la sostenibilidad total, por ello con la serie de mejoras propuestas consideramos que puede mejorarse aún más la sostenibilidad del municipio para conseguir que este llegue a compararse con los municipios reconocidos mundialmente y se adecue plenamente a los objetivos establecidos por la Agenda 2030.

## Bibliografía

- ONU. (2015). Agenda 2030. Objetivos de desarrollo sostenible (en línea). Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/> [Consulta 10 abril 2023].
- Field. (1995). Natural Resource economics. An introduction. Disponible en [https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Economics/Economics\\_\(Boundless\)/36%3A\\_Natural\\_Resource\\_Economics/36.1%3A\\_Introduction\\_to\\_Natural\\_Resource\\_Economics](https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Economics/Economics_(Boundless)/36%3A_Natural_Resource_Economics/36.1%3A_Introduction_to_Natural_Resource_Economics) [Consulta 15 agosto 2023].
- Schumacher. (1978). Lo Pequeño es Hermoso. Disponible en [https://es.wikipedia.org/wiki/Lo\\_peque%C3%B1o\\_es\\_hermoso](https://es.wikipedia.org/wiki/Lo_peque%C3%B1o_es_hermoso) [Consulta 15 abril 2023].
- Editorial RSyS. Sostenibilidad: qué es, definición, concepto, tipos y ejemplos (en línea). Disponible en <https://responsabilidadsocial.net/sostenibilidad-que-es-definicion-concepto-tipos-y-ejemplos/> [Consulta 13 abril 2023].
- Wikipedia. Cumbres contra el cambio climático (en línea). Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Cumbre\\_de\\_la\\_Tierra](https://es.wikipedia.org/wiki/Cumbre_de_la_Tierra) [Consulta 15 abril 2023].
- Aalborg-1994. Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad. Disponible en <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0667128.pdf> [Consulta 15 mayo 2023].
- GVA. Estrategias de desarrollo sostenible. Disponible en <https://mediambient.gva.es/es/estrategias-de-desarrollo-sostenible> [Consulta 12 mayo 2023].
- Greenpeace. Municipios sostenibles (en línea). Disponible en <https://es.greenpeace.org/es/en-profundidad/salvar-el-planeta-desde-la-espana-vaciada/top-10-pueblos-que-mas-ayudan-en-la-crisis-ecologica/> [Consulta 11 Julio 2023].
- OXFAM Intermón. Características de un municipio sostenible (en línea) disponible en <https://blog.oxfamintermon.org/cuales-son-las-caracteristicas-de-una-ciudad-sostenible/> [Consulta 10 junio 2023].
- ARGOSGVA. Indicadores Empleo Alcàsser. Disponible en [http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos\\_mun/DMEDB\\_MUNDAT](http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos_mun/DMEDB_MUNDAT)

- [OSINDICADORES.DibujaPagina?aNMunId=46015&aNIndicador=3&aVLengua=C](https://osindicadores.dibujapagina.com/aNMunId=46015&aNIndicador=3&aVLengua=C) [Consulta 15 mayo 2023]
- ARCADIS. Índice Ciudades sostenibles. Disponible en [https://www.arcadis.com/en/knowledge-hub/perspectives/global/sustainable-cities-index?utm\\_source=google&utm\\_medium=Search\\_ad&utm\\_campaign=Sci22&gclid=CjwKCAjw3dCnBhBCEiwAVvLcu1joX85znVMuNAeQ2s4Q-pNZa4Xs-z3CCDUu2w1rf5\\_IXBXTY8HAahoCZfsQAvD\\_BwE](https://www.arcadis.com/en/knowledge-hub/perspectives/global/sustainable-cities-index?utm_source=google&utm_medium=Search_ad&utm_campaign=Sci22&gclid=CjwKCAjw3dCnBhBCEiwAVvLcu1joX85znVMuNAeQ2s4Q-pNZa4Xs-z3CCDUu2w1rf5_IXBXTY8HAahoCZfsQAvD_BwE) [Consulta 8 agosto 2023].
  - Federación Española de Municipios y Provincias. Red de entidades locales agenda 2030. Disponible en <https://redagenda2030.es/> [Consulta 5 julio 2023].
  - Ayuntamiento Oslo. Disponible en <https://www.oslo.kommune.no> [Consulta 10 agosto 2023].
  - Ayuntamiento de Málaga. Disponible en <https://www.malaga.eu/> [Consulta 10 agosto 2023].
  - Ayuntamiento de Almussafes. Disponible en <https://almussafes.net/> [Consulta 15 agosto 2023].
  - El periódico. Proyecto In/sostenible. Disponible en [https://www.elperiodic.com/almussafes/almussafes-sensibiliza-sostenibilidad-mediante-proyecto-insostenible-fons-valencia-solidaritat\\_884323](https://www.elperiodic.com/almussafes/almussafes-sensibiliza-sostenibilidad-mediante-proyecto-insostenible-fons-valencia-solidaritat_884323) [Consulta 15 agosto 2023].
  - El periódico. Reto Reciclaje. Disponible en [https://www.elperiodic.com/pvalencia/alcasser-suma-reto-reciclaje\\_818813](https://www.elperiodic.com/pvalencia/alcasser-suma-reto-reciclaje_818813) [Consulta 14 mayo 2023].
  - PUAM Alcàsser. Disponible en <http://puamalcasser.participacion-publica.com/> [Consulta 14 abril 2023].
  - Ayuntamiento Alcàsser. Disponible en <https://www.alcasser.es/va> [Consulta 14 abril 2023].
  - INE-ODS11. Metas desarrollo ODS11. Disponible en <https://www.ine.es/dyngs/ODS/es/objetivo.htm?id=4907> [Consulta 16 agosto 2023].
  - INE-ODS7. Metas desarrollo ODS7. <https://www.ine.es/dyngs/ODS/es/objetivo.htm?id=4877> [Consulta 16 agosto 2023].
  - Observatorio Sostenibilidad. Resultado de las CCAA respecto a los ODS. Disponible en <https://www.observatoriosostenibilidad.com/2019/05/17/resultad>

[os-informe-sos-17-x-17-17-ods-en-las-17-ccaa-agenda-2030-en-espana/](#) Consulta 8 agosto 2023].

- Albano López, J. y López Berasategui, A. (2011). Alcàsser y el medio ambiente. Hacia la sostenibilidad. La orquídea de Darwin.
- Ayuntamiento Alcàsser. Visor presupuestario. Disponible en: <http://visor.alcasser.es/es/> [Consulta 11 junio 2023].
- Google. Google maps Alcàsser. Disponible en: <https://maps.google.es> [Consulta 29 agosto 2023]

#### Normativa-Leyes

- DOUE, 30/03/2010, núm. 83 Tratado de la Unión Europea y Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Versiones consolidadas. Protocolos. Anexos. Declaraciones anejas al Acta Final de la Conferencia intergubernamental que ha adoptado el Tratado de Lisboa (DOUE-Z-2010-70002). Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-Z-2010-70002> [Consulta 20 abril 2023]
- BOE, 05/03/2011, núm. 55, Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía sostenible (BOE-A-2011-4117). Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-4117> [Consulta 20 abril 2023]
- BOE, 28/12/2012, núm. 312, Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética (BOE-A-2012-15649). Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-15649>. [Consulta 20 abril 2023]
- BOE, 22/05/2021, núm. 121, Ley 7/2021, 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (BOE-A-2021-8447). Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-8447> [Consulta 20 abril 2023]
- BOE, 22/02/2023, núm. 44, Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el Desarrollo Sostenible y la Solidaridad Global. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-4512> [Consulta 23 mayo 2023]
- BOE, 4/1/2018, núm. 4, Ley 18/2017, de 14 de diciembre, de cooperación y desarrollo sostenible (BOE-A-2018-99). Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-99-consolidado.pdf> [Consulta 21 abril 2023]



- BOE, 20/02/2023, núm. 43, Ley 6/2022, de 5 de diciembre, del Cambio Climático y la Transición ecológica (BOE-A-2023-4378). Disponible en [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-4378](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-4378) [Consulta 21 abril 2023]
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (BOE-A-1985-5392). Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-5392> [Consulta 10 mayo 2023]

Anexo



**ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030**

**Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.**

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

<b>Objetivos de Desarrollo Sostenibles</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	<b>No Procede</b>
ODS 1. <b>Fin de la pobreza.</b>				
ODS 2. <b>Hambre cero.</b>				
ODS 3. <b>Salud y bienestar.</b>				
ODS 4. <b>Educación de calidad.</b>				
ODS 5. <b>Igualdad de género.</b>				
ODS 6. <b>Agua limpia y saneamiento.</b>				
ODS 7. <b>Energía asequible y no contaminante.</b>				
ODS 8. <b>Trabajo decente y crecimiento económico.</b>				
ODS 9. <b>Industria, innovación e infraestructuras.</b>				
ODS 10. <b>Reducción de las desigualdades.</b>				
ODS 11. <b>Ciudades y comunidades sostenibles.</b>				
ODS 12. <b>Producción y consumo responsables.</b>				
ODS 13. <b>Acción por el clima.</b>				
ODS 14. <b>Vida submarina.</b>				
ODS 15. <b>Vida de ecosistemas terrestres.</b>				
ODS 16. <b>Paz, justicia e instituciones sólidas.</b>				
ODS 17. <b>Alianzas para lograr objetivos.</b>				

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

\*\*\*Utilice tantas páginas como sea necesario.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ADE

Facultat d'Administració  
i Direcció d'Empreses /UPV

**Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los  
Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.** (Numere la pàgina)