

## B. CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

### 1. CALIDAD DEL AIRE

#### 1.1. Evaluación de la calidad del aire

El Ministerio realiza anualmente la evaluación global de la calidad de aire en España a partir de los datos generados por las redes de calidad del aire (más de 600 estaciones fijas de medición) gestionadas por las comunidades autónomas y algunas entidades locales. Dicha evaluación se apoya, además, en modelos matemáticos de simulación de calidad del aire. Estos datos se muestran en tiempo real a través del [visor de calidad del aire](#) y se puede descargar más información como datos históricos.

En 2020 se produjeron unas circunstancias excepcionales derivadas de la crisis sanitaria del COVID-19, que resultaron en la adopción de medidas de confinamiento y reducción de la movilidad de la población. Esto se tradujo en una mejora sin precedentes en los niveles de calidad del aire en cuanto a óxidos de nitrógenos se refiere. No obstante, la calidad del aire se acercó, en el último trimestre de 2020, a niveles previos a la pandemia.

Las principales conclusiones de la [Evaluación de la calidad del aire en España año 2020](#), son las siguientes:

- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) ninguna superación de los valores legislados, con mantenimiento de los buenos resultados experimentados en los años precedentes.
- Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) disminuye el número de aglomeraciones urbanas que superan los valores legislados. En 2020, el valor límite horario deja de superarse en la zona ES1301 – Madrid, única zona en que lo hizo en el año anterior, y reiteradamente desde 2004. En cuanto al valor límite anual, la situación también mejora, con una sola superación, frente a las tres en 2019, de nuevo la ciudad de Madrid.
- Partículas inferiores a 10 micras (PM<sub>10</sub>), la situación final tras el descuento de las aportaciones de origen no antropogénico también es ligeramente mejor que la de 2019. La situación respecto al valor límite anual es similar pues no se han registrado superaciones, como ya ocurriera el año anterior. El valor límite diario registra una menos, y sólo se excede en la zona de Avilés.
- Partículas inferiores a 2,5 micras PM<sub>2,5</sub> sigue sin registrarse superación del valor límite, ni siquiera antes de descuentos.
- Para el plomo (Pb), benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) y monóxido de carbono (CO), se

mantiene la situación por debajo de los valores límite.

- También se mantiene la mejora experimentada desde 2016 en lo que se refiere al arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni) y benzo(a)pireno (B(a)P), ya que en 2020 siguen sin repetirse las superaciones registradas en 2012 y 2014 (Ni), 2015 (Cd) ni de 2013 (B(a)P).

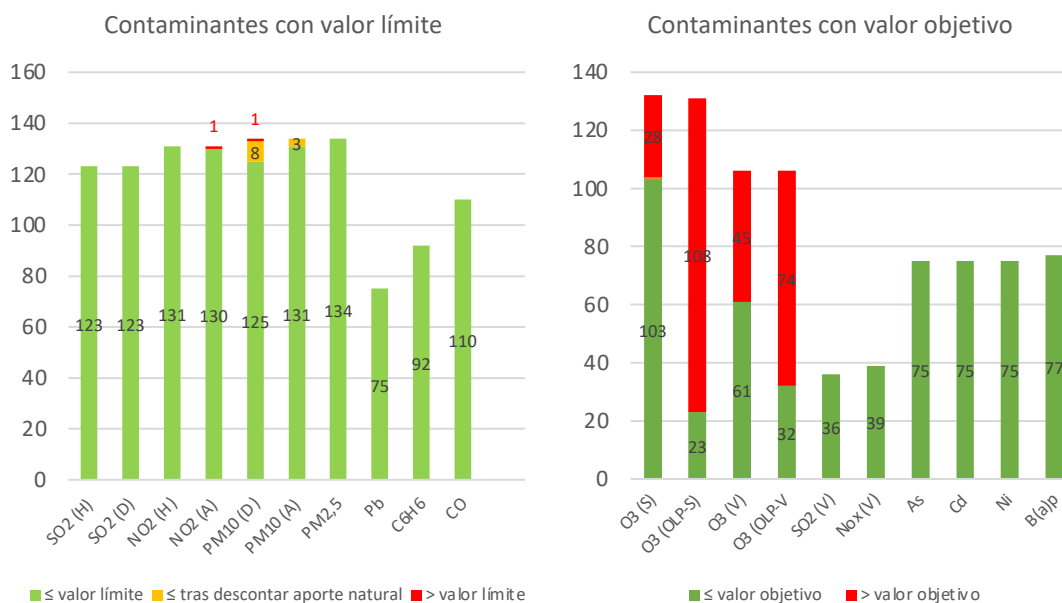


Gráfico 1. Superaciones de valor límite u objetivo anual por contaminante, año 2020

Fuente y elaboración propias.

En 2020 se ha aprobado el [Índice Nacional de Calidad del Aire](#), que permite a los usuarios comprobar la calidad actual del aire en ciudades y regiones de toda España.

El Ministerio publicó en julio de 2020 [el informe de indicadores de calidad del aire durante el estado de alarma declarado por el impacto del COVID-19](#), que muestra una mejora sin precedentes en los niveles de calidad del aire en las ciudades, especialmente en lo que al dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) se refiere. Sin embargo, la calidad del aire se acercó, en el último trimestre de 2020, a niveles previos a la pandemia. Así se desprende del [Informe de indicadores de la calidad del aire](#) que el Ministerio ha publicado en febrero de 2021. El estudio muestra que, en el último trimestre del año, las concentraciones de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) registraron un aumento progresivo y cercano a niveles de años anteriores.

## 1.2. Evolución de las emisiones a la atmósfera. Inventario

El Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones a la Atmósfera (SEI) publicó en 2020 la edición anual del Inventario Nacional de Emi-

siones, con datos para el período 1990-2018, en cumplimiento de las obligaciones de información establecidas por la CMNUCC, el Reglamento (UE) nº 525/2013, el Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia, y la Directiva (UE) 2016/2284.

Se estimaron los datos de emisiones con un grado de desagregación autonómica y provincial para toda la serie 1990-2017. Estos datos fueron suministrados a las distintas comunidades autónomas, previa petición. Además, se dio respuesta a 50 preguntas de ciudadanos a través del buzón de correo electrónico de la unidad.

Asimismo, en el marco de las obligaciones de información impuestas por el Reglamento UE/525/2013, para el caso de los gases de efecto invernadero (GEI), y la Directiva UE/2016/2284, para los contaminantes atmosféricos, se elaboraron y publicaron las proyecciones de emisiones hasta el horizonte temporal 2030 y hasta el horizonte 2040 a título informativo. Todos los datos publicados se sometieron a lo largo del año a diversas verificaciones por parte de los equipos revisores de la Agencia Europea de Medio Ambiente, de la UE y de la CMNUCC, superándolas con éxito.

Durante 2020 el SEI también elaboró la edición anual del inventario nacional de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos a la atmósfera, con datos para el período 1990-2019 que se encuentran disponibles en la página web del [SEI](#).

En 2019 se emitieron 314,5 Mt de CO<sub>2</sub> eq., lo que supuso un incremento del 8,5% en relación con el año base 1990 y una disminución del 28,9% respecto a las emisiones de 2005. Las emisiones disminuyeron un 5,6% respecto a las emisiones de 2018. Las emisiones totales nacionales en 2019 de los cuatro contaminantes atmosféricos cubiertos por la Directiva (UE) 2016/2284 sobre techos nacionales de emisión se estimaron en 717 kt ( 48,8% respecto a 1990) de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), 622 kt ( 41,1% respecto a 1990) de compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), 165 kt (-92,2% respecto a 1990) de óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>) y 474 kt (+1,0% respecto a 1990) de amoníaco (NH<sub>3</sub>).

### 1.3. Seguimiento y control de las emisiones atmosféricas

La Directiva de techos nacionales de emisión establece los compromisos de reducción de emisiones de los Estados miembros para las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), amoníaco (NH<sub>3</sub>) y

partículas finas (PM<sub>2,5</sub>) para el período 2020–2029 y a partir de 2030. Fue transpuesta por Real Decreto 818/2018, y recoge, entre otros aspectos, la adopción de programas nacionales de control de la contaminación atmosférica (PNCCA) para cumplir con los compromisos de reducción de emisiones y crear una red de seguimiento de los efectos de la contaminación.

El primer [PNCCA 2019–2022](#) en España, aprobado en 2019, recoge un conjunto de 50 medidas en los principales sectores emisores (energía, transporte, industria, eficiencia energética, residuos, agricultura y ganadería) y otras 7 medidas destinadas a mejorar la situación a futuro de los contaminantes atmosféricos con riesgo de incumplimiento.

Durante 2020, se ha realizado el seguimiento de la implementación de las medidas del PNCCA a través de grupos de trabajo. Con el objeto de reducir los contaminantes que requerían mayores esfuerzos de reducción consecuencia de las proyecciones del año 2019, en el PNCCA se introdujeron medidas “O. Objetivo” encaminadas a reducir las emisiones de los COVNM, mayoritariamente ligadas al uso de productos en el sector doméstico con una previsible tendencia creciente, se introdujeron medidas para la reducción de las PM<sub>2,5</sub> en ámbito urbano, así como medidas encaminadas a la sensibilización y concienciación ciudadana a la contaminación del aire. Estas medidas se están poniendo en marcha en la actualidad y, en 2020, se han publicado unas [infografías orientadas a la concienciación](#) en la web del Ministerio a las que se ha difusión a través de las redes sociales, páginas web de las comunidades autónomas y revistas relacionadas con el medio ambiente.

Las proyecciones de las emisiones contaminantes permiten estimar la evolución hacia los compromisos de reducción de emisiones a 2020 y a 2030 y evaluar el grado de implementación de las medidas del PNCCA para, en caso de riesgo de incumplimiento, proponer nuevas medidas que contribuyan a alcanzar los compromisos de reducción de emisiones. Según las últimas proyecciones nacionales publicadas en marzo de 2021, en el escenario con las medidas ya previstas, para 2030 España incumpliría los techos de emisión de la Directiva para NO<sub>x</sub>, COVNM, NH<sub>3</sub> y PM<sub>2,5</sub> y, en el escenario con las medidas adicionales de reducción de las emisiones contempladas en el PNCCA, España cumpliría con los compromisos de reducción para los años 2020, 2025 (indicativo, no objetivo) y 2030 para todos los contaminantes de la Directiva de techos excepto para los COVNM, que aunque con alguna mejora con respecto a lo proyectado en 2019, se incumpliría el compromiso de reducción desde el año 2028.

Asimismo, en 2020 la Comisión Europea ha realizado un análisis de los programas nacionales de los Estados miembros, [informe COM \(2020\) 266](#)

**final**, en que la valoración general para el programa español es buena en relación con su completitud, con las sinergias con el Plan nacional de energía y clima (PNIEC), y con las proyecciones enviadas. En dicho informe, la Comisión Europea sitúa a España para el periodo 2020 a 2029 en riesgo bajo de incumplimiento de las emisiones de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y PM<sub>2,5</sub> y medio en las emisiones de COVNM y NH<sub>3</sub>. A partir de 2030 el informe predice un riesgo de incumplimiento bajo para SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, medio para NH<sub>3</sub> y PM<sub>2,5</sub> y alto para los COVNM.

Por otro lado, el Real Decreto 818/2018, también establece la necesidad de realizar el seguimiento de las emisiones contaminantes y sus efectos en los ecosistemas. Configurada en España la red de seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los ecosistemas, durante 2020 la Comisión Europea, ha publicado un informe con el análisis del primer período de reporte sobre la base de los informes de seguimiento presentados por los Estados miembros en 2019. Actualmente se trabaja en la consideración de los resultados de este análisis para el siguiente reporte de la red, previsto para 2022 (reporte de sitios que configuran la red de seguimiento) y en 2023 (reporte de datos obtenidos). A finales de 2020, la Comisión planteó un ejercicio de aumento de capacidades para la red de seguimiento en el que España se ha presentado voluntaria para participar.

#### **1.4. Semana Europea de la Movilidad 2020: 'Por una movilidad sin emisiones'**

La Semana Europea de la Movilidad es una campaña dirigida a sensibilizar tanto a los responsables políticos como a los ciudadanos sobre las consecuencias negativas que tiene el uso irracional del coche en la ciudad, tanto para la salud pública como para el medio ambiente, y los beneficios del uso de modos de transporte más sostenibles como el transporte público, la bicicleta y los viajes a pie. Esta iniciativa surgió en Europa en 1999 y a partir de 2000 contó con el apoyo de la Comisión Europea. Se celebra cada año, del 16 al 22 de septiembre, realizando actividades para promocionar la movilidad sostenible y fomentando el desarrollo de buenas prácticas y medidas permanentes.

El Ministerio durante 2020, a pesar de la crisis sanitaria del COVID-19, ha continuado impulsando como coordinador nacional la participación en la convocatoria de la Semana Europea de la Movilidad (SEM) 2020, que se celebró del 16 al 22 de septiembre bajo el lema 'Por una movilidad sin emisiones'. El lema refleja el objetivo de lograr una Europa climáticamente neutra para 2050, tal como señaló Ursula von der Leyden, presidenta de

la Comisión Europea, en la presentación del Pacto Verde Europeo. Además, subraya la importancia de la accesibilidad de un transporte sin emisiones y promueve un marco inclusivo en que puedan participar todos los actores.

El 22 de septiembre de 2020 se celebró además el evento ‘¡La ciudad, sin mi coche!’, origen de esta iniciativa europea, que pretende encontrar nuevas soluciones a los problemas asociados al aumento del tráfico en las ciudades. España, desde hace muchos años, lidera la participación en la Semana Europea de la Movilidad. El 2020, de las 2945 ciudades europeas participantes 531 fueron españolas, con 1890 medidas permanentes presentadas. Hay que destacar, como en otras ediciones, la participación de la sociedad civil, organizaciones sociales, instituciones y empresas, que realizan durante la SEM buenas prácticas (*Mobility Actions*), actividades relacionadas con la movilidad sostenible para concienciar a los ciudadanos en sus áreas de influencia, sobre el beneficio individual y colectivo del cambio de comportamiento a la hora de elegir un modo de transporte no contaminante. En cuanto a la adhesión a la SEM 2020, ha habido en España un total de 292 buenas prácticas: 75 han sido de organizaciones sociales, 113 han sido de entidades (incluidas escuelas y universidades) y 104 han sido de empresas privadas (incluidas las apps especializadas en la gestión de la movilidad), lo que supone un 33% del total de la participación europea.

## **2. SOSTENIBILIDAD INDUSTRIAL**

### **2.1. Documentos de referencia (BREF) y mejores técnicas disponibles (MTD)**

La Directiva de Emisiones Industriales (DEI), sobre prevención y control integrados de la contaminación (IPPC, por sus siglas en inglés), está dirigida a las actividades industriales con mayor potencial de contaminación. En este marco se llevan a cabo la revisión de los documentos sectoriales de referencia (BREF, por sus siglas en inglés) y las conclusiones sobre mejores técnicas disponibles (MTD), con la participación de Estados miembros, asociaciones industriales y ONG. En ellas se describen las MTD, su aplicabilidad técnica y viabilidad económica, los niveles de emisión asociados y la monitorización de contaminantes. Estas conclusiones son la referencia para el establecimiento de las condiciones de las autorizaciones ambientales integradas (AAI) de cada instalación.

En 2020, se aprobaron las conclusiones sobre las MTD relativas a la Industria del tratamiento de superficies con disolventes orgánicos y trata-

miento de la madera (STS BREF), mediante la [Decisión de ejecución \(UE\) 2020/2009](#) de la Comisión. En los trabajos de revisión se ha contado con la participación de Anfac, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

Asimismo, el grupo de trabajo español participó en la elaboración de los BREF de los sectores industriales actualmente en revisión: mataderos y subproductos animales (SA BREF), tratamiento y gestión de gases de la industria química (WGC BREF), procesos de metales féreos (FMP BREF), industria de forja y fundición (SF BREF), industria textil (TXT BREF), y sector cerámico (CER BREF).

## 2.2. Registro de emisiones PRTR-España

El Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-España) dispone de datos de emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo y de transferencias de residuos de las industrias, de acuerdo con la legislación internacional (Protocolo de Kiev y Convenio de Aarhus), europea (Reglamento E-PRTR) y nacional (Real Decreto 508/2007 y sus modificaciones). Es también el inventario estatal de las instalaciones industriales en el marco de la normativa de IPPC. Durante 2020 [PRTR-España](#) ha seguido siendo una de las páginas más consultadas a nivel mundial, con una media anual superior al millón de visitas y una media mensual que supera las 160.000 consultas.

Las principales actividades llevadas a cabo durante 2020 fueron la publicación de datos correspondientes a 2019, y presentados en la 7ª Jornada de Información y Participación Pública, el 4 de diciembre de 2020, en sesión telemática, que contó con la participación de representantes de Comisión Europea y de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), Colombia y Chile. En ella se presentó también la nueva visualización de la información administrativa de complejos e instalaciones industriales de acuerdo con el nuevo registro europeo de instalaciones industriales (*EU-Registry*) según las decisiones de ejecución (UE) 2018/1135 y (UE) 2019/1741.

En 2020 se ha realizado el reporte español al *EU Registry* con la información de 2019, así como las revisiones correspondientes a los años anteriores (2017 y 2018). El año 2020 ha sido el primer año de aplicación del nuevo calendario europeo anual de remisión de datos: en septiembre (datos administrativos) y en noviembre (datos temáticos: emisiones y transferencias de residuos).

## 2.1. Sistema de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) y ecoetiqueta

### 2.1.1. EMAS en Europa y en España

La mitad de las emisiones totales de gases de efecto invernadero y más del 90 % de la pérdida de biodiversidad y el estrés hídrico se deben a la extracción y al tratamiento de los recursos. Por ello, el instrumento voluntario de la Unión Europea denominado sistema EMAS (d) permite a las empresas minimizar sus impactos ambientales en el desarrollo de su actividad económica.

España sigue siendo uno de los países líderes a nivel europeo en el número de registros EMAS después de Alemania e Italia con 968 organizaciones en 2020, siendo Cataluña, Galicia, Comunidad de Madrid y Canarias las comunidades con mayor número de registros.

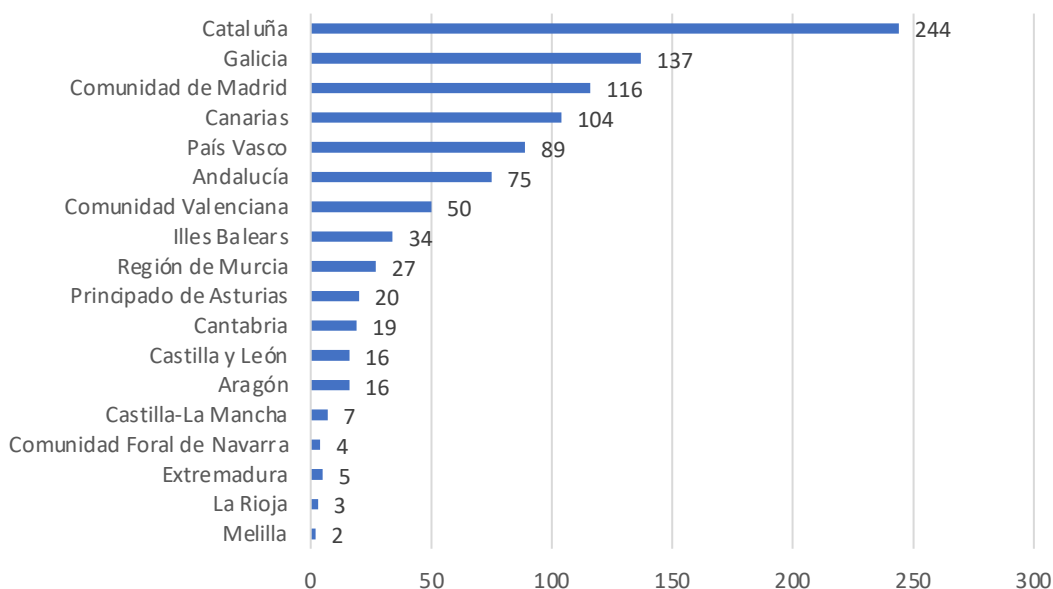


Gráfico 2. Organizaciones con registro EMAS por comunidad autónoma, año 2020

Fuente y elaboración propias.

### 2.1.2. Ecoetiqueta en Europa y en España

Al igual que el sistema EMAS, la Etiqueta Ecológica Europea es otro instrumento voluntario que desde hace ya más de 25 años garantiza una alta calidad ambiental en el proceso de fabricación del producto, resultado de un trabajo fructífero entre administraciones y empresas para que los 22 grupos de productos y servicios que abarca actualmente permitan avanzar en la transición hacia una economía circular.



España sigue siendo uno de los líderes a nivel europeo en el número de concesión de licencias de esta etiqueta verde después de Francia y Alemania. En 2020 de las 1892 licencias europeas totales, 259 son españolas, con una gran fabricación de productos ecológicos en el campo de los limpiadores multiusos, los lavavajillas a mano, las pinturas y barnices y el papel tisú.

### 3. SUSTANCIAS QUÍMICAS

#### 3.1. Sustancias químicas industriales o sustancias bajo el reglamento Reach y CLP

El Ministerio, autoridad competente para el Reglamento Reach (registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas, por sus siglas en inglés) y CLP (clasificación, etiquetado y envasado, por sus siglas en inglés), participa en las modificaciones normativas, procesos de autorización o restricción y armonización de la clasificación de sustancias. También en evaluación del riesgo medioambiental de sustancias químicas. En la web del Ministerio se gestiona el [portal de información Reach-CLP \(Helpdesk\)](#) que asiste a las empresas en su cumplimiento. A partir de 2020 este portal canaliza también las consultas sobre la base de datos SCIP, relativa a las sustancias de preocupación en artículos, implementada por la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA, por sus siglas en inglés).

En 2020, con el objetivo de reducir de forma efectiva la exposición a químicos peligrosos al tiempo que se mejora la competitividad e innovación de la industria, se ha participado en el borrador del futuro Plan Nacional de Salud y Medio Ambiente.

#### 3.2. Sustancias y productos biocidas

El Reglamento 528/2012, sobre comercialización y uso de los biocidas (BRP, por sus siglas en inglés) tiene como objetivo principal mejorar la libre circulación de biocidas dentro de la UE y asegurar un elevado nivel de protección de la salud humana y animal y del medio ambiente. En 2020 el Ministerio como organismo encargado de realizar las evaluaciones de riesgo ambiental tanto de sustancias como de productos, ha gestionado a nivel de producto:

- 100 informes de reconocimiento mutuo a productos evaluados por otros Estados miembros, con sus correspondientes hojas de características del producto (SPC), que incluyen las condiciones e instrucciones de uso.
- Informes sobre 48 productos y/o familias de productos evaluados median-

te autorizaciones de la Unión (incluidas las revisiones lingüísticas) que se otorgan para la comercialización del producto en todo el ámbito de la UE.

Por otra parte, se han clasificado los peligros ambientales de 946 productos biocidas, aún bajo Registro Nacional.

A nivel de sustancia, en 2020, se trabajó activamente en los dosieres de evaluación de riesgo medioambiental para su presentación ante la ECHA, que implica también una evaluación de propiedades de alteración endocrina, de las sustancias siguientes:

- Extractos de crisantemo, presentado en el segundo trimestre de 2020.
- BIT, presentado en el cuarto trimestre de 2020.
- Monocloramina, cloramina T, bronopol y polímero AEM 5772, aún bajo evaluación.

Asimismo, se presentó ante la ECHA la propuesta de clasificación armonizada de los peligros ambientales de la sustancia activa BIT. Cabe destacar la participación en la revisión de determinados aspectos de interés en las evaluaciones presentadas a la ECHA por otros Estados miembros.

### **3.3. Sustancias y productos fitosanitarios**

En este ámbito se participa en el procedimiento de autorización, emitiendo informes de clasificación, informes de reconocimiento mutuo, propuestas de clasificación y revisión de propuestas de informes de la Comisión de Evaluación de Productos Fitosanitarios, y se presentan propuestas de clasificación armonizada para sustancias activas fitosanitarias.

### **3.4. Productos fertilizantes**

Respecto a productos fertilizantes se viene colaborando con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, de acuerdo con el Real Decreto 506/2013 sobre Productos Fertilizantes, en su clasificación. En 2020 se han revisado, estudiado e informado, en relación con sus aspectos medioambientales, para su inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes, un total de 437 expedientes.

### **3.5. Contaminantes orgánicos persistentes (COP)**

Los COP son sustancias químicas muy persistentes, bioacumulables, tóxicas y pueden transportarse a largas distancias, por lo que suponen una ame-

naza global para la salud humana y el medio ambiente. El Convenio global de Estocolmo (2004) establece medidas para eliminar los COP a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la fabricación o emisión, hasta la fase de residuo. Análogamente, el Reglamento (UE) 2019/1021 aborda los COP y establece medidas a nivel europeo para su eliminación.

Las novedades que han tenido lugar tanto en el Convenio como en el Reglamento sobre COP han sido comunicadas a los integrantes del Grupo Técnico de COP, de ámbito nacional, que reúne a los interesados e implicados en temas de COP.

### **3.6. Mercurio**

El mercurio es un elemento metálico que, aunque presente de forma natural, es liberado por actividades humanas aumentando su presencia en la naturaleza, lo que afecta negativamente a la salud humana y del medio ambiente debido a su toxicidad. El Convenio de Minamata (2017), jurídicamente vinculante, establece medidas para eliminar o minimizar las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio a lo largo de todo su ciclo de vida. El Reglamento (UE) 2017/1021 aborda el mercurio antropógeno y establece medidas análogas a las del Convenio, a nivel europeo.

Durante 2020 se ha trabajado de forma telemática en temas como la posible modificación de los anexos del reglamento para reducir los productos y procesos con mercurio autorizados o el horizonte para la eliminación del uso de la amalgama dental.

En cumplimiento de las obligaciones del Reglamento (UE) 2017/852, se ha recopilado y presentado a la Comisión UE la información nacional sobre grandes fuentes, almacenamiento y gestión de mercurio correspondiente a 2017 y 2018.

## **4. RUIDO AMBIENTAL**

En 2020 se ha iniciado la cuarta fase de implementación de la Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (END, por sus siglas en inglés), con la comunicación por el Ministerio a la Comisión de las unidades de cartografiado estratégico de ruido (aglomeraciones, grandes aeropuertos y grandes ejes viarios y ferroviarios), sobre la base de la información comunicada por las autoridades competentes y la correspondiente a la tercera fase.

También a lo largo de 2020 se ha seguido recibiendo comunicación de información de mapas estratégicos de ruido y planes de acción correspon-

dientes a la tercera fase de implementación de la Directiva del Ruido, dando lugar a actualizaciones de la información ya reportada a la UE.

Los importantes retos que supone la cuarta fase de la [Directiva del Ruido](#) han orientado las tareas que se desarrollan desde el Ministerio en apoyo de las diferentes autoridades competentes, que son numerosas y de diferentes niveles administrativos (ayuntamientos, cabildos y *consells* insulares, diputaciones provinciales/forales, comunidades autónomas), y que persiguen básicamente dos objetivos: que las administraciones competentes y el Estado cumplan con sus obligaciones de información a la Comisión Europea, y que los trabajos tengan una utilidad cada vez mayor como herramientas de diagnóstico de la contaminación acústica y para planificar la intervención de las administraciones para mejorar la calidad sonora, reduciendo así los importantes efectos del ruido sobre la salud de las personas.

Para poder conseguir estos objetivos, se iniciaron en 2020 reuniones informativas destinadas a esas autoridades competentes, y tareas de generación de herramientas e instrumentos técnicos para apoyar el trabajo de tales autoridades, con el apoyo técnico del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (Cedex):

- Guías de aplicación de las nuevas metodologías, e instrucciones técnicas para las entregas a realizar en la cuarta fase.
- Actualización del Sistema Información sobre Contaminación Acústica ([SICA](#)), y evolución a lo largo de la cuarta fase para constituir una infraestructura de datos espaciales del ruido.
- Constitución de un panel de autoridades en internet, que permita abordar mediante trabajo colaborativo las cuestiones de interés para diferentes administraciones.

Además, durante 2020 se ha tramitado la trasposición al Anexo III del [Real Decreto 1513/2005](#), de 16 de diciembre, de la Directiva 2020/367/CE, relativa a métodos comunes de evaluación de efectos nocivos del ruido ambiental sobre la salud. La trasposición final se ha realizado a través de la Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo.

## 5. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La evaluación ambiental es indispensable para la protección del medio ambiente, facilita la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas, a través de la evaluación de planes y programas, mientras que la evaluación de proyectos garantiza la prevención

de impactos ambientales, así como mecanismos eficaces de corrección o compensación.

El Ministerio actúa como órgano ambiental de los proyectos autorizados por la Administración General del Estado. Desde 2017 se vienen implementando una serie de medidas para el incremento de la calidad en la gestión y a la reducción de tiempos de resolución, a través de la homogeneización y simplificación de las resoluciones, y el fomento de la transparencia y coordinación tanto a nivel interno, como con otros actores implicados: órganos sustantivos de planes y proyectos, promotores y órganos ambientales autonómicos.

Se viene constatando un exponencial incremento del número de procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos, especialmente aquellos relacionados con las energías renovables, que son consecuencia de la planificación en el sector de energía y clima (PNIEC), con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, junto con la descarbonización sistemática de la economía para convertir a la UE en neutra en carbono en 2050 y el desarrollo del sector.

### 5.1. Tramitación de expedientes de evaluación ambiental de proyectos

Durante 2020, han tenido entrada 213 nuevas solicitudes de evaluación de impacto ambiental de proyectos, habiendo sido resueltos 243 expedientes, de los que 22 han culminado con la formulación de una declaración de impacto ambiental, 61 han finalizado mediante informe de impacto ambiental, se han elaborado 84 documentos de alcance del estudio de impacto ambiental y otros 74 expedientes han finalizado con otro tipo de resolución de terminación por caducidad, aceptación de desistimiento o desaparición sobrevenida del objeto. Asimismo, se ha resuelto la prórroga de dos declaraciones de impacto ambiental y la modificación de condiciones de tres de ellas.

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	total
Entrada	13	19	15	20	12	11	25	14	18	28	16	22	213
Declaración de impacto ambiental	0	1	0	2	1	4	3	0	1	2	2	6	22
Informe (resolución anexo II)	2	4	0	5	12	7	7	0	1	2	17	4	61
Fase potestativa (resolución anexo I)	1	0	3	8	11	20	9	1	7	12	7	7	86
Archivo	16	6	3	1	2	4	15	1	3	5	8	11	74
<b>Total resueltos</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>243</b>
En tramitación (entrada - resueltos)	-7	8	9	4	-14	-24	-9	12	6	7	-18	-6	-30

Tabla 1. Balance de tramitación de expedientes de evaluación de impacto ambiental de proyectos, año 2020

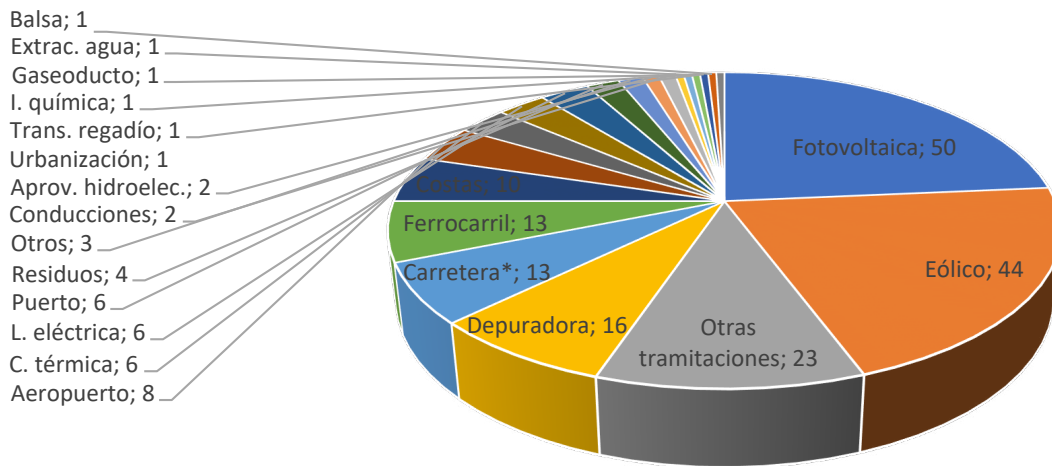


Gráfico 3. Expedientes iniciados de evaluación ambiental de proyectos en 2020, por tipología de proyecto

\*Incluye 7 carreteras convencionales, 3 autovías y 3 variantes.

Fuente y elaboración propias.

## 5.2. Tramitación de expedientes de evaluación ambiental de planes y programas

Durante 2020 se ha iniciado la tramitación de evaluación ambiental estratégica un total de 21 planes, de los cuales 20 fueron tramitados por el procedimiento ordinario y 1 por procedimiento simplificado.

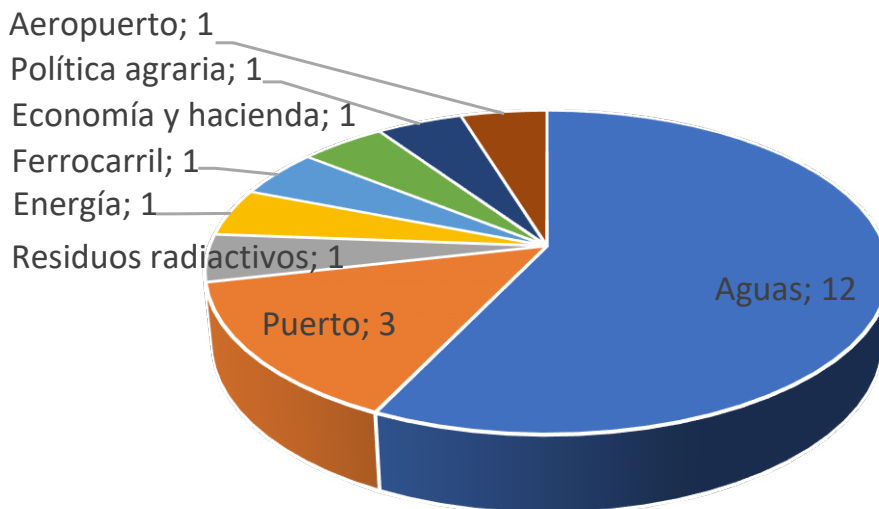


Gráfico 4. Expedientes iniciados de evaluación ambiental de planes y programas, por tipo de proyecto, año 2020. Fuente y elaboración propias.

### 5.3. Zonificación para la implantación de energías renovables

Uno de los proyectos más destacados que ha visto la luz en 2020, es la realización de una zonificación ambiental para la implantación de energías renovables en España, tanto para energía eólica como solar fotovoltaica. Esta zonificación es una herramienta de apoyo para el despliegue progresivo de las energías renovables, en el marco de los objetivos de descarbonización de la economía y la transición energética que este Ministerio impulsa.

La herramienta de zonificación ambiental comprende una herramienta de visualización cartográfica interactiva incluida en el [Geoportal](#) del Ministerio y unas instrucciones de acceso y utilización de la herramienta, con los servicios de mapas WMS creados y disponibles para su utilización en un sistema de información geográfica (SIG), así como un resumen ejecutivo, memoria explicativa del trabajo de zonificación y anexos de información disponible en la web del Ministerio.

### 5.4. Guías técnicas

La labor de investigación y elaboración de guías técnicas se ha plasmado en 2020 en la publicación de la [Guía para la realización de los trámites de información pública y consultas en las evaluaciones de impacto ambiental](#).

Además, se está elaborando una Guía de evaluación de impacto ambiental de proyectos de parques eólicos y sus líneas de evacuación, con el fin de facilitar, tanto a promotores como a consultores, orientaciones técnicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental de parques eólicos de la máxima calidad posible. De igual forma, está en elaboración una guía orientadora de los contenidos de los estudios de impacto ambiental de instalaciones solares fotovoltaicas.

## 6. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

La Ley de Responsabilidad Medioambiental, que traspone la Directiva 2004/35/CE, establece un régimen administrativo de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales, en virtud del cual los operadores que ocasionen daños o amenacen con ocasionarlos, tienen el deber de adoptar las medidas necesarias para su prevención o, cuando el daño se haya producido, adoptar las medidas apropiadas de evitación de nuevos daños, y aquéllas necesarias para devolver los recursos naturales dañados, al estado en el que se encontraban antes de ocasionarse el daño. Complementariamente, la Ley establece la obligación, para determinados operadores

de las actividades incluidas en su anexo III, de disponer de una garantía financiera que les permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad que pretenden desarrollar.

Una correcta aplicación y desarrollo de la normativa de **responsabilidad medioambiental**, que se basa en los principios de prevención y de “quien contamina paga”, debe tener en cuenta:

- Elementos que garanticen la aplicación del principio de prevención, como la realización de análisis de riesgos medioambientales, el desarrollo de guías y herramientas técnicas, el fomento de las medidas de gestión del riesgo, un adecuado desarrollo normativo, y la realización de acciones de información, divulgación y formación, entre otros.
- Elementos que garanticen la aplicación del principio de que “quien contamina paga”, como son los casos de expedientes de exigencia de responsabilidad medioambiental tramitados, o la existencia de un sistema de garantías financieras.

### **6.1. Apoyo a sectores para análisis de riesgo medioambiental**

Este servicio tiene como objetivo prestar asesoría técnica de los sectores que voluntariamente deseen presentar a la Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambientales sus análisis del riesgo medioambientales o tablas de baremos.

En 2020 se han informado favorablemente por la Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambientales una guía metodológica, un modelo de informe de riesgos ambientales tipo (Mirat) y una tabla de baremos:

- Guía metodológica sector de minería de sulfuros y sales sódicas y potásicas.
- Mirat para el sector porcino.
- Tabla de baremos para el sector porcino.

### **6.2. Aplicación informática ARM-IDM-MORA**

En 2020 se ha puesto en funcionamiento una nueva aplicación informática para el desarrollo del análisis de riesgos medioambientales, que tiene como objetivo facilitar a los operadores obligados a constituir la garantía financiera la elaboración de sus análisis de riesgos medioambientales. Esta nueva aplicación se integra como un nuevo módulo en la aplicación informáti-



ca ARM-IDM-MORA, junto con las aplicaciones informáticas del índice de daño medioambiental y del modelo de oferta de responsabilidad ambiental.

La aplicación informática de análisis de riesgos medioambientales (ARM), permite a los operadores construir los árboles de sucesos en los que se deben basar los análisis de riesgos medioambientales, tal como establece la Norma UNE 150.008:2008 de análisis y evaluación del riesgo medioambiental, dentro del procedimiento para determinar la cuantía de la garantía financiera. La aplicación aborda todos los aspectos que se consideran críticos para la construcción de los árboles de sucesos, hasta la identificación de los diferentes escenarios accidentales y su probabilidad asociada.

La aplicación informática del índice de daño medioambiental (IDM), permite estimar el IDM asociado a cada escenario accidental, dentro del procedimiento de determinación de la cuantía de la garantía financiera. Esta aplicación informática gratuita, permite estimar un orden de magnitud del daño medioambiental causado bajo cada hipótesis de escenario accidental. Esto permite comparar diferentes escenarios entre sí, y seleccionar el escenario de referencia que servirá de base para calcular la garantía financiera.

La aplicación informática del modelo de oferta de responsabilidad ambiental (MORA), ofrece a todos los operadores y sectores industriales, una herramienta de asistencia integral para la monetización del daño medioambiental asociado a cada escenario de riesgo conforme a la metodología de valoración que establece el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley de Responsabilidad Medioambiental, y de las medidas reparadoras (primarias, compensatorias y complementarias), junto con las mejores técnicas disponibles que sean necesarias para devolver los recursos naturales y los servicios que éstos prestan a su estado original.

De esta forma, esta aplicación informática ARM-IDM-MORA, gratuita y voluntaria, permite a los operadores realizar sus análisis de riesgos medioambientales y conocer si están obligados a constituir garantía financiera, y en su caso calcular su cuantía. Además, les permite evaluar los daños asociados a sus escenarios de riesgo, de forma que les permita llevar a cabo una gestión del riesgo medioambiental de sus instalaciones.

En 2020 se han generado 2320 informes por parte de los usuarios de la aplicación ARM-IDM-MORA. La Comisión Europea ha destacado esta aplicación informática como ejemplos de buenas prácticas, y ha despertado gran interés por parte de otros Estados miembros de la UE.

### 6.3. Guías de orientaciones técnicas

En 2020 se ha publicado la [Guía de orientaciones técnicas para la elaboración de los análisis de riesgos medioambientales](#), con el objetivo de identificar los aspectos de los análisis de riesgos medioambientales que tienen una mayor complejidad y demandan un mayor desarrollo técnico. Asimismo, ofrece un marco común a todos los operadores sujetos a la obligación de constituir la garantía financiera, que facilite la toma de decisiones técnicas y la resolución de las dificultades más comunes identificadas.

## 7. ECONOMÍA CIRCULAR Y RESIDUOS

### 7.1. Actuaciones en economía circular

Desde el Ministerio se pretende contribuir a la difusión de la economía circular entre las empresas y las personas interesadas, pero también entre la sociedad en su conjunto. Para ello, durante 2020 se pusieron en marcha dos nuevas iniciativas en este sentido:

- el [Catálogo de Buenas Prácticas de Economía Circular \(CBPEC\)](#) pretende servir como foro en el que diferentes actores puedan compartir las experiencias que puedan ser transmisibles y escalables a otros agentes, lográndose con ello impulsar el avance conjunto e integral de las cadenas de valor. La primera convocatoria de esta iniciativa se ha realizado con gran éxito durante 2020, habiéndose recibido más de 270 propuestas. De entre ellas, y en base a los criterios previamente establecidos, se seleccionaron un total de 42 buenas prácticas de economía circular.
- el [Boletín de Economía Circular](#) pretende constituirse en herramienta de comunicación y dinamización de la economía circular en España. En él se recogen tanto las acciones emprendidas desde el propio Ministerio, como aquellas puestas en marcha por las comunidades autónomas, junto a proyectos innovadores y otra información relevante para el conjunto de los sectores interesados en la economía circular.

### 7.2. Subproducto y fin de condición de residuo

Durante 2020 se han llevado al grupo de trabajo las propuestas sobre las siguientes solicitudes de subproductos:

- Yeso artificial para fabricación de cemento.
- Solución de ácido nítrico al 60% para fabricación de fertilizantes.
- Hidróxido sódico saturado en aluminio.

- Restos de sustrato vegetal para uso como sustrato en huertos/invernaderos/jardines.
- Solución con ácido sulfúrico para fabricación de fertilizantes.
- Arenas de moldeo para restauración de espacios degradados.

En el caso del desarrollo de criterios de fin de condición de residuo, continuaron los avances sobre los residuos plásticos sometidos a tratamiento mecánico y destinados a la fabricación de plástico, así como los avances en los criterios fin de condición de residuo a establecer para las escorias derivadas de distintos procesos de fundición.

### 7.3. Información en materia de residuos

Al objeto de avanzar en una mejor caracterización de los residuos, en 2020 el Ministerio publicó en su web la [Guía técnica para la clasificación de los residuos](#). La consideración de un residuo como peligroso o no peligroso deberá ser tenido en cuenta desde la generación del residuo hasta su tratamiento final, al conllevar una serie de obligaciones legales diferentes en cuanto a su etiquetado, envasado, mezcla, almacenamiento y transporte.

En el ámbito de la información en materia de residuos, durante 2020 se ha continuado con el desarrollo de aplicaciones integradas en el sistema de información de residuos (e-SIR), destacándose las dos siguientes. En el ámbito del Registro de productores y gestores de residuos (RPGR) se ha procedido a depurar la información y establecer criterios para armonizar las inscripciones que realizan las comunidades autónomas de forma que a fecha 11 de diciembre de 2020 ya estaban cargadas 340.136 inscripciones pertenecientes a las todas las figuras indicadas en la Ley. En el caso del Registro de productores de producto, se han implantado los desarrollos para crear la sección perteneciente a los productores de neumáticos, de conformidad con el [Real Decreto 731/2020](#), de 4 de agosto.

Como todos los años, se ha procedido a elaborar y publicar la información sobre gestión de residuos de competencia municipal y comunicarla a la Comisión Europea, en esta ocasión la correspondiente al año 2018. De igual manera, se ha realizado para el resto de los flujos para los que España tiene la obligación de reportar a la Comisión Europea.

Por último, el Ministerio, conjuntamente con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, elaboraron una [nota sobre transporte profesional de residuos](#) con objeto de informar sobre la normativa de aplicación y obligaciones que tienen los transportistas profesionales de residuos.

#### **7.4. Traslados transfronterizos de residuos**

En 2020 se observa una tendencia al alza en el número de expedientes de traslados transfronterizos de residuos tramitados, en buena parte como consecuencia de la entrada en vigor del Brexit al final de año.

Por otra parte, en 2020 se han desarrollado actuaciones de control e inspección en el ámbito del Programa Estatal de inspección de los traslados transfronterizos de residuos, el cual recoge una serie de proyectos en desarrollo de los objetivos estratégicos del Plan Estatal de Inspección de traslados de residuos 2017-2019. Sin embargo, no ha sido posible llevar a cabo la mayor parte de inspecciones programadas debido a la situación a consecuencia del COVID-19, por tanto, también ha sido menor el número de denuncias de casos de traslados presuntamente ilegales. Aquellas inspecciones que sí han podido ejecutarse han contado con el apoyo del Seprona de la Guardia Civil, así como con el apoyo de las comunidades autónomas y del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

Por último, en 2020 Cantabria ha firmado el ‘Convenio para la Encomienda de Gestión del Ministerio para la Transición Ecológica a las Comunidades Autónomas para la realización de las inspecciones de traslados transfronterizos de residuos desde o hacia terceros países en el territorio de la comunidad autónoma’, tal y como ya habían hecho anteriormente las comunidades autónomas de Castilla y León, Extremadura y Principado de Asturias.

#### **7.5. Eliminación de acopios ilegales de neumáticos fuera de uso**

En 2020 se ha continuado impulsando la labor de las comunidades autónomas para la eliminación de acopios ilegales de neumáticos fuera de uso, de modo que al finalizar el año sólo restaban por retirar 4 de los 30 acopios que fueron inventariados en 2017, de acuerdo con el compromiso asumido con el Defensor del Pueblo, que ha sido informado de las actuaciones realizadas.