

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN

NORMATIVA CLIMÁTICA EN LAS ISLAS BALEARES: EVOLUCIÓN, EJECUCIÓN Y  
COMPARACIÓN CON OTRAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.



**Universidad  
Europea**

TRABAJO FIN DE MÁSTER  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO AMBIENTAL  
Dirigido por JOSE EIRAS BARCA  
Convocatoria de Septiembre de 2024



UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN

NORMATIVA CLIMÁTICA EN LAS ISLAS BALEARES: EVOLUCIÓN, EJECUCIÓN Y  
COMPARACIÓN CON OTRAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

**IÑIGO CÁRTON COSTA**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO AMBIENTAL  
Dirigido por Jorge Eiras Barca  
Convocatoria de septiembre de 2024**

# Index

RESUMEN.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. MARCO TEÓRICO.....	5
3 HIPÓTESIS – OBJETIVOS - METODOLOGÍA.....	6
4 INVESTIGACIÓN.....	9
4.1. Concepto de cambio climático y sus efectos en Islas Baleares.....	9
4.1.1 Concepto técnico de cambio climático.....	9
4.1.2 Cambio climático en las Islas Baleares.....	11
4.2. Normativa en el ámbito internacional.....	13
4.2.1 Cumbre de Rio (1992).....	13
4.2.2 Protocolo de Kyoto (1997).....	15
4.2.3 Acuerdo de París (2015).....	15
4.3. Normativa en el ámbito nacional.....	17
4.4. Normativa en el ámbito autonómico.....	21
4.4.1.- Pacto de las Alcaldías para el Cambio Climático y la Energía.....	22
4.4.2.- Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático.....	24
4.4.3.- Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética de las Islas Baleares.....	24
5 CONCLUSIONES.....	36
6.- BIBLIOGRAFÍA.....	39
7.- ANEXOS.....	41

## **Tabla de Abreviaciones**

CAIB: Comunidad Autónoma de las Islas Baleares

CC: Cambio Climático

CCAA: Comunidad Autónoma

CMNUCC: Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

EAIB: Estatuto Autonomía de las Islas Baleares

GEI: Gases de Efecto Invernadero

IPPC: Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático

NDC: Contribuciones Nacionales Determinadas

PACES: Plan Acción por el Clima y lEnergía Sostenible

PDSE: Plan Director Sectorial Energético

PTECC: Plan de Transición Energética y Cambio Climático

TC: Tribunal Constitucional

TE:Transición Energética

UE: Unión Europea

## **Tabla de Gráficos**

Tabla 1.- Objetivos del PTECC

## RESUMEN

La crisis ambiental derivada del cambio climático representa uno de los mayores desafíos globales del siglo XXI. Este fenómeno, provocado principalmente por las actividades humanas, ha generado una preocupación creciente tanto en la sociedad civil como en las instituciones públicas, lo que ha llevado a la creación de una serie de documentos vinculantes con el objetivo de mitigar los efectos por parte de la comunidad internacional, como de los estados.

En el caso de España, tanto el Estado como las comunidades autónomas, han tenido que adaptar estas documentos internacionales a su realidad tanto en términos ambientales como socio-económicos.

En este contexto, a principios del siglo XXI, las Islas Baleares, como comunidad autónoma, comenzó a desarrollar estrategias y políticas para hacer frente al cambio climático, y no fue hasta el año 2019, que la problemática ambiental causada por el cambio climático se plasmó en el mayor grado jurídico-normativo que permite una comunidad autónoma, es decir, en forma de ley, la Ley 10/2019 de Cambio Climático y Transición Energética de las Islas Baleares.

Esta ley, pionera en su ámbito, pretende no solo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de la sociedad balear, sino también promover una transición energética hacia fuentes más sostenibles y renovables para convertir a las Islas Baleares en un territorio climáticamente neutro.

El presente Trabajo de Fin de Máster se propone evaluar la efectividad del conjunto normativo autonómica de las Islas Baleares en relación con el cambio climático, no solo en términos de cumplimiento de sus objetivos, sino también en comparación con otras legislaciones autonómicas similares en España. Además de analizar el control efectuado por parte del Estado, sobre los objetivos que pretenden o pretendieron establecer las primeras leyes autonómicas en la materia. Y, por último, de manera más pormenorizada, se pretende identificar las fortalezas y debilidades de la Ley 10/2019 de Cambio Climático y Transición Energética de las Islas Baleares. para poder proponer recomendaciones de mejorar en su implementación y efectividad en la lucha contra el cambio climático en las Islas Baleares.

# 1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático, en estos tiempos, está siendo uno de los problemas ambientales y sociales más agudos y multisectoriales que está encarando la humanidad. Este fenómeno atmosférico se define como las alteraciones prolongadas y significativas en los patrones climáticos globales, relacionadas de manera directa con las actividades humanas, como por ejemplo, el uso de combustibles fósiles, la deforestación, la emisión de gases de efecto invernadero que provocan un aumento de la concentración de dichos gases en la atmósfera<sup>1</sup>. Hoy en día, la comunidad científica ya ha podido demostrar que las repercusiones de estos cambios son de amplio espectro y graves a largo plazo, afectando tanto a los ecosistemas naturales como a la calidad de la vida humana. Ya son bien conocidos por la sociedad que algunos de esas consecuencias del cambio climático son el aumento de la temperatura media atmosférica, el aumento del nivel del mar, una mayor frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, así como la pérdida de la biodiversidad (Alba-Tercedor, 2022), entre muchos otros (Hernandez, 2020). Los impactos que hemos descrito no son solo una amenaza sobre el medio ambiente, sino también supone una amenaza socioeconómica a nivel global (Nordhaus, 2013).

Los efectos del cambio climático han provocado que la comunidad internacional haya creado “armas” legales, mediante la adopción de un marco normativo, el cual va aumentando día a día, con la finalidad de luchar de manera eficaz contra el cambio climático. Entre los primeros documentos legales con vinculación internacional, podemos mencionar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) aprobada en 1992, la cual sentó las bases para la coordinación internacional en materia de mitigación y adaptación al cambio climático (Zavala, 2019). Tras la creación de esta Convención, se aprobó el Protocolo de Kioto en 1997, que estableció compromisos vinculantes para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los países industrializados. Y ya, el último gran documento aprobado, el Acuerdo de París de 2015 el cual ha sido rompedor en el sentido que ha sido capaz de acordar entre todos los estados un límite para el aumento de la temperatura en la Tierra, acordando objetivos específicos como el mecanismo de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) (Klein et al., 2017).

Desde instancias supraestatales, cabe destacar el papel de la Unión Europea, la cual ha tenido un compromiso firme y decidido a la hora de adoptar políticas climáticas pioneras. En 1973, se aprobó el Primer Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente, y desde entonces, la UE ha ido incluyendo progresivamente consideraciones climáticas en todas sus políticas sectoriales (Pallàs, 2022). Entre los instrumentos normativos más destacados se encuentran el Sistema de Comercio de Emisiones de la UE (ETS), establecido en 2005, y la Directiva sobre Energías Renovables<sup>2</sup>, ambos tienen como finalidad la reducción de emisiones y la transición hacia una economía más sostenible (Delbeke, 2019). Y ya, el último documento aprobado por las instituciones de la Unión Europea, en el año 2019, es el Pacto Verde Europeo, el cual representa la estrategia más ambiciosa en la esfera europea por buscar la neutralidad climática en Europa para 2050, para lo cual no solo es necesario una reducción de emisiones de GEI, sino reducir las desigualdades sociales y regionales (Wolf et al., 2021).

A nivel estatal, el abanico de normas por la lucha contra el cambio climático ha ido creciendo a medida que se iban adoptando los compromisos tanto internacionales como europeos, así como con las situaciones socioeconómicas que el país iba viviendo. Y ha sido la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, aprobada por el estado español, que ha marcado un antes y un

---

1 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Geneva: IPCC

2 Unión Europea (2001). *Directiva (UE) 2018/2001 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables*.

después en la política climática española, ya que se establecieron unos objetivos bastante altos en materia de reducción de emisiones y transición energética (Jimenez, 2021). Además, se cuenta con un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 el cual marca las acciones específicas que España tiene intención de llevar a cabo para conseguir los compromisos climáticos (García, 2020).

A nivel autonómico, y dentro del marco competencial establecido por la Constitución Española, todas las comunidades autónomas han desarrollado, en mayor o menor medida, algún tipo de norma o línea de acción para actuar contra las consecuencias del cambio climático. Dichas normas o líneas de acción están alineadas, como mínimo, con los objetivos internacionales y nacionales. En la actualidad, algunas de estas comunidades autónomas ya han llegado a establecer los objetivos climáticos en forma de ley, como son las Islas Baleares<sup>3</sup>, Cataluña<sup>4</sup>, el País Vasco<sup>5</sup> o Andalucía<sup>6</sup>, con la finalidad de abordar los desafíos climáticos a nivel regional, y mostrando, de esta manera, la importancia y el compromiso de la acción local sobre el cambio climático

Y, en el caso de las Islas Baleares, hemos de recordar que hace cinco años, las Islas Baleares aprobó la primera ley para luchar contra las consecuencias del cambio climático de las Islas Baleares, la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética, tanto la aprobación de esta ley como las otras dos leyes autonómicas sobre cambio climático ya aprobadas, es decir, la de Cataluña y Andalucía, tuvieron mucho eco social, pero también judicial. En el caso de la ley catalana, fue conocida por llegar a ser analizadas judicialmente por el TC. Este contexto judicial ha marcado desde un punto de vista legislativo que las sucesivas leyes sobre cambio climático aprobadas por otras comunidades autónomas se hayan redactado teniendo en cuenta la situación judicial que vivieron las primeras leyes autonómicas, pero, además, ha condicionado a las administraciones públicas a la hora de la ejecución de los objetivos que se establecen en dichas leyes.

Anterior a la aprobación de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética, las Islas Baleares ya habían aprobado otros tipos de norma rango inferior a la ley, cuyas finalidades eran las mismas que la Ley mencionada, es decir la lucha contra las causas y efectos del cambio climático, pero sus objetivos eran menos precisos. Sin lugar a duda, los años de experiencia y un conocimiento más profundo de la realidad ambiental y energética de las Islas Baleares han hecho posible, poder precisar cuáles son los puntos débiles en materia de cambio climático y crear líneas de acciones precisas para conseguir los compromisos establecidos.

Si bien es cierto que el abanico normativo en materia de cambio climático es muy reciente, y por lo tanto la literatura jurídica es reducida en comparación con otros sectores normativos, la corta trayectoria de la historia normativa sobre cambio climático en el caso de las normas autonómicas, ya permite evaluar la coherencia, la efectividad y el grado de implantación de estos marcos normativos, así como la capacidad de las comunidades autónomas, especialmente la de las Islas Baleares para enfrentar los desafíos actuales y futuros del cambio climático con la normativa aprobada.

Hoy en día, se sabe que la lucha contra el cambio climático requiere de un compromiso internacional y estatal, pero para que dichos compromisos se lleven a cabo, no hemos de olvidar que las instituciones más cercanas a la ciudadanía son las entidades locales, por lo que dichas instituciones también son clave para

---

3 Govern de les Illes Balears (2019). *Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética*. BOIB nº27.

4 Generalitat de Catalunya. (2017). *Ley 16/2017, de 1 de agosto, del Cambio Climático*. DOGC nº7426.

5 Gobierno Vasco (2024). *Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático*. BOPV nº38.

6 Junta de Andalucía. (2018). *Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía*. BOJA nº199.

la consecución de las metas establecidas en la lucha contra el cambio climático. Una de las herramientas que ha permitido a las dichas entidades poder participar activamente y directamente con la ciudadanía, ha sido, sin lugar a dudas, el Pacto de las Alcaldías, donde dichas instituciones toman el compromiso de establecer un serie de objetivos, metas y líneas de acción para actuar sobre factores climáticos como las emisiones de gases de efecto invernadero desde sus respectivos territorios, los municipios o similares.

Esta transversalidad institucional es un aliado en la consecución de los objetivos más básicos en materia climática, y asienta la base para unir esfuerzos para la consecución de objetivos más específicos.

Este trabajo de investigación es una aproximación analítica a la realidad normativa en materia de cambio climático de las Islas Baleares en relación con otras comunidades autónomas, el Estado y la normativa internacional en la materia. Este análisis comparativo de las diferentes normas, junto con la aportación del conocimiento obtenido de estudios académicos y información de datos cuantitativos obtenido por administraciones públicas, tienen el objetivo de conocer el grado de incorporación de dicha normativa en nuestra sociedad. Si bien es cierto, que la profundidad de un estudio analítico es infinita, para el desarrollo de este trabajo de investigación hemos tenido que acotar el análisis comparativo con el resto de normas autonómicas y considerar los puntos más característicos de dichas normas en relación con la normativa balear para poder dar una visión global sobre el estado actual de la aplicación de las normas climáticas en el ámbito balear.

#### Pregunta de investigación

Así pues, este trabajo de investigación se hace la pregunta : *¿Podrá la ley de cambio climático balear conseguir sus objetivos en los tiempos que establecidos en la ley?*

La pregunta de investigación pretende por una parte dar a conocer el grado de compromiso y consecución alcanzado con la normativa vigente en las Islas Baleares en materia de cambio climático y, por otra parte, se pretende ofrecer o aportar sugerencias que pueden ayudar o contribuir a mejorar la aplicabilidad de dicha normativa.

## **2. MARCO TEÓRICO**

En el anterior apartado, hemos expuesto una introducción sobre el contexto internacional, nacional y local del cambio climático, en este apartado, expondremos el marco teórico de este trabajo de investigación describiendo las principales normas que han servido de base para regular el contexto normativo sobre cambio climático en las Islas Baleares y las interacciones que ha habido entre ellas.

Para comenzar a hablar de cambio climático, desde un punto de vista normativo, hay que hacer referencia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el cual estableció el primer objetivo climático a nivel internacional, es decir, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera para evitar las interferencias antropogénicas nocivas con el clima. Pero ante la necesidad de concretar este objetivo, en el año 1997, se añadió a este Convenio, el Protocolo de Kioto, el cual tiene como objetivo la reducción de gases de efecto invernadero por parte de los países industrializados, así pues, este objetivo es más preciso, tanto por que marca precisamente el objeto, es decir, los gases de efecto invernadero, así como el sujeto, los países industrializados.

Desde la Unión Europea, como desde España, a finales de los años 90 y primeros años del siglo XXI, se aprobaron normas en relación con la calidad atmosférica, pero a pesar que eran normas con finalidad de mejorar la calidad atmosférica, no eran normas con una visión de lucha contra el cambio climático. Es importante recordar que la lucha contra los efectos de cambio climático son transversal, por lo que podemos considerar que la mayoría de normas que ayuden a mejorar el medio ambiente, son automáticamente normas que, aunque indirectamente, ayudan a dicha lucha. Pero, lo que se pretende en este trabajo de investigación es analizar las normas que tienen como objetivo directo y preciso la creación de acciones que se focalicen directamente en evitar las consecuencias del cambio climático.

En el año 2008, la Unión Europea estableció el Pacto de las Alcaldías, el primer documento que focaliza el cambio climático sobre las entidades locales principalmente. En el año 2015, se convirtió en el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía, el cual continúa con su cometido de alcanzar objetivos en materia de clima y energía de la UE, así como aplicación de medidas de adaptación al cambio climático. Así pues, podemos decir que el análisis normativo en materia climática desde un punto de vista municipal, tiene como marco básico este Pacto.

Y en el 2015, desde las Naciones Unidas, los estados aprobaron el Acuerdo de París, el cual da un paso más adelante en materia de objetivos climáticos, y estableció como objetivo, el limitar el calentamiento global a menos de 2°C por encima de los niveles preindustriales, incluso a 1,5°C si fuese posible. Este acuerdo crea los mecanismos de transferencia tecnológica y financiamiento para países en desarrollo, poniendo de relieve la necesidad de cooperación entre diferentes actores con realidades diferentes para la consecución de un mismo objetivo.

Este Acuerdo estableció un antes y un después en el panorama europeo sobre el clima, porque la acción climática pasó a ser un verdadero desafío para Europa, como así se demuestra que dos años después de dicho Acuerdo, podemos decir que comenzó el “Lustro de Oro” (2017-2022) para las políticas climáticas en Europa, porque en este periodo se han aprobado siete leyes autonómicas sobre el cambio climático, la ley española sobre cambio climático, y desde la UE, se aprobó la ley europea, y el Pacto Verde Europeo, los cuales pone como objetivo la neutralidad climática para el año 2050. Y no son solo estas leyes sino que dichas leyes obligan a la aprobación de documentos estratégicos que marcan la hoja de ruta para la consecución de los objetivos establecidos en dichas leyes, así pues, junto los documentos aprobados

anteriormente por las diferentes entes territoriales, Unión Europea, estados, comunidades autónomas y municipios, podemos afirmar que ya se dispone de una verdadera batería normativa para llevar a cabo una acción activa y firme contra las consecuencias del cambio climático.

### **3 HIPÓTESIS – OBJETIVOS - METODOLOGÍA**

#### Hipótesis

Las Islas Baleares cuentan con diferentes tipos de normas o documentos específicos en materia de cambio climático desde hace más de diez años, y desde hace cinco años, cuenta con la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética (en adelante, Ley 10/2019 de CCTE) la cual presenta una serie de metas y objetivos a alcanzar en un plazo determinado.

La implantación, desarrollo y éxito de los objetivos de cualquier política pública autonómica viene dada por dos grandes factores:

- a) Diversidad de entes territoriales competentes: La complejidad en la gestión del cambio climático se ve amplificada por la multiplicidad de actores involucrados: el Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales. Esta diversidad de competencias puede generar problemas de coordinación y eficacia en la implementación de políticas climáticas.
- b) Los cambios políticos: Las fluctuaciones en el panorama político, tanto a nivel estatal como autonómico, pueden afectar la continuidad y coherencia de las políticas de cambio climático. Estos cambios pueden llevar a modificaciones en las prioridades, recursos asignados y enfoques normativos

Debido a los factores anteriores, puede resultar complicado que las CCAA cumplan con los objetivos de reducción de emisiones y adaptación al cambio climático en el plazo temporal indicado por la ley.

Así pues, la hipótesis que se plantea es la siguiente: La normativa autonómica en materia de cambio climático en las Islas Baleares se está implantando y ejecutando con ciertas dificultades según los objetivos establecidos en dicha normativa, y cuyas razones residen principalmente en los dos factores anteriormente mencionados

Y la hipótesis nula para el trabajo de este TFM es que la normativa autonómica en materia de cambio climático de las Islas Baleares no se está ni implementando ni ejecutando, lo que supone o muestra una situación completamente contraria a la expuesta en la hipótesis expuesta anteriormente.

#### Objetivo

Esta investigación radica en conocer el grado de cumplimiento de la aplicación de la normativa de cambio climático balear, con especial atención a la Ley 10/2019 de CCTE, y cuales son las dificultades que se encuentra dicha normativa a la hora de implementarse y ejecutarse teniendo en cuenta la diversidad de entes territoriales, así como el compromiso político de los gobiernos. Y acompañar dicho análisis con la comparación de la normativa autonómica balear en materia de cambio climático con el resto de normas autonómicas de la materia, para buscar posibles sugerencias de mejoras en la aplicabilidad de la Ley 10/2019 de CCTE.

#### Objetivo específico 1:

Conocer cuales de los compromisos establecidos en la normativa autonómica balear sobre cambio climático se han cumplido, y cuales no se han llevado a cabo todavía o esta en fase de ejecución Y en caso de no haberse cumplido todavía, conocer las razones y/o su grado de ejecución para su cumplimiento.

#### Objetivo específico 2:

Describir las similitudes, diferencias con otras normas autonómicas y su relación con la competencia estatal en materia de cambio climático.

#### Objetivo específico 3:

Exponer la relación entre la normativa autonómica y estatal, con especial referencia a las Islas Baleares.

#### Objetivo específico 4:

Proponer posibles alternativas o líneas de acción para poder conseguir el mayor grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa autonómica balear sobre cambio climático.

### Metodología

Realizar una investigación representa un camino de búsqueda de información el cual requiere ser planificado previamente, para posteriormente poder analizar dicha información y, así, obtener unas conclusiones. Como establece Hernández et al. (2018), "El investigador produce una explicación o teoría respecto a un fenómeno, proceso, acción o interacciones que se aplican a un contexto concreto y desde la perspectiva de diversos participantes".

Este camino o proceso de investigación requiere establecer una serie de puntos que nos sirvan de guía en la construcción del conocimiento por parte de la información recopilada, y posteriormente, poder realizar el análisis y establecer las conclusiones. Así pues, a continuación, exponemos los puntos básicos que vamos a seguir en la construcción de este trabajo de investigación:

1. Tema
2. Problema de investigación
3. Objetivo general
4. Objetivos específicos
5. Hipótesis
6. Revisión de la literatura y estado de la cuestión
7. Discusión y conclusiones

Sin olvidar, que desde el punto de vista formal, toda investigación requiere que se mencione un resumen, y se indique la bibliografía utilizada en el estudio, entre otros.

La base de todo proceso de investigación radica en la obtención de información, la cual se puede obtener desde diferentes fuentes, pero es importante que dichas fuentes sean fidedignas. Estas fuentes se pueden dividir en dos grandes tipos (Zorrilla, 2014):

- a) Primarias: Es información obtenida a través de documentos analizados, a través de actos realizados por la propia persona investigadora como entrevistas, o a través de normas jurídicas.
- b) Secundarias: Es información que ha sido elaborada a partir de análisis que han realizado otras personas

Para poder llevar a cabo dicho trabajo de investigación, se ha dividido el trabajo en tres grandes bloques:

- ➔ El primer bloque pretende realizar una explicación de lo que es el cambio climático desde un punto de vista científico, y hacer una descripción mas concreta sobre dicho cambio en el contexto de las Islas Baleares.
- ➔ El segundo bloque se realiza una descripción de la normativa básica internacional y nacional en materia de cambio climático.
- ➔ El tercer bloque realiza un análisis pormenorizado de la normativa balear sobre dicha materia y analiza el grado de implementación de las acciones y líneas de acciones de dicha normativa, y posteriormente, compara alguno de sus puntos de la normativa con otras normativas autonómicas de la misma materia, así como las interacciones que han ocurrido entre el Estado y las CCAA en materia de competencias en las políticas de cambio climático.

El trabajo finaliza con una discusión sobre los puntos tratados en el desarrollo de la investigación, y de esta discusión se exponen una serie de recomendaciones o sugerencias realizadas por el autor de este trabajo.

El desarrollo de la investigación se realiza desde un enfoque cualitativo, porque se pretende proponer sugerencias de mejoras de la normativa climática balear, si fuese necesario, desde datos no solo numéricos sino también desde la valoración o análisis sobre normativa climática elaborada por otros autores. Como establece Bixio. B (2016) en relación a la metodología cualitativa de análisis del discurso jurídico, define que el método cualitativo no es un rechazo al método cuantitativo sino que es la búsqueda de condiciones. Así es como en este trabajo de investigación, el estudio y análisis se realiza a partir de los siguientes tres tipos de documentos, principalmente:

- Normas que regulan la gestión de la lucha de cambio climático.
- Datos numéricos que analizan la evolución de diferentes parámetros.
- Aportaciones obtenidas de los análisis realizados por diferentes autores.

Estos documentos tiene su origen principalmente en artículos académicos, informes de organismos públicos, tanto supranacionales como nacionales, libros, y en menor medida algunos artículos de prensa, que a pesar de no ser fuente fidedigna, en este trabajo de investigación se adjunta como una manera complementaria a afirmaciones expuestas en el desarrollo del trabajo de investigación.

El análisis de la información en relación a las diferentes normas autonómicas ha presentado ciertas complicaciones para poder realizar un análisis lo mas objetivo posible. La primera complicación fue el análisis de las leyes autonómicas en materia de cambio climático, ya que la mayoría de las comunidades autónomas tiene sus leyes aprobadas a partir del año 2022, por lo que no puede realmente hacerse una comparación del grado de aplicación de dichas leyes por no haber tenido el tiempo suficiente como para poder analizar el grado de consecución y aplicación de sus objetivos.

Además, las entidades territoriales encargadas del seguimiento de sus normas sobre la lucha contra el cambio climático no ponen a disposición del ciudadanía toda la información que sería necesaria para tener un mayor conocimiento del seguimiento de la aplicación de las políticas en materia de cambio climático, por lo que se ha hecho difícil, en algunos caso, poder dar la información mas actual.

## **4 INVESTIGACIÓN**

Para realizar el proceso de investigación de este TFM, se expondrá, a continuación, los diferentes conceptos técnicos relacionados con el cambio climático, y posteriormente, una descripción de la normativa reguladora actual sobre dicho tema, con la finalidad de poder concluir el estado de aplicación de la normativa balear actual sobre cambio climático. Esta investigación se divide en el estudio de los siguiente cuatro apartados:

- a) Concepto de cambio climático y sus efectos en las Islas Baleares
- b) Normativa en el ámbito internacional
- c) Normativa en el ámbito nacional
- d) Normativa en el ámbito autonómico

### **4.1. Concepto de cambio climático y sus efectos en Islas Baleares**

#### **4.1.1 Concepto técnico de cambio climático**

El cambio climático, según indica el art.1 de la Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático<sup>7</sup> (en adelante CMNUCC) es definido como “*Un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo*”

Posteriormente y de forma mas precisa y técnica, se definió, según el glosario del Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático, organismo adscrito a la ONU, como “*Variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo.*”<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> [Naciones Unidas \(1992\). Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.](#)

<sup>8</sup> IPCC, 2013: Glosario [Planton, S. (ed.)]. En: Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América.

El Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), ya demostró en su primer informe (1990) que el cambio climático es una realidad comprobada científicamente<sup>9</sup>, posteriormente, ha continuado publicando informes sobre la situación del cambio climático, y reafirmando con mayor cantidad de datos científicos la relación de causalidad que tiene las actividades humanas con el fenómeno de cambio climático potenciado por dichas actividades.

En el Sumario del último informe emitido por IPCC<sup>10</sup>, en 2023, en su punto A.1 se indica que, actualmente, la temperatura global es 1,09 °C mayor respecto al periodo 1850-1900, y ese incremento es superior en la superficie terrestre (+1,59°C) que sobre la superficie marina (+0,88°C). En el mismo Informe, en su punto A.2, ya queda probado estadísticamente, con una alta confianza, que hay una relación entre los rápidos y amplios cambios debido al cambio climático y las pérdidas y daños sobre la naturaleza y la población humana. Además, en su punto A.3, se indica que aunque se ha progresado en la planificación de la adaptación al cambio climático en todos los sectores y regiones del mundo, todavía quedan diferencias y se prevé que estas diferencias aumenten. Y, todo ello, sin olvidar, la existencia de problemas en la financiación para la lucha contra el cambio climático como un obstáculo para la consecución de la lucha contra el cambio climático.

Además de las perspectivas actuales y futuras sobre los impactos del cambio climático que nos indica el informe mencionado de IPCC, también el cambio climático presenta una perspectiva social y una perspectiva política, en el primer caso, la perspectiva social, según el mismo informe, es necesaria una priorización sobre las actuaciones por la igualdad, la justicia social o procesos de transición justa, para hacer posible que la lucha contra el cambio climático sea realmente efectiva e integral mediante la incorporación de todos los grupos sociales en esta lucha. Y en el segundo caso, la perspectiva política, se reclama una gobernanza multinivel y un compromiso político por parte de todas las entes territoriales, los cuales establezcan marcos institucionales de actuación, aprueben estrategias, leyes o políticas, todas ellas, acompañadas de un acceso a la financiación y la tecnología para poder llevar a cabo con éxito los compromisos y metas por parte de todos los países y actores implicados.

El cambio climático tiene, también, un punto de vista científico, el cual presenta tres perspectivas, la primera es biótica, la cual considera el cambio climático como la alteración sobre los seres vivos, es decir, sobre la dinámica de los ecosistemas, la segunda es abiótica, la cual se refiere a la alteración de elementos inertes, como son el aumento del nivel del mar por deshielo de la Antártida y en menor medida por expansión del tamaño del agua por aumento de la temperatura, así como los cambios de patrones de precipitaciones o vientos, provocando un aumento de ciclones más numerosos y de mayor intensidad, y la tercera perspectiva, es la energética, es decir la consideración del cambio climático como el modelo de obtención y consumo de energía para las actividades humanas, el cual tiene un impacto sobre la emisión de gases de efecto invernadero.

Pero más allá de los impactos sobre el medio ambiente y la energía, dichos impactos llevarán asociados, otros impactos secundarios<sup>11</sup>, como indica la ONU, como son el aumento de pobreza por sequías que disminuyan las cosechas, y por lo tanto conllevará a un aumento de migraciones o inestabilidad (Galindo, 2022), además los cambios de patrones climáticos llevan consigo a un aumento de problemas de salud pública, como es la llegada a Europa a principios del siglo XXI desde el África Subsahariana del virus del Nilo, el cual produjo 8 muertes en España en el año 2020<sup>12</sup>, y durante el año 2024 hasta agosto, ya lleva tres muertes. La preocupación de los efectos del cambio climático sobre la salud pública

9 [ipcc\\_far\\_wg\\_I\\_spm.pdf](#). (Página.xi)

10 IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

11 <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>

ya se esta constituyendo como una amenaza a nivel global por lo que ha llevado a que este año 2024, diferentes países en la 77ª Asamblea mundial de la Organización mundial de la Salud (OMS) han solicitado elaborar un plan de acción mundial de la OMS sobre el cambio climático y la salud, entre otras acciones<sup>13</sup> para poder actuar de manera global ante un problema de salud que es transfronterizo<sup>14</sup>. Por eso, es necesario que sin entrar en argumentaciones alarmista o impactantes, no solo es necesario crear documentos y líneas de acciones que ayuden a luchar contra los efectos del cambio climático, sino que además necesitamos evaluar esos documentos para poder asegurar que las acciones propuestas se lleven a cabo de manera satisfactoria.

#### 4.1.2 Cambio climático en las Islas Baleares

##### *Introducción*

Las Islas Baleares, localizadas en el mar Mediterráneo, tiene una extensión de unos 5.000 km<sup>2</sup>, y una longitud de línea de costa de 1.428 km, según el Instituto Geográfico Nacional (IGN)<sup>15</sup>, en relación a la climatología, según la clasificación climática de Köppen, el clima es el mediterráneo (Cs) subtipo (a), que se caracteriza por verano calientes, a diferencia de los otros dos subtipos, (b) veranos templados, (c) veranos fríos.

##### *Biodiversidad mediterránea y sus amenazas*

La cuenca mediterránea ha sido un centro de riqueza cultural por su gran variedad de culturas, religiones, razas y pueblos que la han habitado, pero también esa riqueza ha sido medioambiental, debido a que su gran diversidad de flora y fauna tanto terrestre como marina que se desarrolla en un espacio tan reducido como es el Mar Mediterráneo, este hecho, es decir el gran número de especies en un espacio reducido hace que, ecológicamente, este mar se cataloga como una área “Hotspot” de la biodiversidad (Myers et al, 2000) o Punto Caliente de la Biodiversidad

Desde el punto de vista ambiental, y según establece la Teoría de la Biogeografía Insular (MacArthur et al., 2001), las islas son espacios donde la riqueza de su biodiversidad viene regulada por tres factores principalmente: la distancia al continente, el tamaño de la isla y el equilibrio entre la entrada y salida de especies. La llegada de los humanos a las Islas Baleares, hace unos 4.000 años, fue causa del primer desequilibrio ambiental de origen antrópico en la riqueza natural de las Islas, con la introducción de nuevas especies vegetales como el pino. Ya en el siglo XX, el turismo, las aguas de lastre de los barcos o la introducción de especies de jardinería o de animales domésticos exóticos, han vuelto a ocasionar desequilibrios en el medio ambiente balear poniendo en peligro de extinción ciertas especies autóctonas de flora y fauna, como *Apium bermejoi*, o las Saladinas de Magaluf. El actual cambio climático de origen antrópico, añade nuevos impactos o se potencian impactos ya existentes, como el aumento del nivel del mar el cual pone en riesgo la línea de costa, sobre la cual se ha desarrollado el modelo económico actual de las Baleares, es decir, el turismo, o aumento en la facilidad para el asentamiento de especies invasoras originarias de climas más cálidos debido al aumento de las

12 [Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública \(2021\). Meningoencefalitis por el virus del Nilo Occidental en España.](#)

13 [Organización Mundial de la Salud. 77ª Asamblea Mundial de la Salud. punto 15.4 del orden del día. Proyecto de Resolución propuesto por diferentes Estados](#)

14 Alianza Médica contra el Cambio Climático Consejo General de Colegios de Médicos de España [https://www.cgcom.es/sites/default/files/salud\\_cambio\\_climatico\\_cgcom.pdf](https://www.cgcom.es/sites/default/files/salud_cambio_climatico_cgcom.pdf)

15 [Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible. Instituto Geográfico Nacional. Información Datos Geográficos.](#)

temperaturas en marcos de tiempo tan rápido que no permite la evolución y adaptación del ecosistema mediterráneo balear a un ecosistema de clima más cálido. Como indica, el informe anual de primer Comité de Expertos para la Transición Energética de las Islas Baleares<sup>16</sup>, la previsión de los impactos climáticos sobre las Islas Baleares a largo plazo serán:

- *Aumento del estrés hídrico*: Lo que lleva a una falta de agua para los ecosistemas terrestres y por lo tanto una bajada en la producción vegetal y una menor resiliencia por parte de la vegetación a los incendios
- *Aumento del nivel del mar*: Reducción de playas y mayor riesgo para las construcciones costeras (afección sobre la industria turística).
- *Aumento en intensidad y duración de las olas de calor*: UN aumento de problemas de salud pública y una falta de agua potable, entre otros.

### *Problemas socioeconómicos relacionados con el cambio climático*

La Islas Baleares, al igual que la mayoría de islas mediterráneas, a causa del cambio climático, se están produciendo impactos socio-económicos parecidos (Paciello, 2015), cuyos sectores afectados son de gran diversidad, como son :

- *Dependencia Energética*: Elevada dependencia energética exterior y baja implantación de renovables<sup>17</sup>
- *Generación eléctrica contaminante*: Predominancia de combustibles fósiles como carbón o fuel en la generación de electricidad.<sup>18</sup>
- *Transporte privado*: Alto ratio de coches privados por habitante en comparación con la media continental.<sup>19</sup>
- *Importación de alimentos para el ganado*: Incremento en la necesidad de importar alimentos para mantener la ganadería local (Saladina, 2018).

Los impactos anteriormente mencionados, además vienen acompañados de un aumento de gases de efecto invernadero (GEI) , los cuales según el informe anual de primer Comité de Expertos para la Transición Energética de las Islas Baleares<sup>20</sup>, la generación eléctrica y la movilidad son los principales responsables de las emisiones de los gases mencionados, lo que lleva a pensar que estas dos actividades socio-económicas (movilidad y producción eléctrica) han de ser objeto prioritario en lo que concierne a la reducción de gases de efecto invernadero por parte de las instituciones públicas de las Islas Baleares. Y como veremos , más adelante, la normativa en materia de cambio climático se centrará bastante en estas dos actividades económicas.

En resumen, se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar políticas ambientales y de desarrollo sostenible que aborden de manera prioritaria los desafíos energéticos y de emisiones de GEI en las Islas Baleares, pero sin olvidar otros aspectos como son a la preservación de su biodiversidad y la

---

16 [Gobierno de las Islas Baleares. Comité de Expertos para la Transición Energética y Cambio Climático.](#)

17 [Gobierno de las Islas Baleares. Plan de Ahorro Energético y Despliegue de Renovables de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears \(2022\).](#)

18 [Gobierno de las Islas Baleares. Portal Energético. Tablas estadísticas.](#)

19 [Instituto Estadísticas de las Islas Baleares.](#)

20 [Gobierno de las Islas Baleares. Comité de Expertos para la Transición Energética y Cambio Climático](#)

adaptación al cambio climático como acciones que también contribuyen al mantenimiento del modelo económico pero de manera sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

## 4.2. Normativa en el ámbito internacional

El desarrollo de la conciencia global sobre las cuestiones ambientales y el cambio climático tuvo un progreso gradual y significativo a lo largo del siglo XX. Este recorrido comienza con la publicación del Informe Meadows (Meadows, 1972), impulsado por el Club de Roma, que fue uno de los primeros estudios en advertir sobre las limitaciones del crecimiento económico ilimitado y sus potenciales consecuencias ambientales y sociales. Sin embargo, es importante destacar que en ese momento, el cambio climático aún no era reconocido como una amenaza global explícita.

Un hito importante en este desarrollo fue la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, celebrada en 1979. Esta conferencia marcó un punto de inflexión crucial al introducir por primera vez el cambio climático como un riesgo global significativo, lo que llevó a un mayor enfoque en la investigación y en las políticas ambientales relacionadas con el clima.

La creciente preocupación por los problemas ambientales y las advertencias sobre el cambio climático culminaron en la creación, en 1983, de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo por parte de las Naciones Unidas, también conocida como la Comisión Brundtland. Esta comisión jugó un papel crucial en la promoción del concepto de desarrollo sostenible, el cual fue claramente expuesto en su informe de 1987, conocido como el Informe Brundtland. Este informe no solo subrayó la necesidad de equilibrar el desarrollo económico con la protección ambiental, sino que también preparó el terreno para la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, donde se consolidaron muchas de las ideas que hoy en día guían las políticas ambientales a nivel global.

Así pues, podemos decir que esas dos décadas, 1972-1992, supuso un creciente reconocimiento internacional de los desafíos ambientales y climáticos, marcando el inicio de una nueva era en la gobernanza ambiental global.

### 4.2.1 Cumbre de Río (1992)

La **Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro** celebrada en 1992 representó un hito fundamental en la historia del derecho ambiental internacional, consolidando un marco legal que ha guiado los esfuerzos globales en la lucha contra el cambio climático y otros desafíos ambientales. Este evento no solo dio lugar a la creación de documentos clave, sino que también marcó el inicio formal del derecho sobre el cambio climático, con la aprobación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Durante la Cumbre de Río, se aprobaron varios documentos fundamentales que han tenido un impacto duradero en la legislación y las políticas ambientales internacionales:

- **Programa Agenda 21:** Un plan de acción integral que abarca múltiples áreas del desarrollo sostenible, desde la lucha contra la pobreza hasta la gestión de recursos naturales, con un enfoque en el desarrollo sostenible a nivel global, nacional y local.
- **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo:** Un conjunto de 27 principios que buscan guiar las políticas y acciones ambientales a nivel mundial, promoviendo la integración del desarrollo sostenible en las políticas nacionales e internacionales.

- **Declaración de Principios sobre los Bosques:** Un documento que establece principios no vinculantes pero fundamentales para la gestión, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques.
- **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB):** Un acuerdo legalmente vinculante que tiene como objetivo la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.
- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC):** El documento más relevante en el contexto del cambio climático, que establece un marco legal para la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera.

### *Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)*

El Convenio Marco de las ONU sobre el Cambio Climático, que entró en funcionamiento en 1994, es un acuerdo legalmente vinculante para los estados firmantes, y estableció como objetivo (art.2) que *«la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.»*<sup>21</sup> Así pues, el objetivo de este convenio se ha convertido en la base común de los estados para el desarrollo de sus políticas públicas en materia de lucha contra el cambio climático a la hora de establecer sus objetivos, acciones y metas en base a sus respectivas realidades ambientales y socioeconómicas.

Cabe destacar que dicho Convenio crea un nuevo principio jurídico, “**Principio de Responsabilidades comunes diferenciadas**”, el cual reconoce que debido a que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) han sido debidas principalmente a los países desarrollados, indicados en el anexo I del CMNUCC -entre ellos España- han de ser estos países los que realicen una mayor cantidad de acciones encaminadas a la reducción de estos gases, por lo que la inclusión en este anexo, también, sienta las bases de las líneas de acción en materia de cambio climática de las políticas españolas, especialmente en su lucha contra la reducción de gases de efecto invernadero, por haber sido este Convenio ratificado por España y la Union Europea. Y por ende, podemos decir, que toda normativa balear estará también marcada por los mismo objetivos que se establezcan en base a este principio.

Para la vigilancia y seguimiento del CMNUCC es necesario que se creen órganos responsables de llevar a cabo dicha funciones, sin entrar de forma exhaustiva en los órganos rectores de la CMNUCC, debemos destacar:

- **Conferencia de las Partes (COP):** Es la asamblea general y órgano supremo de la Convención, donde se reúnen los países firmantes, la cual, aprueba los acuerdos que revisan y promueven la implantación de la misma. Se reúnen anualmente desde el año 1995 y la próxima reunión de este organismo será la COP29 al noviembre de 2024 en la ciudad e Baku (Azerbaijan). Este órgano es es responsable de llevar la vigilancia y seguimiento del Convenio , pero también de proponer cambios según los resultados obtenidos del seguimiento.

Si el CMNUCC representa el marco general en el que todos los Estados miembros adscritos deben tomarlo como base en sus políticas públicas, podemos decir que el Protocolo de Kioto (1997) y el Acuerdo de París (2015) son aquellos que marcan unos límites u objetivos concretos en materia medioambiental que los Estados miembros adscritos deben conseguir.

<sup>21</sup> [Naciones Unidas \(1992\). Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático](#)

#### 4.2.2 Protocolo de Kyoto (1997)

El protocolo de Kyoto<sup>22</sup> se aprobó en la COP3 (Kyoto, 1997) pero no entró en funcionamiento hasta el año 2005. Este Protocolo estableció que los estados desarrollados (Anexo I del Convenio) reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Su primer período de acción fue desde el año 2008 hasta 2012, durante el cual se debía disminuir algunos de los GEI a un nivel inferior al 5% en relación con los niveles del año 1990. El segundo período de acción debería haber estado desde 2012 hasta 2020, pero no entró en funcionamiento por no llegar a un número mínimo de estados firmantes. Y finalmente, no se han logrado plenamente los objetivos establecidos.

El protocolo de Kyoto sirvió de base para establecer los primeros documentos que aprobó el Gobierno de las Islas Baleares para la lucha contra el cambio climático y que se mencionaran posteriormente.

#### 4.2.3 Acuerdo de París (2015)

Ante las dificultades de implementar y hacer progresar el Protocolo de Kyoto, debido a la retirada de países como EE.UU. o la no adhesión de China, entre otros países con alta producción de gases de efecto invernadero, se vio la necesidad de establecer un nuevo pacto mundial. Así, es como en 2015, se aprobó el Acuerdo de París, que supuso un nuevo esquema en el compromiso en la lucha contra el cambio climático.

En este Acuerdo se establece que sea cada estado signatario que decida su grado de compromiso, pero ese compromiso pasa a ser controlado y supervisado desde organismos supraestatales y, además, este compromiso se convierte en vinculante para el estado signatario. Este nuevo enfoque en el compromiso de los estados en la lucha contra el cambio climático, logró que una vez aprobado el Acuerdo de París, éste fuera rápidamente ratificado por muchos países, y en menos de un año, ya había alcanzado la cuota mínima de estados para poder entrar en vigor.

Este Acuerdo<sup>23</sup> tiene **tres objetivos principales**, recogidos en el art.2 del Acuerdo:

**MITIGACIÓN:** Se pretende que la temperatura global media no debe superar los 2°C en relación con los niveles preindustriales, por lo que, actualmente, se promueve el **desarrollo de acciones que hagan que el incremento de temperatura no sea superior a 1,5 °C** Las Partes (estados signatarios), además, se comprometen a llegar al punto en que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) alcancen su máximo lo antes posible, para posteriormente empezar a reducirlos y **alcanzar la “neutralidad” del carbono** (emisiones igual a inmisiones de carbono) hacia la segunda mitad de este siglo, siempre en base a la equidad y dentro de un ámbito de desarrollo sostenible. La herramienta utilizada para este objetivo es “Contribuciones Nacionales Determinadas” (NDC), que NDC representa el esfuerzo de un estado para reducir los GEI, es decir, el estado establece qué previsión tiene para reducir los GEI, y posteriormente comunica si lo está consiguiendo o no, además cada Parte (estado) debe comunicarlo cada cinco años. Sin embargo, se considera que las reducciones de los GEI no serán suficientes para alcanzar el compromiso de no aumentar la temperatura 1,5 °C, y por tanto será necesario otras herramientas como las capturas de CO<sub>2</sub> como los sumideros de los GEI.

---

22 [Naciones Unidas. Protocolo de Kioto \(1997\)](#)

23 [Naciones Unidas. El Acuerdo de París \(2015\)](#)

Y finalmente, a pesar que el Acuerdo de París debe revisarse cada cinco años, no será a partir del año 2023 que comenzará el período de revisión del estado de la implantación del Acuerdo (también llamado “Sistema de Ambiciones o Ciclo de Revisión”).

**ADAPTACIÓN.** Con este objetivo se pretende **augmentar la capacidad de adaptación a los nuevos escenarios** que se van a producir con el cambio climático, así como re-enfocar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático. La adaptación como la mitigación son dos prioridades en las políticas públicas, principalmente por las consecuencias que llevan implícitamente, como son los efectos que causan las inundaciones, incendios, ondas de calor, etc. Así, cada una de las Partes debe elaborar en su ámbito territorial Planes de Adaptación donde se planifique, organicen y creen estructuras y agentes para cometer acciones adaptativas en su ámbito competencial y, posteriormente informar sobre los resultados de la ejecución de las citadas acciones incluidas en el Plan. Estos planes, hoy en día, están reconocidos en todas las normas autonómicas como estatal en materia de cambio climático, aunque su grado de ejecución es diverso.

**COLABORACIÓN:** El Acuerdo de París ha establecido que **los países signatarios más ricos colaboren dando o ayudando directamente en la financiación, tecnología y fomento del conocimiento en los países en desarrollo;** y además, también invita a que los países emergentes también lo hagan dentro de sus posibilidades y de forma voluntaria. Es importante destacar, que el Acuerdo no quiere ser solo un punto de encuentro de ayuda monetaria, sino que pretende que sirva para la transferencia de tecnología en materia de mitigación y adaptación dentro de un “marco tecnológico” donde se evalúen las necesidades tecnológicas y se creen entornos para el desarrollo y transferencia de tecnología adecuada a las necesidades particulares de los estados.

El Acuerdo de París, económicamente, se basa en las contribuciones fijadas voluntariamente por cada una de las Partes (estados), y por tanto debe necesitar de mecanismo de control y supervisión dentro de un marco de transparencia. Para conseguir este marco de transparencia frente a las Partes, el Acuerdo se ha provisto de tres tipos de controles: Presentación de informes bienales, exámenes teóricos por expertos, y exámenes facilitador-multilateral de los progresos alcanzados. Cada una de las partes debe enviar regularmente un inventario nacional de emisiones y capturas antropogénicas de GEI, así como de los progresos realizados en la consecución e implantación de los NDC. Además, cada una de las Partes proporcionará información relacionada con los impactos de los cambios climáticos, así como de las ayudas otorgadas tanto financieras como en transferencias tecnológicas. La información contenida en los inventarios nacionales, en el seguimiento de los progresos como en el apoyo proporcionado debe ser examinada por los expertos. Dicha información es proporcionada por las Comunidades Autónomas mediante su envío al Ministerio competente en cambio climático el cual posteriormente se encarga de enviarlo.

Esta información más los informes científicos del organismo Intergubernamental Panel for Climate Change del IPCC proporcionan la información necesaria para evaluar el progreso colectivo de los logros del Acuerdo de París. Cabe recordar que el IPCC es un organismo creado dentro de la ONU, que se encarga de emitir informes científicos en relación con la situación sobre el cambio climático y los efectos que ya han aparecido y/o que se prevén que aparezcan. Se considera a este organismo, IPCC, como el centro de información científico a nivel internacional que analiza todos los datos climáticos y elabora los informes más precisos y completos a nivel global.

Como veremos a lo largo de este TFM, la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como el Acuerdo de París, siempre tendrá una relación directa sobre la normativa en materia de cambio

climático de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (CAIB), tanto en las metas a alcanzar, como en las líneas de acción a cometer., por ser los documentos legalmente vinculante que establecen las bases y metas en la lucha contra los efectos del cambio climático a nivel internacional.

Si bien hasta ahora, nos hemos referido a los organismos internacionales, hemos de recordar que la Unión Europea, como organismo supraestatal, también ha ratificado su compromiso con el CMNUCC, así como el Acuerdo de París, vinculando a España, así como a las Islas Baleares, por segunda vez con dichos documentos. De todas maneras, la Unión Europea, ha hecho una apuesta mas fuerte por no solo integrar los documentos mencionados , sino por complementar dichos documentos con nuevos documentos mas ambiciosos a nivel de la UE. Así pues, es como en 2019, mediante reunión Consejo de Europa, la UE se comprometió a cumplir con el Acuerdo de París para conseguir la neutralidad climática para el año 2050<sup>24</sup>. y, posteriormente, ha aprobado los documentos mas importante en materia de regulación del cambio climático en el contexto europeo, como son el Pacto Verde Europeo (2020) y el Reglamento 2021/1119 , conocido como la Ley Europea sobre el Clima, los cuales son la base para el desarrollo normativo en el estado español, y por ende, en las Islas Baleares en materia de lucha contra el cambio climático.

### 4.3. Normativa en el ámbito nacional

#### *Marco de referencia*

En España, a través del art.9.3 de la Constitución Española, se estableció, junto a otros principios, a la jerarquía normativa, como uno de los principios para garantizar la igualdad y justicia de todos los ciudadanos. Así es como la CE, estableció la pirámide normativa que actualmente regula las diferentes categorías de normas , así como su valor y relación entre ellas.

Así, la pirámide normativa que se establece en España se puede presentar de esta forma (Miralles, 2019):

- 1. Constitución:** La Constitución es considerada como el texto superior que organiza el poder del Estado y consagra los Derechos Fundamentales. Es la norma suprema del ordenamiento jurídico español y ninguna otra norma puede contradecirla.
- 2. Tratados internacionales y Derecho de la Union Europea.**
- 3. Leyes:** leyes se encargan de la protección de libertades y derechos, así como sancionar el incumplimiento de estos derechos Se dividen entre:
  - 1. Leyes Orgánicas:** Regulan los derechos fundamentales y las libertades publicas, así como otras materias especiales que se establezca que hayan de ser reguladas por este tipo de leyes, como es le caos del sistema electoral. , se caracterizan porque para su aprobación, modificación o derogación requieren de una mayoría absoluta en el congreso de diputados.
    - *A nivel autonómico,* En este grupo se incluyen la norma suprema autonómica, el Estatuto de Autonomía.
  - 2. Leyes Ordinarias :** Regulan aquellas materias que no se encuentran reservadas a las leyes orgánicas, y para la aprobación de estas leyes se requiere una mayoría simple por parte del congreso de diputados.

---

24 [Consejo de Europa. Conclusiones de la reunión de 12 de diciembre de 2019.](#)

- A nivel Autonómico, los parlamentos pueden emitir leyes dentro de sus competencias.
3. **Decreto legislativo y Decreto-Ley:** son aprobadas por el gobierno y a pesar de tener rango de ley, se encuentran subordinadas a una ley orgánica o ordinaria.
    - *A nivel autonómico*, el poder legislativo autonómico puede emitir este tipo de norma.
  4. **Reglamentos:** Norma que desarrolla y/o complementa las leyes. Son emitidos por el Gobierno. Y se dividen en:
    1. Decretos: Aprobado por el Consejo de Ministros.
    2. Ordenes Ministeriales: Emitidas por el ministro competente.
    3. Circulares, Instrucciones, Resoluciones: Emitidas por las autoridades administrativas de rango inferior al ministro.
      - *A nivel autonómico*, se pueden emitir las mismas normas por los correspondientes órganos autonómicos.
  5. **Costumbre:** Se aplica en ausencia de norma aplicable, para que la costumbre pueda ser aplicables es necesario como mínimo que sea probada.
  6. **Principios Generales del Derecho:** Son los principios, conceptos o valores que ayudan a interpretar las normas .
  7. **Jurisprudencia:** Sin ser considerada propiamente como una fuente de derecho, se puede interpretar que las decisiones establecidas de manera continua por el Tribunal Supremo sobre un asunto concreto, sirve para interpretar situaciones parecidas.

Desde las comunidades autónomas, la pirámide normativa en su parte superior se ha de incluir la Constitución y los Tratados internacionales junto el derecho de la Union Europea, sin posibilidad de ningún tipo de interpretación, y por su parte inferior se incluye, al igual que en la pirámide estatal, la costumbre, los principios generales del derecho y finalmente la jurisprudencia.

Se recuerda que el titulo VIII de la CE, determina la doble potestad legislativa del estado y de la CCAA, y por lo tanto las leyes creadas por el Estado o las CCAA no se rigen por el principio de jerarquía, sino de competencia, es decir cada una de ellas desarrolla competencias que tiene asignada según la CE. Como veremos a continuación, el desarrollo competencial en materia de cambio climático ha servido por parte del Estado para poder recurrir ante el TC la primera ley de cambio climático autonómica.

### *Relaciones entre las normativas sobre cambio climático en España*

Las políticas internacionales marcaron las pautas en el desarrollo de políticas nacionales por parte del gobierno español, pero el año 2021 representó un momento decisivo en la política climática de España con la aprobación de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (en adelante, Ley 7/2021, CCYTE). Esta ley marcó un punto de inflexión al establecer un marco legal obligatorio que incorpora los compromisos internacionales asumidos por España en la lucha contra el cambio climático.

Aun así, es necesario recordar que antes de la aprobación de esta ley, ya había tres comunidades autónomas que había aprobado sus respectivas ley de cambio climático, estas comunidades fueron Cataluña<sup>25</sup>, en 2017, Andalucía<sup>26</sup> en 2018 y las Islas Baleares<sup>27</sup> en 2019. Posterior a la aprobación de la ley estatal, las siguientes comunidades aprobaron sus leyes de cambio climático, Navarra<sup>28</sup> (marzo 2022), Comunidad Valenciana<sup>29</sup> (diciembre 2022), Islas Canarias<sup>30</sup>(diciembre 2022), y Euskadi<sup>31</sup>(febrero 2024).

Es importante analizar la trayectoria que han tenido la aprobación de las leyes autonómicas sobre cambio climático dentro del contexto estatal, ya que como podemos apreciar, tres leyes se aprobaron antes de la aprobación de la Ley 7/2021 CCYTE , lo que significó una serie de recursos ante el TC, por parte del gobierno estatal, por vulneración de competencias, como fue en el caso de la Ley catalana.

A continuación, vamos a analizar brevemente el conflicto competencial que se produjo con la primera ley de cambio climática autonómica y el Estado, lo cual condicionó la aprobación de las leyes autonómicas en la materia, incluso, como en el caso de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética, la cual estuvo bajo amenaza de un recurso de inconstitucionalidad por parte del Estado, que finalmente pudo solucionarse tras una Comisión Bilateral Estado-CAIB<sup>32</sup>. Esta situación, como analizaremos a continuación, condiciona la efectividad del esfuerzo de las comunidades autónomas y el Estado en su lucha contra el cambio climático .

Primeramente, hemos de recordar que en España, que la jurisprudencia establece que si bien la CE establezca que en materia de medioambiente, el Estado tiene la competencia de legislación básica, eso no significa que las CCAA no puedan aprobar medidas de protección mas restrictivas o complementarias a las establecidas por el Estado

### *Recurso de inconstitucionalidad*

En 2017, Cataluña marcó un hito en la política climática española al aprobar la primera Ley de Cambio Climático en todo el Estado. Sin embargo, este avance también generó un conflicto con el gobierno central, que culminó en un recurso de inconstitucionalidad presentado por el Ejecutivo estatal contra varios artículos de dicha ley. Este conflicto fue resuelto cuando el 20 de junio de 2019, el TC emitió la Sentencia 87/2019<sup>33</sup>, que recortó algunos artículos de la ley catalana, basándose en la distribución de competencias establecida por la Constitución Española.

---

25 Generalitat de Catalunya. (2017). *Ley 16/2017, de 1 de agosto, del Cambio Climático*. DOGC n°7426

26 Junta de Andalucía. (2018). *Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente. Al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía*. BOJA n°199.

27 Govern de les Illes Balears (2019). *Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética*. BOIB n°27.

28 Gobierno de Navarra (2022). *Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de Cambio Climático y Transición Energética*. BON n°112

29 Generalitat Valenciana (2022). *Ley 6/2022, de 5 de diciembre, del Cambio Climático y la Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana*. DOGV n°9486

30 Gobierno de las Islas Canarias (2022). *Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias*. BOC n° 257

31 Gobierno Vasco (2024). *Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático*. BOPV n°38

32 Ministerio de Política Territorial y Función Pública (2019). Resolución de la Secretaría General de Coordinación Territorial por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administrativa General del Estado-Comunidad Autónoma de las Illes Balears en relación con la Ley 10/2019, de Cambio Climático y Transición Energética. BOE n° 304.

33 [BOE-A-2019-10915 Pleno. Sentencia 87/2019, de 20 de junio de 2019. Recurso de inconstitucionalidad 5334-2017. Interpuesto por el presidente del Gobierno en relación con diversos preceptos de la Ley del Parlamento de Cataluña 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático.](#)

El Gobierno estatal argumentó que algunos artículos de la Ley de Cambio Climático de Cataluña invadían competencias exclusivas del Estado, recogidas en la Constitución. Estos conflictos giraban en torno a áreas clave como el régimen energético, la protección del medio ambiente y la planificación de la actividad económica, todos regulados por la Constitución en sus artículos:

- **Artículo 149.1.25:** Otorga al Estado la competencia sobre las bases del régimen minero y energético.
- **Artículo 149.1.23:** Reserva al Estado la legislación básica sobre protección del medio ambiente.
- **Artículo 149.1.13:** Establece las bases y la coordinación de la planificación general de la actividad económica.

La sentencia argumentó que, si bien las comunidades autónomas tienen competencias en materia de medio ambiente, estas deben ejercerse en armonía con la legislación estatal, que establece las bases y principios generales. Además, también subrayó que el medio ambiente, aunque es un área de competencia compartida, debe ser considerado en relación con otros títulos de competencia, tal como lo había establecido previamente la Sentencia 15/2018 del Tribunal Constitucional, dicha sentencia estableció que la protección del medio ambiente no puede ser abordada de manera aislada, sino que debe equilibrarse con otros intereses y competencias estatales, como los relativos a la energía y la economía.

Entre razones que establece la sentencia, sin entrar a analizarlos de manera pormenorizada, si es necesario realizar una reflexión sobre algunos puntos indicados en la sentencia, como la reducción del consumo de combustibles fósiles propuesta por la ley catalana no están alineados a las bases establecidas por el Gobierno estatal, pero el problema de este punto era que en esos momentos todavía no había la ley estatal de cambio climático y el Gobierno estatal no había establecido ningún tipo de meta para la reducción del consumo de combustibles fósiles, así pues, por teniendo en cuenta que España ya había firmado el Acuerdo de París (Rodríguez, 2019) el hecho de que España no tuviese una regulación en materia energética para aquellos puntos de la ley catalana que el TC estaba derogando, Marina comenta que Cataluña estaba ejecutando aquello que España había aprobado en la esfera internacional y europea, a falta de la transposición a la normativa española de aquello acordado fuera.

Además, personalmente, me gustaría añadir, una reflexión sobre este asunto, ya que este TFM además de pretender analizar la efectividad de las normas autonómicas de las Islas Baleares sobre cambio climático, también pretende analizar de manera complementaria su viabilidad teniendo en cuenta la supervisión y modificación que puede realizar el Estado sobre las normas autonómicas.

Si bien es cierto, que la interpretación del TC es correcta, también hay que tener en cuenta dos factores que contextualizan dicha sentencia, el primer factor, eran las relaciones tensas que había entre el Estado y Cataluña en esos momentos, y el segundo factor es el origen de la composición del TC cuyos miembros, según art.159 de CE, son elegidos en su gran mayoría por el poder legislativo y ejecutivo, por lo que mi reflexión, en aras de una mejor eficacia de las normas sobre cambio climático, el TC podría haber suspendido temporalmente los niveles exigidos en la ley catalana en relación a las emisiones de GEI, ya que en esos momentos ya estaba en tramitación la ley estatal y europea de cambio climático así como el pacto verde europeo, los cuales establecían los mismos límites de la ley catalana para el año

2030; además, cabe añadir que la ley catalana es la única ley de cambio climático que no tiene régimen sancionador, por lo que la falta de incumplimiento de los objetivos no suponía una infracción.

En resumen, la Sentencia 87/2019 tuvo un impacto político y jurídico significativo, ya que delimitó el alcance en el ejercicio de la autonomía de Cataluña (y, por extensión, de otras comunidades autónomas) en la regulación del cambio climático. Pero, dicha sentencia, también ilustra las tensiones que pueden surgir en la distribución de competencias en España, especialmente en áreas tan complejas y multidisciplinarias como la regulación de la lucha contra el cambio climático, donde las competencias medioambientales, energéticas y económicas se entrelazan de manera inseparable. La lucha contra el cambio climático requiere de un esfuerzo global y perspectiva de futuro a largo plazo para realmente conseguir los objetivos establecidos en el Acuerdo de París, y a pesar de que la sentencia del TC recoge una posible interpretación, desde mi punto de vista, fue bastante restrictiva, y en ningún momento bajo un prisma de coordinación entre las diferentes normas, así como entre los entes territoriales por la lucha conjunta contra los efectos del cambio climático. Hay que recordar que proverbio que dice que “el Camino al Infierno esta sembrado de buenas voluntades” y como mencionó, en el año 2022, el Secretario General de las Naciones Unidas, Antonio Guterres en la presentación en la ONU<sup>34</sup> “Nos estamos acercando al infierno climático, cuando aun tenemos el pie en acelerador.

#### **4.4. Normativa en el ámbito autonómico**

En el año 2007, se aprobó un nuevo Estatuto de Autonomía en las Islas Baleares el cual en su art.23<sup>35</sup> ya recoge su preocupación por el medioambiente y el desarrollo equitativo y sostenible además de su compromiso a colaborar con las iniciativas medioambientales nacionales e internacionales en la preservación del medioambiente. Así pues, la norma suprema autonómica de las Islas Baleares establece las bases para que desde el Gobierno de las Islas Baleares se puedan desarrollar políticas públicas medioambientales basándose en los criterios establecidos por los compromisos internacionales que España haya ratificado como el CMNUCC o el más reciente, el Acuerdo de París.

Para abordar la gestión de las políticas públicas en materia de cambio climático desarrolladas en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, es fundamental comprender los documentos clave que en dicha materia se han establecido y han guiado las acciones del Gobierno de las Islas Baleares y las administraciones locales e insulares en los últimos veinte años.

El primer documento que se aprobó fue en el año 2005, la Primera Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático, junto a un Plan de Acción para la Lucha contra el Cambio Climático 2008-2012. Ambos documentos ya no están en vigor, pero sirvieron de base para la aprobación de los documentos que revisaremos en este apartado y que se encuentran actualmente vigentes.

Los documentos, actualmente vigentes, que se aprobaron por parte del Gobierno de las Islas Baleares datan del año 2013, primeramente, la renovación de la Estrategia Balear de Lucha contra el cambio

---

34 [O cooperamos o perecemos, dice Antonio Guterres en la COP27, y reitera su llamado a gravar a las empresas petroleras | Noticias ONU \(un.org\)](#)

35 Art.23 EAIB: 1. Toda persona tiene derecho a gozar de una vida y un medio ambiente seguro y sano. Las Administraciones públicas de las Illes Balears, en el ámbito de sus competencias, protegerán el medio ambiente e impulsarán un modelo de desarrollo equitativo, territorialmente equilibrado y sostenible.. 2. Los poderes públicos de la Comunidad Autónoma velarán por la defensa y la protección de la naturaleza, del territorio, del medio ambiente y del paisaje. Establecerán políticas de gestión, ordenación y mejora de su calidad armonizándolas con las transformaciones que se producen por la evolución social, económica y ambiental. Asimismo, la Comunidad Autónoma cooperará con las instancias nacionales e internacionales en la evaluación y en las iniciativas relacionadas con el medio ambiente y el clima.

climático, pero también cabe destacar que por primera vez, una entidad local, como el Ayuntamiento de Calviá, aprobó el primer Plan de Acción Climática a nivel municipal, con lo que se inició la interacción entre las diferentes entidades locales y autonómicas en su lucha contra el cambio climático.

A continuación, presentaremos y analizaremos los documentos actualmente vigentes en la materia, destacando su importancia y papel en la lucha contra el cambio climático, con una especial atención y un análisis más detallado del último documento clave aprobado, la Ley 10/2019, de Cambio Climático y Transición Energética (en adelante, Ley 10/2019 CCYTE) incluyendo una comparación con otras leyes autonómicas similares. Los documentos clave de la política balear contra el cambio climático son:

1. Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía (PACES).
2. Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático (Plan de Mitigación de Cambio Climático 2013-2020).
3. Ley 10/2019, de Cambio Climático y Transición Energética.

#### 4.4.1.- Pacto de las Alcaldías para el Cambio Climático y la Energía.

En 2008, desde la Comisión Europea nació la iniciativa Pacto de las Alcaldías, cuyo objetivo era motivar y apoyar a las administraciones locales para alcanzar los objetivos en materia de clima y energía de la UE. Más tarde, en el año 2014, nació la iniciativa “Alcaldías para la Adaptación”, similar a la anterior iniciativa pero, más centrada en temas de adaptación al cambio climático, y en el año 2015, ambas iniciativas se fusionaron en una única bajo el nombre de “Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía” la cual amplía los objetivos de las dos iniciativas anteriores.

El Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía (PACE) es una iniciativa a nivel europeo, que agrupa a las autoridades locales y regionales comprometidas con la adopción de medidas para luchar contra el cambio climático. Este Pacto actúa como una red nacional de entes locales en la lucha contra el cambio climático, dando a dichas entidades la relevancia que tienen en la consecución de los objetivos climáticos (Alda, 2020), así es como la Unión Europea ha dado una gran importancia a las entes locales para garantizar la eficacia de las políticas, entre otras, de la lucha contra el cambio climático (Revuelta, 2022).

La gran mayoría de municipios de las Islas Baleares se han adherido a este pacto, que tiene como objetivos: reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en al menos un 40% para 2030, aumentar la resiliencia frente al cambio climático, y aumentar de la eficiencia energética, así como el uso de energía renovables en un 27% del total de energía consumida en el municipio. Dichos municipios que decidieron adherirse al Pacto de Alcaldías para el clima y energía (PACE), previamente, aprobaron su propio Plan de Acción Local para la Energía Sostenible y el Clima (PAESC) el cual incluye las medidas y acciones a llevar a cabo por parte de la entidad local para poder conseguir los objetivos mencionados.

Desde el principio, la administración autonómica tomó el papel de coordinador en virtud de la disposición adicional novena<sup>36</sup> de la Ley 10/2019 CTE, junto con los Consejos Insulares que tomaron el papel técnico de asesoramiento a los ayuntamientos, a excepción del Consejo de Ibiza, el cual no ha

---

<sup>36</sup> Disposición adicional novena: “El Gobierno fomentará la adhesión de los municipios de las Illes Balears al Pacto de Alcaldes y Alcaldesas por el Clima y la Energía impulsado por la Comisión Europea”

firmado el compromiso como coordinador territorial. Este compromiso establece que las administraciones mencionadas darán apoyo económico y técnico a las administraciones municipales, para consecución de los objetivos establecido en el PACE.

El PAESC es el documento que recoge las estrategias, acciones y los objetivos que se realizarán por parte de la administración municipal para conseguir una reducción del 40% de sus emisiones en diferentes sectores como la movilidad, agua, energía, residuos para el año 2030. Dicho Plan ha de incluir un Inventario de Emisiones de Referencia (IER) que tiene como finalidad conocer el nivel de emisiones de GEI que emite el municipio y los sectores municipales que provocan dichas emisiones, y posteriormente establecer medidas de acciones sobre dichos sectores para conseguir los objetivos en materia de reducción de dichos gases. Además, también han de elaborar una evaluación de riesgos y vulnerabilidades climáticas (ERV) que sirve de base al PAESC para establecer aquellos sectores municipales más vulnerables y poder focalizarlos como objetivos del Plan.

Como medida de supervisión del PAESC, las administraciones municipales adquieren el compromiso de elaborar un informe de seguimiento, cada dos años, sobre los resultados de las acciones propuestas en el PAESC.

Y como medida de acercar a la ciudadanía, los compromisos aprobados con el PAESC, los signatarios municipales de esta iniciativa tendrán que promover acciones de sensibilización ciudadana en sus respectivos territorios, y como medida de colaboración intermunicipal, participar y cooperar en actuaciones que impliquen a diferentes autoridades locales también signatarias.

Se debe remarcar, que aunque el PAESC es un documento que debe ser elaborado por aquellos ayuntamiento o administraciones locales signatarios del Pacto de Alcaldías para el clima y la energía, la Ley balear 10/2019, sobre Cambio Climático y Transición Energética (Ley 10/2019 de CTE), en su art. 22 indica: *“Los municipios de las Islas Baleares deben aprobar planes de acción para el clima y la energía sostenible, de acuerdo con la metodología adoptada en el ámbito de la UE”*. entiende que todos los municipios signatarios o no del citado Pacto, se ven obligados a redactar el PAESC. Además, se marca un plazo para la elaboración de este documento en la disposición adicional tercera de la citada Ley: *“En el plazo de dos años desde la entrada en vigor del Plan de Transición Energética y Cambio Climático: b) se han de aprobar los planes de acción municipal para el clima y la energía sostenible regulados por el art.22 de esta Ley”*.

Así pues, ahora, nos encontramos con una paradoja, los municipios no adheridos (en total 2 municipios de 67 –Santa Eulària d’Es Riu, y Sant Joan de Labritja-) tienen obligación de aprobar un PAESC, porque les obliga la Ley 10/2019 CTE, pero como todavía no se ha aprobado el Plan de Transición Energética y Cambio Climático, lo cual tenía que haber sido en el año 2021, hasta que pasen dos años de su aprobación, los ayuntamientos no tendrán la obligación de presentar su respectivo PACES. En el 2024, gracias a la colaboración y actuación del Gobierno de las Islas Baleares, todos los ayuntamientos han elaborado un IRE<sup>37</sup>, y la mayoría ya disponen del PACES.

---

37 [Gobierno de las Islas Baleares. Pacto de Alcaldías.](#)

#### 4.4.2.- Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático

En el año 2013, se aprobó la Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático, a partir de la experiencia obtenida del Plan de Acción de Lucha contra el Cambio Climático 2008-2012. Esta Estrategia recoge los objetivos y líneas de acciones de los documentos y acuerdos internacional, que fueron aprobados por España, las medidas y objetivos de los diferentes planes nacionales en materia de cambio climático y eficiencia energética, así como los principios y retos que deben considerarse dentro de las políticas de las Islas Baleares en la lucha contra el cambio climático.

Esta Estrategia debía de acompañarse de un plan de mitigación 2013-2020, y una plan de adaptación 2013-2020, los cuales deberían establecer acciones concretas y indicadores de seguimiento para poder conseguir, entre otros, una reducción de los GEI, así como establecer medidas para la adaptación a los nuevos escenarios provocados por el cambio climático, finalmente, solamente se elaboró el Plan de Mitigación, pero no el Plan de Adaptación al Cambio Climático.

La Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático todavía está vigente, y han sido un pilar fundamental en la respuesta de la comunidad autónoma ante el cambio climático. Pero la Ley 10/2019 de CCTE crea el Plan de Transición Energética y Cambio climático (PTECC) que según indica el art.10 de la citada ley, podemos decir que este nuevo Plan sustituye a la Estrategia así como a los dos planes adjuntos, plan de mitigación y plan de adaptación ya que incluirá según el art.10.2<sup>d</sup> “*Líneas estratégicas de actuación sectorial y territoriales de transición energética, y de mitigación y adaptación al cambio climático*”. Además, si hasta ahora todavía no se había redactado el Plan de Adaptación que establecía la Estrategia Balear de Lucha contra el Cambio Climático, con la nueva ley, este Plan se elaborará dentro del marco de PTECC según se establece en el art 10.2.<sup>a</sup>, *El marco estratégico de 'adaptación'*, que junto con el art 10.2<sup>d</sup> mencionado anteriormente, hará que finalmente, y después de una década, se cumpla el requisito que marcaba la Estrategia Balear de crear un Plan de Acción de adaptación.

Desgraciadamente, como se ha comentado anteriormente, el PTECC no se ha aprobado todavía, por lo que las Islas Baleares siguen sin contar ni con un plan de adaptación, ni con un plan de mitigación actualizado, ya que el marco temporal del primer plan de mitigación finalizó en el año 2020.

#### 4.4.3.- Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética de las Islas Baleares.

La evolución de la normativa internacional en materia de lucha contra el cambio climático y el aumento de la concienciación social sobre los impactos ambientales, económicos y humanos que causa el cambio climático, han sido los principales motores para que los gobiernos estatales y regionales estableciesen el cambio climático como uno de los ejes de sus políticas.

Desde un punto de vista jurídico, no existe una manera de recoger esta nueva concienciación social y política, que dar un salto normativo en la forma en la que se establece las políticas públicas en materia de cambio climático y dejarlas de publicar mediante planes, estrategias u otros tipos de documentos, para convertirlas en una mayor categoría jurídica, es decir, convertirlas en forma de ley.

Así, es como el día 2 de marzo de 2019, se publicó en el Boletín Oficial de las Islas Baleares (BOIB), la primera ley balear contra el cambio climático, la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética.

En aquellos momentos, en España, solo había dos comunidades autónomas que tenían una ley similar: Cataluña (Ley 16/2017, del 1 de agosto, del Cambio Climático) y Andalucía (Ley 8/2018, de 8 de octubre,

de Medidas frente al Cambio Climático y para la Transición hacia un nuevo modelo Energético en Andalucía). Y, tras la aprobación en las Islas Baleares en el año 2019 de la Ley 10/2019 de CTE, dos años después, en el año 2021, el Gobierno estatal aprobó la ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio climático y Transición Energética.

La aprobación de estas tres leyes autonómicas sobre cambio climático estuvieron marcadas, no solo por su novedad y objetivos previstos, sino por el sometimiento al recurso ante el TC de la Ley catalana y, por lo tanto, condicionando a las siguientes leyes autonómicas. Este hecho se analizará a lo largo de este apartado.

A continuación, vamos a describir y analizar la Ley 10/2019 de CTE, las novedades que presenta, así como de los nuevos agentes responsables, como las diferentes líneas de acción que plantea esta nueva ley.

La ley comienza con una introducción explicando la necesidad de esta nueva ley, razonando desde un enfoque normativo, es decir, en base a toda la normativa que regula sobre el cambio climático en el momento de la aprobación de la Ley, así como desde un enfoque científico, justificando con evidencias, el fenómeno del cambio climático.

A modo de resumen, la estructura de esta ley es:

- I. Objetivos y finalidades
- II. Organismos responsables.
- III. Instrumentos de planificación.
- IV. Políticas: Energía, movilidad y sensibilización. Medidas y Acciones.
- V. Inspección y Sanción

A continuación, analizaremos cada uno de estos apartados.

### **Objeto y finalidades**

El art.1 indica que el objeto de la ley es el cumplimiento de los compromisos internacionales que emanan del Acuerdo de París, así como la transición energética. Además, se indica que esta ley vincula las políticas y actividades públicas y privadas realizadas en las Islas Baleares, por lo que ya la está convirtiendo en una ley transversal dentro del ordenamiento jurídico balear por afectar a cualquiera actuación administrativa que se lleve a cabo por las administraciones autonómica y locales, así como el sector privado

Este objeto se pretende llevar a cabo mediante la creación de instrumentos de planificación así como la exigencia de la perspectiva climática en los diferentes procedimientos administrativos establecidos entre los art.18 y 23 de la ley, los cuales son la aprobación de presupuestos, instrumentos de planificación, Plan Director Sectorial Energético (PDSE), el plan de acción municipal para el clima y la energía sostenible (PACES), y el procedimiento de evaluación ambiental. Dicha perspectiva climática se define, en el art.4 de la ley, como *“La consideración del impacto directo e indirecto de planes, programas y proyectos o iniciativas, sobre el consumo energético, las emisiones de gases o la vulnerabilidad al cambio climático”*, Dicha perspectiva es analizada por la Dirección General del Gobierno de las Islas Baleares competentes en la materia.

El artículo 2. presenta nueve finalidades que focaliza la ley, de las cuales ocho tienen relación con el modelo energético y económico, tal vez es aquí donde la ley marca un sesgo muy significativo , que incluso , considero personalmente, podría ser negativo, puesto que focaliza la lucha contra el cambio

climático solo en el cambio de modelo energético, pero debemos recordar que el cambio climático también supone impacto sobre el medio ambiente, tanto terrestre y marino, y tal vez, en este artículo, se echa de menos finalidades de carácter social y ambiental, como aumentar la resiliencia de los ecosistemas insulares, debido a los cambios en los patrones del clima, como indica el autor García, E. (2018) que indican que la lucha del cambio climático “[...] *No se trata solo de cambios en la tecnología y en la producción, sino de cambios sociales y culturales de amplio alcance. No se trata de pasar de los vehículos movidos por un motor de combustión a los coches eléctricos, ni del petróleo al hidrógeno o a lo que sea. El proceso de la transición implicará transformaciones profundas de los estilos de vida,*” Pero este sesgo hacia la preocupación energética en detrimento de la problemática ambiental, se vuelve apreciar claramente en el artículo 4 (Definiciones), donde 12 de las 27 definiciones que se establecen, son exclusivamente relacionadas con el modelo energético, por ejemplo Edificio de baja demanda energética, Gestión de la demanda eléctrica, Nuevas edificaciones, Vehículos libres de emisión, etc.

Como veremos mas adelante, este enfoque energético ha sido causa por la que se llevó la primera ley autonómica sobre el cambio climático a ser recurridas ante el TC, o someterse a Comisión Bilateral Estado-CCAA, en el caso de la Ley Balear.

### **Organismos responsables**

La Ley 10/2019 de CCTE crea cuatro organismos que se encargarán del asesoramiento, supervisión y ejecución de acciones que se desarrollen en el marco de esta ley, y, además, crea una figura especial dentro de las administraciones públicas, el Gestor Energético, el cual se encarga de realizar un seguimiento del consumo energético de los edificios de la administración a la que esté adscrito, en el caso de la administración autonómica, esta figura debe estar presente en cada consejería o entidad del sector público instrumental, y en el caso de los consejos insulares y ayuntamientos, al menos debe haber un responsable<sup>38</sup>.

Los organismos establecidos por esta ley, los podemos dividir en cuatro grupos: según sus funciones:.  
Esta división de los organismos creados por esta ley, la veremos, también en todas las leyes autonómicas sobre la materia (ver anexo 1):

1. Organismo constituidos por representantes políticos,
2. Organismo de representación científico
3. Organismo de representación sociales,
4. Organismo de gestión administrativa.

A continuación, vamos a exponer cual es el organismo creado por la Ley 10/2019 de CCTE en relación a la división funcional expuesta anteriormente:

#### **1. Comisión Interdepartamental de Cambio Climático.**

Es un órgano constituido por representantes políticos de diferentes consejerías y direcciones generales de la Administración autonómica competentes en una serie de sectores como turismo, salud, medio ambiente, entre otros, con el fin de dirigir, coordinar las políticas públicas sobre cambio climático, así como formular el Plan de Transición Energética y Cambio Climático (PTECC). Es un órgano puramente político.

---

<sup>38</sup> Según establece el art.9.3 de la Ley 10/2019 de CCTE

La creación y su funcionamiento se aprobaron mediante el Decreto 33/202 de 26 de octubre de 2020, por el que se aprueba el Reglamento de funcionamiento y composición de la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático del Gobierno de las Islas Baleares (BOIB nº183 de 27 de octubre de 2020).

## 2. *Comité de Expertos para la Transición Energética y el Cambio Climático*

Es un órgano colegiado, cuyos miembros son personas con un reconocido prestigio en el campo medioambiental y energético, con el fin de asesorar al gobierno en relación con el desarrollo y consecución de los objetivos marcados por la Ley, y además, emitirá anualmente una memoria de sus actividades. Este organismo se creó mediante Resolución informativa del presidente de este Comité (BOIB nº34, de 11 de marzo de 2021).

## 3. *Consejo Balear del Clima.*

Es un órgano colegiado de carácter consultivo constituido tanto por representantes políticos del Gobierno en materia de cambio climático, así como representantes de otras administraciones públicas, agentes sociales y económicos. Su función es asesorar a las administraciones públicas sobre las políticas climáticas, proponer medidas sobre mitigación y adaptación al cambio climático, así como el diálogo y participación de los agentes económicos y sociales de las Islas, entre otros. Su reglamento se ha aprobado mediante el Decreto 38/2021 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen de funcionamiento y la composición del Consejo Balear del Clima (BOIB nº103, de 3 de agosto de 2021 ).

## 4. *Instituto Balear de la Energía (IBE).*

Es una entidad pública empresarial con la finalidad del fomento y ejecución de actuaciones en materia de eficiencia, gestión y ahorro energético, así como estudios y análisis en materia de cambio climático, soporte institucional, entre otras acciones. Esta entidad se crea mediante Decreto 83/2019, de 11 de octubre, por los que se aprueban los estatutos del IBE

Actualmente, y según consta en el BOIB nº 94 de 10 de julio de 2023, estos organismos conviven dentro del organigrama de la Consejería de Economía Circular, Ocupación y Energía, que actualmente es el principal responsable en materia de las políticas en la lucha contra el cambio climático

En resumen, podemos concluir, que actualmente, desde las instituciones públicas autonómicas se ha cumplido plenamente con la Ley 10/2019 CTE en la creación de los organismos responsables, al haber creado todos los organismos que indica la Ley, y por encontrarse todos ellos en funcionamiento.

Comparando los organismos creado por la ley 10/2019 de CTE con otras leyes autonómicas (ver anexo 1), encontramos que hay bastantes similitudes en relación al tipos de organismos y las funciones que realizan dichos organismos, con alguna excepción , como a continuación , analizamos:

Todas las leyes autonómicas contienen en su articulado un **órgano de representación política**, a destacar el caso valenciano que tiene dos, uno de ellos es creado por su nueva ley de cambio climático, y el segundo fue creado en el 1993, y modificado posteriormente<sup>39</sup>, el *Consejo asesor y de participación*

<sup>39</sup> Decreto 5/2016, de 22 de marzo, de 22 de enero, del Consell, por el que se regula el Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente. DOCV nº7705

*de medio ambiente* el cual esta formado por representantes políticos junto entidades publicas y privadas sobre medio ambiente. Así pues en el caso valenciano, el servicio de asesoramiento viene dado por dos órganos de representación científica (el Comité de personas expertas en cambio climático de la Comunidad Valenciana y el Comité Asesor y de Participación de Medio Ambiente.)

En relación con los **organismos de representación social**, solo las Islas Canarias carecen de este tipo de organismo, pero se puede entender que la función de representación social recae en la nueva Oficina Canaria de Acción Climática, según se establece en su nuevo Decreto-Ley<sup>40</sup>, como indica el art.11.2.1 *“Mantener las comunicaciones pertinentes con la Oficina Española de Cambio Climático, otras administraciones públicas estatales y autonómicas, organizaciones no gubernamentales, instituciones y entidades públicas y privadas y demás agentes sociales para colaborar en iniciativas relacionadas con la lucha frente al cambio climático.»*

Sobre los **organismos de representación científica**, de las siete leyes autonómicas sobre cambio climático en vigor, nos encontramos que tres (Andalucía, Navarra y Islas Canarias) han prescindido de crear un órgano formado por profesionales en la materia, pero en el caso de las Islas Canarias, este organismo ya lo habían creado previamente, en el año 2018<sup>41</sup>, por lo que son solo dos comunidades autonómicas que no crean este tipo de organismo de asesoramiento científico.

Sobre las entidades publicas creadas por estas leyes, cabe destacar que dichas entidades publicas son creadas como vehículos para una gestión mas rápida y eficaz de la función administrativa en materia de cambio climático, coordinándose con los diferentes tipos de organismos de la administración, a excepción de la entidad creada por las Islas Baleares, el Instituto Balear de la Energía, la cual tiene una función de gestión de las ayudas para cambio de modelos energéticos mas sostenibles así como de asesoramiento a la ciudadanía y realización de informes sobre la transición energética principalmente.

Es cierto, que la creación de entidades publicas con la finalidad de agilizar las funciones administrativas, puede cumplir con uno de los principios recogidos en el art. 3.1.c de la Ley 40/2015, de Régimen Jurídico del Sector Público, pero a la vez podría contradecir el principio de Racionalización, ya que si las administraciones publicas disponen de direcciones generales o servicios expresamente con funciones administrativas en cambio climático, nos podríamos preguntar cual es la necesidad de aumentar el numero de personal político y personal laboral o funcionario .creando dichas entidades públicas.

A destacar que la única ley autonómica que no recoge ninguna entidad publica es la ley de la Comunidad Valenciana.

### **Instrumentos de planificación.**

La Ley 10/19 de CTE no ha pretendido crear nuevos documentos en materia de planificación en la lucha contra el cambio climático, sino que ha reconvertido o mejorado los documentos ya existentes, como el plan de mitigación, o documentos que deberían haber sido creados, como el plan de adaptación, según quedaba establecido en la Estrategia Balear de Cambio Climático mencionada anteriormente.

Los instrumentos de planificación establecidos en la Ley 10/2019 son:

---

40 Decreto Ley 5/2024, de 24 de junio de 2024, por le que se modifica al Ley 6/2022de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias. BOC nº123

41 Decreto 27/2018, de 26 de febrero, , por el que se crea y regula el Comité de Personas Expertas para el Estudio del cambio climático de Canarias y fomento de la economía circular y azul. BOC nº41.

- 1) Plan de Transición Energética y Cambio Climático (PTECC).
- 2) Plan Director Sectorial Energético.
- 3) Plan de Acción Municipal para el Clima y la Energía Sostenible (PAESC).

**1) Plan de Transición Energética y Cambio Climático (PTECC).**

El PTECC es el documento base para la política contra el cambio climático en las Islas Baleares, como indica el art.10 de la Ley 10/2019 es el “marco integrado y transversal de ordenación y planificación de objetivos, políticas y acciones que permitan cumplir con las finalidades de la Ley”. En él, se recogen principios básicos de actuación, objetivos ahorro energético, eficiencia energética o de reducción de emisiones, así como las líneas de actuación en materia de mitigación y adaptación, es decir, los antiguos planes de mitigación y adaptación recogidos en la Estrategia Balear del Cambio Climático.

El plazo para la elaboración y aprobación de este Plan era de dos años<sup>42</sup>, es decir, hasta el año 2021, a fecha actual, agosto 2024, el Plan todavía no se ha aprobado y según la pagina web del CAIB se encuentra en fase de proyecto de Decreto<sup>43</sup>

Los objetivos que se establecen en la Ley 10/2019 de CCTE, y que son los que se tienen que alcanzar con las acciones y medidas establecidas, entre otros, por el PTECC:

A continuación , se exponen los objetivos de emisiones y energéticos que se desean alcanzar en los años 2030 y 2050:

AÑO	2030	2050
OBJETIVOS		
Reducción de emisiones (base año1990)	40,00%	90,00%
Aumento de ahorro energético (base año 2005)	26,00%	40,00%
Penetración de energías renovables	35,00%	100,00%

**Tabla 1.-** Objetivos del PTECC (elaboración propia).

**2) Plan Director Sectorial Energético (PDSE)<sup>44</sup>.**

Este documento se aprobó en el año 2005 para establecer las condiciones de suministro energético de las Islas Baleares. Este documento no se creo como instrumento en materia de lucha contra el cambio climático sino como herramienta de gestión de las política energética balear. A causa de los objetivos establecidos por al Ley 10/2019 CCTE, el PDSE se ha

<sup>42</sup> Disposición adicional segunda de la Ley 10/2019 de CCTE.

<sup>43</sup> [https://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto\\_de\\_decreto\\_pteycc/](https://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/proyecto_de_decreto_pteycc/)

<sup>44</sup> Decreto 96/2005, de 23 de septiembre, de Aprobación definitiva de la revisión del Plan Director Sectorial Energético de las Islas Baleares . BOIB nº 143

convertido en un instrumento clave en la gestión de las acciones para la consecución de dicha Ley

### 3) Plan de Acción Municipal para el Clima y la Energía Sostenible (PAESC)

El PAESC, se ha comentado anteriormente en el apartado 4.4.1

En conclusión, revisando la ley 10/2019 de CCTE con el resto de leyes autonómicas (ver anexo 2), podemos agrupar estos instrumentos de planificación establecidos por las leyes autonómicas en materia de cambio climático en tres grupos:

- *Estrategias o Hojas de Rutas*: Este tipo de instrumento se encuentra en todas las leyes autonómicas. En él se propone un marco general donde se recogen las ideas generales, principios básicos que han de regir la política en materia de cambio climático y que han de ser la base para construir cualquier otro tipo de documentos ya sea instrumento de planificación como normas legales o acciones a ejecutar o líneas de subvenciones.. Además, suelen contener los objetivos de reducción de emisiones de GEI, eficiencia energética y ahorro energético establecidos por el estado o los organismos supraestatales.
- *Planes*: En este tipo de instrumentos, se enfoca como un instrumento transversal de los diferentes sectores sociales que se ven regulados bajo la ley, de manera que se pretende que la consecución de los objetivos climáticos se realicen de forma conjunta para conseguir las metas propuestas para el año 2030 y 2050, es decir la neutralidad climática. Normalmente, dentro de este instrumento, se recogen los programas de acción sobre la mitigación y la adaptación. Cabe mencionar que en el caso de alguna comunidad autónoma, ambos instrumentos, Estrategia y planes se han agrupado en uno solo, como es el caso de Andalucía y las Islas Baleares.
- *Otros tipos de instrumentos*: Son todos aquellos instrumentos que complementariamente a los instrumentos mencionados anteriormente pretende contribuir a la consecución de los objetivos de la respectiva ley autonómica, pero siempre, desde un ámbito específico, como ejemplo de este tipo de instrumentos, encontramos planes directores de ámbitos concretos como la gestión forestal (Navarra) o el energético (Islas Baleares) y mencionado en la mayoría de leyes autonómicas, se encuentra el PAESC, (ámbito local)

### Políticas sectoriales.

El concepto de cambio climático en términos jurídicos lleva implícito el carácter multisectorial, es decir, se relaciona con cualquier acción social, política o económica que puede tener un impacto negativo sobre el clima.

Las leyes autonómicas sobre cambio climático han recogido dicho carácter, ya que en su articulado contienen políticas con líneas de acciones sobre campos determinados como la energía, salud, residuos, entre otros,

Esta transversalidad socioeconómica que tiene estas leyes se plasma a través de las políticas sectoriales que establecen las comunidades autónomas.

A continuación, vamos a analizar los sectores recogidos en la ley 10/2019 de CCTE y los vamos a comparar con los sectores expuestos en las diferentes leyes autonómicas.

La ley 10/2019 TECC plantea y desarrolla cuatro tipos de políticas públicas en la lucha contra el cambio climático, sobre los siguientes sectores:

- a) **Energía**
- b) **Movilidad-Transporte**
- c) **Sensibilización**

a) *La política en materia de **Energía** tiene como objetivos:*

- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- Aumento en el uso de energías renovables y disminución de energías no renovables
- Promoción de la eficiencia energética.

La dependencia energética de las Islas Baleares es alta (Trias, 2019) y una de las razones es debido a su principal industria, el turismo, la cual es gran consumidora de energía eléctrica, junto al transporte motorizado. La ley pone especial énfasis en enfocar el cambio climático hacia una mayor independencia de la energía externa, así como una mejora en la eficiencia energética, y una mayor obtención de energía a través de fuentes renovables, como así se recoge en las finalidades de la Ley.

Por ende, la ley recoge sus líneas de acción más ambiciosas y precisas justamente en el campo energético, como lo detallan algunos de sus artículos como son el uso de los aparcamientos tanto públicos como privados para la instalación de placas fotovoltaicas (art.53), la obligatoriedad de las nuevas edificaciones de producir energía renovable para su consumo (art.51) o el cierre de algunas centrales térmicas, como la de Alcúdia para el año 2025 (Disp. adicional cuarta).

Debe remarcar que la ley, con la finalidad de conseguir sus objetivos en materia de energía, ha decidido detallar y desarrollar de manera precisa el procedimiento administrativo de diferentes acciones energéticas como son la instalación de fuentes de energía renovables, ubicación para éstas, autoconsumo, aprovechamiento de grandes aparcamientos, etc.

Probablemente, las metas energéticas sean uno de los aspectos de esta Ley que la convierte en una ley innovadora y ambiciosa por los objetivos tan precisos que marca para la promoción de energías renovables. Por contra, otros apartados de la ley son, más bien, buenas intenciones. De todas maneras, se ha de recordar que justamente esta línea de acción fue recurrida por el Gobierno estatal en los siguientes puntos (Ver punto 4.3-recursos de inconstitucionalidad)

En materia de reducción de emisiones, las líneas de acción que se establecen en la Ley, son:

- Creación de un Registro Balear de Huella de Carbono<sup>45</sup>, como instrumento de medida de efectividad en materia de reducción de emisiones
- Colaboración de la administración autonómica con el sector público y privado mediante la publicación de guías y herramientas para calcular la huella del carbono<sup>46</sup>
- Establecimiento de mecanismos voluntarios de compensación de emisiones no sujetas al régimen de comercio de emisiones<sup>47</sup>.

En general, podemos afirmar que las líneas de acción sobre la reducción de emisiones se está llevando a cabo de manera satisfactoria, sobre todo teniendo en cuenta el marco temporal, solo han pasado cuatro años desde la aprobación de la Ley, y todas las acciones se ha cumplido y se están llevando a cabo, como

45 Decreto 48/2021, de 13 de diciembre, regulador del Registro Balear de la Huella del Carbono. BOIB nº171

46 [Gobierno de las Islas Baleares. Factores de emisión para cuantificar las emisiones de GEI en Baleares](#)

47 [Gobierno de las Islas Baleares. Proyectos de compensación.](#)

el registro de la huella de carbono o la publicación de guías de ayuda en la materia o los mecanismos voluntarios de compensación.

En materia de aumento en el uso energías renovables y no renovables:

- Instalación de fuentes de energía renovable para el consumo tanto en edificios como en instalaciones varias.
- Promoción de un sistema eléctrico basado en energías renovables

La ejecución de estas líneas de acción han estado basadas principalmente por la convocatoria de subvenciones para la instalación de energías renovables, así como modificación de la ley 14/2019, de 29 de marzo, de proyectos industriales estratégicos de las Islas Baleares, mediante el cual se agiliza la tramitación para la instalación de parques fotovoltaicos de menos de 20 hectáreas en zona de aptitud alta. Aunque hay que señalar que el desarrollo de parques fotovoltaicos en Baleares esta resultando polémico y ya no solo los ecologistas se quejan de la situación, sino incluso, ayuntamientos han mostrado su desacuerdo a la instalación de dichos parques en su municipio<sup>48</sup>

En materia de promoción de la eficiencia energética:

- Actuaciones sobre edificaciones e infraestructuras públicas.
- Creación de planes de gestión energéticos

La consecución de esta línea de acción se deja en parte a la buena intención como se indica en el art.31.2 :” *...las administraciones públicas deben facilitar e incentivar la rehabilitación de los edificios existentes y la construcción de nuevos edificios con una calificación energética superior a la que exige la normativa vigente*”, o lo deja al desarrollo reglamentario, como en el art.32: “*el Gobierno debe fijar reglamentariamente los requisitos y valores adicionales mínimos previstos*”, en cambio en relación con las infraestructuras públicas la ley es más precisa como indica el art.38.3: “*La conselleria competente en materia de cambio climático, siguiendo las pautas técnicas establecidas por el Comité de Expertos, debe fijar las especificaciones técnicas que permitan la implantación del alumbrado público de acuerdo a los apartados anteriores*”. Así pues, se puede apreciar que la ley es mas exigente con las edificaciones de las administraciones públicas que con las edificaciones de particulares o empresas privadas, la razón mas plausible , es la “lucha judicial” en que se vio sometida la primera ley catalana de cambio climático, la cual llego al TC, en relación a la distribución de competencias constitucionales, así el Gobierno de las Islas Baleares, se pone metas ambiciosas y ejemplarizantes en su propia gestión ordinaria para no ser recurridas por el Gobierno estatal.

De todas maneras, entre las acciones ejecutadas en relación con la eficiencia energética, hasta el año 2024, están la creación de una Comisión de Construcción Sostenible<sup>49</sup>, la cual tiene la finalidad de proponer medidas en materia de eficacia energética y sostenibilidad de las nuevas edificaciones. Por contra, en el año 2021, se inicio la tramitación para la aprobación de un Decreto relativo a la eficacia energética pero a agosto de 2024, todavía se encuentra sin aprobar.<sup>50</sup> Así pues, podemos considerar que en materia de promoción de la eficacia energética, aunque falten acciones para ejecutar, se están acometiendo acciones encaminadas a la consecución de los objetivos de la Ley.

48 [El Ayuntamiento de Marratxí reitera su rechazo al parque solar en el entorno de Son Bonet \(diariodemallorca.es\)/El ple de Marratxí reitera per unanimitat el seu rebuig als parcs fotovoltaics que afectin els veïns - Portal de Transparencia Marratxí \(marratxi.es\)](https://diariodemallorca.es/El_ple_de_Marratx%C3%AD_reitera_per_unanimitat_el_seu_rebuig_als_parcs_fotovoltaics_que_afectin_els_ve%C3%ADns_-_Portal_de_Transparencia_Marratx%C3%AD_(marratxi.es))

49 Resolución del consejero de Transición Energética y Sectores Productivos por la que se constituye la Comisión de Construcción Sostenible de las Illes Balears y se establecen sus funciones y su funcionamiento. BOIB nº186

50 [Huella normativa - Proyecto de decreto regulador relativo a la eficiencia energética, en lo referente a la eficiencia energética en los edificios, en las instalaciones térmicas y en el alumbrado exterior, los planes de gestión energética, las estadísticas energéticas y la gestión de la demanda \(caib.es\)](https://caib.es/Huella_normativa_-_Proyecto_de_decreto_regulador_relativo_a_la_eficiencia_energ%C3%A9tica,_en_lo_referente_a_la_eficiencia_energ%C3%A9tica_en_los_edificios,_en_las_instalaciones_t%C3%A9rmicas_y_en_el_alumbrado_exterior,_los_planes_de_gesti%C3%B3n_energ%C3%A9tica,_las_estad%C3%ADsticas_energ%C3%A9ticas_y_la_gesti%C3%B3n_de_la_demanda_(caib.es))

b) *Las políticas en materia de **Movilidad y Transporte**.*

Se pretende promover una movilidad sostenible en general, mediante acciones como la mejora de la red del transporte público, movilidad eléctrica acompañada de infraestructuras de aparcamientos para vehículos de contaminación cero, así como puntos de recarga eléctrico.

Este campo de actuación ha sido muy ambicioso (Jaria-Manzano y Cocciolo, 2019), incluso cuando la Ley se aprobó, su disposición adicional tercera prohibía expresamente los vehículos diésel a partir de 2025, lo cual convirtió a la ley pionera a nivel estatal. Desgraciadamente, en la Comisiones bilaterales de Cooperación AGE-CAIB, en mayo y noviembre de 2019 se reformuló dicha acción para que la ley no fuese impugnada por el Estado, y teniendo en cuenta la experiencia previa de la impugnación de algunos artículos de la Ley Catalana y su respectiva sentencia en STC87/2019 de 20 de junio de 2019, el Gobierno de las Islas Baleares optó por reducir sus ambiciones en este campo (Pastor, 2022).

Así pues con la nueva redacción de dicha disposición adicional tercera deja abierta la posibilidad de continuar con el uso de vehículos diésel siempre que quede establecido en un reglamento, pero además con la aprobación de la ley estatal 7/2021 de cambio climático y transición energética, en su artículo 14.4 indica: *“...las comunidades autónomas insulares, considerando su vulnerabilidad frente al cambio climático, podrá instara el Estado el establecimiento de medidas de promoción de movilidad neta, consistentes en restricciones en su ámbito territorial de la circulación de turismos y furgonetas”*, justificando dichas medidas de promoción de movilidad neta en base al art.14.3 el cual indica: *“[...] los territorios insulares adoptaran antes de 2023 planes de movilidad urbana sostenible que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad [...]”*. en el momento de redactar este TFM, las Islas Baleares no disponen de planes de movilidad urbana sostenible, y solamente dispone el ayuntamiento de la capital, Palma, el cual no prohíbe el uso de vehículos diésel. En conclusión, actualmente, bajo solicitud del Gobierno de las Islas Baleares, queda supeditado al estado español, la prohibición del uso de vehículos diésel después del año 2025, pero a agosto de 2024, no se tiene constancia de ninguna acción por parte del Gobierno de las Islas Baleares que vaya encaminada a esa meta.

Si bien la movilidad con vehículos diésel supuso un reto importante que no pudo conseguirse plenamente, la ley 10/2019 de CCTE contiene otros objetivos en materia de movilidad, anteriormente mencionados como la creación de una infraestructura para el uso de los vehículos eléctrico, donde se incluye la instalaciones de placas fotovoltaicas en aparcamientos públicos y privados, lo cual se esta ejecutando, así como la creación de un sistema público de gestión de recargas por estos vehículos, llamado MELIB, que depende del IBE (Instituto Balear de la Energía). En la actualidad, este sistema ya se encuentra creado y funcionando, consistente en la obtención de una tarjeta que identifica el vehículo para poder acceder a los puntos de recarga, que pueden ser consultados mediante una aplicación en el teléfono móvil. A pesar de que ha habido quejas en la gestión de los puntos de recarga de los vehículos eléctricos, la red sigue funcionando y ampliando el número de puntos.<sup>5152</sup>

En conclusión, podemos afirmar que, si bien, la línea de acción de la movilidad ha tenido dificultades para su pleno desarrollo, y todavía no se han redactado planes de movilidad urbana sostenible

51 [Energía en Baleares | Vehículos eléctricos: uno de cada tres puntos de recarga, fuera de servicio \(ultimahora.es\)](#)

52 [Baleares reclama más puntos de recarga para vehículos eléctricos - Transporte Profesional](#)

porque que no es previsible la eliminación de los coches Diésel para el año 2025, las acciones encaminadas a la electrificación del parque automovilístico se están llevando a cabo.

c) *La política en materia de **Sensibilización**:*

Esta Ley en materia de sensibilización contiene las siguientes líneas de acción:

- **Contratación pública:** Se promueve que cualquier contrato realizado por las administraciones públicas de las Islas Baleares tengan como prioridad el uso de energías renovables o consumo energético mínimo.
- **Reconocimiento público:** Se pretende crear sello o distintivos para aquellas entidades que promuevan activamente el compromiso con la lucha contra el cambio climático, especialmente en el campo energético, sistemas de etiquetado informativo de productos o servicios en relación con su grado de emisiones o impacto ambiental.
- **Educación:** Se prevé la introducción en los currículos del sistema educativo balear la concienciación sobre el cambio climático, así como la promoción de campañas informativas a la ciudadanía en general.
- **Formación:** Se pretende potenciar la formación profesional para capacitar en materia de cambio climático, y especialmente en energías renovables, mediante políticas activas de empleo que favorecen este nuevo campo de formación.

En materia de sensibilización, la Dirección General de Economía Circular, Transición Energética y Cambio Climático no dispone de programas o acciones en esa materia. En la actualidad, la sensibilización medioambiental, continúa concentrada en la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Natural. Podemos decir que mediante la Estrategia Balear de Educación Ambiental (EBEA), se crea el marco para actuar en los diferentes agentes sociales (ciudadanía, medios de comunicación, administraciones, universidad...) en materia de cambio climático, pero teniendo en cuenta lo que indica la ley, sería necesario realmente crear una estrategia específica de sensibilización sobre cambio climático, la cual no se dispone actualmente.

## **Fiscalidad**

Una manera para poder llevar a cabo cualquier política es que sus normas regulen mecanismos económicos para poder llevar a cabo acciones recogidas en las normas, bien mediante formulas que incentivan dichas acciones, o bien mediante la penalización por la comisión de acciones que van en contra de los objetivos de la norma. Y las leyes de cambio climático son un ejemplo de ello.

Como se ha comentado anteriormente, los objetivos de la La Ley 10/2019, de CCTE están muy focalizados en la transición hacia un modelo energético mas sostenible, y como ahora veremos, las diferentes medidas fiscales recogidas en la Ley para fomentar dicha transición giran en acciones relacionadas con las acciones sobre energía y emisiones de GEI.

Podemos decir que las medidas fiscales recogidas en la Ley 10/2019 TECC son:

- a) Impuesto sobre las emisiones de GEI (CO<sub>2</sub>): Se realiza sobre diferentes actividades económicas como en la compra de un vehículo donde se paga un impuesto de matriculación que varía según su consumo de combustible y por tanto producción de CO<sub>2</sub>, o en la inscripción de la huella de carbono de una empresa en el registro balear de la huella de carbono<sup>53</sup>
- b) Beneficios a la inversión en energías renovables o en la mejora de la eficiencia energética, tanto en particulares como negocios. El gobierno de las Islas Baleares permite la deducción en el tramo autonómico en la declaración de la renta por instalación de paneles solares en vivienda habitual con una deducción de un 50% hasta un máximo de 5.000 €, así como los ayuntamientos permiten deducciones en el IBI por instalaciones de placas fotovoltaicas.
- c) Subvenciones: Es una de las líneas más fuertes en materia de fiscalidad ya que cuenta con el respaldo de fondos provenientes de la Unión Europea, tanto con el objetivo de la reducción de emisiones de GEI, como de las eficiencias energética.

La fiscalidad ambiental, en relación al cambio climático, concretamente en materia de energía, indica que, el gobierno español no ha mostrado interés en regularla (Alberto Gago y al., 2019), lo que ha permitido a las CCAA desarrollar este tipo de fiscalidad en su ámbito territorial. Sin embargo, la gestión de dichos impuestos a nivel autonómico ha presentado dos inconvenientes, por una parte, una falta de coordinación de dichos impuestos en relación con los mismos impuestos en otras CCAA, y por otra parte, dichos impuestos autonómicos no consideran adecuadamente los costes sociales y ambientales de las actividades a las que se gravan dichos impuestos. Además, este mismo autor, añade que dichos impuestos se encuentran focalizados sobre *“instalaciones y tecnologías, y no en daños y consumos, por lo que su capacidad para lograr modificaciones en los comportamientos ambientales es muy limitada»*, por lo que como había comentado al comienzo de la descripción de la ley 10/2019 de CTE, la ley focaliza el cambio climático sobre el sector energético, en cambio la perspectiva ambiental queda relegada a un segundo plano.

Personalmente, me parece correcto centrar la perspectiva del cambio climático sobre el modelo de consumo energético, pero tendría que ir acompañado de una gestión medioambiental sostenible donde se incluya, entre otros, la gestión de los impactos ambientales causados por los residuos, agricultura, ganadería, actividad minera, etc., cosa que esta ley no lo hace.

Y según Ezcurra y Villot (2022), en relación a la fiscalidad, se hace necesario una reforma del sistema fiscal basada en tres aspectos, racionalidad ambiental, coordinación con los instrumentos ambientales y efectividad sobre los impactos ambientales negativos

Según Salassa (2023), a pesar de que el TC avaló que la finalidad ecológica de un impuesto es suficiente para diferenciarlo de los impuestos estatales sin esa finalidad, en los últimos años, el Estado ha ido creando impuesto de carácter ambiental, lo que ha llevado a una reducción de la capacidad recaudatoria por parte de las CCAA, y por lo tanto, augura una menor capacidad económica por parte de las autonomías para la gestión ambiental, y en concreto la relativa al cambio climático.

Al analizar las medidas fiscales presentes en las otras leyes autonómicas se constata que, en general, todas las medidas fiscales se pueden resumir en el mismo esquema expuesto para el caso de las Islas Baleares, es decir: Impuestos sobre CO<sub>2</sub>, bonificaciones fiscales y líneas de subvenciones.

Además, hay que añadir, que varias CCAA presentan un Fondo económico el cual se nutre vía presupuestos anuales (p.ej. Euskadi) o vía recaptación de tasas ambientales (Ej. Cataluña), los cuales a pesar de provenir de los presupuestos autonómicos, permiten que el objetivo de la partida presupuestaria sea gestionada con la finalidad para el que se creó el fondo, es decir, lucha contra las causas y

---

53 [Agència Tributària de les Illes Balears - A.T.I.B. 506 \(atib.es\)](http://atib.es)

consecuencias del cambio climático, pero este tipo de fondos, también, permite una gestión de los servicios administrativos mas rápida y eficaz.

## **5 CONCLUSIONES**

Una vez analizado la documentación utilizada en la elaboración de este trabajo de investigación sobre la normativa climática en las Islas Baleares, vamos a exponer las conclusiones y proponer sugerencias personales que podrían servir como acciones de mejora en la ejecución de los objetivos contenidos en dicha normativa.

La normativa climática en las Islas Baleares se divide en dos grupos, los documentos previos a la aprobación de la Ley 10/2019 CCTE, y la Ley mencionada. Si bien la los documentos previos han servido de base para la aprobación de la Ley, estos no llegaron a cumplirse plenamente y han sido sustituidos por la Ley .

La Ley presenta varios objetivos claves que sirven para poder analizar el estado de ejecución de dicha Ley:

### 1. Instrumentos de Planificación:

1.1. Plan de Transición Energético y Cambio Climático (PTECC): Este documento es el documento base de la Ley. Se tenía que haber aprobado en el año 2021, y a fecha de septiembre de 2024, todavía no se ha aprobado.

Teniendo en cuenta, que este documento recoge principios, objetivos, acciones, entre otros, su falta de aprobación supone un verdadero inconveniente en el progreso de los objetivos de la Ley, y no solamente a nivel autonómico, sino también a nivel municipal, ya que es necesaria su aprobación para que todos los municipios tengan la obligación de presentar sus respectivos planes de acción local para la Energía Sostenible y el Clima (PAESC). De todas maneras, cabe destacar, que en la actualidad, solo hay dos municipios en las Baleares que no lo han elaborado o estan llevando a cabo su elaboración, por lo que a pesar del inconveniente, el objetivo de conseguir que todos los municipios tengan un PAESC, podemos valorarlo positivamente por la buena voluntad de las entidades municipales, mas que por el cumplimiento de la Ley.

1.2. Los otros instrumentos de planificación son el Plan Director Sectorial Energético, (PDSE) y los PAESC, anteriormente mencionados. En el primer caso, el PDSE, aunque integrado en esta Ley, era un plan de carácter sectorial que existía previamente como guía a las políticas energéticas de las Islas Baleares, y con la Ley 10/2019 CCTE, ha integrado nuevos objetivos enfocados hacia una mayor sostenibilidad y eficiencia energética, por lo que podemos afirmar que la Ley ha conseguido modificar los objetivos del PDSE hacia unos objetivos iguales que los anteriores pero integrando el concepto de sostenibilidad y eficiencia energética. En relación con el segundo instrumento de planificación mencionado, PAESC, ya lo hemos comentado anteriormente, si bien se puede añadir que la Ley ha elevado este

documento de voluntario a ser un documento obligatorio para los municipios, lo cual integra la obligatoriedad de ejecutar políticas climáticas por parte de las entidades locales.

Podemos concluir, que si bien dos de los tres instrumentos de planificación se han cumplido, el instrumento más importante, el PTECC, no se ha aprobado, lo que supone verdaderamente un obstáculo para establecer líneas de acción y políticas climáticas que consigan la obligación de los objetivos establecidos en la Ley dentro de la sociedad balear.

Además, en relación con los instrumentos de planificación de otras comunidades autónomas, cabe destacar que si bien las Islas Baleares ha integrado en su política climática, el PDSE, la Comunidad Foral de Navarra integra dentro de su política climática, el plan de gestión forestal, teniendo en cuenta lo que comentado en el apartado 4 del trabajo, la Ley Balear no focaliza la política climática sobre la gestión de la biodiversidad, entre ella la gestión forestal, por lo que sería un punto a considerar en caso de posibles modificaciones de la Ley Balear.

## 2. Organismo responsables:

2.1. Los organismos responsables mencionados en la Ley, han sido creados, constituidos y , actualmente, llevan a cabo sus funciones. Podemos decir que es el punto de la Ley que se ha cumplido completamente y de manera satisfactoria

En comparación con las otras comunidades autónomas, cabe destacar que las Islas Baleares no cuenta con una Oficina de Cambio Climático, las cuales se constituyen como entidades públicas adscritas a la administración autonómica para una gestión más rápida y eficaz de las acciones climáticas, tampoco no son necesarias, si la administración es capaz de actuar de una manera eficiente. Hasta el momento, en Baleares, a pesar de no haber constituido este tipo de oficina, la Ley crea el IBE (Instituto Balear de la Energía) el cual es una entidad pública cuya finalidad más importantes es la promoción y gestión de subvenciones en materia de eficiencia energética, por lo que, podemos decir que el Gobierno de las Islas Baleares ha querido asegurarse que la finalidad energética de la Ley, se lleve a cabo sin que los procesos burocráticos de la administración pudiesen suponer una traba a la consecución de los objetivos en materia energética que establece la Ley.

## 3. Políticas sectoriales:

3.1. En materia energética: Sin duda, la Ley tiene como objetivo prioritario el cambio de modelo energético, y hasta el momento, se están llevando las acciones que se proponen como han sido: Creación del registro balear de la huella de carbono así como la creación de guías de ayuda, Mecanismos voluntarios de compensación de emisiones, Líneas de ayudas a la instalaciones de energías renovables, así como, acciones sobre la eficiencia energética en edificios.

3.2. En materia de Movilidad: La promoción de la movilidad con vehículos eléctricos, también se está llevando a cabo, un ejemplo destacado es la creación del sistema de puntos de recarga públicos para vehículos eléctricos, el cual a pesar, de haber presentado ciertos problemas técnicos, en la actualidad, sigue ampliando dicho sistema.

Cabe destacar, como reflexión, que la movilidad se focaliza en el cambio hacia automóviles eléctricos, pero ni tan siquiera la Ley, ha intentado focalizarse hacia una movilidad mediante bicicletas. Realmente, se pierde una ocasión importante, ya que el clima de las Baleares, así

como sus reducidas distancias, podrían facilitar el cambio de comportamiento social hacia un mayor uso de la bicicleta.

La relación de la Ley 10/2019 CCTE con el Estado no ha sido una relación de cooperación, sino mas bien de desacuerdos por el debate competencial entre estado y comunidad autónoma, por lo que en la actualidad, y aprobadas tanto la ley estatal como la ley europea de cambio climático, así como el Pacto Verde, dichas normas deberían servir de punto de encuentro para entablar vínculos de cooperación y actuación conjunta en acciones contra los efectos del cambio climático.

En la introducción de esta trabajo de investigación se expuso la pregunta: *¿Podrá la ley de cambio climático balear conseguir sus objetivos en los tiempos que establecidos en la ley?*

Como conclusión, podemos ver como la normativa climática balear ha cumplido con parte de sus objetivos, alguno de ellos de manera muy eficiente, pero cabe destacar que algunos objetivos importante no se están cumpliendo y requiere de mayor voluntad institucional para realizarlos., por lo que podemos contestar a la pregunta de investigación que si bien los objetivos establecidos en la Ley, y expuestos en la tabla 1 de este trabajo de investigación, tienen como objetivos temporales el año 2030 y el año 2050, las acciones que se están llevando a cabo, a pesar de encontrar obstáculos, van encaminadas a la consecución de dichos objetivos y que en estos momentos, no se encuentran impedimentos mayores que permitan pensar que no se puedan cumplir.

Personalmente, considero que las Islas Baleares han demostrado una fuerte voluntad, a través de su Ley 10/2019 CCTE, de realizar una política climática ambiciosa y comprometida como así lo atestiguan sus objetivos y acciones, pero es necesario que por parte de las instituciones haya siempre el compromiso de una dotación presupuestaria que permita continuar con las acciones establecidas por la Ley, y que la experiencia de sus políticas sea compartida con otras comunidades autónomas para “alimentarse” de las experiencias que se llevan a cabo en esas otras comunidades.

## 6.- BIBLIOGRAFÍA

- Alba-Tercedor, J. (2022). Ecología, cambio climático y sexta extinción. *Revista chilena de entomología*, 48(1), 181-182.
- Beas, M. R. (2019). El conflicto competencial sobre cambio climático entre España y Cataluña: avances y retrocesos a la luz de la reciente Sentencia del Tribunal constitucional 87/2019, de 20 de junio, sobre la Ley 16/2017, de 1 de agosto, de cambio climático. *A&C-Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, 19(77), 59-99.
- Bixio, B. (2016). Metodología cualitativa de análisis del discurso jurídico. Metodología de la investigación jurídica: propuestas contemporáneas (pp. 239-249).
- Delbeke, J., & Vis, P. (2016). *EU Climate Policy Explained*. Brussels: European Commission.
- Ezcurra, M. V., & Villot, X. L. (2022). El papel de la fiscalidad medioambiental en el ámbito energético: reflexiones para España. *Papeles de Economía Española*, (174), 143-251
- Fernández, M. A. (2022). Gobierno multinivel en las políticas de clima y energía: Los cabildos insulares y el pacto de las alcaldías. *Cosmológica*, (2), 265-285.
- Gago, A., Labandeira, X., Labeaga, J. M., & Lopez-Otero, X. (2019). Impuestos energético-ambientales, cambio climático y federalismo fiscal en España. *EKONOMIAZ. Revista vasca de Economía*, 95(1), 275-290.
- Galindo, L. M., Hoffmann, B., & Vogt-Schilb, A. (2022). ¿Cuánto costará lograr los objetivos del cambio climático en América Latina y el Caribe?. IDB Working Paper Series, No. IDB-WP-01310, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC
- García, E. G. (2018). La transición ecológica:: definición y trayectorias complejas. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, (125), 86-100.
- García, R., & Rojo, J. (2020). El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030: Un análisis crítico. *Revista de Derecho Ambiental*, 55, 23-45
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres P. (2018). *Metodología de la Investigación*. 1ª edición. México: Ed. Mc Graw Hill Education.
- Hernández, Y. (2020). Cambio climático: causas y consecuencias. *Renovat: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, Tecnología e Innovación*, 4(1), 38-53.
- i Manzano, J. J., & Cocciolo, E. (2020). Cambio climático, energía y comunidades autónomas: el impulso de la transición energética mediante el cierre de centrales térmicas en la Ley balear 10/2019. *RJIB. Revista jurídica de les Illes Balears*, (18), 61-88.

- Jiménez Herrero, L. M. (2021). *Cambio Climático y Transición Energética en España: Análisis y Perspectivas*. Madrid: Fundación Alternativas
- Klein, D., Carazo, M. P., Doelle, M., Bulmer, J., & Higham, A. (2017). *The Paris Agreement on Climate Change: Analysis and Commentary*. Oxford: Oxford University Press
- MacArthur, R. H., & Wilson, E. O. (2001). *The theory of island biogeography* (Vol. 1). Princeton university press.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1975). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. México D. F: Fondo de cultura económica.
- Miralles, J. L. (2019). *El Sistema Constitucional Español: Las fuentes del derecho. Procedimiento legislativo, tratados internacionales y relaciones con la Unión Europea*. Ed. Instituto Nacional de Administración Pública (pp. 69-108).
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-858.
- Nordhaus, W. D. (2013). *The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*. New Haven: Yale University Press
- Paciello, M. C. (2015). *Building Sustainable Agriculture for Food Security in the Euro-Mediterranean Area*. Edizioni Nuova Cultura.
- Pallàs Secall, P. (2022). *Perspectiva del Derecho del Medio Ambiente y de las Políticas Ambientales de la Union Europea: (Primer semestre 2022)*. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 13(1).
- Pastor, V. (2022). *Las medidas autonómicas para mitigar y adaptar el cambio climático. Análisis comparativo de las leyes autonómicas de Catalunya, Andalucía e Illes Balears*. *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, 251-268.
- Revuelta, I. (2022). *Comunidades energéticas: desafíos jurídicos para los entes locales*. *Anuario de Derecho Municipal*, (16), 77-103.
- Saladini, F., Betti, G., Ferragina, E., Bouraoui, F., Cupertino, S., Canitano, G., ... & Bastianoni, S. (2018). *Linking the water-energy-food nexus and sustainable development indicators for the Mediterranean region*. *Ecological Indicators*, 91, 689-697.
- Salassa Boix, R. (2023). *Los impuestos autonómicos propios: ¿una especie en peligro de extinción?*. *Crónica Tributaria*, 187
- Trias Prats, B. (2019). *Islas Baleares: la lucha contra el cambio climático*. *Anuario de derecho ambiental. Observatorio de políticas ambientales*, 1143-1161.

Wolf, S., Teitge, J., Mielke, J., Schütze, F., & Jaeger, C. (2021). The European Green Deal—more than climate neutrality. *Intereconomics*, 56, 99-107.

Zavala, R. (2019). Postura internacional y política federal de cambio climático. *Canada hoy: Economía, recursos naturales, ciencia y tecnología*.

Zorrila, M.S (2014). Las Fuentes en la investigación jurídica. *Derecho y Cambio Social*,11 (37), 33-18

## **7.- ANEXOS**

ANEXO 1- Tabla de instrumentos autonómicos de planificación

ANEXO 2- Tabla de organismos autonómicos de gestión.

**ANEXO 1-- TIPOS DE ORGANISMOS REGULADORES AUTONÓMICOS**

<b>Tipos de org.</b>	<b>CCAA</b>	<b>CATALUÑA</b>	<b>ANDALUCÍA</b>	<b>ISLAS BALEARES</b>	<b>NAVARRA</b>	<b>COMUNIDAD VALENCIANA</b>	<b>ISLAS CANARIAS</b>	<b>EUSKADI</b>
<i>Representación política</i>		Comité Interdepartamental	Comisión Interdepartamental de CC	Comisión interdepartamental de CC y TE	Comisión interdepartamental de CC y TE	Comisión del Consejo para coordinar las políticas de CC + Consejo asesor y de participación de medio ambiente <sup>54</sup>	Comisión Canaria de Acción Climática y Energía.	Comisiones de TE y CC
<i>Representación social</i>		Mesa social	Consejo Andaluz del Clima	Consejo Balear	Consejo social sobre política de cambio climático y transición energética	Asamblea de la Ciudadanía Valenciana por el Clima	XXXXXX	Consejo asesor de Medio Ambiente
<i>Representación científica</i>		Comité de expertos	XXXXXX	Comité de Expertos	XXXXXX	Comité de Personas Expertas en CC de la Comunidad Valenciana	Comité de Personas Expertas para el estudio del cambio climático de Canarias y fomento de la economía circular y azul <sup>55</sup>	Comité Científico en materia de TE y CC
<i>Entidades publicas adscritas a la administración.</i>		Oficina del CC	Oficina andaluza del CC	IBE	Oficina de cambio climático de Navarra	XXXXX	Oficina Canaria de Acción Climática	Oficina Vasca de TE. y CC

54 Decreto 5/2016, de 22 de marzo, del Consell, por el que se regula el Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente (deroga el Decreto 242/1993, de 7 de diciembre, del Gobierno Valenciano, de creación del Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente)

55 Decreto 27/2018, de 26 de febrero, por el que se crea y regula el Comité de Personas Expertas para el estudio del cambio climático de Canarias y fomento de la economía circular y azul (BOC de 27 de febrero de 2018)<sup>42</sup>

**ANEXO 2 - INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN**

<i>Instru- mento de planificación</i>	<b>CCAA</b>	<b>CATALUÑA</b>	<b>ANDALUCÍA</b>	<b>ISLAS BALEA RES</b>	<b>NAVARRA</b>	<b>COMUNIDAD VALENCIANA</b>	<b>ISLAS CANARIAS</b>	<b>EUSKADI</b>
<i>ESTRATEGIA</i>		Marco estratégico de referencia de mitigación , y otro Marco de Adaptación	Plan Andaluz de acción por el clima	PTECC	Planes estratégicos de CC y Energía.	Estrategia valenciana de cambio climático y energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia canaria de acción climática</li> <li>• Estrategia canaria de transición justa y justicia climática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de ruta de largo plazo de Transición energética y cambio climático</li> <li>• Estrategia de transición energética y cambio climático</li> </ul>
<i>PLANES</i>			Plan Andaluz de acción por el clima (con 3 programas: mitigación, adaptación y comunicación)	PTECC	Planes estratégicos de CC y Energía.	Plan valenciano integrado de energía y cambio climático (con 3 programas: adaptación, mitigación y concienciación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan canario de acción climática.</li> <li>• Plan de transición energética</li> </ul>	
<i>OTROS</i>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• PACES</li> <li>• PDSE</li> </ul>	-Plan de gestión forestal sostenible. Agenda de economía Circular	PACES	PACES	PACES

