

**Observatorio Medioambiental**

ISSN: 1139-1987

<http://dx.doi.org/10.5209/OBMD.57955> EDICIONES
COMPLUTENSE

Planificación, gestión y protección de la calidad del aire en España¹

María Sotelo Pérez²; Ignacio Sotelo Pérez³; José Antonio Sotelo Navalpotro⁴

Recibido: 26 de junio del 2017/ Enviado a evaluar: 28 de junio del 2017/ Aceptado: 12 de septiembre del 2017

Resumen. En el presente artículo nos hemos aproximado a la realidad que rodea la intervención de los poderes públicos en el control de la contaminación atmosférica en nuestro país. Esto se realiza a través de la planificación, la gestión y la protección del aire que respiramos. En España, como en los demás países que conforman la Unión Europea, el crecimiento económico lleva parejo el aumento constante del consumo de recursos naturales, la generación de residuos y agentes contaminantes que se propagan a la atmósfera generando “contaminación atmosférica” y la exposición de los ciudadanos a numerosas sustancias tóxicas y dañinas que ponen en riesgo y generan peligros e incertidumbre, entre otras cuestiones, a la salud humana. De este modo, podemos afirmar, sin lugar a dudas, que los progresos generados en la integración del medioambiente en el proceso de toma de decisiones y en la concreción de políticas de carácter sectorial son relativamente lentos.

Palabras clave: Planificación medioambiental; Contaminación atmosférica; riesgos antrópicos.

[en] Planning, management and protection of air quality in Spain

Abstract. In this article we have approached the reality surrounding the intervention of public authorities in the control of air pollution in our country. This is done through the planning, management and protection of the air we breathe. In Spain, as in the other countries that make up the European Union, Economic growth brings the constant increase in the consumption of natural resources, the generation of waste and pollutants that spread to the atmosphere generating “air pollution” and the exposure of citizens to numerous toxic and harmful substances that put at risk and generate dangers and uncertainty, among other issues, to human health. In this way, we can affirm, without a doubt, that the progress generated in the integration of the environment in the decision-making process and in the realization of sectoral policies they are relatively slow.

Key words: Environmental planning; Atmospheric pollution; anthropic risks.

¹ La presente investigación se enmarca en el Proyecto de Investigación MINECO (2014).CTM2013-41750-P.

² Universidad Rey Juan Carlos (URJC).

E-mail: maria.sotelo.perez@urjc.es

³ Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA). Universidad Complutense de Madrid (UCM).

Investigador Contratado Predoctoral FPU (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).

E-mail: ignaciosotelopez@ucm.es

⁴ Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA). Universidad Complutense de Madrid (UCM).

E-mail: jasotelo@ucm.es

[fr] Planification, gestion et protection de la qualité de l'air en Espagne

Résumé. Dans cet article, nous avons abordé la réalité entourant l'intervention des pouvoirs publics dans le contrôle de la pollution de l'air dans notre pays. Ceci est fait par la planification, la gestion et la protection de l'air que nous respirons. En Espagne, comme dans les autres pays de l'Union européenne, La croissance économique entraîne l'augmentation constante de la consommation de ressources naturelles, la génération de déchets et de polluants qui se propagent dans l'atmosphère générant une "pollution de l'air" et l'exposition des citoyens à de nombreuses substances toxiques et nocives qui met en péril et génère des dangers et des incertitudes, entre autres problèmes, pour la santé humaine. De cette façon, nous pouvons affirmer, sans aucun doute, que les progrès réalisés dans l'intégration de l'environnement dans le processus décisionnel et dans la réalisation des politiques sectorielles, elles sont relativement lentes.

Mots clés: Planification environnementale; Pollution de l'air; risques anthropiques.

Cómo citar. Sotelo Pérez, M., Sotelo Pérez, I. y Sotelo Navalpotro, J.A. (2017): Planificación, gestión y protección de la calidad del aire en España. *Observatorio Medioambiental*, 20, 319-351.

Sumario. 1. Primera aproximación. 2. Planificación y gestión de la calidad de la atmósfera. 3. El Marco Institucional. 3.1. La Administración Central del Estado. 3.2. Las Comunidades Autónomas y Entidades Locales. 3.2.1. Las Redes de Calidad del Aire. 4. El Marco Legal Internacional. 5. El Marco Legal español. 6. A modo de conclusiones

1. Primera aproximación

Al tratar los riesgos antrópicos vinculados a la contaminación atmosférica, debemos partir de la idea de que *la atmósfera es un bien común⁵ indispensable para la vida respecto del cual todas las personas tienen el derecho de su uso y disfrute y la obligación de su conservación*, tal y como se recoge en la Ley 34/2007. Por su condición de recurso vital y por los daños que de su contaminación pueden derivarse para la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza, la calidad del aire y la protección de la atmósfera ha sido, desde hace décadas, una prioridad de la política ambiental.

Por ello, a lo largo de estos últimos cincuenta años, se ha llevado a cabo una ardua tarea en términos de gestión y protección ambiental en la Unión Europea, en general, y en España, en particular. Si bien, a pesar del continuo diseño y aplicación de políticas de carácter ambiental, la calidad de éste no se ha incrementado de manera sustancial –al menos de forma ostensible-. Así pues, se pone de manifiesto que dichas políticas ambientales no son capaces de generar, por sí mismas, un desarrollo

⁵ Bienes de libre acceso, no sometidos al principio de exclusión y no rivales en el consumo, en mayor o menor medida.

atmosférico sostenible que sea económicamente viable, ambientalmente óptimo y socialmente justo. Y, es que, en España, como en los demás países que conforman la Unión Europea, el crecimiento económico lleva parejo el aumento constante del consumo de recursos naturales, la generación de residuos y agentes contaminantes⁶ que se propagan a la atmósfera generando “contaminación atmosférica”⁷ y la exposición de los ciudadanos a numerosas sustancias tóxicas y dañinas que ponen en riesgo y generan peligros e incertidumbre, entre otras cuestiones, a la salud humana. De este modo, podemos afirmar, sin lugar a dudas, que los progresos generados en la integración del medioambiente en el proceso de toma de decisiones y en la concreción y generación de políticas de carácter sectorial son relativamente lentos.

2. Planificación y gestión de la calidad de la atmósfera

La evolución vivida a lo largo de las últimas décadas, a la hora de tratar la gestión compleja de la calidad de la atmósfera en nuestro país, nos hace tener en cuenta que existe una gran variedad de legislaciones que, definen, regulan y gestionan las emisiones contaminantes a la atmósfera con el fin de prevenir, evitar o mitigar los riesgos ambientales que estos originan.

El desarrollo legislativo y normativo, en materia de mejora de la calidad de la atmósfera en las urbes europeas⁸, tuvo sus inicios en el último lustro del siglo XX⁹;

⁶ Se denomina contaminante “contaminante” cualquier sustancia introducida directa o indirectamente por el hombre en el aire ambiente que pueda tener efectos nocivos sobre la salud humana o el medio ambiente en su conjunto (Directiva 96/62/CE).

⁷ Se entiende por “Contaminación Atmosférica” la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño, o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza (Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico).

⁸ Debemos tener presente que, la normativa vigente aplicable en materia de protección y conservación de la atmósfera en los ámbitos europeos, estatales y regionales (en nuestro caso, la Comunidad de Madrid) es muy amplia. Podemos acceder a toda la legislación en materia de protección y conservación atmosférica en el siguiente enlace web:

http://www.madrid.org/rlma_web/html/web/BusquedaBasica.icm?TL_TITULO=&CD_AREA=0301&CD_AREA_TODO=&DS_DISPOSICION_NUMERO=&DS_DISPOSICION_ANYO=&CD_RANGO=&CD_AMBITO=&SOLO_VIGENTE=S

⁹ Las primeras Directivas europeas que regulaban el contenido de ciertos contaminantes en la atmósfera fueron la Directiva 80/779/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a los valores límite y a los valores guía de calidad atmosférica para el anhídrido sulfuroso y las partículas en suspensión y la Directiva 89/427/CEE del Consejo, de 21 de junio de 1989, por la que se modifica la anterior: la Directiva 82/884/CEE, de 3 de diciembre de 1982, relativa al valor límite para el plomo contenido en la atmósfera; la Directiva 85/203/CEE, de 7 de marzo de 1985, relativa a las normas de calidad del aire para el dióxido de nitrógeno; y la Directiva 92/72/CEE, de 21 de septiembre de 1992, sobre la contaminación atmosférica por ozono (González Ortiz, A., 2010).

marcada por la Directiva Marco 96/62/CE¹⁰, la cual supuso un gran cambio en la gestión y evaluación de la calidad del aire, puesto que aumentó el número de contaminantes a regular e introdujo nuevos valores límites –así como los umbrales de alerta o los valores objetivo-; igualmente especificó la localización de los puntos de toma de muestra los métodos de evaluación y toma de datos, la modelización a emplear por todos los Estados miembros y las obligaciones de estos a intercambiar información entre ellos y con la Comisión e informar a la población cuando se superasen los niveles máximos permitidos. Una de las cuestiones más reseñables es que obligaba a evaluar la calidad del aire en todo el territorio europeo a través de su división en zonas y aglomeraciones. Además, como hemos visto, obligó a la elaboración de Planes de Mejora y los Planes de Acción de corto plazo, entre otras muchas cuestiones. Así pues, en dicha Directiva Marco se establecían:

Los principios básicos de una estrategia común dirigida a: definir y establecer objetivos de calidad del aire ambiente en la Comunidad para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto; evaluar, basándose en métodos y criterios comunes, la calidad del aire ambiente en los Estados miembros; disponer de información adecuada sobre la calidad del aire ambiente y procurar que el público tenga conocimiento de la misma, entre otras cosas mediante umbrales de alerta; y, mantener una buena calidad del aire ambiente y mejorarla en los demás casos.

(Art. 1. Directiva 96/62/CE).

La Directiva Marco se desarrolló mediante las llamadas Directivas Hijas, que se ocupaban de los distintos contaminantes enumerados en aquélla; de este modo, se aprobaron cuatro Directivas, denominadas Directivas Hijas, como son la Directiva 1999/30/CE¹¹ en la que se tenía por objeto:

Establecer los valores límite y, en su caso, umbrales de alerta con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto; evaluar, a partir de métodos y criterios comunes, las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente; obtener información adecuada sobre las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y

¹⁰ Directiva 96/62/CE, del Consejo de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.

¹¹ Directiva 1999/30/CE, del Consejo de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.

plomo en el aire ambiente y velar por que la población tenga conocimiento de la misma; mantener la calidad del aire ambiente cuando ésta sea buena y mejorarla en los demás casos con respecto al dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas y el plomo.

(Art. 1. Directiva 1999/30/CE).

Así como, la Directiva 2000/69/CE¹² en la que se definían los siguientes aspectos fundamentales:

- a) *establecer valores límite con respecto a las concentraciones de benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto;*
- b) *evaluar, a partir de métodos y criterios comunes, las concentraciones de benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente;*
- c) *obtener información adecuada sobre las concentraciones de benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente y asegurar que dicha información se ponga a disposición del público;*
- d) *mantener la calidad del aire ambiente cuando ésta sea buena y mejorarla en los demás casos con respecto al benceno y al monóxido de carbono.*

(Art. 1. Directiva 2000/69/CE).

El conjunto de dichas disposiciones (incluyendo sus sucesivas actualización) se fueron incorporando al ordenamiento jurídico español, a través de la primigenia Ley 38/1972¹³, la cual fue desarrollada por el Decreto 3025/1974, el Decreto 833/1975 y el Decreto-Ley 12/1975, así como sus sucesivas derogaciones, desarrollos y dictámenes de conformidad. Por ello, no fue hasta octubre del año 2002 cuando en España se aprobó el Real Decreto Legislativo 1073/2002¹⁴, en el que se transponían al ordenamiento jurídico español las obligaciones de las Directivas 1999/30/CE y la Directiva 2000/69/CE.

El presente Real Decreto tiene por objeto definir y establecer valores límite y umbrales de alerta con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente; regular la evaluación, el

¹² Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente

¹³ Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico.

¹⁴ Decreto Legislativo 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con dichas sustancias, así como la información a la población y a la Comisión Europea. Ello tiene como finalidad evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias reguladas sobre la salud humana y el medio ambiente en su conjunto.

(Art. 1. R.D. 1073/2002).

En el citado Real Decreto se estipulaba que las administraciones responsables de la gestión de la calidad atmosférica del territorio español serían las Comunidades Autónomas¹⁵, aunque con ciertas excepciones como, por ejemplo, el estudio de caso que nos acontece, la ciudad de Madrid, en la que la administración encargada sería el propio Ayuntamiento, ya que tenía a su disposición la red necesaria para la medición de calidad atmosférica regulada por la legislación de Europa.

- 1. Las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, y las Entidades locales, cuando corresponda según lo previsto en el artículo 26 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local, en los artículos 41 y 42 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en la legislación de las Comunidades Autónomas.*
- 2. El Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, adoptará las medidas de coordinación que, en aplicación del presente Real Decreto, resulten necesarias para facilitar a la Comisión Europea los datos e informaciones derivados de la normativa comunitaria y para llevar a cabo programas comunitarios de garantía de la calidad organizados por la Comisión Europea.*
- 3. Las Administraciones públicas intercambiarán los correspondientes datos e informaciones para la evaluación y correcta gestión de la calidad del aire, y recibirán, con arreglo a los requisitos de calidad y control técnico establecidos, cuantos datos e informaciones tengan su origen en otras*

¹⁵ R.D. 1073/2002: “La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, atribuye a la Administración del Estado, sin menoscabo de las competencias de las Comunidades Autónomas, la determinación, con carácter general, de los métodos de análisis y medición y de los requisitos y condiciones mínimas en materia de control sanitario del medio ambiente. De acuerdo con lo anterior, y en consonancia con la citada normativa comunitaria objeto de transposición, este Real Decreto incluye disposiciones sobre evaluación y gestión de la calidad del aire que afectan, de forma general, a las distintas sustancias contaminantes, así como preceptos particulares relativos a cada uno de dichos contaminantes, estableciendo objetivos de calidad del aire que han de alcanzarse, mediante una planificación adecuada, en las fechas que se fijan con la determinación de los correspondientes valores límite”.

estaciones, explotadas por Administraciones públicas o entidades privadas, de vigilancia y previsión de la contaminación atmosférica.

(Art. 3. R.D. 1073/2002).

En el año 2004, entró en vigor la tercera Directiva Hija, la Directiva 2004/107/CE¹⁶ a través del cual establecer los siguientes preceptos:

a) establecer un valor objetivo de concentración de arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente a fin de evitar, prevenir o reducir los efectos perjudiciales del arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en la salud humana y en el medio ambiente en su conjunto; b) garantizar, con respecto al arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, el mantenimiento de la calidad del aire ambiente donde es buena y la mejora en otros casos; c) establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, así como de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos; d) garantizar la obtención y la puesta a disposición pública de información adecuada sobre las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos, así como sobre los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos.

(Art. 1. Directiva 2004/107/CE).

Ulteriormente, se aprobó el cuadro normativo español la Ley 34/2007¹⁷, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, que derogaba la anterior Ley 38/1972, de Protección del Ambiente Atmosférico; y, en ella se definían los siguientes objetivos en términos de contaminación y protección atmosférica, a saber:

Esta ley tiene por objeto establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

(Art. 1. Ley 34/2007).

¹⁶ Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.

¹⁷ Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.

Así como su ámbito de aplicación;

1. Están sujetas a las prescripciones de esta ley todas las fuentes de los contaminantes relacionados en el anexo I correspondientes a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera enumeradas en el anexo IV ya sean de titularidad pública o privada.

2. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley y se regirán por su normativa específica:

a) Los ruidos y vibraciones.

b) Las radiaciones ionizantes y no ionizantes.

c) Los contaminantes biológicos.

3. Quedan excluidas, asimismo, del ámbito de aplicación de esta Ley las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y las actividades correspondientes de protección de personas y bienes, que se regirán por la normativa específica de protección civil.

(Art. 2. Ley 34/2007).

Al año siguiente, entró en vigor la Directiva 2008/50/CE¹⁸ que, por cuestión de claridad y simplicidad, y mediante medidas de ejecución, sustituyó las cuatro Directivas anteriormente citadas¹⁹, relativas a la calidad del aire ambiente y la atmósfera.

Tomando como base los trabajos realizados por *GreenPeace*, dicha Directiva supuso un grave retroceso en los estándares de calidad del aire y protección a la salud en la UE, puesto que establecía “valores límite” muy laxos para algunos de los contaminantes más problemáticos. Así, en el caso de las partículas en suspensión (PM10), la directiva fija valores límite notablemente superiores, no solo a los valores recomendados por la Organización Mundial

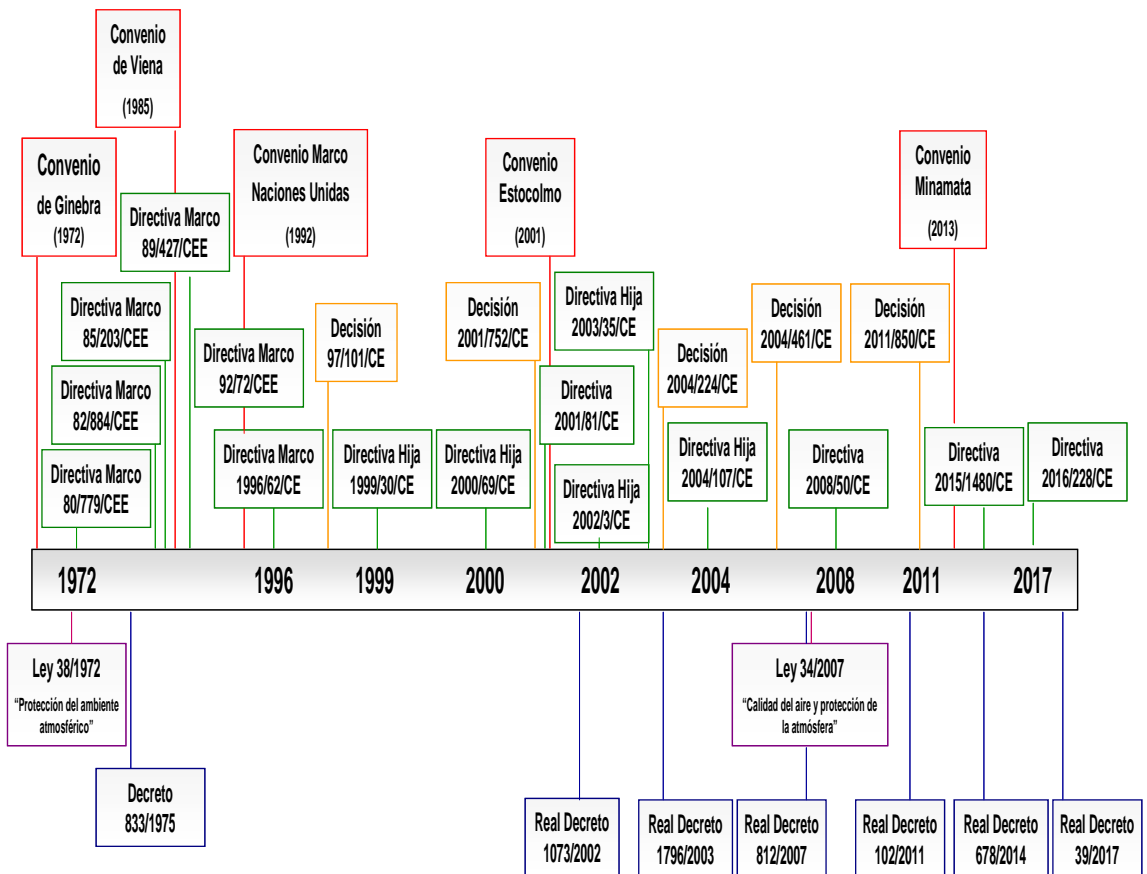
¹⁸ Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

¹⁹ Fusiona las siguiente Directivas: La Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente; la Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente; a Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente; la Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente; y, la Decisión 97/101/CE del Consejo, de 27 de enero de 1997, por la que se establece un intercambio recíproco de información y datos de las redes y estaciones aisladas de medición de la contaminación atmosférica en los Estados miembros han de ser objeto de una profunda revisión para incorporar los últimos avances sanitarios y científicos y la experiencia de los Estados miembros.

de la Salud (OMS), para una adecuada protección de la salud humana, sino incluso a los que la propia legislación europea anterior tenía previsto aplicar a partir de 2005. Por otro lado, la directiva abre la posibilidad de solicitar prórrogas de hasta cinco años a los Estados miembros que incumplan valores límite, como es el caso de España.

Finalmente, se aprobó en España el Real Decreto 102/2011²⁰, a través del cual se trasponía al ordenamiento español la Directiva 2008/50/CE.

Figura 1. Antecedentes legislativos, Convenios, normativa y legislación de protección de la calidad del aire y la atmósfera en España.



Fuente: Elaboración propia.

²⁰ Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Y es que, tal y como se expone en la Ley 34/2007, *en este contexto se ubica el importante acervo jurídico y el conjunto de políticas y medidas que la Comunidad Europea ha venido desarrollando desde los años setenta en materia de calidad del aire, y los tratados regionales y multilaterales adoptados para alcanzar otros objetivos de la protección atmosférica tales como reducir la contaminación transfronteriza, proteger la capa de ozono o combatir el cambio climático.*

Con todo lo anteriormente expuesto, podemos realizar una clasificación sintética y temporal de la legislación vs. normativa así como recoger los antecedentes legales en materia de protección de la atmósfera y la calidad del aire en nuestro país, en general y, en la ciudad de Madrid, en particular (ver Figura 1).

3. El Marco Institucional

El Marco Institucional, de la gestión de la calidad del aire y la protección de la atmósfera en España, se conforma por entes de carácter público y privado que interactúan con el fin primario de evitar o mitigar la contaminación y degradación de la calidad atmosférica para, de este modo, satisfacer las necesidades ilimitadas de la población sin producir o incrementar los riesgos, peligros y daños ambientales que de estas actividades puedan originarse. Este marco institucional complejo en el que conviven elementos con competencias concurrentes e incluso compartidas haciendo necesario una coordinación – no siempre fácil – entre distintas instituciones²¹. Tomando como base el Real Decreto 39/2017²², que modificaba el Real Decreto 102/2011²³, se establecen las copetencias de las distintas administraciones públicas, donde se hace mención a las pautas a seguir por la Administración Central del Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales²⁴.

²¹ Apartado 4. Art. 3. Real Decreto 102/2011: Las administraciones públicas intercambiarán los correspondientes datos e informaciones para la evaluación y correcta gestión de la calidad del aire a través del Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención de la contaminación atmosférica.

²² Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

²³ Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

²⁴ El Real Decreto 39/2017 modifica el Apartado 2. del Artículo 3. sobre Actuaciones de las Administraciones Públicas, del Real Decreto 102/2011.

El Centro Nacional de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Carlos III, adscrito al Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, a los efectos del artículo 3 de la Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, actuará como Laboratorio Nacional de Referencia y, como tal, realizará las siguientes actuaciones:

a) Participará en los ejercicios de intercomparación comunitarios.

b) Coordinará a escala nacional la correcta utilización de los métodos de referencia y la demostración de la equivalencia de los métodos que no sean de referencia.

3.1. La Administración Central del Estado

En el Artículo 3 del Real Decreto 39/2017 se establece que el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, realizará las siguientes actuaciones²⁵:

c) Propondrá métodos de referencia nacionales cuando no existan dichos métodos en el ámbito de la Unión Europea.

d) Asistirá a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural en el desempeño de sus actuaciones.

²⁵ Igualmente, debemos tener presente que existen otras regulaciones que regulan las competencias de la Administración del Estado:

En el artículo 5 de la Ley 34/2007 se establecen las siguientes competencias para las Administraciones Públicas:

a) Actualizar, con la participación de las comunidades autónomas, la relación de contaminantes y el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

b) Definir y establecer, con la participación de las comunidades autónomas, los objetivos de calidad del aire, los umbrales de alerta y de información y los valores límite de emisión, sin perjuicio de los valores límite de emisión que puedan establecer las comunidades autónomas en aplicación de la Ley 16/2002 de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

c) Definir, con la participación de las comunidades autónomas, los requisitos mínimos a los que deben ajustarse las estaciones, redes, métodos y otros sistemas de evaluación de la calidad del aire.

d) Definir con la participación de las comunidades autónomas las metodologías para estimar las fuentes naturales y los procedimientos para conocer su incidencia en los valores registrados de ciertos contaminantes.

e) Elaborar, con la participación de las comunidades autónomas, y aprobar los planes y programas de ámbito estatal necesarios para cumplir la normativa comunitaria y los compromisos que se deriven de los acuerdos internacionales sobre contaminación atmosférica transfronteriza.

f) Elaborar y actualizar periódicamente los inventarios españoles de emisiones. Realizar la evaluación, el seguimiento y la recopilación de la información técnica sobre la contaminación de fondo para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de Convenios u otro tipo de compromisos internacionales sobre contaminación transfronteriza. La información obtenida se integrará en el sistema español de información, vigilancia y prevención de la contaminación atmosférica y será facilitada periódicamente a las comunidades autónomas.

g) Coordinar el sistema español de información, vigilancia y prevención de la contaminación atmosférica.

h) Coordinar, con el fin de lograr la coherencia de las actuaciones de las administraciones públicas afectadas, la adopción de las medidas necesarias para afrontar situaciones adversas relacionadas con la protección de la atmósfera o relativas a la calidad del aire, cuya dimensión exceda el territorio de una comunidad autónoma.

En cuanto a la información que deben brindar la Administración General del Estado, recogidas en el artículo 8 de la Ley 34/2007:

1. Las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, tomarán cuantas medidas sean necesarias para garantizar que el público en general y las entidades interesadas tales como las organizaciones ecologistas, empresariales, de consumidores y sanitarias, reciban información adecuada y oportuna acerca de la calidad del aire, de los

- a) Adoptará las medidas de coordinación que, en aplicación del presente real decreto, resulten necesarias para facilitar a la Comisión Europea los datos e informaciones derivados de la normativa comunitaria y para llevar a cabo programas comunitarios de garantía de calidad de las mediciones organizados por la Comisión Europea.
- b) Propondrá las medidas de cooperación con los demás Estados Miembros y con la Comisión Europea en materia de calidad del aire.
- c) Elaborará, con la participación de las administraciones competentes, los Planes nacionales de mejora de la calidad del aire señalados en el apartado 5 del artículo 24.
- d) Recopilará la información técnica sobre la contaminación atmosférica de fondo y la facilitará, por una parte, a los organismos internacionales pertinentes para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de Convenios u otro tipo de compromisos internacionales sobre contaminación transfronteriza y, por otra, a las comunidades autónomas y, en su caso, las entidades locales, para su uso como complemento para la evaluación y gestión de la calidad de aire en sus respectivos territorios.
- e) Propondrá las medidas necesarias para coordinar las actuaciones que deben llevarse a cabo en el supuesto del artículo 5.1.h) de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.
- f) Elaborará un sistema de control y garantía de calidad que asegure la exhaustividad, coherencia, transparencia, comparabilidad y confianza en todo el proceso objeto de sus actuaciones.
- g) Integrará en el Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica, creado por la Ley 34/2007, toda la información a que den lugar las actuaciones anteriores.

indicadores ambientales elaborados por el Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo con lo previsto en el artículo 19.1 y de los planes y programas para la protección de la atmósfera y para minimizar los efectos negativos de la contaminación atmosférica. Esta información se suministrará de forma clara y comprensible a través de medios de difusión fácilmente accesibles, incluido Internet.

Esta información incluirá obligatoriamente:

- La situación de la calidad del aire en relación con los objetivos de calidad vigentes para cada contaminante.
- Información periódica sobre la contaminación de fondo.
- En caso de que para determinados contaminantes se establezcan descuentos debidos a emisiones de fuentes naturales para el cálculo respecto del incumplimiento de objetivos de calidad se informará adecuadamente de la metodología seguida y de la justificación para la aplicación de tales descuentos.
- La información sobre la calidad del aire que España remite anualmente a la Comisión Europea en cumplimiento de las obligaciones previstas en la normativa comunitaria en materia de calidad del aire.

2. Las Administraciones públicas también harán públicos por los medios señalados los estudios sobre calidad del aire y salud que se encarguen en el ámbito de sus competencias.

Por su parte, la Agencia Estatal de Meteorología, adscrita al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y responsable de la gestión de la red EMEP/VAG/CAMP de contaminación atmosférica de fondo, implantará un sistema de control y garantía de calidad que asegure la exhaustividad, coherencia, transparencia, comparabilidad y confianza de los resultados obtenidos en dicha red y realizará las mediciones indicativas de partículas PM_{2,5} descritas en el artículo 8; las mediciones indicativas de metales pesados e hidrocarburos aromáticos policíclicos descritas en el artículo 9 y las mediciones de amoniaco en estaciones rurales de fondo señaladas en el artículo 12.

3.2. Las Comunidades Autónomas y Entidades Locales

En cuanto a las Comunidades Autónomas²⁶, el Artículo 3 del Real Decreto 39/2017 define que:

²⁶ Las competencias de las Comunidades Autonomas y las Entidades Locales se ven reguladas por:

Ley 34/2007. Artículo 5. Competencias de las Administraciones Públicas.

2. Las comunidades autónomas, en el ejercicio de sus competencias, evaluarán la calidad del aire, podrán establecer objetivos de calidad del aire y valores límite de emisión más estrictos que los que establezca la Administración General del Estado de acuerdo con el artículo 5.1, adoptarán planes y programas para la mejora de la calidad del aire y el cumplimiento de los objetivos de calidad en su ámbito territorial, adoptarán las medidas de control e inspección necesarias para garantizar el cumplimiento de esta ley, y ejercerán la potestad sancionadora. En este sentido, establecerán, dentro del ámbito de su territorio, criterios comunes que definan los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados (OCAs) con los que cuenten, así como las relaciones de estos con las diferentes administraciones competentes de su comunidad autónoma.

3. Corresponde a las entidades locales ejercer aquellas competencias en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera que tengan atribuidas en el ámbito de su legislación específica, así como aquellas otras que les sean atribuidas en el marco de la legislación básica del

Estado y de la legislación de las comunidades autónomas en esta materia. Las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, deberán adaptar las ordenanzas existentes y el planeamiento urbanístico a las previsiones de esta ley y de sus normas de desarrollo.

Ley 34/2007. Artículo 8. Información al Público

3. Las comunidades autónomas informarán periódicamente a la población del nivel de contaminación y, de manera específica, cuando se sobrepasen los objetivos de calidad del aire. En los supuestos en que se sobrepasen los umbrales de información y alerta previstos reglamentariamente, la comunidad autónoma afectada informará también a los órganos competentes en cada caso en materia sanitaria, de medio ambiente y de protección civil conforme a los planes de acción y protocolos establecidos en el marco de protección civil.

Ley 34/2007. Artículo 10. Evaluación de la Calidad del Aire.

1. Las comunidades autónomas y, en su caso, las entidades locales en los términos del artículo 5.3, evaluarán regularmente la calidad del aire en su correspondiente ámbito territorial, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente que en cada caso sea de aplicación, a los criterios específicos que reglamentariamente se establezcan en relación a los distintos objetivos de calidad del aire, y a los métodos establecidos por la Unión Europea en esta materia.

A los efectos de lo previsto en el artículo 8.3, las aglomeraciones deberán disponer, por sí mismas o en colaboración con las comunidades autónomas, de estaciones y redes de evaluación de la calidad del aire.

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Capítulo II. De las competencias de las Comunidades Autónomas. Artículo 41:

1. Las Comunidades Autónomas ejercerán las competencias asumidas en sus Estatutos y las que el Estado les transfiera o, en su caso, les delegue.

2. Las decisiones y actuaciones públicas previstas en esta Ley que no se hayan reservado expresamente al Estado se entenderán atribuidas a las Comunidades Autónomas.

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Capítulo III. De las competencias de las Corporaciones Locales. Artículo 42:

1. Las normas de las Comunidades Autónomas, al disponer sobre la organización de sus respectivos servicios de salud, deberán tener en cuenta las responsabilidades y competencias de las provincias, municipios y demás Administraciones Territoriales intracomunitarias, de acuerdo con lo establecido en los Estatutos de Autonomía, la Ley de Régimen Local y la presente Ley.

2. Las Corporaciones Locales participarán en los órganos de dirección de las Áreas de Salud.

3. No obstante, los Ayuntamientos, sin perjuicio de las competencias de las demás Administraciones Públicas, tendrán las siguientes responsabilidades mínimas en relación al obligado cumplimiento de las normas y planes sanitarios:

a) Control sanitario del medio ambiente: Contaminación atmosférica, abastecimiento de aguas, saneamiento de aguas residuales, residuos urbanos e industriales.

b) Control sanitario de industrias, actividades y servicios, transportes, ruidos y vibraciones.

c) Control sanitario de edificios y lugares de vivienda y convivencia humana, especialmente de los centros de alimentación, peluquerías, saunas y centros de higiene personal, hoteles y centros residenciales, escuelas, campamentos turísticos y áreas de actividad físico deportivas y de recreo.

d) Control sanitario de la distribución y suministro de alimentos, bebidas y demás productos, directa o indirectamente relacionados con el uso o consumo humanos, así como los medios de su transporte.

e) Control sanitario de los cementerios y policía sanitaria mortuoria.

4. Para el desarrollo de las funciones relacionadas en el apartado anterior, los Ayuntamientos deberán recabar el apoyo técnico del personal y medios de las Amas de Salud en cuya demarcación estén comprendidos.

5. El personal sanitario de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas que preste apoyo a los Ayuntamientos en los asuntos relacionados en el apartado 3 tendrá la consideración, a estos solos efectos, de personal al servicio de los mismos, con sus obligadas consecuencias en cuanto a régimen de recursos y responsabilidades personales y patrimoniales.

Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, en su Artículo 26, recoge que:

1. Los Municipios por sí o asociados deberán prestar, en todo caso, los servicios siguientes:

a) En todos los Municipios:

a) Designarán los órganos competentes, laboratorios, institutos u organismos técnico-científicos, encargados de la aplicación de las normas sobre calidad del aire ambiente y, en particular, de la garantía de la exactitud de las mediciones y de los análisis de los métodos de evaluación. Dichos órganos deberán cumplir lo establecido en el apartado III del anexo V.

Alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, acceso a los núcleos de población, pavimentación de las vías públicas y control de alimentos y bebidas.

b) En los Municipios con población superior a 5.000 habitantes, además: Parque público, biblioteca pública, mercado y tratamiento de residuos.

c) En los Municipios con población superior a 20.000 habitantes, además: Protección civil, prestación de servicios sociales, prevención y extinción de incendios, instalaciones deportivas de uso público y matadero.

d) En los Municipios con población superior a 50.000 habitantes, además: Transporte colectivo urbano de viajeros y protección del medio ambiente.

2. Los Municipios podrán solicitar de la Comunidad Autónoma respectiva la dispensa de la obligación de prestar los servicios mínimos que les correspondan según lo dispuesto en el número anterior cuando, por sus características peculiares, resulte de imposible o muy difícil cumplimiento el establecimiento y prestación de dichos servicios por el propio Ayuntamiento.

3. La asistencia de las Diputaciones a los Municipios, prevista en el artículo 36, se dirigirá preferentemente al establecimiento y adecuada prestación de los servicios públicos mínimos, así como la garantía del desempeño en las Corporaciones municipales de las funciones públicas a que se refiere el número 3 del artículo 92 de esta Ley.

Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, en su Artículo 27, se expone:

1. La Administración del Estado, de las Comunidades Autónomas y otras Entidades locales podrán delegar en los Municipios el ejercicio de competencias en materias que afecten a sus intereses propios, siempre que con ello se mejore la eficacia de la gestión pública y se alcance una mayor participación ciudadana. La disposición o el acuerdo de delegación debe determinar el alcance, contenido, condiciones y duración de ésta, así como el control que se reserve la Administración delegante y los medios personales, materiales y económicos que ésta transfiera.

2. En todo caso, la Administración delegante podrá, para dirigir y controlar el ejercicio de los servicios delegados, emanar instrucciones técnicas de carácter general y recabar, en cualquier momento, información sobre la gestión municipal, así como enviar comisionados y formular los requerimientos pertinentes para la subsanación de las deficiencias observadas. En caso de incumplimiento de las directrices, denegación de las informaciones solicitadas o inobservancia de los requerimientos formulados, la Administración delegante podrá revocar la delegación o ejecutar por sí misma la competencia delegada en sustitución del municipio. Los actos de éste podrán ser recurridos ante los órganos competentes de la Administración delegante.

3. La efectividad de la delegación requerirá su aceptación por el Municipio interesado, y, en su caso, la previa consulta e informe de la Comunidad Autónoma, salvo que por Ley se imponga obligatoriamente, en cuyo caso habrá de ir acompañada necesariamente de la dotación o el incremento de medios económicos para desempeñarlos.

4. Las competencias delegadas se ejercen con arreglo a la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas correspondientes o, en su caso, la reglamentación aprobada por la Entidad local delegante.

b) Realizarán en su ámbito territorial la delimitación y clasificación de las zonas y aglomeraciones en relación con la evaluación y la gestión de la calidad del aire ambiente; así como la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados, y el suministro de información al público.

c) Adoptarán las medidas necesarias para garantizar que las concentraciones de los contaminantes regulados no superen los objetivos de calidad del aire y para la reducción de dichas concentraciones, así como las medidas de urgencia para que las concentraciones de los contaminantes regulados vuelvan a situarse por debajo de los umbrales de alerta y comunicarán la información correspondiente al público en caso de superación de éstos. En particular, aprobarán los planes de mejora de calidad del aire definidos en el artículo 24.1 y 24.6 y los planes de acción a corto plazo señalados en el artículo 25.

d) Aprobarán los sistemas de medición, consistentes en métodos, equipos, redes y estaciones.

e) Colaborarán entre sí en el supuesto de que se sobrepasen los objetivos de calidad del aire fijados en un ámbito territorial superior al de una comunidad autónoma, bajo la coordinación del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

f) Podrán establecer objetivos de calidad del aire más estrictos que los fijados en este Real Decreto.

3.2.1. Las Redes de Calidad del Aire

Junto con lo anteriormente expuesto, el reparto de competencias establecidas en la legislación -tanto de las Comunidades Autónomas como de las Entidades Locales se amplía, en cuanto éstas son responsables de controlar, vigilar y gestionar-, con las denominadas “redes de calidad del aire” las cuales son un tejido de medición de datos de la calidad del aire que, en los momentos actuales, cuenta con más de seiscientas estaciones de medición fija en todo el territorio español.

Así pues, los principales organismos de control los encontramos en;

- ✚ Comunidades Autónomas (Comunidad de Madrid, Andalucía, Aragón, Asturias, Galicia,...), destinadas a la evaluación de los principales contaminantes recogidos en la legislación estudiada en el presente trabajo. Así pues, la finalidad principal de esta red de estaciones de control en la de registrar los niveles de concentración de los principales contaminantes atmosféricos –SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, O₃, benceno, plomo, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno- par poder establecer políticas o planes que permitan alcanzar los niveles de calidad del aire recomendados para la mejora del medio ambiente.
- ✚ Entidades Locales. En el caso concreto de Madrid, el Ayuntamiento es el encargado de recoger datos de los principales contaminantes.
- ✚ La denominada Red EMEP/VAG/CAMP, la cual tiene carácter estatal, y está gestionada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a

través de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), con el fin de observar la calidad del aire en áreas rurales. Dicha red tiene por objeto conocer la estructura y composición físico-química de la atmósfera en España, obtener información sobre los niveles de contaminación transfronteriza²⁷, así como los niveles de contaminación atmosférica de fondo²⁸, y, como recoge el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas por España a través del Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia, y en concreto de su Programa de cooperación para la vigilancia continua y la evaluación del transporte a gran distancia de contaminantes atmosféricos en Europa (EMEP); del proyecto Vigilancia Mundial de la Atmósfera (VAG), perteneciente al Programa de Investigación de la Atmósfera y el Medio Ambiente (PIAMA), de la Organización Meteorológica Mundial (OMM); y del Convenio Oslo-París (OSPAR) para la Protección del Medio Ambiente Marino del Nordeste del Atlántico, y en concreto de su Programa Integral de Control Atmosférico (CAMP).

4. El Marco Legal Internacional

Como afirma el profesor Andrés Betancor Rodríguez²⁹, la Unión debe contar con una política en el ámbito del medio ambiente. Esta política debe servir a unos objetivos que son los que el artículo 191 TFUE³⁰ prescribe como aquéllos a los que debe “contribuir a alcanzar”. Estos son:

- 1) La conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente.
- 2) La protección de la salud de las personas
- 3) La utilización prudente y racional de los recursos naturales; y,

²⁷ Entendida como la contaminación atmosférica cuya fuente física está situada totalmente o en parte en una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y que produce efectos perjudiciales en una zona sometida a la jurisdicción de otro Estado a una distancia tal que generalmente no es posible distinguir las aportaciones de las fuentes individuales o de grupos de fuentes de emisión (MAPAMA: <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/evaluacion-datos/redes/>)

²⁸ Entendida como los niveles de contaminantes presentes en zonas no afectadas directamente por sus fuentes emisoras y que son representativos de una gran extensión de territorio (MAPAMA: <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/evaluacion-datos/redes/>)

²⁹ Betancor Rodríguez, A. (2014). *Derecho Ambiental*. Ed. La Ley.

³⁰ Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). Artículo 191.

- 4) El fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente, y en particular a luchar contra el cambio climático.

Los objetivos enumerados son muy distintos. El primero se refiere a la calidad del medio ambiente, el segundo a la salud de las personas, el tercero a los recursos naturales y, el cuarto y último, a la internacionalización de la política ambiental.

Esta relación de objetivos muestra la ambición de tal política pero también su importancia en el contexto institucional de los valores y fines de la Unión. Hay una coincidencia, al menos en lo fundamental, entre estos objetivos y los del artículo 2 TUE, y esta conexión aparece como la prueba más elocuente de la naturaleza y la función que cumplen las disposiciones del artículo 191 TCE. Estamos, por tanto, ante una política sectorial al servicio de uno de los objetivos estratégicos de la Unión: el desarrollo sostenible. Esta conexión la coloca entre las políticas centrales que alimentan legitimidad a la propia Unión.

De este modo, la regulación nacional del recurso aire ambiental está condicionada por las normas emanadas de la Unión Europea³¹. Además de regulaciones relativas a aspectos concretos (como continuación por ciertos metales, contaminación del ruido, contaminación lumínica...), la principal norma por la que se rigen, en los momentos actuales, es la denominada **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. Es el basamento jurídico sobre el que la Unión Europea está construyendo una política orientada a la protección de la atmósfera y la calidad del aire. Esta Directiva modifica el marco regulatorio existente hasta ese momento – sustituyendo, unificando y derogando³², lo recogido en la Directiva Marco 1996/62/CE, la Directiva 1ª Hija 1999/30/CE, la Directiva 2ª Hija 2000/69/CE y la 3ª Directiva Hija 2002/3/CE y la Decisión 97/101/CE, que se ocupa del intercambio de información³³-, incorporando los últimos avances científico-tecnológicos, sanitarios y la amplia experiencia de los Estados miembros de la Unión Europea en dicha materia. A su vez, el marco internacional está marcado por la Directiva 2015/1480/CE, por la Directiva Hija 2004/107/CE y las Decisiones 2004/224/CE y 2004/461/CE³⁴.

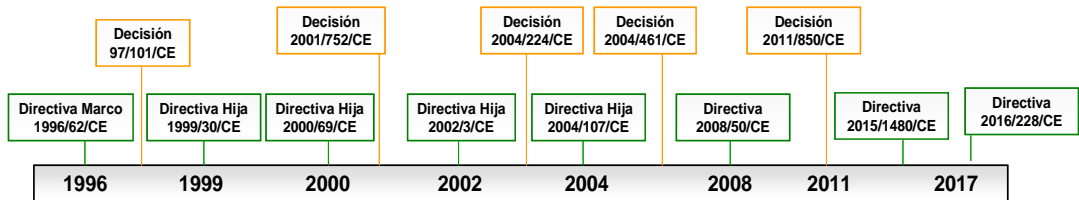
³¹ Román, R. (2013). *Una revisión de la política ambiental europea. El reto de 2013*. Inspira, Revista sobre salud infantil y medio ambiente. “Paralelamente a los acuerdos adoptados en el ámbito europeo, la Comunidad Europea (junto con los países de la Europa Central y del Este restantes, así como con Estados Unidos y Canadá) se adhirió al Protocolo de Gotemburgo (Suecia) en 2003, mediante la Directiva 2003/507/CE. El Protocolo de Gotemburgo sobre acidificación, eutrofización y ozono troposférico firmado en 1999 y en vigor desde 2005, surge en el marco del Convenio de Ginebra sobre Contaminación Transfronteriza a gran distancia”.

³² Las derogaciones no tuvieron efecto hasta el 11 de junio de 2010.

³³ Si bien, no unificó lo recogido en la 4ª Directiva Hija 2004/107/CE.

³⁴ También cobra notable importancia hacer referencia a la Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y el Consejo sobre techos nacionales de emisión de determinados

Figura 2. Análisis temporal del Marco Internacional relativa a calidad del aire ambiente y la atmósfera limpia.



Fuente: Elaboración propia.

⚡ **Directiva 2008/50/CE, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.**

Como hemos visto con anterioridad, la Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, se aprueba con el objeto de sintetizar la normativa jurídica europea en materia de calidad del aire ambiente de manera unificada en todos los países miembros –fomentando la cooperación entre éstos-. Con ella se pretende definir objetivos de calidad, así como establecer métodos y criterios comunes entre el conjunto de países miembros con el fin de reducir, mitigar, eliminar o, en último caso, prevenir de los riesgos y las amenazas que puedan generarse de la contaminación atmosférica, tanto para el ser humano como para el medio ambiente en general³⁵. De igual modo se tiene por objeto obtener información, que se encuentre a

contaminantes atmosféricos, en la que se establecían límites para las emisiones de los contaminantes responsables de la acidificación, la eutrofización del suelo y el ozono en la baja atmósfera. Fue modificada por las directivas 2006/105 y la Directiva 2013/17 y derogada por la Directiva NEC (National Emissions Ceiling Directive) con efectos de 1 de julio del 2018, por **Directiva 2016/2284/EU** del Parlamento Europeo y el Consejo, de 14 de diciembre del 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos –la cual, amén de derogar la Directiva 2001/81/CE, modificaba la Directiva 2003/35/CE-. Se transpuso al ordenamiento jurídico español por Resolución de 11 de septiembre del 2003.

³⁵ Como afirma el profesor Betancor Rodríguez (2014), “el medio ambiente integra tanto a las personas como a los recursos naturales y, por último, la internacionalización no es más que una característica de la política ambiental que no es equiparable, en su naturaleza, a los otros objetivos. La calidad del medio ambiente es el objetivo final o estratégico de la política ambiental porque sin un aseguramiento no sería posible ni la salud de las personas ni la utilización racional de los recursos naturales. Una de las principales amenazas a la salud de las personas es el deterioro de la calidad ambiental derivado de la contaminación, de la misma forma que ésta está usualmente con la irracional utilización de los recursos la cual, a su vez, es una de las principales amenazas a la preservación de la Naturaleza”.

disposición del conjunto de ciudadanos, sobre los contaminantes emitidos, así como las cantidades emitidas, introduciendo más regulaciones para nuevos contaminantes – como las partículas inferiores a $2,5 \mu\text{m}^3$ - y nuevos requisitos en materia de evaluación y valores objetivo de calidad de la atmósfera, todo ello siguiendo los programas, planes, directrices y normas de la Organización Mundial de la Salud.

La Directiva se estructura en seis Capítulos que tienen por objeto facilitar la evaluación, gestión, elaboración y aplicación de planes, otorgar una fácil y amplia información al público y a la comunicación con la Comisión. En el primero de ellos se establecen las “disposiciones generales”, conformado por los cuatro primeros artículos, se desglosan los objetivos, conceptos, las responsabilidades y las zonas y aglomeraciones relativas a la calidad atmosférica; en el segundo de los capítulos denominado “evaluación de la calidad ambiente del aire”, se establecen secciones para cada uno de los elementos y sustancias contaminantes, haciendo hincapié en los sistemas y criterios de evaluación, así como los puntos y métodos de muestreo; en el tercer capítulo “gestión de la calidad del aire ambiente” se marcan los valores límite, los niveles críticos, la justificación de valores inferiores, y los objetivos nacionales de reducción para cada uno de los elementos contaminadores; en cuanto al cuarto capítulo se recogen los denominados “planes” de acción y mejora de la calidad del aire –como veremos más adelante-, entre los que destacan los Planes de calidad del aire, Planes de Acción a corto plazo y la contaminación transfronteriza; el quinto capítulo denominado “información y comunicación de datos” es uno de los apartados más reseñables de la presente Directiva. Igualmente, entre los aspectos más reseñables encontramos los Anexos³⁶, entre los que destacan el Anexo I, puesto que introduce un apartado de garantía de la calidad de la información de los datos que establece la existencia de sistema de garantía de control de los procesos de evaluación, gestión e información de los datos obtenidos, así como la exigencia de la trazabilidad de mediciones de los principales contaminantes establecidos. A su vez, en el Anexo VII se establecen nuevos métodos de medición y especifican nuevas bases para los equipos de medición ya existentes –los cambios realizados en dichas estaciones debían hacerse antes del mes de junio del 2013.

Si bien, una de las cuestiones más reseñables la encontramos en los cambios realizados en los contaminantes recogidos en la legislación; a pesar de que las regulaciones no son homogéneas para el conjunto de sustancias y elementos contaminantes emitidos –prueba de ello la encontramos en la propia Directiva y, más concretamente, en el segundo capítulo-, se pueden establecer de pautas comunes en cuanto a los nuevos métodos de referencia para el muestreo y los equipos de medición, las condiciones de prórroga para el cumplimiento de los valores límite de benceno y dióxido de nitrógeno o las exenciones de las PM_{10} , los nuevos criterios de

³⁶ Para algunos autores, como el profesor Alberto González Ortiz, “la estructura de los Anexos puede resultar confusa, ya que no siguen el orden lógico de lectura de la Directiva, lo que implica una dificultad añadida en el proceso de comprensión de la misma”.

macroimplantación de la zonificación y emplazamiento de la medición así como a la mayor importancia que se le otorga a la modelización.

Además, es importante señalar que, la nueva Directiva, incorpora novedades en cuanto a las exenciones o las prórrogas en el cumplimiento de la reducción de las emisiones a los niveles “límite” establecidos³⁷, en aquellas zonas donde no puedan alcanzar los objetivos establecidos, a saber:

1. Cuando, en una zona o aglomeración determinada, no puedan respetarse los valores límite de dióxido de nitrógeno o benceno en los plazos fijados en el anexo XI, el Estado miembro podrá prorrogar esos plazos por un máximo de cinco años para esa zona o aglomeración concreta, con la condición de que se haya establecido un plan de calidad del aire de conformidad con el artículo 23 para la zona o aglomeración a la que vaya a aplicarse la prórroga; dicho plan de calidad del aire irá acompañado de la información indicada en la sección B del anexo XV en relación con los contaminantes de que se trate y demostrará que van a respetarse los valores límite antes del final de la prórroga.

2. Cuando, en una zona o aglomeración determinada, no puedan respetarse los valores límite de PM₁₀ especificados en el anexo XI debido a las características de dispersión propias de esos lugares, las condiciones climáticas adversas o las contribuciones transfronterizas, el Estado miembro quedará exento de aplicar esos valores límite hasta el 11 de junio de 2011 como máximo, siempre que se cumplan las condiciones recogidas en el apartado 1 y que el Estado miembro demuestre que se han adoptado todas las medidas adecuadas, a escala nacional, regional y local, para respetar los plazos.

(Artículo 22. Directiva 2008/50/CE)

Por último, señalar que la Directiva 2008/50/CE fue transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

⚡ Directiva 2004/107/CE, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente

La segunda de las Directivas en materia de calidad del aire, vigente a día de hoy y que se constituye como uno de los pilares legislativos en materia de calidad del aire y contaminación atmosférica, en el conjunto de los países miembros de la Unión

³⁷ Esta cuestión suscita dudas y controversia sobre la veracidad y eficacia de la aplicación de estas medidas de regulación, que, junto con los denominados “mercados de emisiones” suponen un freno o, por lo menos no son un avance real, en la mitigación y reducción de las emisiones de gases a la atmósfera.

Europea, la encontramos en la 4ª Directiva Hija 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente. Se divide en doce artículos y cuatro anexos en los que se establecen los objetivos a alcanzar con dicha legislación así como un listado de definiciones, los destinatarios, aplicación sanciones y su entrada en vigor, se estipulan los valores objetivos, la evaluación de los índices de depósito y las concentraciones en el aire ambiente, la zonificación para la transmisión de información y presentación de informes – incluyendo la información pública-, y, por último, designa el Comité –creado por el apartado 2 del artículo 12 de la Directiva Marco 96/62/CE

Los objetivos fundamentales de la Directiva son;

- a) *Establecer un valor objetivo de concentración de arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente a fin de evitar, prevenir o reducir los efectos perjudiciales del arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) en la salud humana y en el medio ambiente en su conjunto;*
- b) *Garantizar, con respecto al arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, el mantenimiento de la calidad del aire ambiente donde es buena y la mejora en otros casos;*
- c) *Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, así como de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos;*
- d) *Garantizar la obtención y la puesta a disposición pública de información adecuada sobre las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos, así como sobre los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos.*

(Art. 1. Directiva 2004/107/CE)

Por lo tanto, se establecen los valores objetivos para las emisiones de arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (el benzo(a)pireno), con el fin de evitar, mitigar, prevenir o reducir los efectos adversos y perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana, entre otras cuestiones, a través de la información a la Comisión Europea, proporcionado por los Estados Miembros cuando superen los valores límites objetivos; donde deben informar de las fuentes responsables de la emisión y la aplicación de medidas que permitan alcanzar los objetivos estipulados sin generar costes exacerbados

La Directiva fue transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 812/2007³⁸, la cual fue derogada por el Real Decreto 102/2011³⁹, relativo a la mejora de la calidad del aire.

✚ **Directiva 2015/1480/CE, modifica las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE.**

El 28 de agosto del 2015 se aprobó la Directiva 2015/1480/CE por la que se modificaban varios anexos de las Directivas 2004/107/CE (modifica los anexos IV y V) y 2008/50/CE (modifica los anexos I, III, VI y IX) del Parlamento Europeo y del Consejo en los que se establecen las normas relativas a los métodos de referencia, la validación de datos y la ubicación de los puntos de muestreo para la evaluación de la calidad del aire ambiente. Del conjunto de modificaciones recogidas en sus líneas, podemos realizar una síntesis entre las que podemos destacar: En el Anexo I de la Directiva 2015/1480/CE se modifica los objetivos de calidad y el método de referencia para el muestreo y análisis del arsénico, cadmio, níquel, mercurio, de los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, así como de sus depósitos. En el Anexo II de la Directiva 2015/1480/CE se regula los requisitos de documentación y reevaluación de los emplazamientos; Garantizar la adecuada evaluación de la calidad del aire ambiente en lo que respecta al dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, benceno, partículas y plomo, así como la microimplantación de los puntos de medición de dichos contaminantes; modifica los métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas (PM₁₀ y PM_{2,5}), plomo, benceno, monóxido de carbono y ozono, a través de la normalización e informes de ensayo, los criterios de determinación del número mínimo de puntos para la medición fija de las concentraciones de ozono, la rectificación de la necesidad de determinación de mercurio particulado y de mercurio gaseoso divalente; estipular un número mínimo de puntos de muestreo para mediciones fijas de las concentraciones de ozono; el establecimiento de las bases para el futuro desarrollo reglamentario de un Índice de Calidad del Aire nacional.

Fue transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 39/2017, relativo a la mejora de la calidad del aire.

³⁸ Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos,

³⁹ Apartado 2.3.2., del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- ✚ Por último, indicar que, en el marco legislativo internacional destacan, en materia de calidad del aire y conservación de la atmósfera, **la Decisión⁴⁰ 2011/850/CE y la Decisión 2004/224/CE.**

La Decisión 2011/850/CE, por la que se establecen disposiciones para las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en relación con el intercambio recíproco de información y la notificación sobre la calidad del aire ambiente. Y, la Decisión 2004/224/CE, de 20 de febrero de 2004, por la que se establecen las medidas para la presentación de información sobre los planes o programas previstos en la Directiva 96/62/CE del Consejo en relación con los valores límite de determinados contaminantes del aire ambiente.

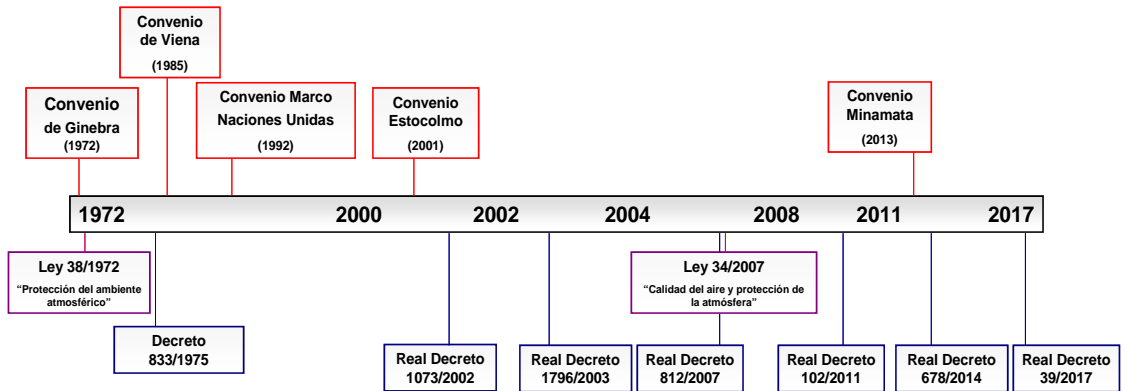
5. El Marco Legal español

En España, el marco legal nacional ha estado marcado durante treinta y cinco años por la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico que, junto con una amplia y complementaria base reglamentaria (Decretos y Reales Decretos), se asentó como norma básica en materia de protección ambiental del aire, con el fin de dar respuesta a los problemas emanados de la contaminación de éste. Como consecuencia de los intensos y raudos cambios acaecidos en estos años, esta Ley quedó desfasada en muchas cuestiones, por lo que, a pesar de su carácter innovador y a la gran labor desarrollada en España en términos de protección ambiental, se tomó como medida de modernización y fortalecimiento de la legislación en dicha materia su derogación y sustitución por la Ley 34/2007⁴¹.

⁴⁰ Las decisiones son normas jurídicas del Derecho Comunitario Europeo que vinculan a aquellos a los que se dirigen en todos sus elementos de manera directa e inmediata. Las decisiones son vinculantes para aquellos a quienes se dirigen (un país de la UE o una empresa concreta) y son directamente aplicables, en estos casos, hacen referencia a los países miembros de la Unión Europea.

⁴¹ Tal y como se recoge en el Preámbulo II, de la Ley 34/2007, se tenía por objeto “definir una nueva norma básica conforme con las exigencias de nuestro actual ordenamiento jurídico y administrativo, que se inspire en los principios, enfoques y directrices que definen y orientan la vigente política ambiental y de protección de la atmósfera en el ámbito de la Unión Europea y que dé adecuada cabida a los planteamientos y requisitos técnicos que conforman el acervo comunitario en materia de atmósfera, y el derivado de los correspondientes convenios internacionales”.

Figura 3. Análisis temporal del Marco Nacional relativo a calidad del aire ambiente y la atmósfera limpia.



Fuente: Elaboración propia.

Si bien, al igual que sucede con el Marco legislativo internacional, existe una amplia legislación en materia ambiental vinculada a la contaminación⁴², en los momentos actuales, el Marco Legal Nacional viene determinado por dos normas fundamentales;

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Detengámonos en su análisis:

⬇ Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

En el año 2007 entró en vigor en la legislación española la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, relativa a la calidad del aire y la protección de la atmósfera. Surge como respuesta a la necesidad inminente de “alcanzar unos niveles de calidad del aire que no den lugar a riesgos o efectos negativos significativos en la salud humana o el medio ambiente”. Así pues, esta Ley tiene por objeto actualizar la base legal en materia de evaluación, vigilancia y gestión de la calidad de la atmósfera y del aire en nuestro país; como se recoge en sus líneas “Esta ley tiene por objeto establecer las

⁴² Autorización ambiental integrada (Real Decreto Legislativo 1/2016 o el Real Decreto 815/2013), grandes instalaciones de combustión (Real Decreto 430/2004), usos de gases fluorados y sustancias que agotan la capa de ozono (Real Decreto 795/2010), etc.

bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza”. Siguiendo los objetivos establecidos que analizamos en el Marco Legal Internacional, tiene como fin último lograr los niveles óptimos de calidad del aire, para, de este modo, prevenir, reducir o mitigar las externalidades negativas – riesgos, peligros o daños- sobre el medio ambiente, en general, y, la salud humana, en particular. Igualmente, habilita al Gobierno español para definir los objetivos y requisitos mínimos gestionar los sistemas de evaluación de calidad del aire y los planes de mejora de calidad del aire –nacional, autonómicos y locales.

A su vez, debemos señalar que la presente Ley sienta tres preceptos fundamentales para la concreción y el desarrollo de su labor en materia de preservación de la calidad del aire y la atmósfera; a saber:

- 1) Involucra tanto a los poderes públicos como al conjunto de la sociedad en la conservación ambiental de la atmósfera.
- 2) Promueve la incorporación, en planificación, ejecución y desarrollo de las políticas sectoriales gestionadas por las Administraciones Públicas, de las consideraciones e indicaciones vinculadas a la calidad del aire y la protección ambiental de la atmósfera.
- 3) Generar corresponsabilidad inter e intraterritorial por parte de las Administraciones Públicas; favoreciendo la colaboración interadministrativa, fundamentalmente a la hora de regular y gestionar los casos de contaminación de la atmósfera que afecte a una escala territorial superior a un término municipal, Provincia o Comunidad Autónoma

Así pues, en este nuevo marco jurídico se establecen los principios fundamentales en términos de prevención, medición y mitigación de la contaminación atmosférica en España. Para ello, la Ley se estructura en siete capítulos, que se concretan en treinta y siete artículos, ocho disposiciones adicionales y cuatro anexos⁴³.

⁴³ En los que se establecen el listado de contaminantes atmosféricos regulados por la Ley, las directrices para la selección de los contaminantes atmosféricos, los actores a tener en cuenta para el establecimiento de los objetivos de calidad del aire y los umbrales de alerta, y, el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010.

En el capítulo I se recogen las disposiciones adicionales, el objeto de la norma⁴⁴ (Art.1); el ámbito de aplicación (Art.2); un conjunto de definiciones (Art.3) fundamentales para favorecer la comprensión de la propia norma así como los principios rectores que rigen la Ley y las políticas ambientales de la Unión Europea (Art.4); las competencias y cooperación entre Administraciones (Art.5 y 6), estableciendo la necesidad de distribuir las competencias entre las distintas Administraciones y haciendo especial hincapié en que debe haber corresponsabilidad entre el conjunto de Administraciones Públicas, las entidades de derecho público o privado y los propios ciudadanos⁴⁵; así como la información al público (Art.8).

Por su parte, en el Capítulo II se estipulan los fundamentos de evaluación y gestión, tomando como base la normativa vigente de la Comunidad Europea, a saber: los contaminantes a evaluar y sus objetivos de calidad (Art.9), con ello, habilita al Gobierno en participación con las Comunidades Autónomas para fijar los objetivos de calidad del aire respecto a los contaminantes recogidos en el Anexo I; establece las obligaciones de la evaluación (Art.10) por parte de las Comunidades Autónomas y las entidades locales, y, se estipula la zonificación del territorio atendiendo a los niveles de contaminantes que dispongan de objetivos de calidad. (Art.11), de este modo se establece que la Administración General del Estado es la encargada de establecer dicha zonificación y que la información obtenida sea empleada por las Administraciones Públicas en la ordenación del territorio.

En el Capítulo III se establecen las bases de prevención y control de las emisiones señalando las actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera (Art.13), así como marcar la regulación en términos de contaminación intercomunitaria y transfronteriza (Art.15). Por ello, se habilita al Gobierno –con participación de las

⁴⁴ Cabe señalar que, en el objeto de la norma se excluye tanto la contaminación acústica – ruidos y vibraciones- y la contaminación lumínica –radiaciones ionizantes y no ionizantes (Art. 2. Ley 34/2007):

1. Están sujetas a las prescripciones de esta ley todas las fuentes de los contaminantes relacionados en el anexo I correspondientes a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera enumeradas en el anexo IV ya sean de titularidad pública o privada.

2. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley y se regirán por su normativa específica:

a) Los ruidos y vibraciones.

b) Las radiaciones ionizantes y no ionizantes.

c) Los contaminantes biológicos.

3. Quedan excluidas, asimismo, del ámbito de aplicación de esta Ley las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y las actividades correspondientes de protección de personas y bienes, que se regirán por la normativa específica de protección civil.

⁴⁵ A este respecto la Ley 34/2007 “establece determinadas obligaciones para los municipios con población superior a 100.000 habitantes y las aglomeraciones, como la de disponer de instalaciones y redes de evaluación, informar a la población sobre los niveles de contaminación y calidad del aire o elaborar planes y programas para el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire”.

Comunidades Autónomas-, para establecer los valores límites de emisión para cada uno de los contaminantes establecidos y el conjunto de actividades concretas que los generan, con el fin de fijar las obligaciones de aquellos que contaminan la atmósfera. A su vez, incorpora un instrumento de prevención mejorado para regular ciertas actividades, atribuyéndole un régimen de intervención administrativa⁴⁶; en el que se establece **Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA)** –con carácter antropogénicas-, la asignación de grupos que permitan delimitar las responsabilidades de las Administraciones⁴⁷, así como el establecimiento de sus fuentes de emisión, que sirven de base para la realización del **Inventario Español de Emisiones a la Atmósfera**⁴⁸, y, a partir del catálogo se genera un régimen específico de intervención por parte de las Comunidades Autónomas

En cuanto al capítulo IV cobra notable importancia pues se ocupa de la planificación, a través de la elaboración de Planes y Programas vinculados a la protección de la atmósfera, que permitan reducir tanto las emisiones como los riesgos y daños producidos por la propia contaminación ambiental de la aire y de la atmósfera (Art.16) e incorpora el término de “indicadores ambientales” (Art.19). A lo largo del presente capítulo muestra especial atención a los **Planes para la Mejora de la Calidad del Aire** –cumplimiento con los objetivos y obligaciones así como la participación pública en su elaboración-, los cuales son encomendados a las Comunidades Autónomas para su realización; y, se insta al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino para que trabaje conjuntamente con las Comunidades Autónomas en la elaboración de indicadores ambientales en materia de calidad del aire y protección atmosférica.

Mientras que en el Capítulo V se numeran los instrumentos de fomento de protección de la atmósfera⁴⁹, en el Capítulo VI, está dedicado al control, inspección, vigilancia y seguimiento, recoge el deber de las comunidades autónomas y en su caso, entidades locales, de disponer de estaciones, redes y otros sistemas de evaluación de

⁴⁶ A diferencia de lo previsto en la Ley de Protección del ambiente atmosférico de 1972, en la que se establecía un catálogo que incluía exclusivamente aquellas actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera sujetas a un régimen de autorización administrativa o notificación, esta ley arbitra un esquema con una filosofía más operativa y flexible (Ley 34/2007).

⁴⁷ Tal y como se expone en la Guía de la normativa estatal sobre emisiones (2011), “partiendo del CAPCA incluido en el anexo IV de la Ley 34/2007 compuesto por una primera parte basada en la clasificación SNAP empleada a nivel europea en el programa CORINAIR, y una segunda basada en el catálogo existente del Decreto 833/75, se procedió a integrar ambos listados de actividades en uno único por medio del Real Decreto 100/2011”.

⁴⁸ La presente Ley 34/2007, regula el denominado Sistema Español de Inventario acorde con las directrices y criterios comunitarios e internacionales vigentes.

⁴⁹ Esta ley identifica hasta cuatro ámbitos en los cuales la actuación pública puede rendir importantes frutos y propone medidas al respecto. Concretamente los cuatro ámbitos contemplados son: acuerdos voluntarios, sistemas de gestión y auditorías ambientales, investigación, desarrollo e innovación y formación y sensibilización pública (Ley 34/2007).

la calidad del aire suficientes para el cumplimiento de sus obligaciones, conforme a lo indicado en la norma (Art.28). Por último, el Capítulo VII se estipula el conjunto regulado de sanciones a imponer si no se preserva o se incurre en algún delito contra la calidad del aire y de la atmósfera, destacando, fundamentalmente, las responsabilidades y la tipificación de las infracciones.

Además, en la presente Ley cobre notable importancia, en relación con los riesgos antrópicos –y su vinculación con los peligros, daños, lo recogido en el Anexo II, en el que se nos muestran las directrices para la selección de los contaminantes atmosféricos y el Anexo III, relacionado con los factores a tener en cuenta para el establecimiento de los objetivos de calidad del aire y los niveles de alerta:

- 1. Posibilidad, gravedad y frecuencia de los efectos; respecto a la salud humana y al medio ambiente en su conjunto, deben ser objeto de especial atención los efectos irreversibles.*
- 2. Presencia generalizada y concentración elevada del contaminante en la atmósfera.*
- 3. Transformaciones medioambientales o alteraciones metabólicas que puedan dar lugar a la producción de sustancias químicas de mayor toxicidad.*
- 4. Persistencia en el medio ambiente, en particular si el contaminante no es biodegradable y puede acumularse en los seres humanos, en el medio ambiente o en las cadenas alimentarias.*
- 5. Impacto del contaminante: importancia de la población expuesta, de los recursos vivos o de los ecosistemas, y, organismos receptores particularmente vulnerables en la zona afectada.*
- 6. Se utilizarán preferentemente métodos de evaluación del riesgo.*
- 7. Deberán tenerse en cuenta para la selección de los contaminantes los criterios pertinentes de peligrosidad establecidos en virtud de la normativa de la Unión Europea.*

(Anexo II. Ley 34/2007)

- 1. Grado de exposición de las poblaciones humanas y, en particular, de los subgrupos sensibles.*
- 2. Condiciones climáticas.*
- 3. Sensibilidad de la fauna, de la flora y de sus hábitats.*
- 4. Patrimonio histórico expuesto a los contaminantes.*
- 5. Viabilidad económica y técnica.*
- 6. Transporte a larga distancia de los contaminantes, con inclusión de los contaminantes secundarios, entre ellos el ozono.*
- 7. Mecanismos específicos de formación de cada contaminante.*

(Anexo III. Ley 34/2007)

Con todo ello, podemos afirmar que la presente Ley genera las bases conceptuales, normativas y regulatorias, para alcanzar una óptima calidad del aire y la atmósfera.

✚ **Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.**

La evaluación, gestión y protección de la calidad del aire en España se ve sustentada y respaldada, junto a lo anteriormente expuesto, por la aprobación, el día 28 de enero del 2011, del Real Decreto 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire. Esta norma transpone al ordenamiento jurídico español lo recogido en la Directiva 2008/50/CE.

Tiene por objeto prevenir, mitigar, reducir o evitar los efectos nocivos de las emisiones de las sustancias contaminantes recogidas entre sus líneas, que afectan al medio ambiente, en general, y, al ser humano, en particular⁵⁰. Así pues, sus objetivos son los siguientes:

- a) *Definir y establecer objetivos de calidad del aire, de acuerdo con el anexo III de la Ley 34/2007, con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente.*
- b) *Regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con las sustancias enumeradas en el apartado anterior y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno.*
- c) *Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de las sustancias reguladas en el apartado 1, el mercurio y los HAP y de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel y HAP.*
- d) *Determinar la información a la población y a la Comisión Europea sobre las concentraciones y los depósitos de las sustancias mencionadas en los apartados anteriores, el cumplimiento de sus objetivos de calidad del aire, los planes de mejora y demás aspectos regulados en la presente norma.*
- e) *Establecer, para amoniaco (NH₃), de acuerdo con el anexo III de la Ley 34/2007, métodos y criterios de evaluación y establecer la información a facilitar a la población y a intercambiar entre las administraciones*

(Art. 1. Real Decreto 102/2011)

La presente norma se estructura en seis capítulos -constituidos por veintinueve artículos y tres secciones-, dos disposiciones adicionales, una disposición transitoria, una disposición derogatoria cinco disposiciones finales y diecisiete anexos. De este

⁵⁰ Con la finalidad de evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias mencionadas sobre la salud humana, el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza.

modo, con el fin de conseguir los objetivos propuestos, debemos destacar que el Real Decreto determina las siguientes funciones -entre otras muchas:

Define las actuaciones de las Administraciones Públicas (Art.3), atendiendo cada una de ellas a sus competencias, especialmente al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino⁵¹, el Instituto de Salud Carlos III, y por las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales.

A su vez, establece los objetivos a alcanzar en materia de calidad del aire (Art. 4), haciendo hincapié en las diferentes sustancias contaminantes⁵² seleccionadas y a los valores límite de emisión (Anexo I), y, marcando los criterios de cálculo y medición para cada uno de ellos. Igualmente, se amplían los contaminantes en la disposición transitoria segunda⁵³.

En sus líneas se determina la obligación de división territorial de las Comunidades Autónomas en zonas y aglomeraciones (Art.5), atendiendo a una clasificación de tres grupos de contaminantes, con el fin de evaluar y gestionar la calidad del aire de manera eficaz. Y, se estipula que la evaluación de la calidad del aire, atendido al conjunto de elementos contaminantes emitidos -excepto mercurio y HAP-, se debe realizar en cada zona o aglomeración (Art.6), atendiendo a los diferentes umbrales de evaluación establecidos en el Anexo II teniendo en cuenta los principios de implantación de las estaciones de muestreo recogidos en el Anexo III⁵⁴, y determina el método de evaluación (mediciones fijas, técnicas de modelización, campañas de mediciones representativas indicativas o una combinación de los mismos), y, se establecen las mediciones de las emisiones (Art.7)⁵⁵

⁵¹ Hoy día denominado “Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente”. Todo ello través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y de la Agencia Estatal de Meteorología.

⁵² Los contaminantes a los que se hace referencia son el Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrogeno (NO₂), Monóxidos de Nitrógeno (NO_x), Monóxido de Carbono (CO), Partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5}), Ozono (O₃), Plomo (Pb), Níquel (Ni), Benzo(a)Pireno, Mercurio, Arsénico (As), Cadmio (Cd) y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).

⁵³ Flúor, fluoruro de hidrógeno, sulfuros de hidrógeno y carbono.

⁵⁴ Art. 6. Real Decreto 102/2011: “Las comunidades autónomas, y las entidades locales cuando corresponda según lo previsto en los artículos 5.3 y 10.1 de la Ley 34/2007, clasificarán cada zona o aglomeración de su territorio, definidas según el artículo 5, en relación con los umbrales de evaluación del anexo II y realizarán la evaluación de la calidad del aire para el dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas, el plomo, el benceno y el monóxido de carbono, el arsénico, el cadmio, el níquel y el benzo(a)pireno en todas las zonas y aglomeraciones de su territorio, y de acuerdo a los principios del anexo III”.

⁵⁵ Estableciendo los criterios de ubicación de los puntos de muestreo o la determinación del número mínimo de éstos en medición fija (Anexo IV), los objetivos de calidad de los datos (Anexos V y VI) o los métodos de referencia para la evaluación (Anexo VII). (MAGRAMA, 2017).

Igualmente, va estableciendo criterios adicionales para las Partículas en Suspensión $PM_{2,5}$ (Art. 8), los metales Mercurio, Arsénico (As), Níquel (Ni), Cadmio (Cd) y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos (Art.9), el amoniaco (Art.12), y, haciendo especial mención a la calidad del aire en relación al Ozono (O_3) mediante el establecimiento de criterios de clasificación, ubicación de los puntos de medición y los objetivos de calidad a alcanzar (Art. 10, Art. 11 y Anexos V, IX y X).

Además, define un Indicador Medio de Exposición⁵⁶, utilizado para el cálculo del porcentaje de reducción del indicador medio de exposición nacional establecido, para que no se alcancen dichos valores y, se estipula la obligación de no superar la concentración de la exposición de los niveles fijados. El Indicador Medio de Exposición se evalúa (Art. 21 y Anexo XIII) como concentración media móvil trienal, ponderada con la población en todos los puntos de muestreo establecidos a tal fin, y, estipula la relación existente entre las aportaciones procedentes de fuentes naturales (Art. 22) y la superación de los niveles límite imputables.

Por último, debemos señalar, como una de las cuestiones más relevantes –que analizaremos posteriormente– que, en el Capítulo IV del presente Real Decreto, se establece la aprobación de **Planes de Calidad del Aire** –trabajo a realizar por las Comunidades Autónomas– para zonas o aglomeraciones en que se superen los valores límite, objetivos o el margen de tolerancia de emisiones de alguna o algunas sustancias, con el fin último de alcanzar los valores límite u objetivos marcados por la legislación. Además, se hace especial distinción en los denominados Planes de Acción a Corto Plazo, cuando se prevé que se superen los valores umbrales definidos en el Anexo I.

6. A modo de conclusiones

Tras lo anteriormente expuesto podemos concluir que el desarrollo legislativo y normativo, en materia de mejora de la calidad de la atmósfera en las urbes europeas, tuvo sus inicios en el último lustro del siglo XX; marcada por la Directiva Marco 96/62/CE, la cual supuso un gran cambio en la gestión y evaluación de la calidad del aire, puesto que aumento el número de contaminantes a regular. Una de las cuestiones más reseñables es que obligaba a evaluar la calidad del aire en todo el territorio europeo a través de su división en zonas y aglomeraciones. Además, como hemos visto, obligo a la elaboración de Planes de Mejora y los Planes de Acción de corto plazo.

Igualmente, señalar que gestión de la calidad del aire y la protección de la atmósfera en España, se conforma por entes de carácter público y privado que

⁵⁶ **Indicador Medio de Exposición:** “es el nivel medio, determinado a partir de las mediciones efectuadas en ubicaciones de fondo urbano de todo el territorio nacional, que refleja la exposición de la población: se emplea para calcular el objetivo nacional de reducción de la exposición y la obligación en materia de concentración de la exposición”.

interactúan con el fin primario de evitar o mitigar la contaminación y degradación de la calidad atmosférica para, de este modo, satisfacer las necesidades ilimitadas de la población sin producir o incrementar los riesgos, peligros y daños ambientales que de estas actividades puedan originarse. Este marco institucional complejo en el que conviven elementos con competencias concurrentes e incluso compartidas haciendo necesario una coordinación entre las distintas instituciones.

Junto con lo anteriormente expuesto, el reparto de competencias establecidas en la legislación -tanto de las Comunidades Autónomas como de las Entidades Locales se amplía, en cuanto éstas son responsables de controlar, vigilar y gestionar-, con las denominadas “redes de calidad del aire” las cuales son un tejido de medición de datos de la calidad del aire que, en los momentos actuales, cuenta con más de seiscientas estaciones de medición fija en todo el territorio español.

Por último, remarcar la notabilísima importancia cobrada por la aprobación de *Planes de Calidad del Aire* –trabajo a realizar por las Comunidades Autónomas- para zonas o aglomeraciones en que se superen los valores límite, objetivos o el margen de tolerancia de emisiones de alguna o algunas sustancias, con el fin último de alcanzar los valores límite u objetivos marcados por la legislación. Además, se hace especial distinción en los denominados Planes de Acción a Corto Plazo, cuando se prevé que se superen los valores umbrales definidos.