



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS MEDIOAMBIENTALES PARA EL MUNICIPIO DE VALENCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas
Grado en Gestión y Administración Pública
Curso 2019/2020

Alumna: Marta Buigues Ruescas
Tutora: María de Miguel Molina
Cotutor: Daniel Catalá Pérez

RESUMEN

El deterioro del medio ambiente es actualmente un problema global, frente al que la acción política es de especial interés a través de la creación de planes y normas con el objeto de reducir y mitigar los niveles de contaminación, proteger los recursos naturales escasos y hacer frente al cambio climático. También la sociedad comienza a movilizarse y comprender que los recursos son limitados y los hábitats del planeta comienzan a deteriorarse.

Por tanto, es necesaria la implantación de medidas en todos los niveles de gobierno.

A nivel local ya se establecen medidas de protección de los medios naturales existentes y planes de acción medioambiental municipales que permiten la actuación desde las unidades competentes.

Este trabajo presenta la estructura de las políticas públicas y los planes de acción en materia medioambiental en el municipio de Valencia, en comparación con los de Madrid y Barcelona, analizando su aplicación, seguimiento y evaluación, así como su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las principales normas nacionales y europeas en la materia. Todo ello con el objetivo de proponer mejoras para el futuro en el municipio de Valencia.

PALABRAS CLAVE:

Medio Ambiente, Política Pública, Plan de Acción, Cambio Climático, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Valencia.

ABSTRACT

The environment is a global problem today, where political action is of special interest through the creation of plans and standards in order to reduce and mitigate the levels of pollution and protection of scarce natural resources to deal with climate change. That is why society begins to mobilize and understand that resources are limited, and the planet's habitats continue to deteriorate.

Therefore, it is necessary to implement measures in all government levels.

At the local level, there are different measures for the protection of existing natural resources and the local Environmental Action Plans allow action from capable units are already established.

This work presents the structure of the environmental Public Policies and Action Plans in Valencia municipality, analyzing their application, control and evaluation, as well as their connection to some Sustainable Development Goals and the main environmental national and European standard. All this with the aim of proposing improvements for the future in the municipality of Valencia.

KEYWORDS:

Environment, Public Policy, Action Plan, Climate Change, Sustainable Development Goals, Valencia.

RESUM

El medi ambient és un problema global d'actualitat, on l'acció política és d'especial interès per a la creació de Plans i normes a fi de reduir i mitigar els nivells de contaminació i protecció dels recursos naturals escassos per a fer front al canvi climàtic. És per això que la societat comença a mobilitzar-se i comprendre que els recursos són limitats i els hàbitats del planeta comencen a deteriorar-se.

Per això, és necessària la implantació de mesures a tots els nivells del govern.

A nivell local ja s'estableixen mesures de protecció dels medis naturals existents i Plans d'Acció mediambiental a nivell municipal que permeten l'actuació des de les unitats competents.

Aquest treball presenta l'estructura de les Polítiques Públiques i els Plans d'Acció en matèria mediambiental al municipi de València, analitzant su aplicació, egüiment i avaluació, així com su relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible i les principals normes nacionals i europees. Tot això amb l'objectiu de proposar millores per al futur al municipi de València.

PARAULES CLAU:

Medi Ambient, Política Pública, Pla d'Acció, Canvi Climàtic, Objectius de Desenvolupament Sostenible, València.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	2
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	8
LISTA DE ABREVIATURAS	9
1. INTRODUCCIÓN	10
1.1. ALCANCE, OBJETO Y OBJETIVOS DEL TFG	10
1.2. METODOLOGÍA.....	12
1.3. RELACIÓN DEL TFG CON LAS ASIGNATURAS DE GAP.....	12
1.4. ESTRUCTURA DEL TFG	13
2. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. CONCEPTO Y TIPOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	13
2.2. EL CICLO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	15
2.3. LOS PLANES ESTRATÉGICOS.....	19
2.4. LAS POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES: CONCEPTO Y TIPOS.....	20
3. MARCO NORMATIVO	21
3.1. ÁMBITO INTERNACIONAL.....	21
3.2. ÁMBITO ESTATAL	23
3.3. ÁMBITO AUTONÓMICO.....	24
3.4. ÁMBITO LOCAL.....	26
4. LAS POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	27
4.1. NACIONES UNIDAS	27
4.2. LOS ODS VINCULADOS A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO	27
4.3. ANÁLISIS DAFO DE LOS ODS	32
5. POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALENCIA	33
5.1. EL MUNICIPIO.....	33
5.2. ESTRATEGIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CIUDAD DE VALENCIA.....	36
5.3. PLAN DE ACCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE VALENCIA	42
5.3.1. CONTEXTO.....	42
5.3.2. DISEÑO Y ESTRUCTURA	42
5.3.3. ELABORACIÓN	44
5.3.4. IMPLEMENTACIÓN	45
5.3.5. CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	45
5.4. ENTREVISTA A EXPERTO	45

6. ANÁLISIS COMPARATIVO CON MADRID Y BARCELONA.....	48
6.1. MADRID.....	48
6.2. BARCELONA.....	57
7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO.....	63
8. PROPUESTAS DE MEJORA.....	66
8. CONCLUSIONES.....	69
9. REFERENCIAS.....	71
10. NORMATIVA CONSULTADA.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: RESUMEN DE LOS TIPOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE FANTOVA (2014) Y DELGADO (2009).....	15
TABLA 2: CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES SEGÚN LA AGENCIA EUROPEA DE MEDIOAMBIENTE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA AGENCIA EUROPEA DE MEDIOAMBIENTE. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.EEA.EUROPA.EU/DATA-AND-MAPS/INDICATORS/ABOUT	18
TABLA 3: ODS 11. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN UN.ORG.....	28
TABLA 4: ODS 12. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN UN.ORG.....	29
TABLA 5: ODS 13. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN UN.ORG.....	29
TABLA 6: ODS 14. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN UN.ORG	30
TABLA 7: ODS 15. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN UN.ORG	30
TABLA 8: ANÁLISIS DAFO SOBRE LOS ODS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	32
TABLA 9: FASES DE REALIZACIÓN DEL PLAN AMBIENTAL. FUENTE: PLAN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE VALENCIA.....	45
TABLA 10: LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO MADRID. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO HORIZONTE 2020	49
TABLA 11: BLOQUES DEL PLAN DE ACCIÓN DE MADRID. ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020	49
TABLA 12: ÁMBITO DE ACTUACIÓN CON LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS 1-3. FUENTE: PLAN CLIMA BARCELONA 2018-2030.....	59
TABLA 13: ÁMBITO DE ACTUACIÓN CON LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS 4 Y 5. FUENTE: PLAN CLIMA BARCELONA 2018-2030..	59
TABLA 14: ÁMBITO DE ACTUACIÓN CON LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS 6-11. FUENTE: PLAN CLIMA BARCELONA 2018-2030..	59
TABLA 15: ÁMBITO DE ACTUACIÓN CON LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS 12-15. FUENTE: PLAN CLIMA BARCELONA 2018-2030	60
TABLA 16: ÁMBITO DE ACTUACIÓN CON LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS 16-18. FUENTE: PLAN CLIMA BARCELONA 2018-2030	60
TABLA 17: SEGUIMIENTO DEL PLAN CLIMA BARCELONA. FUENTE: HTTPS://WWW.BARCELONA.CAT/BARCELONA-PEL-CLIMA/ES/BARCELONA-RESPONDE/OBJETIVOS-Y-SEGUIMIENTO-DEL-PLAN-CLIMA#	61
TABLA 18: COMPARACIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DE LOS PLANES DE VALENCIA, MADRID Y BARCELONA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	62
TABLA 19: RESUMEN DE ACCIONES QUE CUMPLE EL PLAN DE VALENCIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE VALENCIA.ES; GVA.ES Y ESMARTCITY.ES	64

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: DIAGRAMA DEL CICLO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS. ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE: DE MIGUEL MOLINA, M. DEL R., BAÑÓN GOMIS, A.J. Y CATALÁ PÉREZ, D. (2017). MANAGEMENT PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.	16
ILUSTRACIÓN 2: DONDE SE MUESTRAN LOS ODS DE LA AGENDA 2030. FUENTE: PACTOMUNDIAL.ORG.....	28
ILUSTRACIÓN 3: PLANO DE DIVISIÓN TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE VALENCIA. FUENTE: AYUNTAMIENTO DE VALENCIA	34
ILUSTRACIÓN 4: ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE ECOLOGÍA URBANA, EMERGENCIA CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA. FUENTE: VALENCIA.ES.....	35
ILUSTRACIÓN 5: ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE VALENCIA. FUENTE: VALENCIA.ES.....	36
ILUSTRACIÓN 6: MAPA DE ACCIÓN VALENCIA 2020. FUENTE: ESTRATEGIA VALENCIA 2020	37
ILUSTRACIÓN 7: ESQUEMA GENERAL DE LA AGENDA 21 QUE SE APLICA EN EL PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL DE VALENCIA. FUENTE: PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL DE VALENCIA	42
ILUSTRACIÓN 8: ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN DEL MUNICIPIO DE VALENCIA. FUENTE: PLAN DE ACCIÓN DEL MUNICIPIO DE VALENCIA. AJUNTAMENT DE VALÈNCIA.....	43
ILUSTRACIÓN 9: ESQUEMA BLOQUE 1: SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA. FUENTE: DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020	50
ILUSTRACIÓN 10: ESQUEMA BLOQUE 2: GENERACIÓN DE ENERGÍA. FUENTE: DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020.....	51
ILUSTRACIÓN 11: ESQUEMA BLOQUE 3: CONSUMO DE ENERGÍA FINAL. FUENTE: DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020.....	52
ILUSTRACIÓN 12: ESQUEMA BLOQUE 5: ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. FUENTE: DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020	54
ILUSTRACIÓN 13: ESQUEMA BLOQUE 5: SISTEMAS DE DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO. FUENTE: DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020	55
ILUSTRACIÓN 14: ESTRUCTURA DEL BLOQUE DEL PLAN DE ACCIÓN MADRID. FUENTE: DE PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - HORIZONTE 2020	56

LISTA DE ABREVIATURAS

BOE	Boletín Oficial del Estado
COP	Conferencia Anual de las Partes
CCAA	Comunidad Autónoma
CPP	Colaboración Público-Privada
CE	Constitución Española
CMNUCC	Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GV	Generalitat Valenciana
INE	Instituto Nacional de Estadística
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PAES	Plan de Acción para la Energía Sostenible
PCA	Plan de Calidad del Aire
PGOU	Plan General de Ordenación Urbanística
PMUS	Plan de movilidad Urbana Sostenible
PP	Política Pública
RAE	Real Academia Española
RD	Real Decreto
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
UE	Unión Europea

1. INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años, los efectos adversos del cambio climático han ido en aumento, los gases de efecto invernadero, han propiciado, por ejemplo, al aumento de la temperatura media global, o la generación de fenómenos meteorológicos extremos, con ello perjudicando y deteriorando los ecosistemas y la salud humana. Es por ello que aumenta la preocupación social e institucional por este tema y se empieza a trabajar sobre él:

A nivel personal, cambiando los hábitos y costumbres por unos más respetuosos con el medio; a nivel institucional, realizando cambios legislativos en el fomento de estos hábitos y acciones que no sólo permitan adaptarse a este cambio, sino frenarlo e incentivar las buenas prácticas.

El presente trabajo se centra en el papel que las instituciones públicas tienen, ya que su intervención influye en los ciudadanos, entidades empresariales y en las propias administraciones públicas pudiendo fomentar así actividades innovadoras para la producción sostenible.

A nivel internacional y comunitario también se elaboran estrategias para la protección del medio ambiente, tal y como se verán en el trabajo, como puede ser la ampliación y promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las Convenciones sobre el Cambio Climático y Tratados a los que los países y/o territorios se adscriben. A nivel español se crean normas como las de concesión de vehículos sostenibles o instalación de energías renovables. También las actuaciones que las administraciones realicen sobre su territorio de competencia son un eje fundamental, como puede ser el fomento de un transporte más sostenible, entre otras.

Es por ello que en este trabajo se aplicará todo ello a las políticas públicas y el *Plan de acción ambiental del municipio de Valencia*.

1.1. ALCANCE, OBJETO Y OBJETIVOS DEL TFG

El objeto del presente Trabajo Final de Grado (TFG), son las políticas públicas medioambientales nacionales e internacionales, así como específicamente los elementos de la política local medioambiental del municipio de Valencia, profundizando en los instrumentos y medidas que se aplican para hacer frente a este problema global. Se comparan además con los instrumentos medioambientales empleados en Madrid y Barcelona para poder así conocer aquellos instrumentos más valiosos y eficaces, y las distintas formas de gestión.

A continuación, se enumeran los siguientes objetivos del trabajo:

- Definir la estructura y tipología de las políticas públicas.
- Analizar el marco normativo a nivel internacional, europeo, nacional, autonómico y local.
- Analizar y desarrollar los ODS relacionados con el objeto de estudio.
- Detallar la estructura del plan de acción valenciano.
- Analizar el contenido del plan.
- Determinar la ejecución y seguimiento de dicho plan.
- Realizar un análisis comparativo con las ciudades de Madrid y Barcelona.

- Conocer información de primera mano mediante entrevistas a expertos.
- Exponer las conclusiones sobre la efectividad del plan y las posibles mejoras sobre el objeto de estudio.

El alcance de este trabajo es analizar la legislación a nivel internacional, europeo, estatal, autonómico y local de las normativas y planes que regulan la protección del medio ambiente con el objetivo de realizar un análisis comparado con otras normativas y analizar el *Plan medioambiental del municipio de Valencia*, donde se estudiará la estructura del mismo, su proceso de elaboración, el contenido, su relación con los ODS marcados por las Naciones Unidas, y posibles propuestas de mejora de dicho Plan en comparación con los planes de Madrid y Barcelona.

1.2. METODOLOGÍA

Tal y como se ha comentado anteriormente, en el presente proyecto se va a llevar a cabo un análisis y diagnóstico sobre las diferentes políticas públicas y su aplicación en el *Plan medioambiental del municipio de Valencia* con sus propuestas de mejora, incluyendo un análisis comparativo con las ciudades de Madrid y Barcelona. Para ello se ha precisado de diferentes fuentes de datos:

-Fuentes secundarias: Revisión legislativa de las normas medioambientales a nivel internacional, nacional y autonómico. Esta recopilación se realiza mediante páginas gubernamentales como: la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Unión Europea (UE), el Boletín Oficial del Estado (BOE), la Generalitat Valenciana (GV), así como otras páginas web especializadas en el tema. El estudio legislativo ha permitido conocer las leyes en todos los niveles en materia de medio ambiente, cambio climático y sostenibilidad.

Otra fuente secundaria empleada para el estudio ha sido la realización de una revisión bibliográfica, donde se permite conocer y analizar estudios sobre el tema medioambiental y ver la metodología empleada para la obtención y síntesis de la información en estudios realizados. Además, se han recopilado datos estadísticos procedentes de la ONU, Eurostat y el Instituto Nacional de Estadística (INE).

-Fuentes primarias: Entrevistas a expertos en materia medioambiental del Ayuntamiento de Valencia.

1.3. RELACIÓN DEL TFG CON LAS ASIGNATURAS DE GAP

El presente trabajo se relaciona con las siguientes asignaturas estudiadas a lo largo de la carrera:

-Derecho Constitucional: Toma de contacto de la Constitución Española y el estudio, comprensión y desarrollo de los derechos fundamentales que alberga.

-Introducción a la Ciencia Política: Conocimientos adquiridos sobre las políticas públicas básicas, procesos de elaboración y aprobación de leyes, entre otros contenidos importantes para el desarrollo.

-Políticas Públicas y Técnicas de Participación ciudadana: En esta asignatura se vuelven a estudiar políticas públicas determinadas y la importancia de la ciudadanía en estas.

-Estadística aplicada y Estadística Aplicada a la Administración Pública: En estas asignaturas se realizó un estudio sobre los ODS que se tratarán en este trabajo.

-Derecho Administrativo: Para la eficaz lectura y comprensión de los textos, estructuras administrativas, escalones del ordenamiento, etc.

-Informes y Dictámenes Administrativos: Elaboración de textos administrativos, contenidos en la estructuración y comprensión de documentos institucionales.

-Gestión Jurídico Administrativa: Para la correcta interpretación y comprensión de las leyes.

-Dirección Estratégica de Organizaciones Públicas: Se profundiza sobre el funcionamiento de las Administraciones Públicas y su estructura funcional.

-Metodología del TFG: Para la correcta maquetación y organización en la preparación del presente TFG.

-Aspectos Prácticos de Colaboración Público-Privada: Para la visión estratégica de las opciones que se dan en la colaboración del sector público y privado para responder a necesidades sociales.

1.4. ESTRUCTURA DEL TFG

Este trabajo se compone por:

-El marco teórico donde se definen los conceptos esenciales para el desarrollo del trabajo como puede ser el de políticas públicas, planes estratégicos y medioambiente.

-El marco normativo donde se tratarán las principales normas e instrumentos en los diferentes ámbitos territoriales.

-La relación de este trabajo con los ODS y las acciones marcadas por la ONU.

-Las políticas y estrategias medioambientales del ayuntamiento de Valencia, donde se analiza su estructura organizativa, sus planes disponibles y la entrevista a un experto en dicha materia.

-El análisis de los planes de las ciudades de Madrid y Barcelona y su comparación con el de la ciudad de Valencia.

-Los resultados obtenidos de este estudio y sus correspondientes propuestas de mejora para el municipio de Valencia.

De esta forma, el trabajo se estructura en la introducción de los conceptos básicos objeto de estudio (*política pública, política ambiental y plan de acción*), así como el estudio de la creación de las políticas públicas. Por otro lado, se encuentra el marco legal, donde se introducen las principales normas tanto a nivel internacional, como europeo, nacional, autonómico y local. Se incluye asimismo un apartado con los ODS relacionados con el tema objeto de estudio incluyendo datos estadísticos procedentes de la ONU, y, por último, se trabaja sobre el *Plan de acción medioambiental del municipio de Valencia*, describiendo la construcción y procesos de elaboración de un plan ambiental y, la estructura del mismo en comparación con los de Madrid y Barcelona. A continuación, se plantean unas propuestas de mejora para el plan valenciano. Finalmente, se incluyen las conclusiones y referencias bibliográficas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. CONCEPTO Y TIPOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Por política pública se entiende el proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática (Vallés, 2010). La política pública forma parte de un entorno determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener¹.

¹ Velásquez Gavilanes, Raúl (2009). *Hacia una nueva definición del concepto "política pública"*. Desafíos, 20,149-187. ISSN: 0124-4035. < <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3596/359633165006>>

Pero para poder definir este término completamente, es necesario entender el concepto de “política”, según RUÍZ Y CADÉNAS (2010), es definido como un comportamiento intencionado y reactivo con el propósito o fin de alcanzar objetivos mediante unos medios determinados y que involucra un conjunto de procesos y decisiones. La política es también una actividad de comunicación pública.

Según FANTOVA (2014) existen dos tipos básicos de políticas públicas: las políticas de carácter general y las de carácter sectorial. Las primeras consisten en el carácter teórico y analítico de las políticas, mientras que las sectoriales se dedican a la realización de un análisis profundo en los distintos sectores (social, económico, medioambiental, político, etc.). Normalmente, las políticas sectoriales son utilizadas para profundizar en los temas de cada sector, su evolución en el tiempo o espacio, esto es de como diferentes organizaciones realizan una determinada política.

En lo que respecta a la creación de las políticas públicas, el papel del ciudadano es muy importante, donde con su participación, se puede contar con las políticas públicas socialmente más relevantes. Además, las alianzas de Colaboración Público-Privada (CPP), con el objeto de que ambos actores manifiesten sus intereses e inquietudes, ya que en el momento de implantar una política pública afectará a todos los individuos. Las políticas públicas son un “*medio para*” la resolución de problemas sociales, con las que el Gobierno busca respuestas a las peticiones de los ciudadanos de una forma ágil y organizadora.

DELGADO (2009) establece las siguientes clasificaciones de las políticas públicas en función de diversos criterios, entre los cuales se encuentran:

-Políticas sustantivas y procedimentales: Las sustantivas van relacionadas con aquello que la administración pública hace, como pueden ser las autopistas, por ejemplo. Son políticas que afectan tanto de manera positiva como negativa a los ciudadanos. Las procedimentales tienen que ver con la forma o el método que se va a emplear para realizar la acción política, es decir, especifican procesos para la consecución de acciones.

-Políticas distributivas, regulatorias, autorregulatorias y redistributivas: Se pueden clasificar dependiendo de su impacto en la sociedad, relaciones entre individuos implicados en su formación. Las distributivas se encargan de dotar de bienes y servicios a un sector específico de la población, por ejemplo, nivel empresarial, jubilados, desempleados, etc. Las políticas regulatorias restringen y limitan determinados comportamientos y/o acciones de determinados grupos o individuos, ya que todo lo que no está permitido está prohibido y el individuo sólo hará lo que se le permite para garantizar la convivencia, por ejemplo, los permisos de obras. Las políticas autorregulatorias son similares a las anteriores ya que limitan, restringen y controlan sectores o grupos determinados, la diferencia con estas es que se definen y apoyan por el grupo como forma de proteger y promocionar intereses de los ciudadanos, como la concesión de un permiso para la apertura de un negocio. Las políticas redistributivas es un intento premeditado por intentar cambiar la distribución de la riqueza, ingresos, derechos, etc. Estas últimas son las más características del Estado de Bienestar, el ejemplo más notado sobre éste es el sistema de seguridad social español.

-Políticas materiales y simbólicas: Las políticas públicas, además, se pueden clasificar dependiendo del beneficio para los ciudadanos. Un ejemplo de política material es, un programa de becas, donde a los beneficiarios se les dota de una ventaja tangible, aunque este tipo de políticas también pueden dotar de desventajas tangibles; mientras que las simbólicas son por ejemplo los planes de igualdad, programas contra la violencia de género o determinados

sectores vulnerables, donde pueden, al igual que la política material (Adelantado, Couceiro, Iglesias & Souto, 2013), asignar ventajas y desventajas, es decir, afectan a la forma de pensar de los ciudadanos sobre lo que es bueno y no, justo e injusto, etc.

A continuación, en la Tabla 1 se presenta un cuadro-resumen de los tipos de políticas recogidos en este trabajo:

POLÍTICAS GENERALES	De carácter teórico y analítico de las políticas.
POLÍTICAS SECTORIALES	Desarrolla en profundidad temas determinados como salud, empleo, educación, etc. Puede dar como resultado una ley o reglamento.
POLÍTICAS SUSTANTIVAS Y PROCEDIMENTALES	- <u>Sustantivas</u> : Tratan sobre el contenido de las políticas. - <u>Procedimentales</u> : Determina quién y cómo se va a llevar a cabo la política.
POLÍTICAS DISTRIBUTIVAS, REGULATORIAS, AUTORREGULATORIAS Y REDISTRIBUTIVAS	- <u>Distributivas</u> : Casos individualizados, los cuales cumplen una serie de condiciones. - <u>Regulatorias</u> : Elaboración de normas para limitar la capacidad de acción de la sociedad y crear entendimiento entre los ciudadanos. - <u>Autorregulatorias</u> : Promueve intereses de grupos y/o sectores determinados - <u>Redistributivas</u> : Afectan a un determinado grupo de sujetos o casos. Muy conflictivo por tratar de temas delicados.
POLÍTICAS MATERIALES Y SIMBÓLICAS	Mientras que las simbólicas inciden en el cambio de las condiciones de los individuos y su forma de pensar, en los materiales se les dotan de un elemento tangible que puede ser ventajoso o no.

Tabla 1: Resumen de los tipos de políticas públicas. Fuente: Elaboración propia a partir de Fantova (2014) y Delgado (2009)

2.2. EL CICLO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Que las políticas públicas sigan un ciclo significa que realizan un proceso de retroalimentación, además, la creación de una política tiene como objeto hacer frente a un problema, pero es posible que, al finalizar este ciclo, se den nuevos problemas distintos al que inició el ciclo (Delgado, 2009). Las etapas del ciclo no son necesariamente secuenciales, es decir son causales. A continuación, la Ilustración 1 muestra las diferentes etapas del ciclo de las políticas públicas.

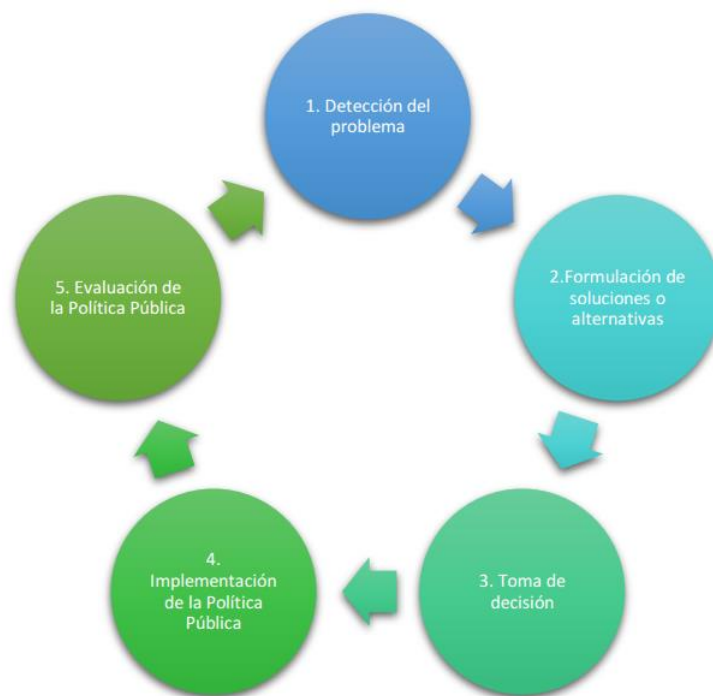


Ilustración 1: Diagrama del ciclo de las políticas públicas. Elaboración propia a partir de: de Miguel Molina, M. del R., Bañón Gomis, A.J. y Catalá Pérez, D. (2017). *Management para las políticas públicas*.

La primera etapa consiste en la identificación de un problema, al que se incluye la agenda política, que abarca los diversos temas que afectan a distintos sectores sociales a los que los agentes públicos deben prestar mayor atención (Elder & Cobb, 1983), como puede ser la calidad de vida, crisis, situaciones de emergencia, etc.

A la agenda le va de la mano el juego de poder, que es la capacidad de los gobiernos por jerarquizar y excluir temas de las agendas. La elaboración de estas agendas son un proceso continuo donde la sociedad forma un papel de presión importante para su elaboración. Es importante a su vez, saber definir los problemas públicos que existen, definir sus causas, problemas que producen en la sociedad, los componentes y sus consecuencias. GERRING (1999) delimita dicho concepto de agenda afirmando que se deberá formar en base a una serie de principios como: familiaridad, coherencia, utilidad, diferenciación, profundidad, parsimonia y teórica. Además, estos principios deberán alinearse junto a: la extensión o denotación de los fenómenos a definir, las características que lo definen y una “etiqueta” que los denomine.

La segunda etapa consiste en la formulación de nuevas alternativas o soluciones a los problemas planteados, que se deberán crear en base a los recursos limitados que tienen los gobiernos, como podría ser el económico y de personal. También se pueden dividir en cuatro etapas: Investigación, Diseño, Elección y Acción (IDEA) (Simon, 1960).

Por otro lado, se podría emplear la técnica 5W+2H² con el objeto de encontrar variables relacionadas con las oportunidades o problemas; la etapa de diseño desarrolla distintos caminos.

² Metodología que se emplea para la planificación estratégica, donde el punto de partida es una meta u objetivo. Consiste en realizar siete preguntas: qué (*What*), por qué (*why*), dónde (*where*), cuándo (*when*), quién (*who*), cómo (*how*) y cuánto (*how much*), (Progressa Lean, 2014). Disponible en: <<https://www.progressalean.com/5w2h-tecnica-de-analisis-de-problemas/>>

En el proceso de decisión, se eligen los planes más viables para obtener el fin perseguido de entre todas las alternativas planteadas.

Una vez seleccionado el plan a ejecutar, tiene lugar la fase de implementación, que según DELGADO (2009) es la secuencia programada de acciones, de la que forman parte muchos actores y operaciones, dirigida a producir mediante medios específicos los resultados esperados, por lo que, al intervenir gran variedad de individuos, se obtendrán multitud de puntos de decisión, por lo que las políticas no tienen un solo camino y una sola decisión.

En el proceso de implementación, se pone en marcha la alternativa seleccionada y que se cree mejor para hacer desaparecer el problema. Es un proceso que requiere supervisión, monitoreo y coordinación entre diversos actores, normalmente descendente, donde el protagonismo recae sobre quienes deciden dichas políticas. Los problemas típicos en la implementación de las políticas suele ser deficiencias en el diseño, problemas que surgen sin previsión, cambios del contexto, etc.

Finalmente, la evaluación tiene como objeto, generalmente, el control de la estabilidad de la política, así como su adaptabilidad, coherencia y coordinación de los procesos y su eficacia y eficiencia al buscar el interés de los ciudadanos, entre otros factores que se pueden medir en el proceso.

Así el control y evaluación de las políticas públicas miden en qué grado se han logrado los objetivos establecidos sobre una política pública, cerrando así el ciclo.

Como herramienta de control, sería de utilidad la ejecución de un análisis DAFO, donde se midan los factores externos (Amenazas y Oportunidades) e internos (Debilidades y Fortalezas). Se emplea para conocer la situación actual de un plan, proyecto, empresa, etc. y poder planear estrategias de futuro a partir de estos.

Los indicadores³ son muy útiles para el control de las políticas. Para que un indicador sea lo más eficaz posible, es de interés que contenga las siguientes características: objetividad, precisión, accesibilidad, univocidad y sensibilidad. Los mejores indicadores serán aquellos que se expresen numéricamente.

El problema que surge es que es difícil elaborar estos indicadores ya que la mayoría no se adaptan al problema de estudio o son difíciles de medir, por lo que se establecen pautas como: saber qué es lo que se quiere medir, definir estándares, determinar la información que es necesaria para el estudio y cual no, seleccionar los indicadores, diseñar cómo se van a recoger esos datos, y una vez estén todos recogidos, proceder a la comparación de dichos datos. Los indicadores se pueden emplear en cualquier fase del ciclo de las políticas públicas. En base al tema de estudio de este trabajo, los indicadores de medición ambiental se clasifican en dos tipos de acuerdo con la ISO 14031:1999:

Indicadores de desempeño ambiental, operativo y de gestión: sobre el desempeño ambiental de las operaciones de la organización.

³ Entendiéndose como indicador a un parámetro, o el valor resultante de un conjunto de parámetros, que proporciona información sobre un fenómeno, y posee un significado más amplio que el estrictamente asociado a la configuración del parámetro, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2015)

Indicadores de condición ambiental: situación a nivel local, regional, e incluso global de la situación medioambiental.

Seguidamente, se presentan los *Indicadores Comunes Europeos*, que sirven como herramienta de control, análisis, difusión, además de ayudar a la toma de decisiones sobre modificaciones de planes para reconducirse a sus objetivos. La *Agencia Europea de Medioambiente* ha creado una clasificación según se muestra en la Tabla número 2:

Indicadores descriptivos TIPO A	Responde a preguntas tipo: <i>¿Qué está pasando?</i>
Indicadores de rendimiento TIPO B	Responde a preguntas tipo: <i>¿Importa?, ¿Se están alcanzando los objetivos?</i>
Indicadores de eficiencia TIPO C	Responde a preguntas tipo: <i>¿Se está mejorando?</i>
Indicadores de la eficiencia política TIPO D	Responde a preguntas tipo: <i>¿Funcionan estas medidas?</i>
Indicadores de bienestar total TIPO E	Responde a preguntas tipo: <i>En general, ¿Estamos mejor?</i>

Tabla 2: Clasificación de los indicadores según la Agencia Europea de Medioambiente. Fuente: Elaboración propia a partir de la Agencia Europea de Medioambiente. Disponible en: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/about>

Dicha Agencia se encarga de gestionar 112 indicadores, los cuales cubren áreas como la contaminación del aire, adaptación al cambio climático, medioambiente y salud, suelo, agua y ecosistemas marinos, recursos y consumo eficiente, biodiversidad y energía. Los datos generados son publicados, además de en la base de datos de su propia web, en la web de EUROSTAT, cuya última actualización data de 2019⁴. Algunos de los indicadores aplicables a este trabajo serían los siguientes:

- Contribución local al cambio climático (Emisiones de CO2).
- Población conectada a suministro público de agua.
- Temperatura del agua / año.
- Transporte diario de pasajeros, distancias y modos de transporte.
- Existencia de zonas verdes públicas y de servicios locales.
- Números de días en que se registra una buena calidad del aire.
- Desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y de los parajes en el municipio.
- Porcentaje de consumo total de productos que llevan la etiqueta ecológica y de productos biológicos y objeto de prácticas comerciales leales.
- Porcentaje de la población expuesta a niveles perjudiciales de ruido ambiental.
- Hectáreas quemadas anualmente por país.

⁴ EUROSTAT (2019). *Environmental indicator catalogue*. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-indicator-catalogue> [Consulta 6 mayo 2020].

-Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias de reducción de riesgo de desastres naturales.

-Países que han comunicado la implantación de una política o plan que aumente su capacidad de adaptarse a los efectos negativos del cambio climático y que promuevan la resiliencia del clima, disminuyendo los gases contaminantes.

-Número de países que incorporan la mitigación del cambio climático, su adaptación y reducción de sus efectos.

2.3. LOS PLANES ESTRATÉGICOS

El plan estratégico es el método por el cuál las empresas y administraciones priorizan sus metas y objetivos con el fin de ahorrar tiempo, recursos y perseguir la eficiencia. En los planes de acción se pueden definir objetivos SMART (Doran, 1981), cuyo requisito es que estos sean específicos (*Specific*), medibles (*Measurable*), factibles (*Achievable*), realistas (*Realistic*) y especificados en el tiempo (*Time-related*).

Para la correcta toma de decisiones de un plan de acción, es importante tener clara la definición de los roles, mandos y sus respectivas aptitudes. Conocer el contexto en el que se encuentra la organización es importante ya que en función de los datos que posea para tomar la decisión, más ajustada estará a la realidad y las probabilidades de fracaso o error serán más bajas⁵.

Al plan estratégico le va de la mano el plan de acción. La RAE define estrategia como “*Un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento*”. Por lo que un plan estratégico sería un documento formal en el que se plasma el camino que guía a la organización en un tiempo determinado, que normalmente se comprende entre tres y cinco años y que está compuesta por objetivos estratégicos que permiten un logro eficaz y eficiente de los objetivos.

La planificación estratégica se puede desarrollar en cuatro tipos de estrategia diferentes:

-Estrategia de consolidación → Fortalezas + Amenazas

-Estrategia expansivas → Fortalezas + Oportunidades

-Estrategia defensiva → Debilidades + Amenazas

-Estrategia oportunista → Debilidades + Oportunidades

La planificación es un trabajo colaborativo y es el resultado de un factor de cohesión. Los planes estratégicos también responden a la metodología 5W+2H. La planificación estratégica se divide en las siguientes fases⁶:

PROSPECTIVA: Los expertos proyectan los escenarios más creíbles a partir de variables estratégicas.

⁵ Situaciones posibles al tomar una decisión: Certidumbre, riesgo, incertidumbre y ambigüedad (CRIA). Bazerman (1986) y Daft (1988)

⁶ Catalá, D. (2017). “*Dirección Estratégica de Organizaciones Públicas*”. En: Miguel Molina, M. del R. de., Bañón Gomis, A. J. y Catalá Pérez, D., Curso 2019/2020. Basado en *Management para las administraciones públicas*. Editorial Universitat Politècnica de València. Valencia.

PARTICIPATIVA Y ANÁLISIS: Se basa en la evaluación cuantitativa de las alternativas, costes, requerimientos legales, entre otros factores.

SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA: Mediante encuestas y/o ratios.

ELABORACIÓN DEL PLAN: Es la concreción de actividades para la consecución del plan.

IMPLANTACIÓN: Es la ejecución del plan, es importante incentivar el cambio y adaptación del plan, además de realizar una previsión de las resistencias económicas, sociales o de recursos que puedan surgir.

CONTROL ESTRATÉGICO: Se basa en la comprobación de la consecución del plan revisando los elementos estratégicos del proceso.

En este trabajo interesan las estrategias que se centran en la realización de políticas públicas en materia ambiental y es importante tener presente la existencia de factores políticos que influyen en dicha planificación estratégica. Estas variables son denominadas PETSLS (*políticas, económicas, técnicas, sociales y legales*) y afectan la estrategia de las organizaciones públicas.

2.4. LAS POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES: CONCEPTO Y TIPOS

Se puede entender como política medioambiental a todas aquellas actuaciones que tengan por objetivo cuidar y proteger el medioambiente. Surge a raíz de la preocupación de la sociedad por el creciente cambio del entorno natural y la peor situación del medioambiente.

Para que una política ambiental sea efectiva, deberá regirse según el marco normativo, además de minimizar el impacto ambiental y la generación de residuos, defender el reciclaje y la reutilización de bienes. Tienen carácter preventivo para evitar la degradación de los ecosistemas, además de generar empleo en determinadas ocasiones.

Como ejemplo de instrumento de política ambiental, destaca la ISO 14001 de 2015, una norma internacional que se aplica a organizaciones públicas y privadas para preservar el medio ambiente. Las empresas que incorporan este *Sistema de Gestión Ambiental* (SGA) serán posicionadas como socialmente responsable, dando una imagen positiva respecto de otras empresas que no la aplican. Como ventajas cabe destacar que se reducen los costes procedentes de la gestión de residuos generados, evitar sanciones, acceso a subvenciones, la optimización de recursos y residuos, entre otras.

Además de la anterior, se puede incluir también como política medioambiental todos aquellos aspectos aprobados en las *Cumbres del Clima* que se explicarán más adelante, y la *Agenda 2030*, para la que se deberán aprobar normas a distintos niveles territoriales con el fin de cumplir sus objetivos.

Como instrumentos de las políticas ambientales se encuentran los propuestos por DE MIGUEL, FREIRE, PEIRÓ y SEGARRA (2015), en un estudio en el que se realiza un análisis comparativo de la eco-innovación⁷ empresarial entre distintas CCAA. Dicho artículo establece como

⁷ Entendiéndose por eco-innovación “*todas las actividades organizativas que persiguen de forma sustancial la protección del medio ambiente y la disminución del impacto ambiental: nuevos procesos productivos, bienes y servicios y sistemas organizativos*” (Álvarez, 2014). Peter James (1996) define eco-innovación como “*productos y procesos que dan valor al cliente y a la empresa y que disminuyen de forma eficaz el impacto al medio ambiente*”.

instrumentos directos los certificados SGA, EMA e ISO 14001; la subvención de auditorías ambientales y la formación ambiental.

Como instrumentos directos se encuentran los económicos, mediante deducciones e incentivos de impuestos de las CCAA para aquellas organizaciones que actúen a favor de la eco-innovación; los instrumentos jurídicos de responsabilidad mediante sanciones administrativas a acciones contra la protección atmosférica, contaminación acústica, etc.; y la información hacia la sociedad. Incluye además la importancia de la actualización de la información pública y de la formación sobre certificación.

3. MARCO NORMATIVO

El siguiente análisis de los diferentes marcos normativos se basa en los niveles territoriales, comenzando por el internacional, seguido por el nivel estatal, el autonómico de la Comunidad Valenciana y el local de Valencia.

3.1. ÁMBITO INTERNACIONAL

Las Naciones Unidas han desarrollado una serie de ODS, desde 2015 y con vigencia de 15 años. Se componen de 17 Objetivos globales para la protección del planeta, asegurar la prosperidad de las personas y la erradicación de la pobreza. Más adelante se desarrollarán en profundidad.

La UE está adherida a la CMNUCC, adoptada en 1992 en Nueva York y que entró en vigor en 1994. La CMNUCC trata de incrementar la conciencia pública a nivel mundial, de problemas relacionados con el cambio climático. Es el primer documento en el que se reconoce que el cambio climático es real y atribuible a las acciones humanas según su artículo número 1. Actualmente la CMNUCC consta de 197 partes (países) que se han ido adhiriendo en distintas etapas:

-Anexo I: Se unen 43 países en los que se incluyen los pertenecientes a la UE y otros países desarrollados.

-Anexo II: Se adscriben 24 países, formados por miembros de la OCDE. Las partes firmantes en este anexo toman un papel importante para la obtención de apoyo económico.

-Partes no anexadas: Son en su mayoría países de rentas bajas y en desarrollo. Estos pueden ser voluntarios para unirse en el Anexo I en el momento que se desarrollen lo suficiente.

Para la supervisión y control de las medidas aprobadas en la CMNUCC, surgen las COP, también llamadas *Cumbres del Clima*, reconocidas como el máximo órgano de decisión, que se reúnen anualmente desde 1995 para revisar la consecución de los planes, así como introducir reformas institucionales y administrativas.

En el *Acuerdo de París* (2016), celebrado en la COP21, los países firmantes se comprometieron a bajar 2 grados la temperatura global, acuerdo relacionado con el ODS número 13 (del que se hablará más adelante) siendo este el primer acuerdo vinculante a nivel global sobre el clima. La última Cumbre celebrada el pasado diciembre de 2019 en Madrid y presidida por Chile fue la vigésimo quinta reunión y la más larga de su historia.

Uno de los instrumentos más conocidos posiblemente por su controversia política, ha sido el *Protocolo de Kioto* (1997), que tenía por objeto reducir las emisiones de efecto invernadero, al cual no se unieron los principales países que más emisiones producían, por lo que este documento solo cubre el 12% de las emisiones. Cabe destacar que este Protocolo se divide en dos periodos: el primero (2008-2012), donde los países industrializados se comprometen a disminuir un 5% respecto de sus niveles de 1990, y el segundo periodo (2013-2020), donde se compromete a reducir un 18% por debajo de sus niveles de 1990. En España, este protocolo se implanta según el Real Decreto 1031/2007, de 20 de julio, por el que se desarrolla el marco de participación en los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto, entre otras disposiciones.

La Unión Europea junto a otros países participan, además, en foros internacionales cuyos objetos y decisiones contribuyen en el proceso de las Naciones Unidas directa o indirectamente. Algunos de estos foros son:

-OCDE: Es un foro de recogida de datos y análisis sobre aspectos políticos para una vida mejor de la sociedad. Establecen estándares y normas de buenas prácticas.

-G7, G8 y G20: el G7 es el foro en el cual se reúnen las potencias occidentales para debatir sobre economía, energía y seguridad, se compone por Canadá, EEUU, Francia, Italia, Alemania, Reino Unido y Japón; el G8 incluye a los países anteriores junto con Rusia; y el G20 se compone por EEUU, Canadá, México, Argentina, Brasil, Sudáfrica, Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, Turquía, Arabia Saudí, Rusia, China, India, Australia, Indonesia, Japón, Corea del Sur y la Unión Europea. Se consideran más relevantes las decisiones tomadas por este último grupo ya que reúne el 66% de la población mundial y el 85% del producto bruto mundial.

-Foros de las Principales Economías sobre Energía y Clima.

-Agencia Internacional de la Energía (AIE): Trabaja en las áreas de seguridad energética, desarrollo económico, conciencia ambiental y participación en todo el mundo, está compuesto por 30 países miembros y fue creada por la OCDE tras la crisis del petróleo de 1973.

-Grupo Inter gubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): Creado en 1988 con el ánimo de facilitar las evaluaciones del estado de conocimientos técnicos, socioeconómicos y científicos sobre el cambio climático, ha creado cinco informes de evaluación sobre posibles repercusiones y estrategias a implantar contra el cambio climático.

-Tratado de Lisboa: En vigor desde el 2009, incide en la necesidad de hacer frente al cambio climático, donde los países miembros de la UE se comprometen a establecer medidas a nivel regional y municipal sobre ello.

-La Agenda 21: Es un plan estratégico que contiene los asuntos que requieren mayor atención, surge de un acuerdo con la ONU para la promoción de la sostenibilidad, en él se establecen acciones a cumplir a nivel mundial

A nivel europeo, en el *Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea* (TFUE) se trata el tema medioambiental en sus artículos 11 y del 191 al 193.

Otro documento elaborado por la UE es la decisión del Parlamento y Consejo Europeo de 2013 y con vigencia hasta 2020 y que tiene como lema “*Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta*”. Esta decisión introduce nueve objetivos como estos: protección de la naturaleza; resistencia ecológica; crecimiento sostenible; uso eficiente de los recursos; y lucha contra amenazas para la salud relacionadas con el medio ambiente.

A nivel comunitario se crea en 1990 la *Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)*, cuya sede se encuentra en Copenhague, y que apoya el desarrollo sostenible y contribuye a la mejora cuantificable y significativa del medio ambiente en Europa facilitando información a quienes elaboran las políticas medioambientales y a los ciudadanos.

Una de las herramientas de gestión ambiental desarrolladas por la UE es el sistema de gestión y auditoría medioambiental (EMAS), que se emplea para empresas, organizaciones, industrias, etc. quienes deberán informar periódicamente del funcionamiento de este sistema a los órganos competentes de la UE. Los requisitos para registrarse en el EMAS son los siguientes: realizar una evaluación medioambiental; establecer y aplicar un sistema de gestión medioambiental; implantar una política y un programa medioambiental en el que participen empleados y externos de la organización; elaborar una declaración medioambiental; y la validación de dicha declaración medioambiental. Los fines del EMAS son tales como la reducción de recursos y residuos, obtención de una mejora del rendimiento medioambiental, el cumplimiento de la normativa, reducción de riesgos medioambientales, aplicación de multas por infracciones normativas y obtención de exenciones medioambientales acogidas en la normativa.

3.2. ÁMBITO ESTATAL

La carta magna española, recoge en su artículo 45, como un derecho fundamental en su título I, capítulo tercero, que *“todos tienen derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, además compete a los poderes públicos a sancionar aquellos actos en contra a la preservación del medio ambiente, así como la reparación del daño causado”*. Con ello, la CE insta tanto a los ciudadanos, como a los poderes públicos a ser responsables del cuidado y protección del medio ambiente.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental introduce la Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, además de la Directiva 2011/92/UE sobre la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. El objetivo principal de la ley es la adecuada evaluación de planes, programas o proyectos en materia medioambiental. Consta de 64 artículos organizados en tres títulos. Además, esta ley deroga a la Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y el TR de la Ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos 1/2008, de 11 de enero ya que esta Ley unifica éstas dos en una sola norma más homogénea.

La Ley 27/2006, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente, transpone al ordenamiento español la Directiva 2003/4/CE y 2003/35/CE sobre medidas de participación pública en la elaboración de planes y programas medioambientales. Se trata de una norma básica que puede ser desarrollada por las CCAA, y que deroga a la Ley 38/1995.

Otra norma de especial relevancia es la Ley 26/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la cual afecta a aquellas actividades económicas que dañen el medio ambiente. Se trata de una transposición de la Directiva 2004/35/CE. Esta Ley tiene por objeto evitar tener que reparar daños medioambientales de acuerdo con el artículo 45 de la CE comentado anteriormente. Esta Directiva mencionada se basa en el lema de *“quien contamina paga”* según indica su artículo 1.

Respecto a las normas aprobadas en los últimos años en referencia al cambio climático constan las siguientes:

-Transporte: RD 898/2009, de 22 de mayo, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para la adquisición de vehículos, Plan 2000-E de apoyo a la renovación del parque de vehículos.

Orden ITC/3219/2011, de 18 de noviembre, por la que se dictan normas para el cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la comunidad para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros.

-Comercio de Emisiones y Plan Nacional de Asignación: RD 1031/2007, de 20 de julio, por el que se desarrolla el marco de participación en los mecanismos de flexibilidad del *Protocolo de Kioto*.

RD 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible.

-Energía: *Plan de Energías Renovables 2011-2020* (Volúmenes I y II).

RD 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

El RD 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales crea el ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, para la ejecución de derechos sociales, bienestar social, protección de los animales y la ejecución de políticas para el impulso, seguimiento y cooperación de los ODS de la ONU.

A nivel estatal existe un *Servicio de Protección de la Naturaleza*, conocido también como SEPRONA que se regula mediante la Real Orden de 7 de junio de 1876, donde el Cuerpo de la Guardia Civil asume el desempeño de un servicio de seguridad y policía rural y forestal. También por la Ley Orgánica 2/1986 de *Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado* se encomienda a la Guardia Civil la conservación de la naturaleza y medio ambiente. Es por ello que la Orden General núm.72 del 21 de junio de 1988 crea el SEPRONA como respuesta especializada de la Guardia Civil en base al reconocimiento en la CE del derecho de los ciudadanos de disfrutar de un medio ambiente adecuado.

3.3. ÁMBITO AUTONÓMICO

La CE reconoce la competencia de las CCAA en la gestión en materia de protección del medio ambiente en su artículo 148.9, y en el 149.23, reserva para el estado la competencia respecto de “*legislación básica sobre la protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección*” y “*la legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias*”. Esto dota de cierta autonomía a las CCAA para desarrollar su propia legislación sobre medioambiente.

Desde la *Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica*, se aplican las normas estatales y autonómicas generales relativas al medio natural, espacios protegidos, cambio climático y calidad ambiental y el agua. En lo que respecta a cambio climático y calidad ambiental, área en la que se centra el Plan objeto de estudio, se encuentran las relativas a la calidad del aire, emisiones atmosféricas, contaminación acústica, gestión de

residuos, mar y costas, control sobre la contaminación, responsabilidad ambiental, eco-innovación y sobre el *Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes* (PRTR). Algunas de estas normas de elaboración autonómica, y por tanto de aplicación al territorio de la Comunidad Valenciana son las siguientes:

-Sobre la calidad del aire: Decreto 161/2003, de 5 de septiembre, del *Consell de la Generalitat*, por la cual se nombra al órgano competente para la evaluación y gestión de la calidad del aire en la Comunidad Valenciana y se crea la red valenciana de vigilancia y control de la contaminación atmosférica.

Desde el portal de la *Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica*, se pueden consultar los datos recogidos por las diferentes estaciones repartidas por la Comunidad sobre la calidad del aire, incluyéndose las nueve instaladas en el municipio de Valencia⁸. Estos datos son actualizados cada hora y permite consultar el histórico desde el año 20118.

-Emisiones atmosféricas: Orden de 21 de mayo de 2007, de la *Conselleria de Territorio y Vivienda*, por la que se crea y regula el registro de instalaciones afectadas por el RD 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades, en la Comunidad Valenciana.

La Orden de 31 de enero de 2007, de la *Conselleria de Territorio y Vivienda*, por la que se establece el procedimiento para la comunicación de datos sobre emisiones por parte de los titulares de instalaciones sometidas al Anexo I de la ley 2/2006, de 5 de mayo, de *Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental*.

-Contaminación acústica: En lo que respecta a este tema, hay gran variedad de normas específicas, ya sea de cada tipo de vehículos, obras, servicios, instalaciones, así como las respectivas medidas de prevención. Las principales normas de consideración son las siguientes:

Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la GV, de *Protección contra la Contaminación Acústica* y Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del *Consell de la Generalitat*, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.

Ley 18/2017, de 14 de diciembre, de la Generalitat, de cooperación y desarrollo sostenible para la prosperidad mediante alianzas que hagan posible aplicar los ODS, además esta Ley contempla la creación de un *Alto Consejo Consultivo para el Desarrollo Sostenible* y el *Consejo Territorial* para el cumplimiento de la Agenda 2030 para mejorar la coordinación y la alianza ciudadana.

En este sentido, el portal del Ayuntamiento de Valencia pone a disposición de los ciudadanos un geo-portal interactivo⁹ donde se muestra el mapa de la ciudad coloreado en función de los decibelios generados en la vía pública. En el municipio de Valencia se encuentran instalados cuatro estaciones de ruido, y la última actualización de estos datos es de 2017.

⁸ Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura, desenvolupament rural, emergència climàtica i transició ecològica. (n.d.). *Calidad ambiental, estaciones*. <<http://www.agroambient.gva.es/va/web/calidad-ambiental/datos-on-line>> [Consulta 29 mayo 2020]

⁹ Ayuntamiento de Valencia (2017). *Mapa de Ruido*. <<https://geoportat.valencia.es/MapaRuido/>> [Consulta 28 mayo 2020]

Según el Decreto del Consell 104/2006, el Ayuntamiento de Valencia tiene además competencia para declarar como *Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS)*, aquellas zonas en las que se generan ruidos generados por la afluencia de personas, tráfico, espectáculos.

-Gestión de residuos: Se encuentran dos Leyes creadas por la Generalitat: Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.

Ley 5/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat.

-Mares y costas: Decreto 176/1999, de 5 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la modificación *del Plan de Puertos e Instalaciones Náutico-Deportivas de la Comunidad Valenciana*.

Decreto 162/1986, de 22 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regula la formulación del *Plan de Puertos e Instalaciones Náutico-Deportivas de la Comunidad Valenciana*.

Decreto 92/1985, de 25 de junio, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regula el ejercicio de competencias en materia de puertos.

-Control integral de la contaminación: Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

-Responsabilidad ambiental, eco-innovación y PRTR: La Generalitat Valenciana no ha creado normas de aplicación, por lo que será de aplicación las normas nacionales y comunitarias.

3.4. ÁMBITO LOCAL

En el 2000 se celebró en Hannover (Alemania) la tercera *Conferencia Europea sobre Ciudades y Poblaciones Sostenibles*, donde se da gran importancia a nivel local a la aplicación de medidas y estrategias sostenibles y cuyo fin es dirigir la gestión de los municipios de la provincia bajo criterios de sostenibilidad.

Por otro lado, en 1995, se aprueba en Valencia la *Carta de las Nacionalidades y Regiones Europeas por el Medio Ambiente: Carta Valencia*, la cual actualmente ha sido firmada por más de 90 regiones, donde se afianza el primer compromiso hacia un desarrollo sostenible con un objetivo básico de conservación, protección y mejora del medio ambiente.

A nivel autonómico se encuentra la Carta de Xàtiva y *la Red de Municipios Valencianos Hacia la Sostenibilidad*, aprobada el 30 de mayo del 2000 y llevada a cabo por la Diputación de Valencia, con el propósito de conducir los municipios valencianos hacia la sostenibilidad. Los municipios de la Comunitat Valenciana que se suscriban a dicha Carta, se comprometen a integrarse en el *Consortio-Red de Municipios Valencianos hacia la Sostenibilidad* y a adherirse a la *Carta de Aalborg*¹⁰, para potenciar el desarrollo sostenible con la implicación de los sectores económicos y sociales.

¹⁰ Es el documento resultante de la Conferencia Europea sobre ciudades sostenibles celebrada en 1994 en Dinamarca. Las ciudades y/o territorios que se comprometen y firman esta carta se comprometen a participar localmente en la Agenda 21 de la ONU.

4. LAS POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

4.1. NACIONES UNIDAS

Las Naciones Unidas surgen un 24 de octubre de 1945, tras la firma de la carta de la ONU por parte de 51 países. Actualmente está formada por 193 estados y sus principales órganos son: *la Asamblea, Consejo Económico, Consejo de Seguridad, Consejo Social, Consejo de Administración Fiduciaria, la Corte Internacional de Justicia y la Secretaría de la ONU*. Estos órganos existen desde la creación de la ONU. Los documentos más importantes emitidos por la Organización son:

-La Carta de las Naciones Unidas: Firmada en San Francisco (26 de junio de 1945). Compuesta por 111 artículos define los objetivos de las Naciones Unidas, describe sus órganos, trata los objetivos de sus órganos formantes, define la persecución de la paz internacional y su seguridad y termina con los mecanismos de reforma de esta Carta.

-La Declaración Universal de los Derechos Humanos: Es uno de los documentos más importantes sobre los *Derechos Humanos*, fue proclamada por la *Asamblea General de las Naciones Unidas en París* (10 de diciembre de 1948), esta Declaración establece los Derechos Humanos fundamentales que se deben proteger.

-El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia: En La Haya (Países Bajos), se encuentra este órgano judicial de la ONU. Es el encargado de resolver cuestiones jurídicas de los Estados miembros y emite informes consultivos.

-Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: El cual se ha explicado en anteriores apartados.

4.2. LOS ODS VINCULADOS A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

En el año 2000 las Naciones Unidas adoptaron los 8 *Objetivos de Desarrollo del Milenio* (ODM) u *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS), también conocidos como ODS (en inglés SDG) orientados a cubrir las principales necesidades sociales:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre
2. Educación básica para todos
3. Igualdad de oportunidades para el hombre y la mujer
4. Reducir la mortalidad infantil
5. Mejorar la salud en la maternidad
6. Avanzar a la lucha contra el VIH y otras enfermedades
7. Asegurar un medioambiente sano y seguro
8. Lograr una sociedad global para el desarrollo

Cumplido el plazo para el cumplimiento de los ODM, en el año 2015, 193 países entre los que se incluye España acogieron la *Agenda 2030* que recoge los ODS, en este caso 17 objetivos que necesitan de apoyo social y civil, tanto en el sector público como privado. El éxito de esta Agenda

supondría la creación de una sociedad más igualitaria y habitable. En la Ilustración número 2 se muestran los Objetivos para 2030.



Ilustración 2: Donde se muestran los ODS de la Agenda 2030. Fuente: pactomundial.org

Para este trabajo, los ODS de aplicación son los siguientes:

Objetivo 11: Creación de ciudades y comunidades resilientes
El cambio de la vida rural a las ciudades ha ido aumentando con el paso de los años, ya que en las ciudades se concentran el mayor número de oportunidades. Como desventaja surge la congestión de las ciudades, donde desde 2016, el 90% de ciudadanos respira aire que no cumple los estándares de la <i>Organización Mundial de la Salud</i> ¹¹ (OMS), produciendo así muertes y enfermedades.
<i>Metas del Objetivo 11:</i> -Proporcionar el acceso a sistema de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, mejorar la seguridad vial mediante e transporte público prestando atención a personas en situación de vulnerabilidad, mujeres, niños y discapacitados. -Reducir el impacto ambiental per cápita de las ciudades, prestando atención a la calidad del aire y gestión de desechos municipales y de otro tipo.

Tabla 3: ODS 11. Fuente: Elaboración propia, basado en un.org

Objetivo 12: Producción y consumo responsable
El consumo sostenible supone el fomento del uso eficiente de recursos y la energía de la que se dispone, así como la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente y la creación de empleos ecológicos. El consumo de recursos naturales está en expansión, donde este Objetivo supone producir más y mejores cosas con menos recursos, por ello es de vital importancia concienciar los consumidores educándolos sobre medios de vida

¹¹Organización de las Naciones Unidas. *Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.*

<<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>> [Consulta 2 enero 2020]

sostenibles, con información en el etiquetado de los productos, optando por productos reutilizables frente a los de un solo uso, etc.
<p>Metas del Objetivo 12:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicación del <i>Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles</i>. -Gestión ecológicamente racional de productos químicos y deshechos, de conformidad con marcos internacionales, así como la liberación de la atmosfera, el agua y el suelo. -Reducir la producción de deshechos mediante la reutilización, reciclaje, prevención y la reducción. -Implicación de las empresas en las prácticas sostenibles aplicando políticas. -Creación del turismo sostenible.

Tabla 4: ODS 12. Fuente: Elaboración propia, basado en un.org

Objetivo 13: Acción por el clima
Cada vez son más visibles los efectos adversos del cambio climático como la subida del nivel del mar, emisiones de efecto invernadero, los eventos climáticos son más extremos, como es el caso de la DANA en España. Es por ello que este objetivo es de importancia para todos los países y requiere un cambio de actitud en la sociedad mundial, donde para fortalecer las medidas de actuación, se aprobó el <i>Acuerdo de París</i> mencionado en anteriores apartados.
<p>Metas del Objetivo 13:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incorporar medidas sobre el cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales. -Sensibilizar, educar para poder mitigar el problema climático. -Cumplir los requisitos de la <i>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático</i>.

Tabla 5: ODS 13. Fuente: Elaboración propia, basado en un.org

Objetivo 14: Vida submarina
Los océanos, el principal " <i>pulmón del planeta</i> ", mueven sistemas que hacen posible la vida en la Tierra, donde la gestión prudente de este es clave para un futuro sostenible. La contaminación, entre otros factores está afectando gradualmente las aguas, y por tanto la vida marina produciendo efectos negativos en la economía pesquera por ejemplo y la calidad del alimento procedente de éste que consumimos.
<p>Metas del Objetivo 14:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La reducción significativa de la contaminación marina. -Protección de ecosistemas marinos y costeros adoptando medidas para restaurarlos, así como minimizar la acidificación de los océanos. -Reglamentar la pesca para evitar la pesca excesiva e ilegal -Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los

océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos”

Tabla 6: ODS 14. Fuente: elaboración propia, basado en un.org

Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres.

El 30.7% de la superficie de la Tierra está cubierta por bosques, los cuales son fundamentales para combatir el cambio climático. La deforestación y desertificación son un problema importante en el cambio climático, la mayoría producidos por la mano de los humanos. Además, los bosques albergan el 80% de especies terrestres, plantas e insectos, de los cuales el 8% está extinto y el 22% en peligro de extinción, la sequía y desertificación son la causa de que aproximadamente 12 millones de hectáreas se pierdan anualmente¹².

Metas Objetivo 15: Luchar contra la desertificación y rehabilitar tierras.

- Promoción de la gestión sostenible, poner fin a la deforestación y recuperación de bosques.
- Adopción de medidas urgentes para reducir la degradación de hábitats naturales.
- Poner fin a la caza furtiva y tráfico de especies protegidas.
- Adopción de medidas para prevenir la introducción de especies invasoras.
- Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.

Tabla 7: ODS 15. Fuente: elaboración propia, basado en un.org

En conclusión, los ODS comentados son complementarios entre sí y tienen por objeto principal poner fin al cambio climático, mitigar sus consecuencias favoreciendo así la sociedad con alternativas más sostenibles y resilientes donde la participación social y política es el primer paso para frenar estos problemas y favorecer la salud de las personas y del medio ambiente.

El Gobierno español ha publicado un plan de acción para la implementación de la *Agenda 2030*, en la cual expone las actuaciones en cada ODS:

-Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles: Se encuentra la Ley de 1998 sobre la liberalización del suelo en materia de ordenación urbanística y las facilidades aportadas por el Estado a el acceso al crédito inmobiliario. El artículo 3 del TR de la *Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana*, insta a las autoridades públicas un desarrollo de las políticas según los principios de competitividad, sostenibilidad económica, social, medioambiental, cohesión territorial y eficiencia energética. En relación con este TR, se crea la *Agenda Urbana Española*¹³ (2019), documento sin carácter normativo y voluntario creado para la consecución de los ODS establecidos en la *Agenda 2030* y está enfocado a el desarrollo igual, justo y sostenible de las ciudades. Consta de 30 objetivos específicos y 291 líneas de actuación, además de una serie de indicadores para el seguimiento y evaluación.

¹² < <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/> > [Consulta 2 enero 2020]

¹³ Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana. *Agenda urbana española 2019*.

<<https://apps.fomento.gob.es/CVP/detallepublicacion.aspx?idpub=BAW061>> [Consulta 5 abril 2020]

-Objetivo 12. Producción y consumo responsables: El Gobierno Español promueve patrones de producción y consumo hacia productos de menor impacto ambiental siguiendo la *Estrategia Española de Economía Circular*¹⁴ (EEEC) que actualmente continúa en proceso de elaboración.

El RD 6/2018, de 22 de enero de 2018, por el que se crea la Comisión interministerial para la incorporación de criterios ecológicos en la contratación pública, tiene por objeto la elaboración de un Plan de contratación ecológico para la *Administración General del Estado* y todos sus órganos adscritos. La comisión también se encarga de llevar el seguimiento de este Plan, así como informar y formar al personal.

-Objetivo 13. Acción por el clima: Quien se encarga de la elaboración de la política sobre el cambio climático con arreglo a la *Agenda 2030* es la *Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Transición Ecológica*. Se coordina además con el resto de los departamentos ministeriales y la administración local y regional.

El *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático* (PNACC) es el documento por el cual la administración se guía para aumentar su resiliencia a los efectos del cambio climático, evalúa y desarrolla actuaciones para reducir los desastres climáticos. Este Plan incide en la vulnerabilidad de España a los efectos del cambio climático, ya que se verían afectados los principales motores del país: agricultura, energía, agua y turismo.

Actualmente se encuentra en el Consejo de Ministros el *Anteproyecto de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética*, que servirá de utilidad para la adecuación a la situación real climática y en la que el *Consejo Asesor de Medio Ambiente*¹⁵ tendrá un papel importante. Unos de los principales objetivos de esta futura Ley es el fomento de vehículos eléctricos y sus puntos de carga; la disminución de emisiones de efecto invernadero; fomento de la participación ciudadana en aspectos climáticos; impulso de energías renovables, entre otros.

-Objetivo 14. Vida submarina: Para que este objetivo sea alcanzable es necesario la colaboración internacional. El proyecto *“Intemares”* es un proyecto para la conservación del medio marino a nivel comunitario. La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino, y la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, la Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas, y la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales Marinos son ejemplos de actuaciones para la consecución de la Agenda 2030.

-Objetivo 15. Vida de ecosistemas terrestres: Además de los 1783 espacios naturales en el territorio español, existe la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, donde se encuentra un motor económico en los medios rurales y su protección. A su vez, la Ley de Montes incluye las acciones

¹⁴ Entendiéndose con economía circular como *“la producción de bienes y servicios al tiempo que se reduce el consumo y el desperdicio de materias primas, aguas y fuentes de energía”*. Sigue además el concepto de las 7R: Reciclar, Rediseñar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, y Recuperar. <<https://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/la-economia-circular-en-espana>> [Consulta 20 abril 2020]

¹⁵ Creado por RD 22/1994, es un órgano colegiado que tiene por objeto la participación en la elaboración y seguimiento de políticas ambientales para el desarrollo sostenible. Sus funciones y estructura se regulan en el RD 2355/2004, de 23 de diciembre.

principales a relacionar con la protección, conservación y planificación y empleo sostenible de la biodiversidad.

En materia forestal se encuentra el *Plan Forestal Español*¹⁶ con vigencia de 2002 a 2030, que tiene por objetivo el desarrollo sostenible, la multifuncionalidad de los montes, el desarrollo rural, fijando población y empleo, cohesión ecológica y la participación pública.

En la Comunidad Valenciana, la competencia de velar por el cumplimiento de estos Objetivos es de la GV, la cual ha desarrollado planes de sensibilización¹⁷ para la ciudadanía. Aborda este compromiso elaborando políticas en base a los principios de información, sensibilización y compromiso.

En el marco autonómico valenciano, la GV en 2015 se compromete a la aplicación de los ODS, así como se comprometen también a redefinir la política de desarrollo en la Comunitat. Para la consecución de estos objetivos, el Consell establece la importancia de la coherencia de políticas existentes y aplicables a las diferentes Consellerias.

En 2017 se aprueba la Ley 18/2017, de 14 de diciembre, de cooperación y desarrollo sostenible citada anteriormente, que es una Ley compuesta por treinta artículos y que promueve la participación activa de la ciudadanía en la elaboración, desarrollo y evaluación de las políticas, se alinea con la *Agenda 2030* situando los ODS en el horizonte estratégico y, además, propone la inclusión social, desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental.

4.3. ANÁLISIS DAFO DE LOS ODS

A continuación, tal y como se muestra en la Tabla 8, se analiza la situación de los ODS mediante un análisis DAFO:

DEBILIDADES	AMENAZAS
-Ausencia de ODS en los Derechos Humanos -No son conocidos por gran parte de la población	-Cambios en la política internacional -No tiene la misma facilidad aplicarlo a grandes empresas que a pequeñas
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
-Innovación -Implicación empresarial (<i>stakeholders</i>) -Carácter universal -Los ODS integran necesidades y problemas ya identificados	-Alianza global -Educación de generaciones futuras -Aparición de nuevos negocios -Mejora de los indicadores -Modernización tecnológica

Tabla 8: Análisis DAFO sobre los ODS. Fuente: Elaboración propia

¹⁶ Ministerio de Medio Ambiente (2002). *Plan forestal español*. <https://www.miteco.gob.es/en/cambio-climatico/legislacion/documentacion/plan_forestal_esp_tcm38-178745.pdf> [Consulta 5 abril 2020]

¹⁷ Desde la Conselleria de participación, transparencia, cooperación i Calidad democrática se han realizado convenios de buenas prácticas con universidades públicas, así como conferencias, guías informativas, etc. Fuente: <<http://cooperaciovalenciana.gva.es/es/ods>> [Consulta 4 abril 2020]

-DEBILIDADES: La ausencia de información y conocimiento de la población de la existencia de la *Agenda 2030*, dificulta la aproximación a los ODS de los estados. Como se ha comentado anteriormente, con la creación de un ministerio para dicha agenda, se pretende promocionar y dar a conocer los Objetivos. A esta debilidad, le va de la mano la educación en cualquier etapa del individuo, que es prácticamente ausente, el objetivo principal que se pretende alcanzar con esta Agenda es la creación de conciencia y comprometer a los ciudadanos.

-AMENAZAS: Les afectan la adscripción o retirada de pactos y tratados que actúen juntamente con la *Agenda 2030* y que puedan sobrecargar de información a la sociedad. Un ejemplo de ello es la retirada de EEUU del *Acuerdo del Clima de París*. Además, a nivel empresarial la planificación para la consecución de objetivos debe realizarse a mayor velocidad para poder presentar unos resultados óptimos.

-FORTALEZAS: Siguiendo con el lema de “*no dejar a nadie atrás*” que tiene la *Agenda 2030*, que ésta sea de carácter universal, permite involucrar a todos en una misma sintonía. La innovación tecnológica infiere favorablemente en objetivos como el número nueve sobre industrias e infraestructuras, que permite un acercamiento a la economía circular. Por otro lado, las empresas se relacionan con grupos de interés para trabajar los ODS pudiendo generar así empleo.

-OPORTUNIDADES: En relación con el lema anterior, la alianza mundial es el único camino. Además, toma un papel esencial la sensibilización e información tanto en sectores públicos como en privados.

5. POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALENCIA

5.1. EL MUNICIPIO

Como se ha adelantado anteriormente, se tiene por objeto el estudio del *Plan de Acción Medioambiental del municipio de Valencia*. Para ello, cabe ubicar al lector en el contexto.

Valencia es la capital de la Comunitat Valenciana con 791.413 habitantes¹⁸, considerándose la tercera más poblada de España después de Madrid y Barcelona respectivamente. Linda a su vez con los municipios de Paterna, Mislata, Xirivella, Alfafar, Burjassot, Alboraya, Silla y con el mar Mediterráneo. Valencia es tradicionalmente conocida por su tradición de cultivo, denominada como l’Horta Valenciana, que actualmente ocupan las comarcas de la Huerta norte y sur (que se compone por Alfafar, Benetússer, Catarroja, Massanassa, Paiporta, Torrent, Alaquàs, Xirivella, Quart de Poblet, Mislata, Paterna y Picanya) y resto de zonas aledañas al cauce del río Turia incluyéndose la Albufera de Valencia.

La ciudad de Valencia se disgrega en distritos y barrios, donde estos últimos se agrupan en órganos de gestión desconcentrada, también denominadas juntas municipales de distritos, las cuales son: Ciutat Vella, Russafa, Abastos, Patraix, Trànsits, Exposició y Marítim.

¹⁸ INE (2018). *Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero*. <<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2903>> [Consulta 24 diciembre 2019]

Uno de los aspectos medioambientales de la ciudad es que cuenta con más de 200 espacios verdes, entre los que se encuentran jardines, paseos y huertos y que ocupan casi cinco millones de metros cuadrados según datos publicados por el Ayuntamiento de Valencia en 2018¹⁹. Unos de los principales enclaves naturales de la ciudad son:

-La Albufera: Con una superficie de 21.120 hectáreas, contiene diversos ecosistemas. Para la protección de este paraje, se crean diversos planes como el de Ordenación de Recursos Naturales.

-Turia: Cuya figura de protección es la de parque natural y se divide en catorce tramos en la ciudad de Valencia. Se regula según el Decreto 42/2007, de 13 de abril, del Consell, por el que se aprueba el *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Turia*.

Además, la ciudad cuenta con una gran variedad de asociaciones y fundaciones para el medioambiente como la *Acció Ecologista-Agro*, asociación no lucrativa que defiende la naturaleza del entorno valenciano; la asociación de voluntarios medioambientales-ecos de Valencia, que promueven el estudio de las comarcas valencianas, fomentan la conciencia ciudadana para la protección del medioambiente; el centro de exposiciones y divulgación *Naturia*, sito en el jardín del Turia, donde además se realizan talleres y cursos para escolares y colectivos ciudadanos; y el observatorio del cambio climático, es un centro de divulgación y educativo para concienciar a los ciudadanos sobre los efectos del cambio climático. En la Ilustración número 3 se muestra el plano de la ciudad de Valencia:

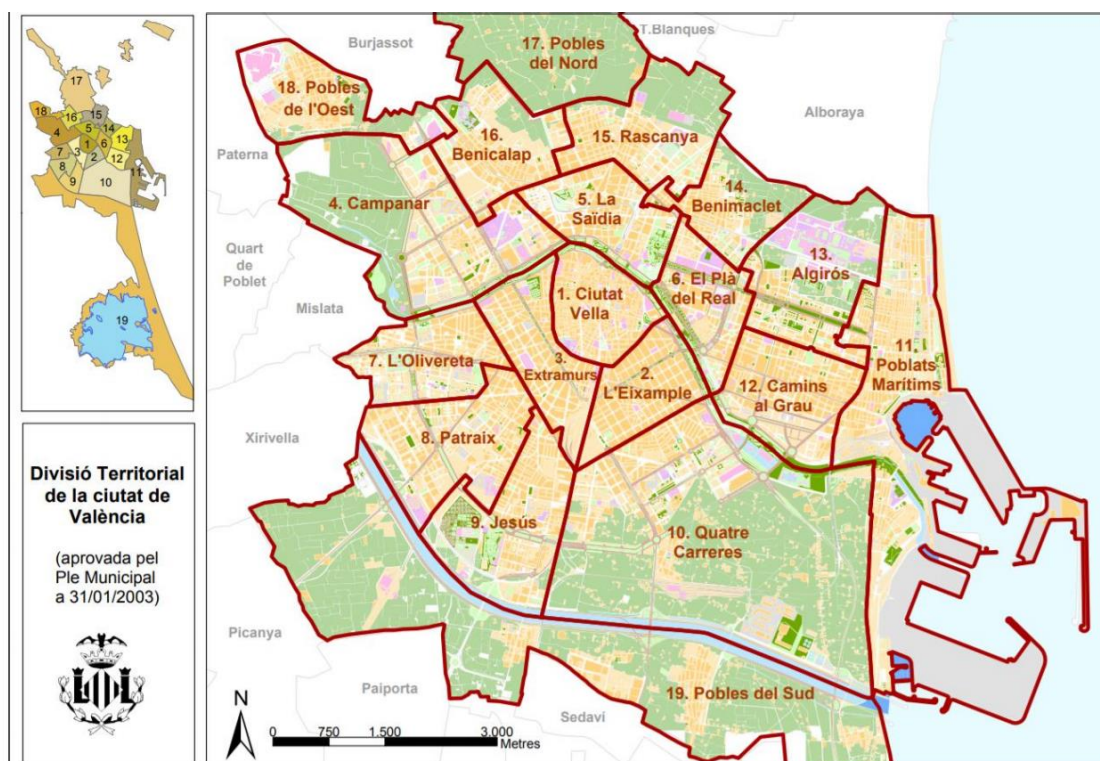


Ilustración 3: Plano de división territorial de la ciudad de Valencia. Fuente: Ayuntamiento de Valencia

¹⁹ Ayuntamiento de Valencia. (2018). *Oficina de estadística, Medio Ambiente, zonas verdes urbanas en la ciudad. 2018.* <

<http://www.valencia.es/ayuntamiento/catalogo.nsf/IndiceAnuario?readForm&lang=1&capitulo=12&tema=4&bdOrigen=ayuntamiento/estadistica.nsf&idApoyo=58FB3C7A3D56E414C1257DD40057EB6C>>

[Consulta 15 marzo 2020]

Respecto a su estructura organizativa, el Ayuntamiento de Valencia está compuesto por el Pleno, que es el órgano de máxima representación política y representa a la ciudadanía, está formado por el alcalde y 32 concejales elegidos todos ellos cada cuatro años por los ciudadanos en sufragio local.

La junta de gobierno es el órgano colegiado del ejecutivo y administrativo que colabora con la dirección política del alcalde. Actualmente está compuesto por nueve miembros.

Las áreas de gestión de Ayuntamiento son muchas, por lo que se examinará aquellas relativas al objeto de este trabajo:

-Área de ecología urbana, emergencia climática y transición energética: compuesto por concejales de bienestar animal, de calidad acústica y del aire, conservación de áreas naturales y Devesa-Albufera, de emergencia climática y transición energética.

-Área de movilidad sostenible y espacio público: Compuesto por una concejala delegada de espacio público y un concejal delegado de movilidad sostenible e infraestructuras de transporte público.

En la organización municipal se incluyen las diez juntas municipales cuya función es la gestión desconcentrada con el objeto de acercar la gestión del municipio a la ciudadanía.

El organigrama del *Área de ecología urbana, emergencia climática y transición energética* se compone por nueve delegaciones según se indica en la Ilustración número 4:

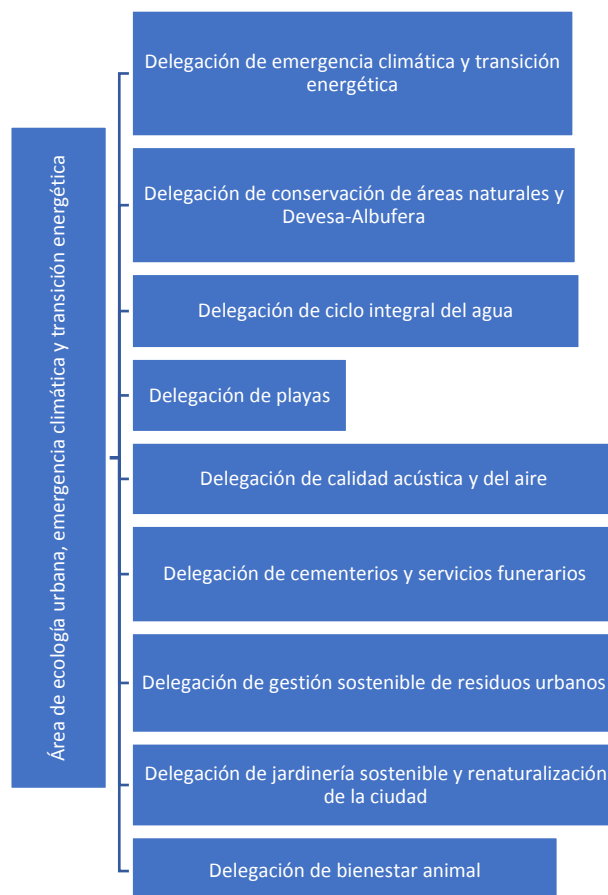


Ilustración 4: Organigrama del Área de ecología urbana, emergencia climática y transición energética. Fuente: Valencia.es

A continuación, en la Ilustración 5 se muestra el organigrama del *Área de movilidad sostenible y espacio público*, que ocupa en total cuatro servicios:

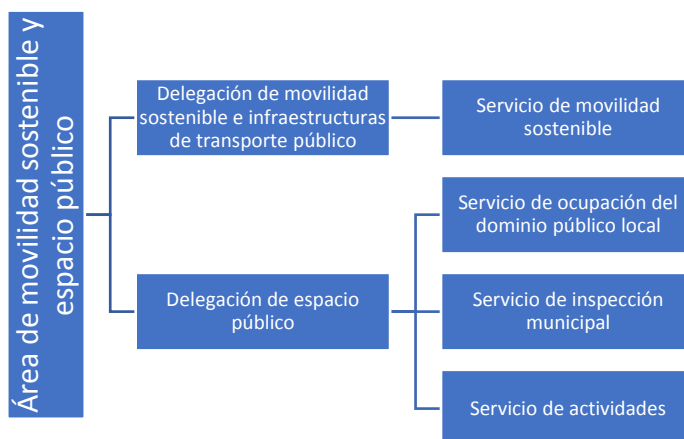


Ilustración 5.: Organigrama del Área de movilidad sostenible y espacio público de la ciudad de Valencia. Fuente: Valencia.es

En materia de movilidad sostenible y el fomento del transporte público, se pone a disposición de la ciudadanía un plano de la ciudad donde se muestran los distintos carriles bici de la ciudad incluido el reciente anillo ciclista. Además, el Ayuntamiento de Valencia realiza una Colaboración Público-Privada con “JCDeacux” creando el servicio “Valenbisi” para facilitar un transporte sostenible para todos en la ciudad.

5.2. ESTRATEGIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CIUDAD DE VALENCIA

Desde la regidoría de calidad ambiental del Ayuntamiento, se crea en 2011 *la Estrategia Valencia 2020*, documento donde se recogen las medidas a adoptar por el consistorio para un periodo de nueve años con el objeto de frenar el cambio climático en la localidad, además de inculcar valores culturales a la sociedad y generar una visión más moderna e innovadora, pretende abordar los efectos del cambio climático y seguir un desarrollo sostenible.

Este proyecto emplea como herramientas transversales el *Plan de acción ambiental* que se estudiará a continuación, y el *Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES)*, las cuales buscan generar conciencia ambiental, participación de los ciudadanos y ciudadanas, y la mejora de la calidad de vida de éstos.

La Estrategia sigue cuatro principios esenciales para conseguir el desarrollo sostenible de la ciudad:

-**Transversalidad**: Favorece sinergias para la realización de actividades de desarrollo sostenible y ambientales.

-**Participación**: Se basa en la integración de los ciudadanos en todas las fases, proporcionando así un valor añadido.

-**Planificación estratégica**: Aporta los elementos indispensables para alcanzar la sostenibilidad.

-Operatividad: Es la concepción de esta estrategia como un elemento de utilidad para la gestión ambiental eficiente.

Esta Estrategia realiza un barrido sobre la situación de la ciudad en el momento de la redacción de este documento en el ámbito socioeconómico; cultural; de empleo; de sanidad; bienestar; de educación; e implicación social. A continuación, en la Ilustración 6, se muestra el esquema que sigue la *Estrategia Valencia 2020*:

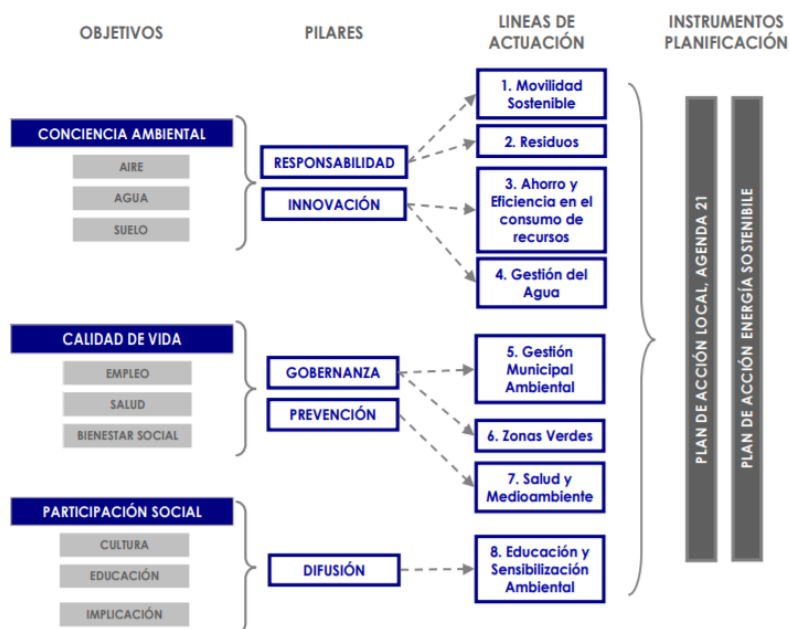


Ilustración 6: Mapa de Acción Valencia 2020. Fuente: Estrategia Valencia 2020

En el análisis ambiental se incluye el del aire, suelo y agua. Establece ocho líneas de actuación en base a estos tres objetivos esenciales.

1. **Movilidad Sostenible:** Con el objeto de reducir en un 20% las emisiones de efecto invernadero, una vía para conseguirlo es el fomento del transporte público más eficiente y menos perjudicial, así como crear un hábito en los ciudadanos. Una ventaja es que la geografía de la ciudad permite el fomento de vehículos no motorizados como lo son las bicicletas.
2. **Residuos:** Cuyo objetivo es la minimización de residuos y el establecimiento de un sistema de recogida selectiva. En esta línea la reducción de emisiones proviene de dicha minora de residuos y de una correcta planificación y gestión de los procesos de reciclaje.
3. **Ahorro y eficiencia en el consumo de energía:** se promueve el uso razonado de energías no renovables y el fomento de las energías renovables que suponen ahorro económico y una disminución del impacto ambiental.

4. Gestión de agua: El agua como recurso especialmente escaso en el área mediterránea implica la concienciación de los ciudadanos en el consumo racional del agua. En la gestión se actúa en dos ámbitos:

-*Abastecimiento*: Junto a París, Valencia es la única ciudad de la UE que posee una doble red de distribución de agua²⁰. La red de baja presión, destinada a el riego de parques y jardines, y la de alta presión para el suministro de agua potable.

-*Saneamiento de aguas residuales*: Con una mejora de control en los vertidos y de procesos de depuración, además del aprovechamiento de recursos.

5. Gestión municipal ambiental: el Ayuntamiento desarrolla esta *Estrategia Valencia 2020* que sirve de conexión con las concejalías del mismo además de la aplicación de la norma ISO 14001 comentada anteriormente.

Por otro lado, se promueve la contratación “verde” mediante el establecimiento de criterios ambientales mediante la adjudicación de contrataciones públicas, que tienen el propósito de asegurar que todo aquello que compra el consistorio sean compatibles con el medio ambiente.

En esta estrategia se propone la elaboración de la *Memoria de Sostenibilidad*, que informa tanto sobre asuntos internos como externos del papel del ayuntamiento den el desarrollo sostenible. La memoria se debe elaborar dentro del marco del GRI²¹ que permitirá evaluar el desempeño, demostrar que la organización cumple con los ODS y comparar y valorar si las actuaciones a realizar cumplen leyes y normas en materia de sostenibilidad.

6. Zonas verdes: Generan un efecto correctivo en el ambiente ya que generan humedad y reducen la temperatura generada en el asfalto y vehículos.
7. Salud y medioambiente: Uno de los principales acontecimientos producidos por el cambio climático es el aumento de la temperatura media global, suponiendo el desarrollo de enfermedades nuevas y crecimiento de otras ya existentes, por lo que se deberá estudiar el futuro para poder anticiparse así a sus efectos negativos.

En esta línea cabe la realización de talleres, cursos y demás intervenciones para la educación sanitaria y la sensibilización sobre los futuros acontecimientos del cambio climático. El fomento de proyectos en cada sector de Valencia donde se analicen los impactos del cambio climático mediante mapas de situación son también unas medidas para poder establecer criterios y objetivos.

²⁰ Las Provincias (2010). *La Concejalía del Agua mantiene la doble red*.
<<https://www.lasprovincias.es/v/20100817/valencia/concejalia-agua-mantiene-doble-20100817.html>>
[Consulta 11 abril 2020]

²¹ El *Global Reporting Initiative* (GRI) es una organización que tiene por objeto la elaboración de memorias sobre sostenibilidad en las organizaciones. Establece un marco de elaboración para todo el mundo.

8. Educación y sensibilización ambiental: La participación y sensibilización ambiental de los ciudadanos es fundamental para la efectividad de la estrategia. En esta línea de acción se promueve la realización de cursos tanto para ciudadanos como para empresas y administraciones públicas.

Para el seguimiento de los objetivos de la *Estrategia 2020*, se elaboran indicadores de carácter anual para informar a los ciudadanos sobre los cambios ambientales producidos gracias a la Estrategia. Además, dicho documento no es estático, es decir, que se revisará cada dos años.

Junto a la *Estrategia de la ciudad de Valencia: Valencia 2020*, se encuentra el *Plan de participación ciudadana del área de medioambiente y desarrollo sostenible de la ciudad de Valencia*, este informe se crea en 2014 y tiene como objetivo tomar la opinión ciudadana como herramienta para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Otro documento que va de la mano en la *Estrategia Valencia 2020*, es el *Plan de Acción para la Energía Sostenible de la ciudad de Valencia*, en adelante *PAES*.

Con visión de a medio y largo plazo, el *PAES* busca transformar la cultura ciudadana a una de ahorro energético mediante la sensibilización y la creación de instrumentos de actuación frente al cambio climático. Los objetivos específicos de este Plan son los siguientes:

- Cambio en los hábitos de consumo energético.
- Prevenir a la ciudad ante los efectos del cambio climático.
- Implicar a la ciudadanía.
- Convertir a la Administración valenciana como ejemplo de sensibilización ambiental.
- Fomentar energías renovables y las nuevas tecnologías.
- Fomento de la colaboración entre distintos órganos públicos.

El *PAES* se trata de un documento de carácter técnico donde se muestra en detalle las emisiones generadas en la ciudad de Valencia, consumo eléctrico, combustibles, gas natural, entre otros.

Incluye seis líneas estratégicas a cumplir desde 2010 a 2020:

1. Eficiencia energética y ahorro en el consumo de recursos: Busca fomentar el uso de recursos eficientes, tanto en el alumbrado público, como instalaciones sostenibles y renovables en edificios municipales con el objeto de disminuir el gasto económico y el consumo energético.
2. Movilidad sostenible: Busca reducir el tráfico de la ciudad y el fomento de los transportes públicos, la creación de infraestructuras para el fomento de transportes sostenibles y la peatonalización de calles.
3. Gestión de residuos: Al igual que la *Estrategia Valencia 2020*, se busca la optimización de la gestión como minimizar la generación de éstos

4. Educación y concienciación ambiental: Se centra en la concienciación y educación de la ciudadanía y empleados públicos de aquellas herramientas para la reducción del consumo energético.
5. Urbanismo sostenible: El PAES busca aumentar el número de zonas verdes en la ciudad para la absorción de los gases nocivos generados en ella.
6. Adaptación al Cambio Climático: Se basa en aquellas medidas para mitigar los efectos del cambio climático. Por lo que se implantan medidas para la prevención de plagas, de concienciación ciudadana y planes de actuación sanitarias.

De estas líneas estratégicas, se disgregan veinte medidas y noventa acciones concretas en las que se incluye el presupuesto destinado a cada una y las toneladas de emisiones reducidas, el área del Ayuntamiento con competencia para la ejecución de cada medida, la fecha de implantación (junio 2010) y la periodicidad (bienal), se incluye además una breve descripción de la medida. Seguidamente, se incluyen las acciones de la medida, que incluye un indicador por acción, el plazo (corto, medio, largo o en ejecución), el presupuesto estimado y un responsable.

Además de estas estrategias, se crea en 2007 el *Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)* de la ciudad de Valencia. Surge como iniciativa del *Pacto de Alcaldes para el Clima y la Energía*, en la que los gobiernos locales se adhieren de forma voluntaria comprometiéndose así a promover el uso de energías renovables y mitigar los efectos del cambio climático.

Con visión a largo plazo, el PACES busca principalmente dos ejes: el apoyo político en la justicia climática²² y la democracia energética²³.

Tiene por objeto cumplir las siguientes medidas:

- Reducir al menos un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero para el 2030.
- Adaptar a las personas, llevar una gestión responsable, fomentar la economía verde.
- Alcanzar al menos un 27% de energía derivada de energías renovables, y el ahorro mínimo del 27% para 2030.
- Mitigar las desigualdades sociales haciendo frente a la pobreza energética.
- Evitar la dependencia a un sistema de generación único, es decir, favorecer las energías sostenibles.

²² En el PACES se entiende por justicia climática “los efectos que el cambio climático tiene y tendrá a nivel social, económico, ético y político. Su objetivo es reducir las desigualdades sociales y desequilibrios derivados de impactos climáticos.”

²³ Asimismo, la democracia energética es entendida por el PACES como “eje estratégico con doble vertiente, por un lado, pretende garantizar el acceso a una cantidad de energía suficiente para cubrir necesidades de desarrollo en un horizonte temporal de 30 años y, por otro, garantizar que esta energía proceda de fuentes respetuosas con el medio ambiente y las personas.”

- Cumplir la normativa en materia medioambiental.
- Compartir dentro y fuera de la UE, los resultados, conocimientos, experiencias.

En este punto se ha hablado en varias ocasiones de la importancia del papel de los ciudadanos en materia ambiental, ya sea para concienciar sobre ahorro energético, como para la reeducación en el fomento de alternativas más sostenibles. El Ayuntamiento de Valencia pone a disposición de sus ciudadanos un portal de transparencia y datos abiertos²⁴, cumpliendo así con la Ley 2/2015, de 2 de abril, de la Generalitat, de *Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana*.

Con esto la Administración proporciona información medioambiental, entre otras relativas a las competencias del ayuntamiento como la presupuestaria, patrimonial, de servicios, etc.

La información más relevante para este estudio que ofrece la plataforma son datos estadísticos de contaminación atmosférica. La información sobre este tema se encuentra actualizada y se incluyen datos de años anteriores y la obtenida en cada una de las siete estaciones instaladas en la ciudad.

Por lo que respecta a datos abiertos, existe un apartado destinado a materia de medio ambiente, en la cual se informa, además de los datos de contaminación atmosférica citados anteriormente, informa sobre la localización de puntos de reciclaje, el arbolado, el polen agrupado por las distintas especies de la ciudad, ya que un exceso podría suponer un problema de salud para los ciudadanos, se incluyen puntos de carga para vehículos eléctricos, mapas de ruido y fuentes de agua pública.

Otro de los mecanismos de participación ciudadana en el Ayuntamiento de Valencia es la plataforma "*DecidimVLC*", donde los ciudadanos empadronados en la ciudad tienen la oportunidad de participar en los presupuestos participativos, proponiendo y votando medidas para la mejora de instalaciones y servicios del municipio.

La última convocatoria participativa es la de 2019/2020 y ha contado con más de 20.090 participantes y 632 propuestas enviadas, de las que pasan a la fase final 63. Entre las propuestas a ejecutar en este periodo, las más destacables en materia ambiental son:

- Instalación de maquinaria para incentivar el reciclaje de envases.
- Plantación de árboles con el fin de refrescar la ciudad y disminuir el efecto de isla de calor.
- Instalación de energía fotovoltaica, eólica y cinética.
- Instalación de 2-3 contenedores de reciclaje de aceite en cada barrio.
- Peatonalización de determinadas calles de la ciudad con el fin de fomentar nuevos medios de transporte.
- Segundo anillo ciclista para conectar el sur de la ciudad.

Con este instrumento de participación lo que se consigue es conocer las inquietudes y la visión ciudadana en materia medioambiental, entre otros ámbitos. Esto permite que ciertos aspectos

²⁴ Ajuntamen de València. Portal de Transparencia y Datos Abiertos.
<<http://gobiernoabierto.valencia.es/es/>> [Consulta 12 abril 2020]

puedan ser incluidos en los planes ambientales además de implicar a la ciudadanía y hacerla participe.

5.3. PLAN DE ACCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE VALENCIA

El presente Plan se introduce con el compromiso del Ayuntamiento de Valencia a alcanzar el desarrollo sostenible para “la sociedad y cambiar modos de vida, producción y consumo”, así como también se compromete a fomentar e incorporar el uso de energías renovables, así como la gestión de los residuos, calidad del agua y transporte.

5.3.1. CONTEXTO

Se crea por la Delegación de Calidad Medioambiental, Energías Renovables y Cambio Climático de la anterior legislatura de la ciudad y surge, como en otras ciudades desarrolladas, a causa del crecimiento de la sociedad y la aceleración del ambiente que esto pueda suponer además de los efectos ya existentes del cambio climático. Su objetivo principal es crear una ciudad más sostenible, resiliente y eficiente, además, de implementar los *Objetivos SMART* ya tratados en este trabajo. Para ello se crea este instrumento en el que se indican las pautas y medidas a seguir a partir de los resultados obtenidos en el *Diagnóstico Medioambiental*.

5.3.2. DISEÑO Y ESTRUCTURA

La estructura del Plan de acción que se emplea es la propuesta por la *Agenda 21 Local*²⁵ (ver Ilustración 7):



Ilustración 7: Esquema general de la Agenda 21 que se aplica en el Plan de Acción Ambiental de Valencia. Fuente: Plan de Acción Ambiental de Valencia

El diagnóstico previo que se expone en el Plan es la motivación para alcanzar el desarrollo sostenible, y la elaboración de una herramienta que permita realizar un cambio en los hábitos de vida, de la producción y del consumo hacia la sostenibilidad.

La estructura de este tipo de planes viene definida por unas líneas estratégicas, que son los objetivos estratégicos a los que se quiere llegar, en este caso, el Ayuntamiento de Valencia tiene

²⁵ La Agenda 21 Local es una herramienta de trabajo a desarrollar a nivel municipal propuesto por la Generalitat Valenciana, por la cual se presentan los instrumentos de los que se dispone para alcanzar el desarrollo sostenible en el territorio.

como objetivo el desarrollo sostenible y su mejora medioambiental, lo cual servirá de hoja de ruta.

Además, cada línea estratégica contiene una serie de programas de actuación, que responde a cada objetivo al que se pretende en cada línea estratégica, donde, por último, cada programa de actuación incluye las actuaciones con un denominador común determinado. Es decir, va de lo más general a lo más concreto. En la Ilustración número 8 se muestra el esquema que contiene las líneas estratégicas, programas de actuación y las actuaciones del *Plan de Acción Medioambiental del municipio de Valencia*:

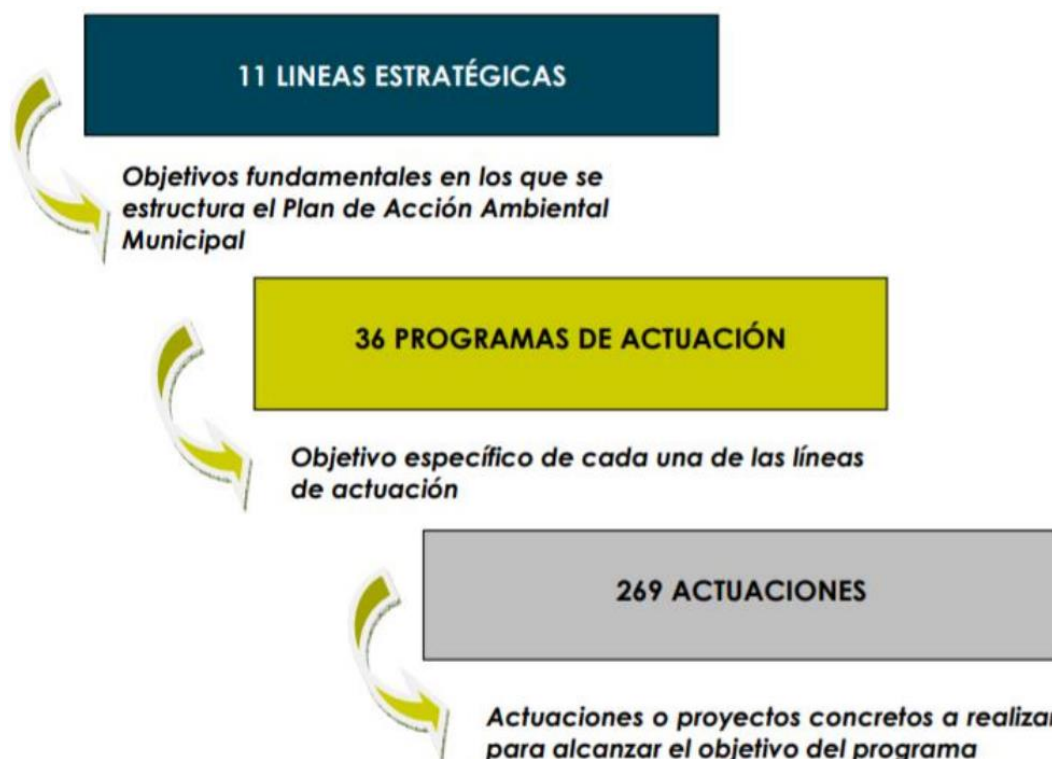


Ilustración 8: Estructura del Plan de Acción del municipio de Valencia. Fuente: Plan de Acción del municipio de Valencia. Ajuntament de València

A continuación, se procede al estudio de las líneas estratégicas:

- LÍNEA ESTRATÉGICA 1:** Mejorar la calidad el aire y reducir la contaminación.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 2:** Mejorar la gestión del ruido.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 3:** Optimizar la gestión y uso eficiente del agua.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 4:** Mejorar la gestión de residuos.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 5:** Fomentar el uso de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 6:** Promover la movilidad sostenible.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 7:** Optimizar la gestión sostenible de la biodiversidad y de los sistemas naturales.
- LÍNEA ESTRATÉGICA 8:** Alcanzar una planificación urbanística sostenible.

-**LÍNEA ESTRATÉGICA 9:** Proteger la salud y fomentar la inclusión social, garantizando los servicios básicos.

-**LÍNEA ESTRATÉGICA 10:** Mejorar la participación ambiental ciudadana, acceso a la información ambiental y potenciar la educación para la sostenibilidad.

-**LÍNEA ESTRATÉGICA 11:** Promocionar la economía local sostenible y reducir la huella ecológica²⁶ municipal.

5.3.3. ELABORACIÓN

Para la previa confección del Plan, cabe responder a una serie de preguntas tales como:

-*Qué acciones y/o cambios se desean realizar.*

-*Quién va a ser el/la responsable de llevarlos a cabo.*

-*Cuándo comenzaría y durante cuánto tiempo se llevará a cabo.*

-*Cuáles son los recursos necesarios para realizar dichos cambios (dinero, equipo, personas, etc.)*

Además, para la formulación de este, se deben determinar una serie de principios inspiradores para la elaboración solida del *Plan Medioambiental*²⁷:

Eficiencia: Cumplir adecuadamente la función encomendada, teniendo en cuenta los recursos disponibles.

Versatilidad: Se refiere a la capacidad de adaptación de los actores participantes en el desarrollo del Plan.

Transparencia: De acuerdo con la Ley 2/2015, de *Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunidad Valenciana*, la Corporación se compromete a dar información del Plan y los cambios que se dé en éste en el tiempo.

Transversalidad: El Plan requiere compromiso, colaboración y responsabilidad tanto de empresas, administración, ciudadanos, etc. para su consecución.

Innovación: Requiere una reeducación de los ciudadanos por el uso de nuevas tecnologías más sostenibles con el medioambiente, así como nuevos hábitos de comportamiento en dicha materia.

Sostenibilidad: Es el punto de partida para la implantación de medidas medioambientales. Sobre esta significación se han compuesto todos los aspectos que conforman la dinámica local de un

²⁶ Entiéndase por Huella Ecológica como la medida del impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y absorber los impactos de dicha actividad. WWF. Huella Ecológica.
<://www.wwf.es/nuestro_trabajo_/informe_planeta_vivo/huella_ecologica/> [Consulta 25 diciembre 2019]

²⁷ Ayuntamiento de Valencia (nd.). *Plan de Acción Medioambiental del municipio de Valencia*. (pp.45-47). <
[https://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/7ABD14C45FA34ECAC1257ED7002C2A96/\\$FILE/Plan%20de%20accion%20ambiental.pdf?OpenElement&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/7ABD14C45FA34ECAC1257ED7002C2A96/$FILE/Plan%20de%20accion%20ambiental.pdf?OpenElement&lang=1)> [Consulta 26 marzo 2020]

municipio: ambiental (protección y respeto por el entorno), social (equidad y justicia social), y económica. El Ayuntamiento ha realizado el Plan ambiental en base a tres fases tal y como se muestra en la Tabla número 9:

FASE I: Identificación y recopilación de datos relevantes mediante entrevistas, encuestas, etc. sobre datos económicos, sociales y ambientales por cualquier tipo de medio (sedes electrónicas, bibliografía, etc.). El resultado de este análisis da el <i>Documento de Diagnóstico</i> , del que se extraen las conclusiones que serán de utilidad para incluir las recomendaciones del Plan de Acción.
FASE II: Análisis de los criterios e instrumentos de la gestión actual, como normas, procedimientos, planes y proyectos del consistorio, etc. donde se seleccionan las líneas estratégicas que regirá el Plan.
FASE III: Diseño y desarrollo del Plan donde se establecen las líneas estratégicas, se definen objetivos, metas y programas de actuación. El plazo de desarrollo de las actuaciones se puede establecer a corto (4 años), medio (4-8 años) o largo plazo (más de 8 años). En esta fase también se incluye el diseño de los indicadores para evaluar los resultados y seguimiento.

Tabla 9: Fases de realización del Plan Ambiental. Fuente: Plan Ambiental del municipio de Valencia

Para cada actuación, se debe establecer unos objetivos, la descripción de cómo se va a llevar a cabo, los organismos o personas responsables a realizar y/o controlar dicha actuación, normas aplicables, plazo (corto, medio o largo) y los indicadores de control.

5.3.4. IMPLEMENTACIÓN

Para el proceso de implementación y puesta en marcha, se introducen documentos elaborados en materia de sostenibilidad ambiental ya elaborados, como lo son el *PAES*, la *Estrategia Valencia 2020*, el *Plan General de Ordenación Urbanística de Valencia*, el *Plan Acústico de la Ciudad de Valencia*, los *Indicadores del Observatorio de la Ciudad*. Además, se incluyen documentos elaborados en materia autonómica como la *Estrategia Valenciana ante el Cambio Climático 2008-2012*, la estrategia valenciana de educación ambiental para el desarrollo sostenible, entre otros.

5.3.5. CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para controlar y medir la evolución del Plan se realiza el plan de seguimiento, donde se incluirán los indicadores diseñados para dicho Plan además de los diseñados por el Ministerio de medio ambiente y otros órganos competentes como el *Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad*.

5.4. ENTREVISTA A EXPERTO

Para la realización de este punto se ha procedido a contactar con cuatro especialistas en el tema del Ayuntamiento de Valencia, de los cuales solo uno ha accedido a realizarla en plazo. En este caso se realiza a una ambientóloga que ejerce como educadora ambiental en un equipamiento educativo del Ayuntamiento de Valencia.

Se ha procedido a realizar preguntas generales sobre las acciones medioambientales en el municipio a una ambientóloga que ejerce como educadora ambiental en un equipo educativo del Ayuntamiento.

A continuación, se exponen las respuestas a las siguientes preguntas:

- 1) A nivel general, ¿Considera que la ciudad de Valencia está preparada en materia de sostenibilidad en comparación con otras ciudades y comunidades autónomas?, ¿Cuál cree que es el punto fuerte en cuanto a la sostenibilidad de la ciudad de Valencia?

“La ciudad de València está a la altura de otras grandes ciudades, en materia de sostenibilidad. A nivel de movilidad está mejorando mucho, en la gestión de los residuos está llevando a cabo muchos proyectos piloto que están dando muy buenos resultados, en temas energéticos se está desarrollando programas y comunidades de producción de energías renovables muy interesantes. Creo que su punto más fuerte es en tema energético y en la alimentación de proximidad, l'Horta valenciana es uno de los parajes y ecosistemas más destacado e importante que se puede encontrar”.

- 2) A nivel Autonómico Valenciano, ¿Cree que se han realizado suficientes proyectos y que está implicada en la emergencia climática?

“Nunca son suficientes los proyectos para luchar contra la emergencia climática. Se están haciendo cosas, son importantes, pero también es cierto que muchos de ellos chocan o no encajan mucho con la declaración de la emergencia climática. Pienso que se puede hacer mucho más en tema de movilidad sostenible a nivel autonómico, las grandes ciudades con su área metropolitana están muy bien comunicada, pero con el resto del territorio aún falta mucho que hacer”.

- 3) ¿Considera que la ciudadanía está implicada?, ¿Existen mecanismos y herramientas que se emplean para implicar y concienciar a la ciudadanía en materia medioambiental?

“No creo que la ciudadanía este muy implicada en material ambiental, a nivel de cambio climático mucha gente piensa que con reciclar es suficiente y que el cambio en la dieta no es tan importante como se dice. Creo no está implicada porque es darse cuenta del cambio de modelo de vida que deben hacer y eso no nos gusta, se prefiere echar la culpa a otros (gobiernos, empresas, etc.).

Existen muchos mecanismos, desde la participación ciudadana en redes sociales como en multitud de campañas de sensibilización y educación ambiental. lo que pasa es que muchas veces no queremos oír que debemos cambiar, o que las cosas más cómodas se deben de cambiar. Hay gente que te escucha, pero ya te dice que no va a cambiar, su cambio no valdrá para nada”.

- 4) ¿Cree que aún se está a tiempo de frenar el cambio climático?, ¿O cree que ya es algo irreparable y que solo nos queda adaptarnos?

“El cambio climático no se puede frenar, es una cosa que debemos asumir, lo que sí debemos hacer es adaptarnos a los cambios y sobre todo mitigar las consecuencias que se están provocando. El aumento de concreción de gases en la atmósfera aumenta cada día, ha llegado a niveles jamás registrados, y eso no es por las emisiones actuales, sino por las pasadas. Hay que adaptarse, saber que los veranos serán cada vez más largos y más calurosos, y además mitigar el cambio climático con el cambio de hábitos, por ejemplo, para evitar el calor reducir nuestro uso del aire acondicionado o cambiar la

producción de la electricidad, de fuentes no renovables a renovables. Otra cosa importante que debemos entender es que las consecuencias positivas no se verán a corto plazo, sino a largo, es una carrera de fondo, por ello debemos ponernos a caminar ya y que todas nuestras acciones cuentan como ahorro de emisiones”.

- 5) Como educadora ambiental del Ayuntamiento de Valencia, ¿Cuáles son las principales actividades que hacéis?, ¿Qué problemas os podéis encontrar en la ejecución de vuestro trabajo?

“Actualmente mi trabajo es la concienciación y educación en temas de cambio climático. Explicar el problema, cambiar ideas preconcebidas que son erróneas, mostrar como ya se están sufriendo las consecuencias. Pero además intento ofrecer herramientas para nuestro cambio de hábitos en el día a día para que las generaciones futuras tengan un planeta donde poder vivir. Además, explico que no debemos hacer un cambio radical, ya que es complicado, sino ir poco a poco en nuestras acciones para así ir enseñando a otras personas que con pocas cosas se puede hacer mucho y así el cambio será global. El principal problema es llegar a toda la población, sobre todo a aquella que cree que los problemas ambientales no van con ellos. Otro problema es que la gente cuando le dices que debe de cambiar, no quiere hacerlo o al menos no quiere hacer más esfuerzos, sin que primero lo hagan otros, por ejemplo, gobiernos o grandes empresas”.

- 6) ¿Existe colaboración con otros órganos públicos y/o privados en materia medioambiental en Valencia?

“Pienso que si hay colaboración. Hay muchos proyectos en la ciudad en materia de concienciación ambiental y de mostrar mitigación y adaptación al cambio climático modificando la ciudad en beneficio de las personas”.

- 7) Respecto a la Agenda 2030, donde las Naciones Unidas presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Gobierno español promociona mucho, ¿Se puede decir que España va bien encaminada a alcanzar dichos Objetivos y que realmente se están siguiendo?

“Se promocionan mucho los ODS pero no los veo aplicados siempre en las políticas tanto nacionales, como autonómicas como en entidades locales. Se están haciendo cosas y proyectos, pero siempre se puede hacer mucho más”.

- 8) En la realización de mi TFG se ha realizado una comparativa con los Planes de acción y Estrategias de Valencia, Madrid y Barcelona, donde el de la capital española incluye aspectos sociales como la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el ámbito ambiental y la promoción del empleo para el desarrollo de eficiencia energética, ¿En la ciudad de Valencia se plantean alguno de estos aspectos?

“Concretamente en los planes no lo recuerdo, pero sí que puede decir que para la contratación de personal es indistinto el sexo de la persona y a nivel de desarrollo energético, la ciudad está llevando a cabo muchos proyectos de eficiencia energética, por ejemplo, con la implantación del proyecto de “Hogares verdes”, la creación de la primera comunidad energética de la ciudad que dará servicio a más de 40 familias, que

se convertirán en productoras, usuarias y gestoras de su propia energía, provocando una reducción de las emisiones de dióxido de carbono, alrededor de 47'7 toneladas menos, el equivalente a plantar 715 árboles en 10 años”.

- 9) Respecto a los planes y estrategias publicados por el Ayuntamiento de Valencia se encuentra el Plan de Acción Ambiental que incluye 269 actuaciones a realizar sobre el municipio. ¿Considera que es eficaz este Plan ambiental?, ¿Había oído hablar anteriormente de dicho Plan?

“Si se lleva a término todo lo propuesto sí que puede ser eficaz. Si que había oído hablar de él”.

6. ANÁLISIS COMPARATIVO CON MADRID Y BARCELONA

Con el objetivo de comprobar la rigurosidad del *Plan de acción ambiental de Valencia*, se cree relevante el análisis de planes de distintas ciudades españolas, o de documentos similares a este, ya que pueden no recibir el mismo nombre, pero sí similares contenidos. Por similitud de número de habitantes y recursos se han escogido las ciudades de Madrid y Barcelona.

6.1. MADRID

En el caso de la ciudad de Madrid, con una población de 3.266.126 habitantes²⁸, posee una sede electrónica de su ayuntamiento (*Madrid.es*), donde se muestra de una forma más visual e interactiva los diferentes contenidos y tramites que el ciudadano/a puede realizar en materia medioambiental, ya sea solicitar la limpieza de un solar municipal, como visitas y actividades que el consistorio programa para la ciudadanía.

Dicha administración ofrece en abierto los datos estadísticos anuales en materia medioambiental, además de aquellos demográficos, culturales, de educación, tráfico, transportes, entre otros y cumpliendo, además, con el principio de transparencia.

Respecto a la materia medioambiental, dicho anuario estadístico muestra los datos obtenidos en las distintas estaciones meteorológicas instaladas en la ciudad de Madrid, mostrando las temperaturas máximas y mínimas en comparación con los últimos 30 años, agentes contaminantes obtenidos mediante las estaciones de calidad del aire, zonas verdes y árboles de conservación en cada distrito de la ciudad y mapas de ruido para determinar la contaminación acústica.

Entre los documentos que proporciona su Ayuntamiento, se encuentra el *Plan de uso sostenible de la energía y prevención del cambio climático de la ciudad de Madrid – Horizonte 2020*. Es aprobada el 8 de mayo de 2014 por la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid y sucesor del *Plan de Calidad del Aire de la ciudad de Madrid 2011-2015*.

El objetivo de este Plan es cambiar a un uso más eficiente la energía y las emisiones de carbono, además de la adaptación al cambio climático. Más concretamente, abarca una economía baja en carbono; una sociedad más inclusiva y cohesionada, permitiendo disminuir desequilibrios socioeconómicos y evitando la pobreza energética; inteligencia e innovación urbana,

²⁸ INE (2018). *Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero*. <<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2881>> [Consulta 23 febrero 2020]

incorporándose las nuevas tecnologías; y calidad ambiental, que es el resultado de los factores anteriores.

Este Plan hace hincapié en la Ley 3/2007 para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y también la Estrategia para la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres de la ciudad de Madrid, incluyendo así directrices para la inclusión de la variable de género en el diseño de este Plan, como pueden ser indicadores y sistemas de recopilación de información que incluya esta variable, diferenciando también el impacto de las medidas de este Plan diferenciando mujeres de hombres.

Se incluyen, además, aspectos socioeconómicos como la promoción del empleo para el desarrollo de la eficiencia energética y medidas de ahorro, además de la atención a aquellos grupos afectados por la pobreza energética.

Se trata de un documento flexible, por lo que tanto su presupuesto como los mecanismos para la financiación son revisados en el año 2016. Como resultado de esta revisión surge en 2017 el *Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático*, también denominado *Plan A*, y con un mismo horizonte, 2020.

Para la formulación del Plan se tiene en cuenta tanto el *Plan General de Ordenación Urbanística de Madrid* (PGOUM), como el de *Calidad del Aire* (PCA), de *movilidad* (PMUS) e *inteligencia* (Smart Madrid 2020).

El *Plan de energía y cambio climático* está formado por seis líneas estratégicas, dos objetivos globales o generales, y quince específicos tal y como se muestra en la Tabla número10.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO DE MADRID	
1.	Avanzar hacia una ciudad baja en carbono
2.	Reducir la dependencia energética y fomentar la generación distribuida
3.	Incrementar la eficiencia energética y el uso de energías renovables
4.	Involucrar a la sociedad en el uso sostenible de la energía
5.	Optimizar la gestión municipal en materia energética y ambiental
6.	Adaptar la ciudad al Cambio Climático

Tabla 10: Líneas estratégicas del Plan de energía y Cambio Climático Madrid. Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Energía y Cambio Climático Horizonte 2020

El Plan madrileño se estructura en cuatro bloques temáticos y un quinto de carácter transversal para el diagnóstico y seguimiento (Ver Tabla 11):

BLOQUE 1	Suministro y distribución de energía	} MITIGACIÓN CAMBIO CLIMÁTICO
BLOQUE 2	Generación de energía	
BLOQUE 3	Consumo de energía final	
BLOQUE 4	Adaptación al Cambio Climático	
BLOQUE 5	Sistemas de diagnóstico y seguimiento	

Tabla 11: Bloques del Plan de Acción de Madrid. Elaboración propia a partir de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

En cada bloque se incluye concretamente:

BLOQUE 1: suministro y distribución de energía. La ciudad de Madrid tiene una dependencia incuestionable a recursos energéticos externos debido a que es una zona prácticamente de consumismo, sin embargo, en los últimos años existe una tendencia hacia el gas natural y

electricidad, dejando atrás los recursos con carbón y petróleo. Las líneas de trabajo se clasifican de la siguiente manera (ver Ilustración número 9):

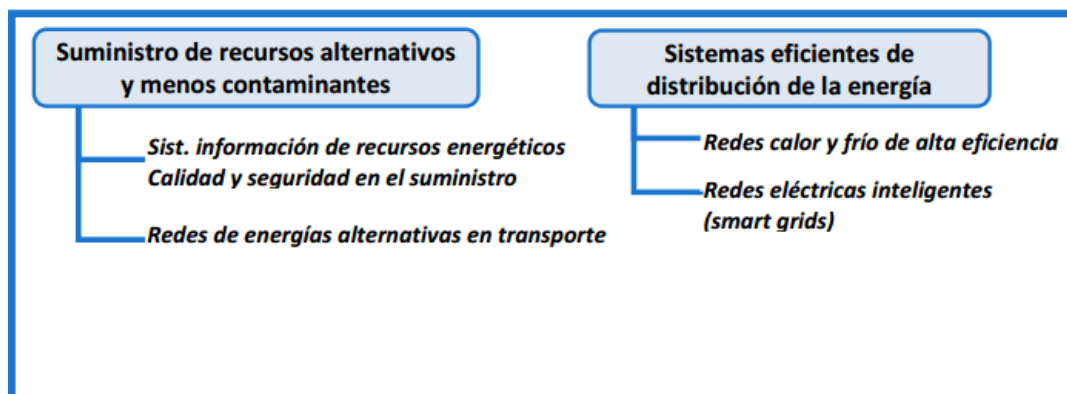


Ilustración 9: Esquema bloque 1: suministro y distribución de energía. Fuente: de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

-*Suministro de recursos alternativos y menos contaminantes*: El sistema de información sobre recursos energéticos tiene como fin la obtención de datos sobre las infraestructuras y redes de suministro energético. Con la entrada en vigor de este Plan, los flujos deberán pasar de ser unidireccionales a la bidireccionalidad, donde el usuario realiza funciones como el vertido en la red de energía la que no se autoconsume. Con este sistema de información se contribuye a poder mejorar la eficiencia y necesidades de distribución.

También se fomenta, junto al *Plan de Calidad del Aire de Madrid*, el desarrollo de infraestructuras de distribución y suministro de energías alternativas, concretamente la implantación de estaciones de suministro de combustibles alternativos y de carga de vehículos eléctricos.

-*Sistemas eficientes de distribución de la energía*: en la colaboración en proyectos de despliegue de redes de calor y frío de alta eficiencia se pretende aumentar la eficiencia energética frente a los sistemas tradicionales

Se incluye también la colaboración en proyectos de redes eléctricas inteligentes, también llamadas “*Smart Grids*”, consiste en una modernización de las redes tradicionales de suministro energético en la que se pueda variar la direccionalidad de los flujos como se ha comentado anteriormente, con ello se permite la gestión eficiente y abierta de energía, además de atender demandas personalizadas de los consumidores.

BLOQUE 2: Generación de energía. La Ilustración número 10 presenta el esquema:

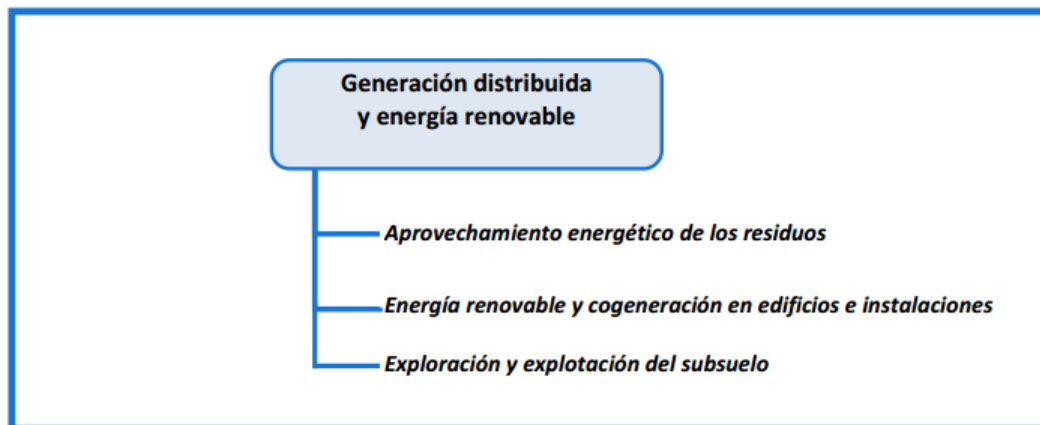


Ilustración 10: Esquema bloque 2: generación de energía. Fuente: de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

-*Aprovechamiento energético de los residuos*: Cabe destacar la importancia de los residuos como un recurso energético propio, por ello se establecen instalaciones dedicadas a el tratamiento del “biogas”.

-*Energía renovable y cogeneración en edificios e instalaciones*: Este Plan se centra exactamente en la cogeneración en edificios de carácter municipal debido a que el marco de actuación de la integración de energías renovables en edificios compete exclusivamente a edificios e instalaciones municipales. Por ello se pretende el fomento de iniciativas con la colaboración de la administración estatal y autonómica para disminuir la presión administrativa en este sentido. Cabe resaltar que la adaptación de un edificio ya contraído para la energía sostenible deberá ser sometido a valoración y de medidas de adaptación para el aislamiento térmico y eficiencia energética. En los edificios de nueva construcción, los factores bioclimáticos son indispensables para obtener la eficiencia energética.

-*Exploración y explotación del subsuelo*: La explotación de la energía contenida bajo la superficie del suelo supone un recurso energético valioso, sin embargo, es necesaria una exploración, ya que el entramado de este no es preciso y coexisten distintas infraestructuras como el metro, infraestructuras para el suministro de agua, etc. además de no estar definidas las competencias administrativas. Es por ello por lo que se requiere de un estudio de este recurso.

BLOQUE 3: Consumo de energía final. Se trata de uno de los bloques más importantes, ya que es de aplicación tanto a edificios, como instalaciones, espacios públicos, transporte, contratación, etc. sigue la siguiente estructura de acuerdo con la Ilustración número 11:

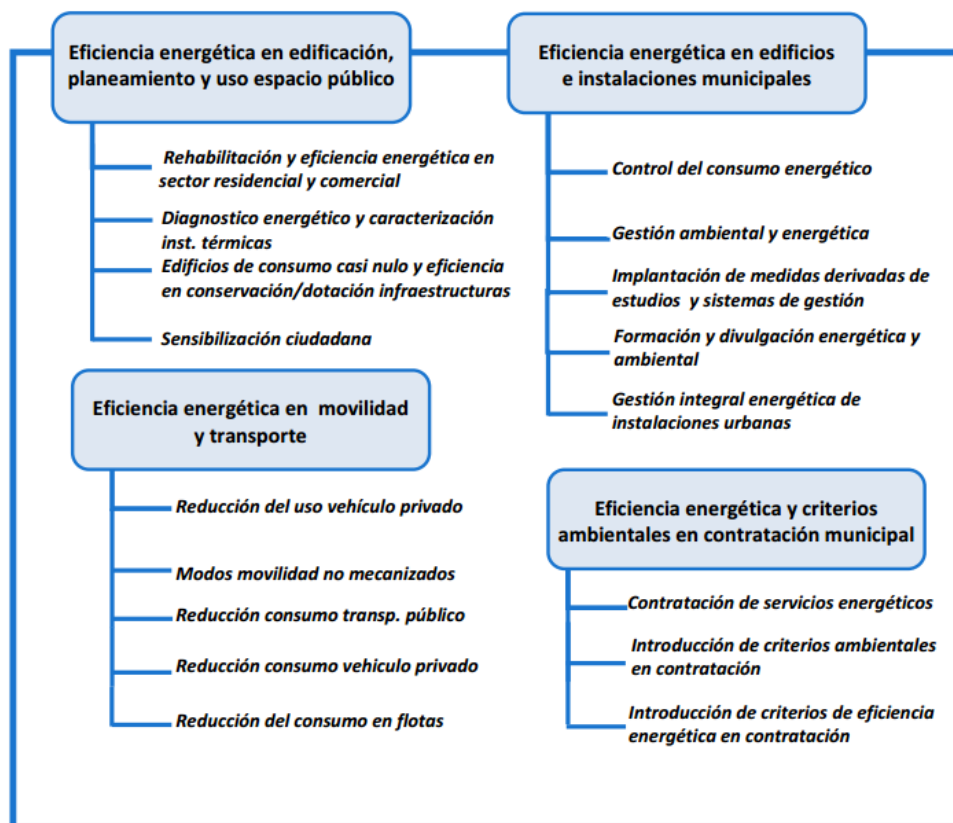


Ilustración 11: Esquema bloque 3: consumo de energía final. Fuente: de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

-*Eficiencia energética en edificación, planteamiento y uso del espacio público*: en esta área de trabajo se excluyen los edificios e instalaciones municipales, ya que se comentarán a continuación.

En la rehabilitación y eficiencia energética en edificios del sector residencial y comercial se comprende de la rehabilitación de la envolvente térmica, mejora de instalaciones de calefacción, agua, iluminación, y renovación de equipos consumidores de energía. En los programas de rehabilitación energética en edificios puede intervenir las tres administraciones:

-Estatal: mediante la normativa técnica sobre las actuaciones de rehabilitación de edificios, además de programas de ayuda para la rehabilitación energética residencial.

-Comunidad de Madrid: tiene reconocida la competencia de “*la elaboración de planes y programas para promover la diversificación, el ahorro y la eficiencia energética*”.

-Ayuntamiento de Madrid: promueve la rehabilitación térmica privada, así como el establecimiento de ayudas para la sostenibilidad y eficiencia energética de edificaciones desde el año 2008.

Para el diagnóstico energético del parque edificado y caracterización de instalaciones térmicas se destaca la Ley 8/2013, de rehabilitación, regeneración y renovación urbana, que contiene la ejecución de *Informes de Evaluación de los Edificios* (IEE), sustitutiva de la *Inspección Técnica de Edificios* (ITE), donde el IEE contienen un apartado para indicar la clase energética del edificio.

En la construcción de edificios de consumo casi nulo y eficiencia en la conservación y dotación de infraestructuras, donde el Ayuntamiento de Madrid trabaja en proyectos para la construcción

de edificios de innovación residencial que incorpore criterios de sostenibilidad. El método de evaluación más empleado para la certificación de la sostenibilidad de las viviendas es el BREEAM²⁹, el cual permite certificar de manera independiente la sostenibilidad de sus propuestas de desarrollo. El papel de sensibilización es fundamental para que el Plan funcione, por ello se establecen estrategias de educación tanto en escuelas, como en eventos y ciudadanía en general.

-Eficiencia energética en edificios e instalaciones municipales: Se compromete a la renovación de al menos el 3% de edificios municipales con sistemas de refrigeración, como puede ser en ambulatorios y demás instalaciones públicas. Se desarrollan acciones para el control de consumo energético, como la monitorización del consumo de los edificios, la actualización de instalaciones energéticas y la certificación de instalaciones y edificios municipales.

Lo que respecta a la gestión ambiental, se prevé el uso en un futuro de los EMA y la norma ISO 50001:2011 comentados anteriormente. Principalmente el Ayuntamiento de Madrid se rige por la relación coste-beneficio además de protocolos de gestión mediante la red de gestores energéticos. Se insta, además, a la formación del personal técnico en responsabilidad de contratación municipal.

-Eficiencia energética en movilidad y transporte: En las acciones de este punto se trabaja juntamente con el Plan de Calidad del Aire de la Ciudad de Madrid, incorporando medidas y acciones contenidas en éste. La unificación de estos dos documentos permite el uso más sostenible y la reducción de los gases de efecto invernadero. El Plan se centra en reducir el uso de vehículos privados, implantando acciones como el aumento de calles peatonales, promoción de la movilidad sostenible, aumentar la flota de autobuses, etc.

Se fomenta también, la movilidad sostenible mediante elementos de transporte no mecanizados, como la movilidad peatonal o el uso de la bicicleta. Además, la renovación de flotas de transporte público para disminuir las emisiones de gases.

-Eficiencia energética en criterios ambientales en contratación municipal: se basa en la contratación que supongan una inversión en tecnologías eficientes con el objeto de reducir el consumo energético, la renovación de infraestructuras y el ahorro.

El Ayuntamiento de Madrid desarrolla en 2010 unas medidas para la optimización energética, en la que introduce unas pautas de actuación para el ahorro y eficiencia energética en sus pliegos de contratación de suministros.

²⁹ En inglés “BRE Environmental Assessment Method”, es un certificado para la construcción sostenible y que proporciona beneficios económicos, ambientales, sociales. Impulsando las buenas prácticas para la mejora del rendimiento ambiental en los edificios para reducir el impacto ambiental de las edificaciones. Fuente: BREEAM (n.d.). *Breeam España*. < <http://www.breeam.es/conocenos/breeam-espana>> [Consulta 27 junio 2020]

BLOQUE 4: Adaptación al Cambio Climático. En este bloque se pretende determinar la capacidad que el municipio tiene para adaptarse a los cambios, por lo que se precisa de herramientas tanto para la predicción de los cambios, como el desarrollo de políticas y estrategias que ayuden a disminuir la debilidad y aprovechar los impactos positivos.

En este punto es importante el papel del liderazgo, según la *Estrategia Europea de Adaptación*, donde se ejecuta un compromiso de carácter voluntario para la adopción de estrategias de adaptación local en adaptación al *Pacto de Alcaldes*. En esta línea de trabajo, en la Ilustración número 12 se establecen las siguientes acciones:

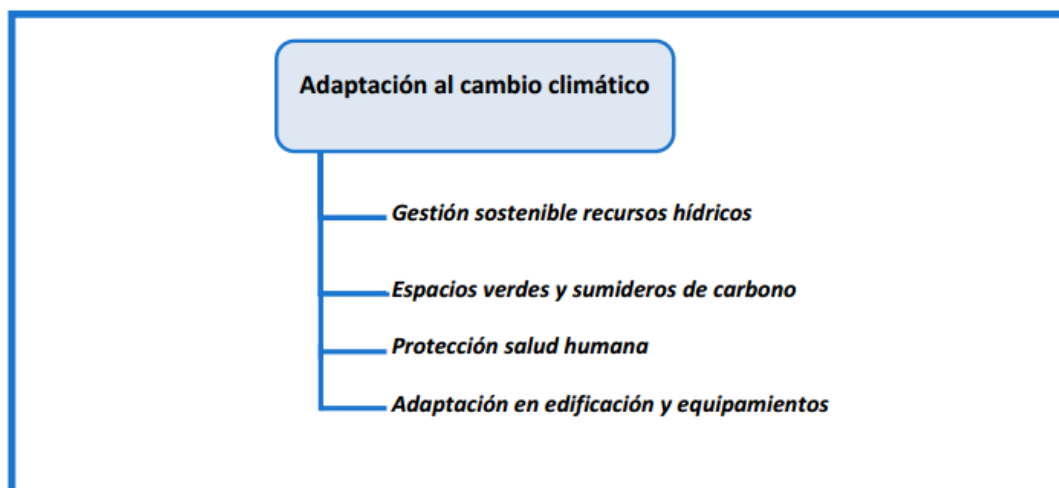


Ilustración 12: Esquema bloque 5: adaptación al cambio climático. Fuente: de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

-*Gestión sostenible de los recursos hídricos*: en 2005 el ayuntamiento de Madrid aprueba el Plan Municipal de Gestión de la Demanda del Agua, con el objetivo de establecer pautas de gestión sostenible de este recurso humano indispensable y finito. Se fomenta el aprovechamiento de aguas freáticas procedentes de infraestructuras subterráneas como el metro y túneles, tanto para la prevención de inundaciones, como para la mejora de la calidad de aguas depuradas.

-*Conservación de espacios verdes, biodiversidad y nuevos sumideros de carbono*: Estos toman un papel importante ya que actúan como sumideros de carbono, por lo que toma especial relevancia la protección de los espacios naturales y su adaptación a los posibles cambios climáticos futuros. Además, el Ayuntamiento de Madrid desarrolla el “*Proyecto Madrid Compensa*”, donde las entidades tanto públicas como privadas pueden compensar las emisiones que generan mediante la plantación de árboles.

-*Protección de la salud humana frente los efectos del cambio climático*: en este aspecto se trabaja juntamente con el sistema de *Vigilancia Sanitaria de Riesgos Ambientales* que se centra en la monitorización con una actualización periódica de indicadores ambientales; y por otro lado con el sistema de *Alertas en Salud Ambiental*, cuyo objetivo tiene minimizar la exposición de las personas a agentes químicos atmosféricos y la exposición a altas temperaturas como las denominadas olas de calor.

-*Adaptación en edificación y equipamientos*: Deben contemplar futuros escenarios climáticos, como el aumento de la temperatura. Se plantea de instalación de elementos de bajo coste como tejados especiales y toldos. A nivel de espacios urbanos se enfoca en la expansión de zonas verdes con el objetivo de crear zonas de sombra. Para ejecutar estas acciones se precisará de la correspondiente política municipal que refuerce dichos criterios.

BLOQUE 5: Sistemas de diagnóstico y seguimiento. Al tratarse de un plan de largo plazo, se precisa de mecanismos y herramientas de monitorización y seguimiento de las actividades para evitar desviaciones hacia el objetivo perseguido. Concretamente se desarrollan las siguientes líneas de trabajo (ver Ilustración número 13):

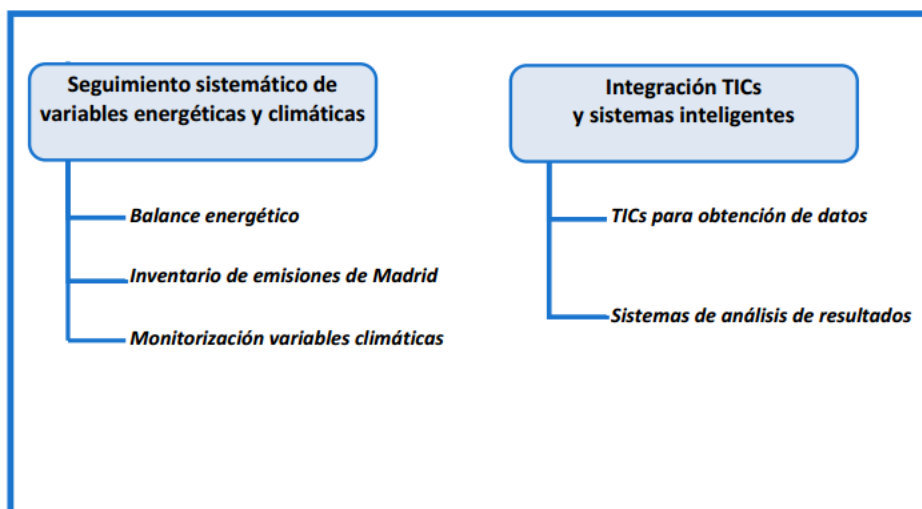


Ilustración 13: Esquema bloque 5: sistemas de diagnóstico y seguimiento. Fuente: de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

-*Seguimiento sistemático de variables energéticas y climáticas*: Los flujos de comportamiento energético son importantes para conocer las emisiones indirectas de gases, además, se hace hincapié en la importancia de llevar a cabo un inventario de emisiones de la ciudad con la metodología adoptada por la comunidad científica internacional.

-*Integración de las TIC's y sistemas inteligentes*: donde el desarrollo de sistemas como sensores y medidores instalados en la ciudad, permiten obtener información a un precio cada vez más asequible. El desarrollo de sistemas inteligentes de Big Data de análisis de resultados permite el paso de conceptos tecnológicos a los asociados con la inteligencia. Gracias a esta acción se permite un acceso fácil e inmediato a la información generada de interés público, por lo que se le puede dar al ciudadano un papel importante en la toma de decisiones y análisis de las acciones.

Para la planificación estratégica, se contemplan tres etapas: Formulación, programación e implementación y seguimiento. En cada una de estas etapas, los actores que intervienen son diferentes para conseguir la integración y transversalidad.

-**Formulación:** Aquí se incluye la visión del Plan, mediante los planes y estrategias a los que se quiere suscribir: *Plan de Calidad del Aire; Plan General de Ordenación Urbanística de Madrid; Desarrollo socioeconómico; Plan de Movilidad; y Smart Madrid 2020.*

-**Programación:** En esta etapa se incluye el dicho Plan de acción, así como también se defiende la perspectiva económica, social y ambiental.

-**Implementación y seguimiento:** Incluye la participación y la comunicación, donde existe una coordinación a nivel intermunicipal y supramunicipal, incluye periodos de consulta para los ciudadanos, acceso a la información pública y la difusión de información.

El Plan incluye, además, unas proyecciones que representan los escenarios tendenciales y base del objeto del Plan (Reducción de gases de efecto invernadero, adaptación al Cambio Climático, y la eficiencia energética). En cuanto al ámbito energético y de gases de efecto invernadero, se presentan proyección de escenario tendencial y base mediante gráficos de evolución. Respecto los escenarios climáticos e impactos potenciales, estima la evolución que se espera de las variables climáticas según la *Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)*. Incluye también los elementos naturales y socioeconómicos que podrían verse afectados por los efectos del cambio climático: recursos hídricos, salud humana, zonas verdes, biodiversidad, el urbanismo y los edificios.

Para que haya coherencia en los objetivos estratégicos, en cada bloque se establecen las líneas de trabajo y las medidas estratégicas y estas en acciones, al igual que el Plan de Valencia. Sus acciones se clasifican en tres bloques: a nivel municipal y a edificios, servicios o instalaciones, además, los objetivos son orientados tanto para comunicar y sensibilizar como gestionar información y de las instalaciones servicios y procesos. Esta clasificación (ver Ilustración 14) permite la ejecución de un análisis diferenciado complementario al seguimiento de los bloques y medidas.

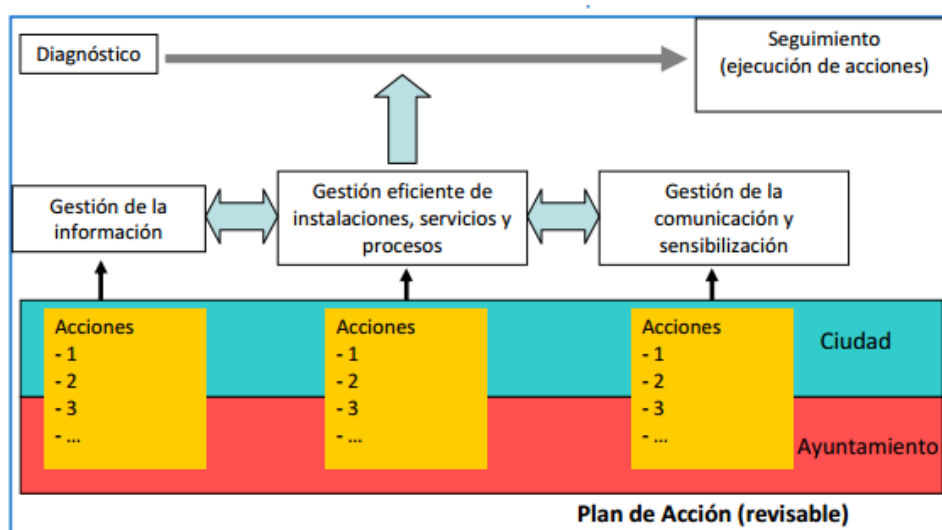


Ilustración 14: Estructura del bloque del Plan de Acción Madrid. Fuente: de Plan de Energía y Cambio Climático - Horizonte 2020

La participación ciudadana es importante para el desarrollo e implementación además de la revisión del Plan, para poder identificar las acciones a modificar, suprimir o incorporar, se elabora un proceso de participación específico para alcanzar los objetivos para este 2020.

Como se ha dicho anteriormente, la participación toma un papel importante en el seguimiento del Plan, por ello, la *Agencia de la energía de la ciudad de Madrid* es el responsable del seguimiento y revisión, además de coordinar la participación y analizar sus resultados e integrarlos en el Plan, con ello se pretende que el documento se considere como un documento vivo con capacidad de adaptación al mundo cambiante. En el proceso de participación se incluyen grupos dinamizadores con el objetivo de consolidar la definición de los objetivos y las líneas de actuación, se lleva a cabo también consulta a ONGs medioambientales, centros de investigación, empresas del sector energético, etc., además de la coordinación administrativa.

Además, se establecen una serie de indicadores de cumplimiento de los objetivos, empleando como referencia los del Reglamento de la UE 1301/2013 sobre el Fondo europeo de desarrollo regional. Asimismo, las acciones del Plan se siguen mediante dos formas: por el grado de ejecución (acción no iniciada, iniciada pero no ejecutada completamente y acción ejecutada) de éstas e inversión de ésta. Con esto lo que se pretende es la realización del borrador, para posteriormente exponerlo a la ciudadanía en el proceso de consulta e información.

Anualmente se elabora una valoración de los indicadores en función de los objetivos y la consecución de las acciones en el *Informe anual de Seguimiento del Plan de Energía y Cambio Climático* y que, siguiendo el principio de transparencia, deberá ser accesible a la ciudadanía.

En lo respectivo a los presupuestos del Plan de Madrid, se detalla un apartado exclusivo a el tema económico, datando en 123.169.653 euros el Plan. Para la consecución de los objetivos interviene tanto el sector público como el privado ya sea en el sector de transporte representado por taxistas autónomos, empresas concesionarias de transporte, contratos de prestación de servicios municipales, compañías energéticas, etc. añadir que, entre las fuentes de financiación, se incluyen los procedentes de fondos de la UE y el *Programa marco horizonte 2020* en el que se financia la investigación e innovación

Como se trata de un presupuesto limitado, se ordenan las prioridades del Plan estableciendo un gasto estimado por año y ámbito de actuación.

En conclusión, si se compara el Plan de Valencia, con el de Madrid, se detectan varias diferencias, como puede ser los bloques temáticos, donde los de Valencia tienden a ser más específicos, mientras que el de Madrid, además de abarcar los mismos, incluye más específicos planteado una serie de acciones, la situación en el momento de implantación, y la esperada en la finalización de éste.

6.2. BARCELONA

La ciudad de Barcelona consta con 1.636.762 habitantes³⁰. El Ayuntamiento de la ciudad condal ha redactado varios informes relativos a medidas climáticas y la mitigación de los gases de efecto invernadero, pero este trabajo se centrará concretamente en el denominado *Plan Clima 2018-2030*, con un alcance temporal de largo plazo.

A continuación, se presentan los objetivos en el horizonte 2030:

-Adaptación al cambio climático incrementando las zonas verdes de forma que haya un metro cuadrado por habitante;

³⁰ INE (2018). *Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero*. <<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2861>>[Consulta 25 febrero 2020]

- Reducir el 40% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero equivalente respecto a los datos de 2005;
- La obtención del 100% de financiación neta;
- La obtención de menos de un gasto de agua de 100 litros por habitante y día;
- Pobreza energética cero;
- Y la obtención de 1.200.000 de euros en subvenciones para llevar a cabo los proyectos.

Los antecedentes del Plan se remontan al 2015 con el *Compromiso de Barcelona por el Clima* (CBC), donde se contó con la participación de 141 organizaciones y donde la participación ciudadana tomó un papel fundamental para la consecución de los objetivos planteados en éste, llegando a realizar una plataforma virtual (“wiki”) donde los ciudadanos realizaban sus aportaciones.

Destacar, que el presente Plan ha sido impulsado por el *Consejo ciudadano por la sostenibilidad* y que, junto al Consejo ciudadano de Barcelona, se creó en 2017 un proceso participativo donde los ciudadanos tienen poder de decisión en la elaboración del Plan y obtener como resultado un Plan coproducido entre el Ayuntamiento y ciudadano.

En la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático, de Catalunya, tiene por objeto la reducción de emisiones de efecto invernadero, así como favorecer la economía de las energías renovables. En esta Ley se incluyen las medidas europeas e instrumentos adoptados en España. En 2019 se presenta un recurso de inconstitucionalidad contra determinados artículos, a finales de 2019, se aprueba el Decreto Ley 16/2019, de medidas urgentes para hacer frente a la emergencia climática y el impulso de las energías renovables.

El *Plan Clima* tomó como año de referencia 2005, y se compromete a reducir los gases de efecto invernadero en un 45% para el año de finalización de dicho plan respecto 2005, y un 100% en 2050.

En lo respectivo a la gobernanza, el Ayuntamiento de Barcelona establece tres grupos de trabajo para lograr la eficacia y consecución del Plan a todos los niveles administrativos. El primer grupo de trabajo se centra en la elaboración de un plan de resiliencia y de adaptación al Cambio Climático donde se identifiquen los posibles riesgos futuros; el segundo grupo de trabajo se centrará en lograr la eficiencia energética en edificios municipales (El plan de Madrid incluye además las instalaciones municipales); y el tercer grupo de trabajo se centra en la formación sobre el cambio climático y factores relativos a éste.

Los principios rectores se centran en: la coproducción ciudadana, la transformación de los riesgos en oportunidades, las personas y su salud, y la aceleración de la eficiencia e implantación de energías renovables. Define además su misión, visión y valores:

-*Misión*: frenar el cambio climático en Barcelona, anticiparse a los riesgos climáticos, mejora de la capacidad de respuesta y garantizar la salud y bienestar de los ciudadanos.

-*Visión*: proactividad y saber encontrar oportunidades en momentos de riesgo, además de adaptar la innovación tecnológica a las nuevas circunstancias climáticas.

-*Valores*: justicia, salud, seguridad, habitabilidad, eficiencia, reducción de carbono, compromiso, aprendizaje y renovable.

El Plan se divide en cinco ámbitos de actuación y dieciocho líneas estratégicas. En cada una de estas líneas se incluye una breve justificación, la explicación de cómo la ciudadanía se va a beneficiar de esas acciones, las mismas acciones a corto plazo, acciones a largo plazo, acciones ya previstas en la planificación existente, una acción ilustrativa para mayor comprensión del lector, los actores municipales encargados, las líneas estratégicas con las que se relaciona, indicadores de seguimiento y un gráfico de valores.

Bienestar ciudadano
1. Cuidar de todo el mundo
2. Sin cortes energéticos
3. Prevenir el calor

Tabla 12: Ámbito de actuación con las líneas estratégicas 1-3. Fuente: Plan Clima Barcelona 2018-2030

El bloque de bienestar ciudadano (Tabla 12), se centra en mitigar la pobreza energética y la adaptabilidad de servicios y viviendas. Trabaja además en las circunstancias personales (salud, entorno, situación socioeconómica, actividades que realizan los ciudadanos, etc.) y se fomentan las subvenciones para la mejora energética de las viviendas, así como la mejora del transporte público enfocado a las personas en situación de vulnerabilidad.

Como ideas innovadoras, se presentan la “escuela de los ciudadanos” con el objeto de formar a la ciudadanía, y una “tarjeta cuidadora” para personas que actúen en criterios de sostenibilidad, recompensándolas con descuentos en el transporte público y en otros servicios municipales.

Mejorar la eficiencia de los edificios
4. Edificios mejor que nuevos
5. Recuperar las azoteas

Tabla 13: Ámbito de actuación con las líneas estratégicas 4 y 5. Fuente: Plan Clima Barcelona 2018-2030

En cuanto a la mejora de la eficiencia de los edificios (Tabla 13), la rehabilitación energética con la instalación de energía renovables en los edificios, así como la instalación de zonas verdes en azoteas aprovechando cada espacio y llegar así al autoconsumo.

Transformar el espacio público
6. Planificar en clave climática
7. Ciudad más verde
8. Uso adecuado del agua (ni una gota perdida)
9. Energías renovables en espacios públicos
10. Movilidad sostenible
11. Conservación del mar

Tabla 14: Ámbito de actuación con las líneas estratégicas 6-11. Fuente: Plan Clima Barcelona 2018-2030

Se busca planificar la ciudad en criterios de resiliencia y sostenibilidad, la ampliación de espacios verdes de Barcelona, intensificación de controles de plagas, los servicios de prevención y extinción de fuegos, cerrar el ciclo del agua y optimizar su uso, además de favorecer pavimentos drenantes, implantación de energías renovables en espacios públicos, cambiar los hábitos de movilidad hacia una más sostenible y mejora de accesibilidad del transporte público, entre otras acciones. (ver Tabla 14).

Economía climática
12. Circuito virtuoso
13. Consumo responsable
14. Residuo cero
15. Soberanía alimentaria

Tabla 15: Ámbito de actuación con las líneas estratégicas 12-15. Fuente: Plan Clima Barcelona 2018-2030

Dicho Plan replantea el actual modelo económico, modificar los hábitos de consumo, dejando de lado el carbono (Tabla 15). Propone nuevos modelos de consumo y de reutilización, prevención de residuos, renovar la flota de recogida de residuos por unos más sostenibles, etc.

Construcción colectiva
16. Acción cultural por el clima
17. Cooperación climáticaa
18. Organización

Tabla 16: Ámbito de actuación con las líneas estratégicas 16-18. Fuente: Plan Clima Barcelona 2018-2030

La participación de los ciudadanos, organizaciones públicas, empresas privadas, y demás individuos implicados, incluyendo la colaboración entre ciudades son indispensables para crear sociedades más sostenibles (Tabla 16). Para ello la educación e información son herramientas esenciales para generar conciencia.

El Plan de Barcelona, incluye además un cronograma, donde se indican las acciones a corto plazo (2018-2019) y a medio y largo plazo (2020-2030) para cada una de las actuaciones.

Lo respectivo al seguimiento del *Plan Clima de Barcelona* se realiza mediante una serie de indicadores que se caracterizan por su relevancia, disponibilidad de datos, facilidad de cálculo, entre otros factores. Se calculan al comienzo del Plan para tener unos datos guía o de partida y se actualizan con carácter anual.

Con carácter bienal se realiza un informe de seguimiento para comprobar que se cumplen los pactos a los que se compromete y suscribe, cumpliendo además con el principio de transparencia, aportando toda la información en los pertinentes portales. Con todo ello se determina que se trata de un plan dinámico susceptible de modificaciones que reconduzca sus actuaciones hacia el objetivo a seguir.

Realizando la búsqueda de los informes de seguimiento del Plan en la web del Ayuntamiento de Barcelona, se encuentra que los últimos resultados son de noviembre de 2019, sin embargo, dicho informe no se encuentra disponible³¹ para la consulta, por lo que se estaría vulnerando el principio de transparencia. En dicho portal solo se encuentra disponible la situación de los objetivos generales entre los años 2017 y 2018 que estarían recogidos en el último informe de 2019 y que se recogen en la Tabla número 17.

³¹ Seguimiento del Plan Clima de Barcelona < <https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/es/barcelona-responde/objetivos-y-seguimiento-del-plan-clima#> > [Consulta 24 abril 2020]

OBJETIVO PARA 2030	SITUACIÓN EN EL ÚLTIMO INFORME
1m2 de zonas verdes/habitante	2017: Se ha alcanzado un 5% del objetivo
Reducir un 40% los GEI respecto 2005	2017: Se ha alcanzado el 32.8%
Obtener 100% financiación neta	2018: Se ha alcanzado el 100%
<100L agua/habitante/día	2018: 106,98 l/hab./día
Pobreza energética 0	2017: El 15.3% de la población sufre pobreza energética
Obtención 1,2M de euros en financiación	2018: 200.000 euros obtenidos

Tabla 17: Seguimiento del Plan Clima Barcelona. Fuente: <https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/es/barcelona-responde/objetivos-y-seguimiento-del-plan-clima#>

A continuación, en la Tabla número 18 se muestra el resumen de los tres planes estudiados (Valencia, Madrid y Barcelona) con sus principales características.

	VALENCIA	MADRID	BARCELONA
Objeto que define el Plan	Desarrollo de procesos para el fomento de la sostenibilidad	Eficiencia energética Adaptación frente el Cambio Climático Reducción de GEI	1m2 de ZV por habitante Reducir un 40% los GEI respecto 2005 Obtener 100% financiación neta <100L agua/habitante/día Pobreza energética 0 Obtención 1,2M de euros en financiación
Periodo de vigencia	No específica	2014-2020	2018-2030
Principales Normas/Pactos que suscribe	Carta de Xativa Agenda Local 21 PAES Estrategía Valencia 2020 PGOU Indicadores del observatorio de la ciudad	PGOUM PCA SMART MADRID 2020 PMUS Programa Marco Horizonte 2020 Plan Ahorro y Eficiencia Energética EMA's / ISO 50001:2011 Ley 3/2007 de igualdad de género Directiva 2012/27/UE	Ley 16/2019, de medidas urgentes Pacto de Alcaldes Compromiso Barcelona por el Clima Compromiso ciudadano por la sostenibilidad
Líneas estratégicas	11	6	18
Actuaciones	269	86	242
Principios rectores	Eficiencia Versatilidad Transparencia Transversalidad Innovación Sostenibilidad	Transparencia Cooperación administrativa Sostenibilidad	Eficiencia Convertir los riesgos en oportunidades Calidad para las personas Coproducción con los ciudadanos
Fases de elaboración	Identificación y recopilación de datos Análisis de instrumentos actuales Diseño y desarrollo	Formulación Programación Implementación y seguimiento	Coproducción con los ciudadanos Seguimiento de objetivos e indicadores
Bloques temáticos de actuación	Eficiencia energética Calidad y ahorro de agua Recogida de residuos Transporte público Educación ciudadana	Suministro y distribución de energía Generación de energía Consumo de energía final Adaptación al Cambio Climático Sistemas de diagnóstico y seguimiento	Bienestar ciudadano Eficiencia en edificios Entorno saludable Economía climática Construcción colectiva
Es un Plan flexible/dinámico	Sí	Sí	Sí
Incluye cronograma	No	No incluye	Sí
Incluye diagnóstico y situación	No, se incluye en otro Plan a parte	Sí	No
Seguimiento	Anual	Anual	Anual
Revisión	Anual	Anual	Bienal
Disponible última revisión	No	No	Sí
Distinción en el ámbito de aplicación	Ámbito ciudad y Ámbito Ayuntamiento	Ámbito ciudad y Ámbito Ayuntamiento	Ámbito ciudad y Ámbito Ayuntamiento
Objetivo general de reducción de CO2	20%	35%	40%
Presupuesto	No incluye	123.169.653,00 €	11.774.817 (Hasta 2021)
Mención a la Agenda 2030	No	No	No
Fomento de la participación ciudadana en la elaboración del Plan	Sí Ley 2/2015 y 19/2013	Sí + ONG ambientalistas Ley 10/2019 y 19/2013	Sí + organizaciones ambientales Ley 19/2014 y 191/2013
Zonas Verdes	5M m2	40.270.000m2	17.710.000m2
Ordenanza de movilidad sostenible	Sí	Sí	No
Ordenanza de movilidad con restricciones medioambientales	Sí	Sí	No
Subvención de vehículos sostenibles	Sí (Plan Moves-Vehículos)	Sí (Plan MUS)	Sí (Plan Moves)
Estaciones de calidad del aire	9	24	7
Estaciones de ruido	4	29	No hay información
Fomento de aspectos socioeconómicos	No incluye	Igualdad de oportunidades de género Fomento del empleo en el sector energético	Desigualdades sociales
Tiene en cuenta la opinión y participación ciudadana	Sí	Sí	Sí

Tabla 18: Comparación de los principales elementos de los planes de Valencia, Madrid y Barcelona. Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente apartado, se muestran los resultados del análisis comparativo.

7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Respecto al Plan valenciano, pese a no disponer de información sobre el seguimiento y resultados, se puede conocer que determinadas acciones se están cumpliendo consultando disposiciones y programas publicados por el consistorio, como lo puede ser el fomento de vehículos sostenibles agravando los impuestos de aquellos que más contaminan y subvencionando las compras de vehículos más sostenibles como los eléctricos³², bicicletas y patinetes³³ junto a la Conselleria de medio ambiente, dispuesto en la acción.

Con los anillos ciclista, peatonalización de calles y subvención de vehículos eléctricos y bicicletas, se entiende el cumplimiento de la actuación 5.1.12.; 5.1.13.; 6.1.5.; 6.3.2.; 6.3.4.

Otra acción de fomento de vehículos eléctricos es la aplicación recientemente publicada por el Boletín Oficial de la Provincia, donde se exime del pago de la zona azul de estacionamiento en la ciudad a aquellos vehículos de cero emisiones³⁴.

Otra acción del *Plan ambiental del municipio de Valencia* que se cumple es la 1.2.2. en la que se compete a la creación de una Ordenanza municipal de calidad del aire, donde en 2019 se actualiza el *Plan de Mejora de la Calidad del Aire*³⁵.

Se cumple en cierta medida la actuación 2.1.2 sobre la concienciación de la población sobre las consecuencias de la contaminación acústicos mediante la implantación de señalética en puntos de mayor confluencia³⁶ informando sobre sanciones que ello conlleva y descanso de los vecinos.

Otra de las acciones que se cumplirán en el próximo año es la 4.2.1. sobre el aumento del número de contenedores de aceite usado, donde se ha mencionado anteriormente es una de las acciones a realizar este año elegida por la ciudadanía en el portal “DecidimVLC”.

³² Generalitat valenciana, Ivace (2019). < <http://moves.ivace.es/es/home-moves>> [Consulta 16 junio 2020]

³³ Generalitat valenciana (2020). *Ayudas para la movilidad sostenible para el ejercicio 2020*. < https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=03085> [Consulta 16 junio 2020]

³⁴ Ayuntamiento de Valencia (2019). *Ordenanza de movilidad*. < [http://www.valencia.es/ayuntamiento/trafico.nsf/0/1BE039D061573D9CC125847B003F6591/\\$FILE/ORDENANZA_DE_MOVILIDAD_castellano_BOP.pdf?OpenElement&lang=1](http://www.valencia.es/ayuntamiento/trafico.nsf/0/1BE039D061573D9CC125847B003F6591/$FILE/ORDENANZA_DE_MOVILIDAD_castellano_BOP.pdf?OpenElement&lang=1)> [Consulta 1 junio 2020]

³⁵ Ayuntamiento de Valencia (2019). *Actualización del Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Aglomeración ES1016: L'horta y Área Metropolitana*. < [http://www.valencia.es/ayuntamiento/maparuido.nsf/0/553C7ECB9325610FC1257B8E0031A482/\\$FILE/20190401%20Actualizaci%C3%B3n%20del%20Plan%20de%20Mejora%20de%20la%20Calidad%20del%20Aire.pdf?OpenElement&lang=1](http://www.valencia.es/ayuntamiento/maparuido.nsf/0/553C7ECB9325610FC1257B8E0031A482/$FILE/20190401%20Actualizaci%C3%B3n%20del%20Plan%20de%20Mejora%20de%20la%20Calidad%20del%20Aire.pdf?OpenElement&lang=1)> [Consulta 28 mayo 2020]

³⁶ Ayuntamiento de Valencia (n.d.). *Servicio de contaminación acústica* < <http://www.valencia.es/ayuntamiento/maparuido.nsf/vDocumentosTituloAux/EI%20Servicio?opendocument&lang=1&nivel=2>> [Consulta 17 junio 2020]

En el ámbito de eficiencia energética y de iluminación de las vías públicas de la actuación 5.1.5, en el actual año se ha iniciado el *Plan de Intervención en el Alumbrado Público IDAE II*³⁷, donde se sustituye la iluminación convencional por una led que permite el ahorro energético.

En el ámbito de biodiversidad y la señalización, se dispone actualmente de señalética con información de distintas especies plantadas en la ciudad, así como información con las posibles sanciones de los dueños de canes que no cumplan su obligación cívica³⁸.

Además, de acuerdo con la *Ordenanza de movilidad del Ayuntamiento de Valencia (2019)*, cabe la opción de restricciones de acceso a determinados vehículos por razones medioambientales, al igual que en la ciudad de Madrid.

De las 269 actuaciones que propone el *Plan de Acción medioambiental de Valencia*, se muestra en la Tabla número 19 un resumen con las acciones que, por distintos medios referenciados anteriormente, sí que se tiene constancia que se cumpla pese a la escasez de información oficial sobre dicho Plan.

ACCIÓN
1.1.2. Impuestos diferenciales a vehículos según sus emisiones atmosféricas.
1.2.2. Crear una Ordenanza municipal de calidad del aire.
2.1.2. Realizar campañas informativas a los ciudadanos sobre las normativas sancionadoras de ruidos, así como consecuencias para la salud, medioambiente, etc.
4.2.1. Aumentar el número de contenedores de aceite usado.
5.1.5. Programa de sustitución de alumbrado público e iluminación ornamental con tecnología LED o bajo consumo.
5.1.12. Incentivación de los desplazamientos a pie, bicicleta y en transporte colectivo.
5.1.13. Minimización del consumo de combustible.
6.1.5. Fomentar la compra de vehículos con tecnologías limpias.
6.3.2. Fomentar la conexión del trazado del carril-bici.
6.3.4. Ampliación de zonas peatonales en la trama urbana.

Tabla 19: Resumen de acciones que cumple el Plan de Valencia. Fuente: elaboración propia a partir de valencia.es; gva.es y esmartcity.es

Como punto negativo del Plan ambiental de la ciudad de Valencia se encuentran los indicadores de control, pues son escasos además de que no muestra los presupuestos al igual que los planes de Madrid y Barcelona. Otro punto negativo es que el documento no especifica su fecha de creación y de vigencia, hecho que impide conocer el estado y la consecución de las acciones.

Otro de los puntos negativos encontrados en el municipio de Valencia es la escasez de información en la plataforma de datos abiertos disponible para la ciudadanía donde, por ejemplo, si se consulta la información sobre datos diarios del último mes de estaciones de ruido, en dicha plataforma consta que los datos serán actualizados mensualmente, sin embargo, su última actualización en el momento de analizar estos resultados es del mes de enero. Lo mismo

³⁷ Esmartcity.es (2019). *Valencia introducirá telegestión en 4.000 puntos de luz y sustituirá 11.000 farolas por tecnología LED*. <<https://www.esmartcity.es/2019/09/30/valencia-introducir-telegestion-4000-puntos-luz-sustituira-11000-farolas-tecnologia-led>> [Consulta 28 mayo 2020]

³⁸ Ayuntamiento de Valencia (2020). *Campaña de concienciación de la limpieza de los excrementos caninos*. <http://www.valencia.es/ayuntamiento/tablon_anuncios.nsf/vDocumentosWebTablon/050EE4525935B1CDC12585070041811C?OpenDocument&lang=1&nivel=5_2> [Consulta 16 junio 2020]

sucede si se consulta sobre los mapas de ruido cuya actualización establece que será de 5 años, sin embargo, la última fue en 2013.

Respecto a los resultados de la comparativa de los planes, a nivel temático, el más exhaustivo y profundo es el *Plan de uso sostenible para la energía y prevención del cambio climático - Horizonte 2020*, pese a ser el que menos acciones propone, es el que mejor desarrolla, describe y planifica sus acciones, es por ello que es más beneficioso para tener mayor control y asegurar el cumplimiento de ellas.

En cuanto a la definición de los objetivos generales, el plan de Valencia, a penas los define concretamente como es el caso de los otros dos planes, donde se podría decir que el más ambicioso es Barcelona ya que incluye cuantías exactas a alcanzar, mientras que Madrid establece tres objetivos similares a Barcelona, pero que podrían ser más exactos como se hace en las actuaciones.

Respecto a la vigencia y duración de los planes, estos se deben incluir expresamente en el documento, caso que cumple Madrid y Barcelona, pero no Valencia. Por la información del plan de Valencia, se intuye que puede entrar en vigor en 2007 y tampoco estima la duración de este. El plan de Madrid tiene una duración de siete años, siendo este año 2020 el último de su actividad, por lo que se debería elaborar uno nuevo con objetivos actualizados, y el de Barcelona, se trata del más moderno ya que entra en vigor en 2018 y finaliza en 2030.

En cuanto al presupuesto, el plan valenciano es el único que no contempla este factor, mientras que Madrid es el que por el momento mayor presupuesto tiene (123.196.653 euros) y el que contempla en Barcelona es hasta 2021 (11.774.817 euros).

Respecto al periodo de vigencia en el tiempo, el más longevo es Barcelona, cuya finalización sería en 2030 y con una revisión bienal, mientras que el de Madrid finaliza este año, por lo que deberá presentar próximamente un nuevo plan medioambiental en función a los resultados obtenidos. Por último y como ya se ha comentado anteriormente, el de Valencia se desconoce su vigencia, por lo que, al estar disponible en el portal digital, se entenderá que sigue en vigor en el momento de realizar este trabajo.

Lo que respecta a los informes de revisión de los planes, no se ha encontrado la disponibilidad de ninguno de ellos, siendo que todos ellos son de revisión anual y bienal (Barcelona), sólo en el de Barcelona se encuentra disponible información de la última actualización sobre los objetivos generales y no sobre las actuaciones.

Respecto a las zonas verdes, Madrid³⁹ es la ciudad que más metros cuadrados posee, seguido de Barcelona⁴⁰ y Valencia, tal y como se muestra en la tabla comparativa.

³⁹ Ayuntamiento de Madrid. (2019). *Estadística, Zonas verdes, jardineras y árboles de conservación municipal*. < <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/El-Ayuntamiento/Estadistica/Areas-de-informacion-estadistica/Territorio-climatologia-y-medio-ambiente/Territorio/Zonas-verdes-y-espacios-ajardinados/?vgnnextfmt=default&vgnnextoid=409856bc06f59210VgnVCM2000000c205a0aRCRD&vgnnextchannel=e59b40ebd232a210VgnVCM1000000b205a0aRCRD> > [Consulta 29 mayo 2020]

⁴⁰ Ayuntamiento de Barcelona. (2020). *Plan verde y de la Biodiversidad 2012-2020*. < <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/que-hacemos-y-porque/ciudad-verde-y-biodiversidad/plan-verde-y-la-biodiversidad> > [Consulta 29 mayo 2020]

Respecto a las obligaciones medioambientales, tanto la ciudad de Valencia como Madrid disponen en sus ordenanzas de circulación restricciones de acceso por razones medioambientales, así como la disposición del distintivo ambiental emitido por la DGT si fuera el caso. La ordenanza de circulación de 1998 de Barcelona no incluye factores ambientales, por lo que se deberá acoger a la norma estatal 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos de Motor y Seguridad Vial. Añadir, que además de sus ordenanzas de circulación, Madrid y Valencia disponen también de sus propias ordenanzas de movilidad sostenible.

En cuanto a la compra y fomento de los vehículos sostenibles, las 3 ciudades cuentan con subvenciones propias para ellos: En Madrid se encuentra el *Plan de Movilidad Urbana Sostenible* (MUS), en vigor desde 2019; en la Comunidad Valenciana, Barcelona y así como en todo el territorio español, el *Programa Moves-Vehículos* de 2019 aprobado por RD 72/2019, de 15 de febrero. Se incluye también bonificaciones en el Impuesto de Vehículos de Tracción mecánica de las ciudades.

En definitiva, el Plan de Madrid con horizonte 2020 es el más concreto y preciso pese a tener menos acciones definidas, es por ello que puede ser beneficioso centrarse en pocos y obtener resultados provechosos.

En cuanto al Plan valenciano, el documento escasea de bastante información, así como en el suministro libre de información, sin embargo, pese a no tener información actualizada sobre la consecución de dicho Plan, si se investiga en las acciones realizadas por el Ayuntamiento y Generalitat en los últimos años, se puede ver que la ciudad avanza hacia la sostenibilidad y eficiencia ambiental.

Se incluye, así como limitación la imposibilidad de contactar con empleados del Ayuntamiento de Valencia en materia ambiental para resolver cuestiones relativas al Plan de acción ambiental.

8. PROPUESTAS DE MEJORA

Respecto a la estructura del plan valenciano, cabría incluir uno de los puntos más importantes en los planes de acción, que es el presupuestario, donde en cada eje de actuación debería haber un presupuesto económico, así como se muestra en el Plan de Madrid, donde se prevea unos fondos para el Plan, ya que, sin recursos económicos, las acciones contenidas no se podrían realizar.

Una estructura adecuada para este Plan sería: Introducción, antecedentes, pactos y normas a las que se suscribe, situación actual, objetivos y líneas estratégicas, presupuesto para el desarrollo del plan especificado por acciones, instrumentos de participación ciudadana, indicadores de control y seguimiento, y la revisión y actualización del Plan.

El apartado de diagnóstico y situación, en el caso de Valencia, se encuentra en el *Diagnóstico Medioambiental del Municipio de Valencia*, documento no encontrado en la web del consistorio. El Plan de Madrid incluye un apartado expreso para meter en contexto al lector sobre el diagnóstico y la situación actual del municipio en materia climática.

En cuanto al desarrollo de las medidas y acciones, estas deberán contener además de una descripción del objetivo, asignar un organismo responsable que será el responsable de llevarla a cabo y velar por su cumplimiento, deberá incluir además la normativa, programas y planes que se cumplen con dicha acción, indicadores de seguimiento y el plazo para llevarla a cabo.

Respecto a los indicadores, como el Plan de Acción valenciano apenas propone o son ambiguos, el seguimiento y evaluación no será tan fiable como los aplicados en Madrid y Barcelona. Por lo que se propone la siguiente estructura de operacionalización de indicadores para Valencia, además de incluir los propuestos por la *Agencia Europea de Medioambiente*, tal y como se ha comentado con anterioridad:

-Indicadores de contexto: para determinar la situación de partida.

-Indicadores de diseño y estructura sobre la planificación de recursos: para la puesta en marcha del Plan.

-Indicadores de gestión: outputs y financieros.

-Indicadores de realización: outputs donde se analice los productos de dichas acciones.

-Indicadores de resultados o impactos.

Además, estos indicadores deben seguir los objetivos SMART comentados anteriormente.

Lo mismo sucede con la actualización y revisión de los indicadores, ya que dicho plan establece que será de carácter anual, con el fin de ajustarse más a los objetivos del plan, sin embargo, las actualizaciones de estos no se encuentran disponibles, incumpliendo así con el principio de transparencia.

En todos los planes de acción se debe contener una evaluación de las acciones implementadas, apartado no incluido en el caso de Valencia, lo mismo sucede en cuanto al seguimiento y revisión.

En lo respectivo al proceso participativo, inicialmente el Plan incluye la opinión ciudadana, pero no define ningún proceso para ello. Tal y como se ha comentado, el Ayuntamiento de Valencia cuenta con una plataforma para la ejecución de unos presupuestos participativos, donde en su última convocatoria se aprobaron medidas ambientales contenidas en el presente Plan. Sin embargo, para lograr la adecuación y consecución de los objetivos, se propone incluir un plan de participación vinculado exclusivamente a esta materia. Se trataría de una plataforma similar a “*DecidimVLC*” donde los ciudadanos y especialistas en materia ambiental propongan y voten las acciones que más le interesen o preocupen. Con ello se pretende obtener una visión más amplia del problema. Otro grupo que se debería incluir será el de los organismos ambientalistas, agencias nacionales, centros de investigación y empresas en el ámbito energético para conocer la viabilidad de ciertas medidas y su impacto.

Para integrar completamente a la ciudadanía, se deberá dotar una vez finalizada la elaboración del Plan, de trámite y audiencia, de acuerdo con el artículo 82 de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común.

Como se ha adelantado en este apartado, el contenido del Plan valenciano es escaso, donde además de la fecha de publicación, vigencia, presupuesto, tampoco se incluye el proceso participativo, ni la previsión de escenarios futuros y evolución climática y gráficos y estadísticas para lograr una mayor concienciación y crear un plan más visual.

En cumplimiento a las Leyes 19/2013 y 2/2015 de transparencia estatal y autonómica, se debería optar por la actualización persistente y ampliación del portal de transparencia del Ayuntamiento de Valencia, es decir, además de la información que esta plataforma contiene, incluir el estado de cumplimiento de las acciones entre otros elementos vinculados al plan. También se propone

el cumplimiento de los plazos para la evaluación y seguimiento, generando un informe cada vez que se realice y publicar las versiones anteriores para que la ciudadanía pueda consultarlas.

En cuanto a los ODS, el plan no los trata, al desconocer la fecha de creación del plan, es probable que se haya publicado antes del 2015, año en el que surgen los 17 Objetivos de las Naciones Unidas. Al estar España suscrito a la Agenda 2030, se deberá incluir también unos nuevos objetivos acordes con esta, ya que la acción a nivel local es importante para mitigar las consecuencias del efecto invernadero y calentamiento global. Concretamente se deberán incluir el 3, 6, 7, 12, 13, 14 y 15 principalmente, aunque todos ellos están relacionados. Pese a que las propias acciones contenidas en el Plan son acordes a los Objetivos contenidos en la Agenda 2030, dicho Plan deberá contener un apartado en el que se asegure el cumplimiento de estos Objetivos e incluso cabe la opción de realizar un Plan adicional exclusivo para estos ODS donde se muestre el nivel de consecución y acciones a realizar para lograrlo, todo ello con una actualización continua.

Para el plan de acción del municipio valenciano se propone la inclusión de los ODS como un objetivo general y como acciones, la inclusión de la Agenda 2030 a los ciudadanos, ya sea mediante cursos, talleres, promoción, etc. además de subvencionar herramientas y proyectos para sensibilizar al mayor número de personas posible.

En relación con el Objetivo número 6 sobre el agua, cabría la opción de incluir mecanismos de racionalización del agua, ya que es un bien escaso. Esto se podría llevar a cabo mediante la promoción de hábitos sostenibles como la reutilización del agua de lluvia para determinadas actividades como puede ser el riego, el adecuado reciclaje para no desechar elementos en playas, ríos, wc, etc.

La promoción y subvención de energías renovables cumpliría con el Objetivo 7 sobre energía asequible. El uso de las energías renovables para la realización de actividades públicas y privadas como sustitutivo de los combustibles podría ser uno de los objetivos en el plan de Valencia.

Como se ha comentado en anteriores apartados, la inclusión de actividades e instrumentos sostenibles para el medio ambiente pueden generar, en determinadas ocasiones, la generación de empleo, cumpliendo así con una de las líneas del Objetivo 8 sobre crecimiento económico.

Como también se ha comentado anteriormente, la eco-innovación, además de generar empleo, también cumple con el Objetivo número 9, donde el plan también podría incluir la subvención a determinadas ideas que de cierta forma sean favorables para el sostenimiento de actividades de la ciudad, pudiendo favorecer a pequeñas industrias y empresas en desarrollo cumpliendo con el principio de contratación “verde”.

Respecto al Objetivo 11 sobre ciudades sostenibles, se propone la salvaguardia de los recursos naturales de los que dispone la ciudad con el fin de reducir el impacto de la urbanización que sufre. Por otro lado, se propone el fomento de medios de transporte más sostenibles con el medioambiente como puede ser la compra de vehículos eléctricos tanto para el uso personal como para actividades que preste el ayuntamiento (servicio de recogida de basuras, limpieza de calles, policía, bomberos, etc.). También se propone que las nuevas construcciones sean equipadas con elementos sostenibles, como puede ser electrodomésticos eficientes, placas solares, el aprovechamiento de las azoteas para la instalación de zonas verdes tal y como presenta el Plan de Barcelona, etc.

En cuanto al Objetivo número 12 de producción y consumo responsables, el Ayuntamiento de Valencia podría incluir en su Plan ambiental acciones dirigidas hacia una gestión sostenible de sus recursos naturales, el reciclado de deshechos, alentar a las empresas del municipio sobre prácticas sostenibles en la presentación de sus informes, etc.

En la adopción de medidas urgentes del Objetivo número 13, este mismo plan de acción medioambiental cumpliría con una de sus metas que es la incorporación de políticas y estrategias.

Al ser Valencia una ciudad costera, se deberían incluir medidas que cumplan con el Objetivo número 14 sobre vida submarina, ya que el Plan no contiene ninguna que lo cubra como puede ser la protección de ecosistemas marinos o limpieza de mares y costas.

Por último, el Objetivo 15 sobre vida en ecosistemas terrestres, cabría abordar la protección y restauración de los ecosistemas y especies.

8. CONCLUSIONES

Como conclusión a este trabajo, las políticas públicas son un elemento indispensable para la consecución de los objetivos medioambientales, ya sea a nivel estatal, autonómico o local, junto a los *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, las normas comunitarias y lo pactos a los que se suscribe a distintos niveles jerárquicos, proporcionan un enfoque nítido de hacia dónde dirigir dichas políticas.

Con este trabajo se llega a la conclusión de que la actuación a nivel local es de las más importantes, ya que inciden más en la esfera personal en la que se consigue realizar un cambio hábitos y costumbres hacia unos más sostenibles, favoreciendo aquellos que realicen buenas prácticas. Se incluye también la importancia del papel ciudadano en el momento de toma de decisiones, para obtener una visión más global de los temas y problemas a tratar y solventar, por lo que la normalización de los procesos participativos es esencial para conocer sus inquietudes y hacerlos partícipes generando un proceso integrador. Es por ello que la elaboración de un plan ambiental local sólido es una herramienta importante para conseguirlo.

Por todo ello, en relación con dichas políticas, la estructura, el proceso de elaboración de la misma, su estructura, el seguimiento y control, son requisitos esenciales para obtener un plan coherente.

Si los procesos participativos y de coproducción ciudadana son importantes, también lo es la transparencia y los datos abiertos, que deben estar disponibles y actualizados para la consulta ciudadana en cumplimiento con la normativa.

En el caso del *Plan Ambiental del Ayuntamiento de Valencia*, se entiende que ha sido elaborado como mero formalismo de cara a la ciudadanía pues, si se estudia su estructura y seguimiento, se trata de un plan ineficaz ya que carece de los elementos indispensables para que un plan sea eficaz, y es por ello que se han planteado propuestas de mejora que harían de este plan uno más valioso.

En lo que respecta a la Agenda 2030 y los ODS, se concluye que estos deberían incluirse más tanto en los proyectos a nivel local, como nacional, ya que se publicitan mucho pero apenas se encuentran aplicados en sus planes tal y como se corrobora en la entrevista con la educadora ambiental del Ayuntamiento de Valencia, se refuerza la conclusión de que las acciones contra el

cambio climático y la eficiencia energética son insuficientes y alguno de ellos son imprecisos, además de la actual carencia de implicación de la sociedad, por lo que se insta a un cambio gradual de los hábitos para reducir el impacto ambiental de sus acciones.

Con todo ello, las políticas públicas son una herramienta institucional indispensable para corregir, mitigar, adaptarse y revertir los efectos del cambio climático cada vez más notorios en el planeta si se le incluye la participación tanto de la ciudadanía como de los órganos públicos y privados.

9. REFERENCIAS

Adelantado, J., Couceiro, M., Iglesias, M., Souto, J. (2013). *La dimensión simbólica, sustantiva y operativa en las políticas autonómicas de servicios sociales en España (1982-2008)*. Zerbitzuan, 53, pp.41-42 <<file:///C:/Users/M/Downloads/Dialnet-LaDimensionSimbolicaSustantivaYOperativaEnLasPolit-4377215.pdf>> [Consulta 25 marzo 2020]

Aenor. (n.d.). *Certificación EMAS. Más allá de ISO 14001*. <<https://www.aenor.com/certificacion/medio-ambiente/reglamento-emas>> [Consulta 2 febrero 2020]

Agencia Internacional de la Energía (n.d.). *About*. <<https://www.iea.org/about>> [Consulta 25 febrero 2020]

Agencia Europea de Medio Ambiente (2019). *Quiénes somos*. <<https://www.eea.europa.eu/es/about-us>> [Consulta 20 enero 2020]

Aguilar, L. F. (2007). *El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza*. Revista del clud Reforma y Democracia, (39), pp. 5-32. [Consulta 4 noviembre 2019]

Ajuntament de Terrassa. *Plan de Acció Ambiental* <<https://www.terrassa.cat/es/pla-d-accio-ambiental>> [Consulta 25 febrero 2020]

Ayuntamiento de Barcelona. (2020) *Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona 2020*. <http://www.ajsosteniblebcn.cat/pla-del-verd-i-la-biodiversitat_61891.pdf> [Consulta 18 marzo de 2020]

Ayuntamiento de Madrid. *Anuario estadístico medioambiental*. 2019. <<https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCEstadistica/Nuevaweb/Publicaciones/anuesta/nuevos/Anuario%20Estad%3ADstico%20Municipal/Anuario%20estad%3ADstico%202019/Cap%3ADtulos/Cap%3ADtulo%201%20Territorio%20y%20Medio%20Ambiente.%202019.pdf>> [Consulta 23 febrero 2020]

Ayuntamiento de Madrid (2019). *Estrategia 360*. <<https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMedios/noticias/2019/09%20septiembre/30Lunes/Notasprensa/Presentaci%C3%B3n%20Madrid%20360/ficheros/Avance-Estrategia-Sostenibilidad-Ambiental-Madrid-360.pdf>> [Consulta 24 febrero 2020]

Ayuntamiento de Madrid (2018). *Ordenanza de movilidad Sostenible*. <
https://sede.madrid.es/FrameWork/generacionPDF/ANM2018_45.pdf?idNormativa=5ccdb732cef96610VgnVCM2000001f4a900aRCRD&nombreFichero=ANM2018_45&cacheKey=212>
[Consulta 29 mayo 2020]

Ayuntamiento de Valencia. (2020). *DecidimVLC*. <
<https://decidimvlc.valencia.es/budgets/5/results>> [Consulta 28 mayo 2020]

Ayuntamiento de Valencia. (2010). *Plan de Acción para la Energía Sostenible de la ciudad de Valencia* <
[http://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/4000A1AC7F780446C1257F5B0030004A/\\$FILE/Plan%20de%20acci%C3%B3n%20para%20la%20energ%C3%ADa%20sostenible.pdf?OpenElement&lang=2](http://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/4000A1AC7F780446C1257F5B0030004A/$FILE/Plan%20de%20acci%C3%B3n%20para%20la%20energ%C3%ADa%20sostenible.pdf?OpenElement&lang=2)> [Consulta 12 abril 2020]

Ayuntamiento de Valencia. (2011). *Estrategia Valencia 2020* (pp. (1-5),(37)). Valencia. <
[https://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/CE8EE97FB3B56072C1257ED7002BE1CE/\\$FILE/Estrategia%20Valencia%202020.pdf?OpenElement&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/CE8EE97FB3B56072C1257ED7002BE1CE/$FILE/Estrategia%20Valencia%202020.pdf?OpenElement&lang=1)> [Consulta 16 marzo 2020]

Ayuntamiento de Valencia (2014). *Informe Plan de Participación Ciudadana para el Área de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Ayuntamiento de la Ciudad de Valencia*. <
[http://valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/72E30ABCDA87DD6FC1257EDD00256042/\\$FILE/Plan%20de%20participaci%C3%B3n%20ciudadana.pdf?OpenElement&lang=2](http://valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/72E30ABCDA87DD6FC1257EDD00256042/$FILE/Plan%20de%20participaci%C3%B3n%20ciudadana.pdf?OpenElement&lang=2)> [Consulta 27 mayo 2020]

Ayuntamiento de Valencia. (2019). *Ordenanza de mobilitat, Regidoria de mobilitat sostenible*. <
http://www.valencia.es/agenciabici/sites/default/files/docs/ordenan_de_mobilitat_valencia_768_bop_1.pdf> [Consulta 29 mayo 2020]

Ayuntamiento de Valencia. (2020). *Organigrama gráfico a fecha 28 febrero 2020*. <
[https://www.valencia.es/ayuntamiento/ayuntamiento.nsf/0/BE4BCC12687F7E11C1258487003FC1C6/\\$FILE/2020%2002%2028%20CASTELLANO.pdf?OpenElement&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/ayuntamiento.nsf/0/BE4BCC12687F7E11C1258487003FC1C6/$FILE/2020%2002%2028%20CASTELLANO.pdf?OpenElement&lang=1)> [Consulta 8 abril 2020]

Castro-Moralejo, I. y Echebarria, C. (2003). *Medio ambiente y desarrollo sostenible en España*. Boletín económico de ICE, Información Comercial Española, ISSN 2014-8307, Nº2786, 2003, pp. 21-30. Disponible en: <
https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Echebarria/publication/277261343_Medio_ambiente_y_desarrollo_sostenible_en_Espana/links/56165c6708ae73279641e703/Medio-ambiente-y-desarrollo-sostenible-en-Espana.pdf> [Consulta 29 diciembre 2019]

Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. (s.f.). Agua - Generalitat Valenciana. <<http://www.parquesnaturales.gva.es/va/web/pn-l-albufera/agua>> [Consulta 6 noviembre 2019]

de Miguel Molina, María, & Merizalde Freire, Elisabeth, & Peiró Signes, Ángel, & Segarra Oña, María del Val (2015). *Análisis comparativo del fomento de la eco-innovación empresarial en las Comunidades Autónomas*. Revista de Estudios Regionales, (104),15-31. ISSN: 0213-7585. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=755/75544129001>> [Consulta 7 mayo 2020]

Delgado Godoy, L. (2019). *Las políticas públicas. El ciclo de las políticas públicas. Clases de políticas públicas. Eficacia, legalidad y control. Indicadores de gestión*. [Tema]. Recuperado de: <<http://pagina.jccm.es/ear/descarga/A2T3.pdf>> [Consulta 4 noviembre 2019]

Díaz Cordero, G. (2012). *El cambio climático. Ciencia y sociedad*. <<http://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/handle/123456789/1392>> [Consulta 7 noviembre 2019]

Doran, G. (1981). *There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives*. Management Review. 70(11): 35–36 <[https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqw2orz553k1w0r45\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1459599](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqw2orz553k1w0r45))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1459599)> [Consulta 27 febrero 2020]

Elder, C. y Cobb, R. (1983). Formación de la agenda. En *el caso de la política de los ancianos*. 13 (1), 77-80. <<http://maxicamposrios.com.ar/wp-content/uploads/2014/03/ELDER-C-y-ROGER-C..pdf>> [Consulta 25 marzo 2020]

Eurostat (2019). *Enviromental indicator catalogue*. <<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/6812352/Environmental+indicator+catalogue+pdf/>> [Consulta 20 mayo 2020]

Fantova, F. (2014). *Un esquema para ordenar las políticas sociales*. Capítulo 6 (pp.115-134). <http://fantova.net/?page_id=12> [Consulta: noviembre 2019]

Generalitat Valenciana. (2016). *Nueva ley de cooperación y desarrollo sostenible de la Generalitat Valeciana*. <http://participacio.gva.es/documents/162284683/163242528/Nueva_Ley_Cooperaci%C3%B3.pdf/66e200e5-d67d-4b9e-8d46-0d1528b74c85> [Consulta 7 abril 2020]

Generalitat Valenciana. (2017). *Hoja de ruta para ciudades y pueblos de la Comunitat Valenciana*.

<[http://participacio.gva.es/documents/162282364/163926803/ODS +versi%C3%B3n+web CA ST.pdf/6ba878ab-fd5a-48d1-94fc-d92f467412bd](http://participacio.gva.es/documents/162282364/163926803/ODS+versi%C3%B3n+web_CA+ST.pdf/6ba878ab-fd5a-48d1-94fc-d92f467412bd)> [Consulta 7 abril 2020]

Gerring, J. (1999). *What makes a concept goods? A criterial Framework for understanding concept formation in the social sciences*. *Polity*, 31(3), 357-393. <<https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.2307/3235246>> [Consulta 23 noviembre 2019]

Gobierno de España, ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. (n.d.). *Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero*. <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/objetivos.aspx>> [Consulta 14 febrero 2020]

Gobierno de España, ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. (n.d.). *Protocolo de Kioto*. <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/naciones-unidas/protocolo-kioto.aspx>> [Consulta 14 febrero 2020]

Grau, M. y Mateos, A. (2002). *El Análisis De Las Políticas Públicas. Brasil*. Valencia: Tirant lo Blanch. <<http://campus.usal.es/~dpublico/areacp/materiales/6.1.politicaspublicas.pdf>> [Consulta 4 noviembre 2019]

Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático. *IPCC en español*. <<https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>> [Consulta 20 febrero 2020]

Lahoz Rodríguez, E. (2010). *Reflexiones medioambientales de la expansión urbana*. 46(2010-1), 293-313. Editorial Universidad de Granada. Disponible en: <<https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/641>> [Consulta 14 abril 2020]

López Hernández, N. y Triviño Pérez, A. (2004). Planificación y gestión sostenible de áreas recreativas en la Comunidad valenciana. *Cuadernos Geográficos*, 34(1), 163-178. doi:10.30827/cuadgeo.v34i1.1826. Disponible en: <<https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1826/2008>> [Consulta 29 diciembre 2019]

Martínez Pozo, J.M. (2015). *Políticas Públicas medioambientales* [TFG]. Recuperado de: <[https://poliformat.upv.es/access/content/user/26755166/TFG%20politicas%20publica s.pdf](https://poliformat.upv.es/access/content/user/26755166/TFG%20politicas%20publica+s.pdf)> [Consulta 15 septiembre 2019]

Meny, Y. y Thoenig, J. (1992): “Las Políticas Públicas”, 1ª edición, Editorial Ariel, Barcelona. [Consulta 5 noviembre 2019] Merizalde Freire, E. (2014). Políticas Públicas de fomento de la eco-innovación en empresas [TFG]. Recuperado de: <<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/38867/TFC%20POLITICAS%20PUBLICAS%20DE%20FOMENTO%20DE%20LA%20ECOINNOVACION%20EN%20EMPRESAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> [Consulta 1 enero 2020]

Miguel Molina, M. del R. de., Bañón Gomis, A. J. y Catalá Pérez, D. (2017). *Management para las administraciones públicas*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València. Pp. 109-110. [Consulta 29 diciembre 2019]

Miluska, J. (2018). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>> [Consulta 2 enero 2020]

Ministerio Federal de Medio Ambiente, Bonn & Agencia Federal Medioambiental, Berlín. (2015). *Indicadores medioambientales para la empresa* [Guía]. Recuperado de <https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2013/430/52300/1/Documento.pdf> [Consulta 2 noviembre 2019]

Naciones Unidas. (2015). *17 objetivos para transformar nuestro mundo* <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>> [Consulta 29 diciembre 2019]

Unión Europea. (2020). Registro en el EMAS. Lugar de publicación: *Europa.eu*. <https://europa.eu/youreurope/business/running-business/developing-business/emas-registration/index_es.htm> [Consulta 1 abril 2020]

Organización de Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Quiénes somos*. <<https://www.oecd.org/acerca/>> [Consulta 3 marzo 2020]

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>> [Consulta 7 mayo 2020]

Pastor, G. (2014). *Elementos conceptuales y analíticos de las políticas públicas*. Teoría y Práctica de las Políticas Públicas. Valencia: Tirant Lo Blanch <https://www.researchgate.net/publication/309013331_ELEMENTOS_CONCEPTUALES_Y_ANALITICOS_DE_LAS_POLITICAS_PUBLICAS> [Consulta 4 noviembre 2019]

Simon, H. A. (1960). *Some further notes on a class of skew distribution functions*, *Information and Control*, vol. 3, no. 1, marzo 1960, pp. 80-88. <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722007000100007> [Consulta 20 marzo 2020]

Porter, M. (1982). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Editorial Patria. México <<http://www.delfabro.cl/Estrategia-Competitiva Michael porter.pdf>> [Consulta 26 marzo 2020]

Ruíz, D. y Cadéas, C. (2010). *¿Qué es una política pública?*. Universidad Latina de América. Revista jurídica. <[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8122BC01AACC9C6505257E3400731431/\\$FILE/QU%20C3%89%20ES%20UNA%20POL%20C3%8DTICA%20P%20C3%9ABLICA.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8122BC01AACC9C6505257E3400731431/$FILE/QU%20C3%89%20ES%20UNA%20POL%20C3%8DTICA%20P%20C3%9ABLICA.pdf)> [Consulta 29 diciembre 2019]

Sánchez, G. (2016). *Modelo de agenda estratégica. Análisis de las actividades públicas de los gobernadores mexicanos*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. <<https://eprints.ucm.es/38003/1/T37307.pdf>> [Consulta 26 marzo 2020]

Santillana, A. (2015). *Impacto del incremento del nivel medio del mar debido al cambio climático en la franja costera* (Trabajo Fin de Grado, Universitat Politècnica de València). <<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/79145/TFG%20def.pdf>> [Consulta 2 noviembre 2019]

Sotelo, J. (2002). Medio ambiente y desarrollo en España, en los prolegómenos del siglo XXI: las políticas medioambientales de la UE. *Observatorio Medioambiental*. Número 3, 341-397, pp. 350-372. <<https://core.ac.uk/download/pdf/38809229.pdf>> [Consulta 28 marzo 2020]

Torres-Melo, J. y Santander, J. (2013). *Introducción a las Políticas Públicas. Conceptos y herramientas desde la relación entre estado y ciudadanía* [Libro Online]. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996_ce38e6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf> [Consulta 5 noviembre 2019]

Valencia.es. (n.d.). *Plan Medioambiental del municipio de Valencia*. [online] Recuperado de: <[https://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/7ABD14C45FA34ECAC1257ED7002C2A96/\\$FILE/Plan%20de%20accion%20ambiental.pdf?OpenElement&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/Energias.nsf/0/7ABD14C45FA34ECAC1257ED7002C2A96/$FILE/Plan%20de%20accion%20ambiental.pdf?OpenElement&lang=1)> [Consulta 3 enero 2020]

VALLÈS, Josep M^a. *Ciencia política: una introducción*. 8^a ed. Madrid: Ariel, 2010.

Web Medi Ambient. Diputació de València. [online] Recuperado de: <
<https://www.dival.es/medio-ambiente/medi-ambient>> [Consulta 29 diciembre 2019]

WWF (n.d.). *París: Un acuerdo histórico que necesita concretarse en acción*. <
https://www.wwf.es/nuestro_trabajo/clima_y_energia/cumbres_del_clima/> [Consulta 10 febrero 2020]

WWF (n.d.) *¿Qué es un COP? Cumbre del Clima*
<https://www.wwf.es/nuestro_trabajo_/clima_y_energia/cumbres_del_clima/> [Consulta 29 diciembre 2019]

10. NORMATIVA CONSULTADA

Carta Aalborg. (1994). *Carta de las sociedades europeas hacia la sostenibilidad. Dinamarca*. < <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0636380.pdf>> [Consulta 15 octubre 2019]

Resolución del Comité de las Regiones sobre la Carta de las Nacionalidades y Regiones Europeas por el Medio Ambiente (Carta de Valencia). (Diario Oficial nº C 215 de 16/07/1997 p. 0050) < <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:51996XR0439>> [Consulta 16 octubre 2019]

Constitución Española (BOE nº 311, de 29 de diciembre de 1978) < [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)> [Consulta 4 noviembre 2019]

Declaración de Hannover. (2000). *Declaración de Hannover de los líderes mundiales en el umbral del siglo XXI*. Hannover. < <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/Hannover.pdf>> [Consulta 15 octubre 2019]

Decreto 92/1985, de 25 de junio, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regula el ejercicio de competencias en materia de puertos. (DOGV nº286, de 12 de septiembre de 1985) < http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=1146%2F1985&url_lista=>> [Consulta 16 diciembre 2019]

Decreto 161/2003, de 5 de septiembre, del Consell de la Generalitat, por el que se designa el organismo competente para la evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en la Comunidad Valenciana y se crea la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la contaminación atmosférica. (DOGV nº 4588, de 16 de septiembre de 2003) < http://www.dogv.gva.es/datos/2003/09/16/pdf/2003_X10029.pdf> [Consulta 15 diciembre 2019]

Decreto 162/1986, de 22 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regula la formulación del Plan de Puertos e Instalaciones Náutico-Deportivas de la Comunidad Valenciana. (DOGV nº 502, de 9 de enero de 1987) < http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=0034%2F1987&url_lista=>> [Consulta 16 diciembre 2019]

Decreto 176/1999, de 5 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la modificación del Plan de Puertos e Instalaciones Náutico-Deportivas de la Comunidad Valenciana. (DOGV nº 3603, de 13 de octubre de 1999) < http://www.dogv.gva.es/datos/1999/10/13/pdf/1999_8705.pdf> [Consulta 16 diciembre 2019]

Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios. (DOGV nº4901, de 14 de diciembre de 2004) < [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?id=26&sig=5518/2004&L=1&url_lista=>](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?id=26&sig=5518/2004&L=1&url_lista=) [Consulta 15 diciembre]

Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. (DOCE nº 197, de 21 de julio de 2001) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2001-81821>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo. (DOUE nº 41, de 14 de febrero de 2003) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2003-80219>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. (DOUE nº 143, de 30 de abril de 2004) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2004-81009>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOUE nº 26, de 28 de enero de 2012) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2012-80072>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Ley 5/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat. (BOE nº27, de 31 de enero de 2014) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-970>> [Consulta 16 diciembre 2019]

Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana. (BOE nº231, de 23 de septiembre de 2014) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-9626>> [Consulta 16 diciembre 2019]

Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica. (DOGV nº4394, de 9 de diciembre de 2002) < [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?id=24&sig=5470/2002&L=1&url_lista=>](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?id=24&sig=5470/2002&L=1&url_lista=) [Consulta 16 diciembre 2019]

Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (BOE nº 102, de 29 de abril de 2006) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-7677>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana. (DOGV nº 3898, de 15 de diciembre de 2000) < <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-425&tn=2&p=20131227>> [Consulta 16 diciembre 2019]

Ley 18/2017, de 14 de diciembre, de la Generalitat, de cooperación y desarrollo sostenible. (DOGV nº 8191, de 15 de diciembre, de 2017) < http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=011118%2F2017> [Consulta 16 diciembre 2019]

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (BOE nº 171, de 19 de julio de 2006) < <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-13010>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental (BOE nº190, de 9 de agosto de 2007) < <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-15158-consolidado.pdf>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Ley 21/2013. De 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE nº 296, de 11 de diciembre de 2013) < https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12913> [Consulta 14 diciembre 2019]

Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. (BOE nº63, de 14 de marzo de 1986) < <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-6859>> [Consulta 23 marzo 2020]

Orden de 21 de mayo de 2007, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se crea y regula el registro de instalaciones afectadas por el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades, en la Comunitat Valenciana (DOCV nº 5545, de 29 de junio de 2007) < http://www.dogv.gva.es/datos/2007/06/29/pdf/2007_8657.pdf> [Consulta 15 diciembre 2019]

Orden de 31 de enero de 2007, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se establece el procedimiento para la comunicación de datos sobre emisiones por parte de los titulares de instalaciones sometidas al anexo I de la ley 2/2006, de 5 de mayo, de prevención de la contaminación y calidad ambiental. (DOCV nº5452, de 16 de febrero de 2007) <http://www.dogv.gva.es/datos/2007/02/16/pdf/2007_1966.pdf> [Consulta 16 diciembre 2019]

Orden ITC/3219/2011, de 18 de noviembre, por la que se dictan normas para el cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la comunidad para reducir las emisiones de CO2 de los vehículos ligeros. (BOE nº 284, de 25 de noviembre de 2011) <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-18532> [Consulta 15 diciembre 2019]

Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Nueva York. <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>> [Consulta 15 febrero 2020]

Organización de las Naciones Unidas. (1998). Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. COP 7. <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>> [Consulta 14 febrero 2020]

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015*. Lugar de publicación: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cop21/>>

Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos (BOE nº 23, de 26 de enero de 2008) <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-1405>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales. (BOE nº 11, de 13 de enero de 2020) <<https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/01/12/2>> [Consulta 23 marzo 2020]

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. (BOE nº 33, de 7 de febrero de 2003) <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-2515>> [Consulta 15 diciembre 2019]

Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía. (BOE nº 53, de 3 de marzo de 2011) < <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-4038&p=20110303&tn=3>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Real Decreto 898/2009, de 22 de mayo, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para la adquisición de vehículos, Plan 2000 E de apoyo a la renovación del parque de vehículos. (BOE nº 125, de 23 de mayo de 2009) < https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-8551> [Consulta 14 diciembre 2019]

Real Decreto 1031/2007, de 20 de julio, por el que se desarrolla el marco de participación en los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto. (BOE nº 174, de 21 de julio de 2007) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-14053>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible. (BOE nº 270, de 9 de noviembre de 2011) < <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-17631>> [Consulta 14 diciembre 2019]

Reglamento (CE) n o 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009 , por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la Comunidad para reducir las emisiones de CO 2 de los vehículos ligeros (DOUE, de 8 de junio de 2009) < <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:32009R0443>> [Consulta 15 diciembre 2019]

Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, 12 junio 1985. < <https://www.boe.es/doue/2010/083/Z00047-00199.pdf>> [Consulta 15 diciembre 2019]

Tratado de Lisboa por el que se modifica el tratado de la Unión Europea y el tratado constitutivo de la Comunidad Europea (2007/C, 306/01) (2007). < <https://www.boe.es/doue/2007/306/Z00001-00271.pdf>> [Consulta 15 diciembre 2019]