

# Plan de Mejora de la Calidad del Aire para la Región de Murcia 2016-2018

Versión final para aprobación

## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

## Versión Final para aprobación

**Edita**

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental  
de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia



## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

## INDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	3
2	DEFINICIONES.....	11
3	NORMATIVA Y REFERENCIAS.....	13
4	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN REGIONAL DE LA CALIDAD DEL AIRE .....	17
4.1	CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS Y METEOROLÓGICAS .....	19
4.2	EPISODIOS NATURALES. INTRUSIÓN DE POLVO SAHARIANO.ÚLTIMOS AÑOS.....	27
4.3	INVENTARIO DE EMISIONES POR ZONAS .....	32
4.4	NATURALEZA Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE .....	47
5	METODOLOGÍA.....	72
6	OBJETIVOS .....	75
7	MEDIDAS A ADOPTAR .....	76
7.1	MEDIDAS HORIZONTALES .....	77
7.2	MEDIDAS SECTORIALES .....	84
8	FINANCIACIÓN.....	85
9	SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN.....	87

10	INFORMACIÓN PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	91
11	OBJETIVOS Y MEDIDAS.....	91
12	ANEXOS .....	
	ANEXO I.DETALLE DE FINANCIACIÓN .....	
	ANEXO II.RELACIÓN OBJETIVOS & MEDIDAS .....	
	ANEXO III.RESUMEN SOBRE LA FASE DE PARTICIPACIÓN PREVIA .....	
	ANEXO IV RESUMEN SOBRE LA FASE DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	

## 1 INTRODUCCIÓN

En la *Versión consolidada del Tratado de funcionamiento de la Unión Europea (2012/C 326/01)* (DOUE nº C326, 26 de octubre de 2012) se establece, en su artículo 191, que la política de la Unión en el ámbito del medio ambiente contribuirá a alcanzar los siguientes objetivos:

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

La contaminación atmosférica es, según se define en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, la presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia, riesgo o daño para la seguridad o salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Los contaminantes se emiten a la atmósfera por las actividades antropogénicas o mediante procesos naturales tales como emisiones procedentes de la vegetación o suelos, así como incendios o erupciones volcánicas. Algunos contaminantes, llamados secundarios, aparecen por reacciones químicas entre contaminantes primarios.

Hay gran número de contaminantes atmosféricos; destacan sobre todo los generados por actividades de producción de energía relacionadas con la combustión en la producción y transformación de energía y los generados por el transporte: monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), los óxidos de nitrógeno (NO y NO<sub>2</sub>) y las partículas primarias. Otros, como el amoníaco

(NH<sub>3</sub>), se generan principalmente por la agricultura y la ganadería. Como contaminantes secundarios, destaca el ozono (O<sub>3</sub>), que causa efectos negativos en la troposfera por su poder oxidante, y las partículas generadas por reacción y condensación de otros contaminantes. Además, hay que citar a los metales pesados y compuestos orgánicos volátiles, más peligrosos y persistentes.

La calidad del aire en Europa ha mejorado notablemente en los últimos sesenta años a raíz de los avances científicos, de las exigencias de la sociedad y de la probación y aplicación de toda una serie de disposiciones legales. Se han reducido significativamente las concentraciones de muchos contaminantes atmosféricos, como el dióxido de azufre, el monóxido de carbono y el benceno. Las concentraciones de plomo han caído bruscamente por debajo de los límites fijados legalmente.

Sin embargo, pese a estos logros, Europa todavía no ha conseguido la calidad del aire que prevé su legislación y que desean sus ciudadanos. Hoy en día, las partículas en suspensión y el ozono son los dos principales contaminantes que comportan riesgos para la salud y el medio ambiente.

Por lo que se refiere a los ecosistemas, el principal problema pendiente es la eutrofización. Esta amenaza hace peligrar los posibles beneficios que pueden obtenerse de la Red Natura 2000.

Un aire de mejor calidad también ofrece oportunidades económicas, en particular para los sectores de tecnologías limpias de la UE. La nueva estrategia muestra que es posible seguir avanzando hacia la consecución del objetivo de calidad a largo plazo de la UE, con beneficios para la salud, y para el medio ambiente.

Una política robusta sobre calidad del aire responderá a las aspiraciones de los ciudadanos en cuanto a su salud y bienestar, pero también generará beneficios económicos directos. Las mejoras de productividad y el descenso de los costes sanitarios compensarán totalmente los costes de cumplimiento de las normas, y se espera que la estrategia provoque un aumento neto de empleo. Se crearán oportunidades en los mercados mundiales de tecnologías y servicios de reducción de la contaminación, en rápida expansión. La UE, y por extensión todos sus países miembros, pueden disfrutar de una ventaja competitiva y explotar esas oportunidades centrandolo la investigación y el



desarrollo en tecnologías más eficientes en el uso de los recursos que sean menos contaminantes y que otros países necesitarán adoptar.

La estructura general de la política de calidad del aire es coherente, pero tiene que conseguirse una adecuación entre los controles en la fuente, los techos de emisión y las normas de calidad del aire ambiente para garantizar un cumplimiento efectivo. En base a esto, la Unión Europea ha desarrollado una extensa normativa que regula las obligaciones de los países que la integran de cara a conseguir unos objetivos fundamentales:

- Lograr que se cumplan las normas de calidad del aire, gracias a una combinación de medidas de la UE con las de cada uno de sus países y, centrándose la actuación aquella en la plena aplicación de los controles en la fuente.
- Reducir los impactos de la contaminación a largo plazo con una combinación de medidas reglamentarias (revisión y promulgación de nuevas directivas) y no reglamentarias orientadas en particular a las dimensiones urbana, agraria e internacional.
- Promover la investigación y la innovación.

A partir de 2014, comienza la implantación de las medidas derivadas de la revisión de la política sobre calidad del aire con nuevos objetivos y un plazo que se prolongará hasta el 2030. El nuevo paquete de medidas de calidad del aire es la respuesta estratégica de la Comisión frente a un problema que puede afectar a los ciudadanos de la UE y al medio ambiente. Se ha elaborado teniendo como base el estado de la información científica y técnica e incluyendo las directrices de la OMS, así se sentarán las bases para que las normas de la UE sobre calidad del aire ambiente se aproximen a las concentraciones guía de la OMS. La estrategia se considera que es rentable, viable y supone un apoyo al sector de las tecnologías limpias de la UE y se plantea en consonancia con la Estrategia UE 2020 (Clima, Energía, Industria, Gente), destacando los siguientes componentes:

## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

- Un nuevo Programa «Aire Puro» para Europa, con medidas para garantizar que se cumplan los objetivos existentes a corto plazo, y nuevos objetivos de calidad del aire para el período que va hasta 2030. El conjunto de actuaciones incluye también medidas para ayudar a reducir la contaminación atmosférica, centradas en la mejora de la calidad del aire en las ciudades, el apoyo a la investigación y la innovación, y la promoción de la cooperación internacional.
- Una revisión de la Directiva sobre límites máximos nacionales de emisión, con unos parámetros máximos nacionales de emisión más estrictos para los seis contaminantes principales (NEC).
- Una propuesta de nueva Directiva para reducir la contaminación procedente de las instalaciones de combustión de tamaño medio, como las centrales energéticas para bloques de viviendas o edificios grandes, y las instalaciones industriales pequeñas (MCP).
- Propuesta de Decisión del Consejo relativa a la ratificación de la revisión del Protocolo de Gotemburgo ("GPRI").

Una de las normas en vigor, elaborada para cumplir los objetivos y medidas que propone la UE, es 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.

Esta Directiva, obliga a las Administraciones competentes, a establecer un Plan en caso de que superen determinados umbrales, de manera que permita mantener y/o reducir los niveles de calidad del aire a unos valores previamente establecidos. Esta Directiva se ha transpuesto al ordenamiento jurídico español mediante el **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, que a su vez, desarrolla la **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Precisamente es la Ley 34/2007, la que otorga al Estado la capacidad para aprobar los planes y programas estatales y así prevenir y disminuir la contaminación atmosférica, siendo el Estado

responsable de elaborar y actualizar el inventario nacional de emisiones y las Comunidades Autónomas y Entes locales, las responsables de realizar las mediciones de la calidad del aire y del control de las emisiones a la atmósfera. Con los datos que cada CCAA envía al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, procedentes de sus redes de medición, éste elabora y publica todos los años la “Evaluación de la Calidad del Aire en España”, documento que muestra que los problemas son similares en la mayoría de los territorios, ya que la mayoría de los contaminantes no conocen fronteras administrativas.

Así, el Artículo 24.5 I RD 102/2011, determina los supuestos en que el Estado debe elaborar planes nacionales de mejora de la calidad del aire.

Teniendo en cuenta la exclusividad del Estado para dictar legislación básica sobre protección del medio ambiente y a nivel fiscal y por los efectos transfronterizos que tienen los contaminantes, es evidente la necesidad de crear un marco legal favorable que promueva la aplicación de medidas eficaces en los planes de actuación locales y autonómicos, que igualmente están obligados a realizar por imperativo legal estas administraciones cuando se superan determinados parámetros en ciertos contaminantes.

La calidad del aire en la **Región de Murcia**, al igual que el de la mayoría de las CC.AA. del Estado español, se ve afectada principalmente, por el comportamiento de tres contaminantes:

- Superación en ocasiones del valor objetivo de protección para la salud humana de Ozono;
- Valores relativamente altos de PM<sub>10</sub>, que en general no superan el umbral límite;
- Valores igualmente elevados de NO<sub>2</sub>, sobre todo en zonas de aglomeraciones urbanas, donde se ha superado el valor límite anual de 40 µg/m<sup>3</sup>.

Superar los niveles legales, obliga a elaborar los planes de actuación cuyo objetivo principal es recuperar los valores de calidad del aire de aquellos contaminantes que los hayan superado, como es el caso del ozono y del dióxido de nitrógeno y mantener o mejorar los niveles de aquellos

contaminantes que en la actualidad se encuentran estables, pese a presentar concentraciones medias altas, como es el caso del contaminante “PM<sub>10</sub>”, de manera que se proteja la salud de las personas y el medio ambiente.

Analizando los resultados obtenidos en la evaluación de calidad del aire del año 2012, para la Región de Murcia, se deduce la necesidad de desarrollar un plan de mejora de la misma que garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad expuestos en la normativa.

Por tanto, es preciso articular un Plan de Mejora de la Calidad del Aire, tanto para el dióxido de nitrógeno que presenta superación del valor límite anual en una de las principales aglomeraciones de la Región, causada principalmente por el tráfico rodado, como para el ozono troposférico por mostrar niveles elevados en zonas suburbanas y rurales con resultado de superación. Dada la dificultad de controlar este contaminante secundario, influenciado por las emisiones de sus precursores y en el que las condiciones ambientales son determinantes para su generación en la atmósfera, las líneas maestras de este Plan, van orientadas a medio-largo plazo a:

- establecer un mayor control de las fuentes precursoras,
- profundizar en el conocimiento de los mecanismos de formación y transporte,

Y a corto plazo, en el caso de superar los niveles de información pública y alerta, a mejorar los sistemas de información a dos niveles:

- mediante el uso de sistemas de modelización, de cara a prever la superación de sus niveles, y mediante la colocación y mejora de elementos de información existentes, de cara a dar una información precisa y adecuada a los ciudadanos en general.

En relación a las partículas “PM<sub>10</sub>”, se ha observado una disminución en los niveles de este contaminante desde el año 2010, coincidiendo con un programa específico, que la extinta Dirección General de Medio Ambiente elaboró en 2010 pero no aprobó definitivamente. En este sentido, la

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, va a seguir trabajando para mantener los niveles de partículas o incluso mejorarlos, a través del nuevo Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia.

En general, la situación de la calidad del aire en la Región de Murcia, para los contaminantes distintos a los mencionados anteriormente, se mantiene estable durante los últimos años. Aun así, uno de los objetivos será garantizar la estabilidad o mejora de los mismos.

Respecto al resto de contaminantes sometidos a sistemas de aviso a la población en el caso de superación de ciertos umbrales, el Plan también establece medidas de actuación a corto plazo ante la aparición de situaciones episódicas y/o en el caso de accidentes o desajustes de procesos productivos, que puedan llegar a provocar emisiones por encima de los valores recomendables.

Este documento desarrolla una serie de **MEDIDAS** de aplicación en la Región de Murcia, en sintonía con las del Plan AIRE 2013-2016 elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, aprobado en Consejo de Ministros el 12 de abril de 2013, y aporta elementos novedosos que se pueden incorporar al futuro Plan Nacional. Muchas de estas medidas están diseñadas y ajustadas para su implementación siguiendo un orden cronológico y así obtener resultados a corto plazo, y están basadas en una serie de **OBJETIVOS**, que son medibles, posibles y eficaces. También encontramos en este documento otra serie de medidas a implementar a medio y largo plazo, y que requieren de una continuidad temporal de las acciones a realizar, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos. Finalmente el Plan presenta un procedimiento de seguimiento basado en **INDICADORES**, que permiten comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos.

Entre las medidas a desarrollar cabe distinguir las medidas horizontales y las sectoriales. Las **medidas horizontales** van a ayudar a mejorar la calidad del aire, al incidir a varios niveles:

- **Información** de la calidad del aire al ciudadano, más accesible y transparente, fácil de comprender y disponible en tiempo real.

- **Mayor formación** en materia de calidad del aire, incluyendo esta materia en los distintos ciclos educativos, cursos y jornadas formativas a distintos sectores de población.
- **Concienciación** del ciudadano, ya que la actitud y determinados comportamientos pueden influir en un aumento o disminución de la contaminación.
- **Administración**, nacional, autonómica y local, como organismos competentes en esta materia, por tanto obligados a realizar una adecuada gestión, pero también simplificando los procedimientos y aplicando medidas ambientales en su propio funcionamiento.
- **Investigación** de situaciones de contaminación frecuentes como la generación de ozono en las épocas de mayor insolación o la alta concentración de partículas en el aire. También es importante mejorar los modelos de predicción de la contaminación con tiempo suficiente para adoptar medidas adecuadas.
- **Fiscalidad** con la creación o modificación de impuestos y tasas medioambientales, en función de diversos parámetros.

Las **medidas sectoriales**, se dirigen a sectores concretos implicados en la emisión de contaminantes, teniendo en cuenta cada una de sus peculiaridades, como el sector industrial, del transporte, de la construcción, agricultura y ganadería o el sector residencial, comercial e institucional.

El Plan de calidad del aire, además aborda problemáticas de calidad del aire que preocupan actualmente a la sociedad, y se incorporan medidas que ayudan a resolverlos, fundamentalmente las medidas de información

Cabe señalar que, aun siendo 2012 el año de evaluación que motiva el desarrollo del plan, el análisis de la situación de la calidad del aire y el alcance de las medidas durante la elaboración del mismo, se ha ampliado a los resultados de calidad del aire hasta el año 2014 y para todos los contaminantes.

La Administración Autonómica dentro de sus labores de vigilancia, control e información a la población, ha ido evaluando las necesidades de mejora, en la vigilancia, información y reducción de los niveles de la calidad del aire de la Región, entre otros. En este sentido, en el último trienio, 2013-2015, y coincidiendo con la fase de elaboración del plan, se han ido realizando algunas actuaciones, algunas de las cuales se encuentran en ejecución en este momento o finalizadas en el caso de alguna medida.

## 2 DEFINICIONES

A efectos de este documento y en base siempre a la normativa y a referencias indicadas en el artículo 2 del RD 102/2011, de 28 de enero relativo a la mejora de la calidad el aire, se entenderá por:

- **Aire ambiente:** el aire exterior de la baja troposfera, excluidos los lugares de trabajo.
- **Contaminante:** cualquier sustancia presente en el aire ambiente que pueda tener efectos nocivos sobre la salud humana, el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza.
- **Nivel:** la concentración de un contaminante en el aire ambiente.
- **Evaluación:** cualquier método utilizado para medir, calcular, predecir o estimar el nivel de un contaminante en el aire ambiente o sus efectos.
- **Medición fija:** mediciones de contaminantes realizadas en lugares fijos, ya sea de forma continua o aleatoria para determinar los niveles observados de acuerdo a los objetivos de calidad de los datos.
- **Medición indicativa:** medición con objetivos de calidad menos estrictos.
- **Valor límite:** nivel fijado para los diferentes contaminantes y basado en conocimientos científicos, con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y

medio ambiente que deberá alcanzarse en un periodo determinado y no superarse una vez alcanzado.

- **Planes de calidad del aire:** planes que contienen medidas para mejorar la calidad del aire de forma que los niveles de los contaminantes estén por debajo de los valores límite o los valores objetivos.
- **Valor objetivo:** nivel de un contaminante que deberá alcanzarse en la medida de lo posible, en un momento determinado para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente en general.
- **Valor objetivo de protección de la salud humana relativo al ozono troposférico:** Se define como la máxima diaria de las medias móviles octohorarias, expresada como  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil promediado en un periodo de 3 años. Fecha de cumplimiento: 1 de enero de 2010. El cumplimiento se verificará a partir de esta fecha, por tanto los datos correspondientes al año 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento en los 3 siguientes, siendo el primer promedio que se evalúa el perteneciente a 2010-2011-2012.
- **Valor objetivo de protección de la vegetación relativo al ozono troposférico:** Se define como el valor AOT40 (entendido como la exposición acumulada de ozono, por encima de los 40 ppm), calculado a partir de los valores horarios de mayo a julio y expresado en  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ , es la suma de la diferencia entre las concentraciones horarias superiores a los  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , equivalente a los 40 ppm y  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a lo largo de un periodo dado utilizando únicamente los valores medidos entre las 8 y las 20 horas (hora central europea) y expresada como  $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$  de promedio en un periodo de 5 años. Fecha de cumplimiento: 1 de enero de 2010. El cumplimiento se verificará a partir de esta fecha, por tanto los datos correspondientes al año 2010, serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento en los 5 siguientes, siendo el primer promedio que se evalúa el perteneciente al quinquenio 2010-2011-2012-2013-2014.
- **Objetivo a largo plazo:** nivel de un contaminante que debe alcanzarse a largo plazo, salvo cuando ello no sea posible con el uso de medidas proporcionadas, con el objetivo de proteger



eficazmente la salud humana, el medioambiente en su conjunto, y demás bienes. En el caso del ozono no tiene definido fecha de cumplimiento.

- **Objetivo de calidad del aire:** la cuantía de cada contaminante en la atmósfera, aisladamente o asociado con otros, cuyo establecimiento conlleva obligaciones conforme las condiciones que se determinen para cada uno de ellos. Es decir, cuantas superaciones se puede permitir de un determinado valor límite u objetivo.
- **Zona:** porción de territorio delimitada y utilizada para evaluación y gestión de la calidad del aire. De tal forma que la calidad del aire sea equivalente en toda el área definida, de modo que la medida en emplazamientos representativos dentro de estas zonas proporcionen un conocimiento real de la situación de la calidad del aire en todo el territorio.
- **Zona sensible:** hace referencia a determinadas áreas de carácter urbano ubicadas en aglomeraciones o zonas donde se ha producido superación de algún valor límite y objetivo o presentan niveles cercanos a tales valores límite u objetivo y donde los límites de estas áreas se determinarán con arreglo a criterios que se desarrollarán como parte de cada media y en cualquier caso, serán los que se consideren más adecuados para el objetivo perseguido.
- **Sustancias precursoras del ozono:** sustancias que contribuyen a la formación del ozono en la baja atmósfera, como por ejemplo los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles.

### 3 **NORMATIVA Y REFERENCIAS**

#### EUROPEA

- **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 (sustituye a las Directivas 96/62/CE, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente,

Directiva 1999/30/CE, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente, la Directiva 2000/69/CE, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente, y la Directiva 2002/3/CE, relativa al ozono en el aire ambiente y a la Decisión 97/101/CE, 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).

- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **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.
- **Directiva 2001/81/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.
- **Directiva 2001/80/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001 sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión. MODIFICADA por la Directiva 2006/105/CE del Consejo de 20 de noviembre de 2006. EN REVISIÓN.
- **Directiva 98/70/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 1998 relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo y por la que se modifica la Directiva 93/12/CEE del Consejo. MODIFICADA por la Directiva 2000/71/CE, la Directiva 2003/17/CE y el Reglamento (CE) no 1882/2003.
- **Decisión 1386/2013/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013 (DOUE de 28 de diciembre de 2013), relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 (Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta).

- **Comunicación** al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 23 de diciembre de 2013 (18155/13), del Programa Aire puro para Europa.

## **NACIONAL**

- **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.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, sirve de marco regulador para la elaboración de los planes nacionales, autonómicos y locales para la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 508/2007**, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 102/2011**, relativo a la mejora de la calidad del aire ambiente, (que ha derogado los Reales Decretos, 1073/2002 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; Real Decreto 1796/2003, relativo al ozono en el aire ambiente; y Real Decreto 812/2007 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).
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- **Real Decreto 430/2004**, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo.

- **Real Decreto 687/2011**, de 13 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo.
- **Ley 16/2002**, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Ley 5/2013**, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

## **REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Página WEB de la Agencia Europea de Medio Ambiente. Contaminación atmosférica. <http://www.eea.europa.eu/themes/air>
- Pagina WEB de la Comisión Europea, Medio Ambiente, Aire: se recogen todos los documentos que ilustran, informan y documentan todo el proceso de revisión de la política de calidad del aire; incluso se pueden ver los videos de las reuniones de los grupos de expertos de las partes interesadas (stakeholders) sobre la materia. [http://ec.europa.eu/environment/air/review\\_air\\_policy.htm](http://ec.europa.eu/environment/air/review_air_policy.htm)
- Air quality in Europe- 2013 Report. European Environment Agency. Este informe presenta una visión general y análisis de calidad del aire en Europa a partir de 2002. <http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2013>
- Guías de Calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Actualización mundial de 2005. Organización Mundial de la Salud. [http://www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/outdoorair\\_aqg/es/](http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_aqg/es/)

- Research Findings in support of the EU. Air Quality. Review. European Comission. Este informe ofrece un resumen de los mensajes de relevancia política de las comunidades de investigación y vigilancia como un aporte a la política aérea de la UE y al proceso de implementación y revisión.  
<http://www.accent-network.org/EuAirQualityReview/docs/PDF%20BASSA.pdf>
- Cada vez que respiramos. Mejorar la calidad del aire en Europa. Señales de la AEMA 2013. Señales 2013 se centra en el aire de Europa e intenta explicar la situación actual en relación con la calidad del aire en Europa, de dónde vienen, cómo se forman y cómo afectan los contaminantes atmosféricos a nuestra salud y al medio ambiente. Asimismo explica cómo enriquecemos nuestros conocimientos sobre el aire y cómo abordamos la contaminación atmosférica mediante una amplia diversidad de políticas y medidas.  
<http://www.eea.europa.eu/es/publications/senales-2013-cada-vez-que-respiramos>
- Proyecto ACCENT. Proyecto para promover una estrategia común europea sobre la investigación de los cambios en la composición atmosférica.  
<http://www.accent-network.org/>
- Página Web de Calidad del Aire de la Región de Murcia: <http://sinqlair.carm.es/calidadaire>

## **4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN REGIONAL DE LA CALIDAD DEL AIRE**

Para definir los objetivos generales del Plan, es preciso realizar un diagnóstico minucioso de la situación de la calidad del aire en la Región de Murcia, en base al cumplimiento de la normativa europea y destacadamente de la Directiva 2008/50/CE y la Directiva 2004/107/CE, transpuestas a derecho interno, por el Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

El diagnóstico incluye toda la información sobre los factores que pueden influir en la calidad del aire de la Región de Murcia, como factores climáticos, meteorológicos y geográficos, que pueden afectar de alguna manera a la formación, transporte y destrucción de los contaminantes en la atmósfera, y un inventario de los contaminantes y de las emisiones por zonas, que nos ayude a entender la situación y a alcanzar el objetivo final de disminuir los niveles de estos contaminantes y mantener una buena calidad del aire o mejorarla cuando sea necesario.

Para elaborar el diagnóstico es necesario realizar una **EVALUACIÓN** de la calidad del aire de los últimos años, que determine qué parámetros no cumplen con los objetivos de calidad, con el objeto de plantear medidas destinadas a reducir los niveles de contaminación. Para ello, hay que tener en cuenta y conocer:

- Descripción del medio físico y antrópico de la Región de Murcia.
- Factores climáticos, meteorológicos y geográficos, incluidos los episodios por intrusión de polvo sahariano en la Región.
- Inventario de emisiones. Fuentes de emisión.
- Contaminantes que superan los valores legales.
- Localización de esas superaciones por zonas. Tipos de zonas.
- Evolución de los niveles de esos contaminantes durante los últimos años.
- Origen de la contaminación y posibles causas de superación de los niveles.

Esta información, junto con los datos recabados de la Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica de la Región de Murcia, el inventario de emisiones y la información facilitada por el MAGRAMA de los episodios ocurridos por intrusión sahariana, nos va a proporcionar el resultado del diagnóstico de la situación de la calidad del aire en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

## **4.1 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS Y METEOROLÓGICAS**

### **4.1.1. Introducción**

La Región de Murcia se sitúa en el SE de la Península Ibérica y se caracteriza climáticamente por ser una zona semiárida y templada, con escasas precipitaciones, que suelen ser en primavera y otoño, a veces con episodios de lluvias torrenciales. Los inviernos son templados y cortos, y los veranos calurosos y largos, con una insolación de alrededor de 3.000 horas de sol al año. El régimen de vientos cuenta con abundantes calmas o vientos flojos y donde predomina la componente NW-SE.

Estas características del medio físico condicionan la dispersión de los contaminantes independientemente del origen de las fuentes contaminantes, y va a ser un factor importante, junto a otros, para que se den mejores o peores condiciones de calidad del aire o favorezcan la formación de contaminantes secundarios, como el ozono.

El territorio regional, según establece la Directiva, se ha dividido en función de la calidad del aire, en zonas (Gráfico 1). Esta zonificación se ha realizado tras una evaluación basada en criterios objetivos, mediante un estudio de los factores que inciden en la calidad del aire y su distribución territorial, principalmente: la climatología, topografía, población y emisiones, dando como resultado el establecimiento de 6 zonas geográficas, de las cuales, desde el punto de vista de evaluación, dos de ellas se definen como AGLOMERACIÓN, Murcia ciudad y Cartagena, siendo el resto, zonas de NO AGLOMERACIÓN:

- AGLOMERACIÓN (Murcia-Alcantarilla-Molina de Segura)
- NORTE y altiplano
- CENTRO o fluvial
- SUR o litoral

- AGLOMERACIÓN CARTAGENA
- VALLE ESCOMBRERAS o industrial.

#### **4.1.2. Factores geográficos**

La configuración orográfica de la Región de Murcia juega un papel decisivo en su clima, al no llegar la influencia atlántica por la presencia de las Cordilleras Béticas, que aíslan a la Región de la circulación predominante de los vientos húmedos del oeste, dificultando la llegada de esta humedad debido al llamado efecto Foehn, es decir, que en situaciones de flujo de viento del Oeste, este llega a la zona del sureste, seco, sin humedad y con temperatura elevada, lo que hace que la Región presente unas condiciones de mayor temperatura y menor humedad que muchas otras zonas de la Península Ibérica. La topografía variable del territorio, alternando montañas, valles, llanuras y litorales, originan diversos matices climáticos, dentro del dominio subtropical mediterráneo. La cercanía del mar tiene un efecto de suavización del clima regional y el relieve hace que existan diferencias térmicas y pluviométricas entre la costa y el interior. El Noroeste de la Región se comunica con la meseta peninsular, canalizando la entrada del viento. El resto de las cadenas montañosas repartidas por el territorio, canalizan el flujo de forma distinta en función del propio origen de estos vientos, dando lugar a una gran variabilidad espacio temporal del clima de la Región.

#### **4.1.3. Clasificación climática**

Atendiendo a la clasificación de Köppen, la Región de Murcia está dominada por un clima templado con veranos secos (tipo CS). Si entramos más en detalle, el oeste y norte de la región corresponden a un clima mediterráneo y caluroso (CSa) y las zonas más altas, a uno mediterráneo y templado, (CSb). El resto de la comunidad (zonas más bajas y valles) se puede clasificar como clima semiárido, también conocido como Mediterráneo seco o semiárido (tipo BS). Dentro de estas áreas, la zona del campo de Cartagena y litoral sur se pueden clasificar como semiárido cálido con



temperatura media anual superior a 18 °C (tipo BSh). El resto de la región se puede clasificar como semiárido frío, con temperatura media anual inferior a los 18°C (tipo BSk).

No obstante, este tipo de clasificación no es del todo adecuada, ya que se basa en aplicarla en regiones o zonas mucho más amplias. Por tanto, aplicarla en la Región, como se ha mencionado, con una variabilidad espacial tan rica, puede llevar a resultados, cuando menos controvertidos.

La temperatura media anual varía de forma bastante acusada a lo largo de la Región debido a su complejo relieve. Varía entre los 9-10°C de las zonas más altas y los 20°C de las zonas del litoral sur. Aunque la mayor parte de la Región se encuentra en torno a los 17°C. La temperatura media superior varía entre los 15°C de las zonas más altas hasta los 25°C de las zonas más bajas de la Vega del Segura. En cuanto a la temperatura mínima media anual, los valores se encuentran en el rango de 0°C a 13°C. Las mínimas más bajas se dan en las zonas de alta montaña del noroeste de la Región, mientras que las más altas se dan en el Campo de Cartagena y la zona de Águilas.

Las temperaturas máximas medias más altas se dan en el mes de agosto en zonas bajas y en el mes de Julio en las zonas de montaña, mientras que las mínimas suelen ser en el mes de enero en la mayor parte de la Región.

Respecto a la pluviometría, la Región de Murcia se presenta como una de las zonas más áridas de toda Europa. La mayor parte de la Región se sitúa por debajo de los 300mm anuales. No obstante, hay una fuerte variabilidad espacial, mientras en las zonas altas del noroeste de la Región las cantidades recogidas pueden superar los 500mm, en otras zonas del litoral Sur son inferiores a los 250mm. La precipitación presenta un carácter estacional muy marcado. La época más lluviosa es en otoño, seguido de la primavera y el invierno, siendo el verano la época más seca.

Una característica esencial de la precipitación, en la Región de Murcia es el carácter torrencial de la misma. Un claro ejemplo de esto, son las inundaciones registradas en el año 2012, donde en algunas de las zonas más áridas de la región se llegaron a contabilizar cantidades superiores a los 150mm en unas pocas horas. De hecho, el número de días con precipitación superior a 1mm/día, es,

en la mayor parte de la Región, inferior a 35 días. Otra característica muy notable es la gran variabilidad espacio temporal de la precipitación. En un área relativamente pequeña, se encuentra que las correlaciones temporales de la precipitación diaria son muy inferiores a las de otras zonas de la Península Ibérica. Sirva como ejemplo que la precipitación diaria en la zona del altiplano tiene una correlación temporal inferior a 0.25 con la zona del campo de Cartagena. Este dato nos indica el carácter local de esta, respondiendo de forma muy distinta zonas próximas con orientaciones de exposición a los flujos marítimos, ligeramente diferentes.

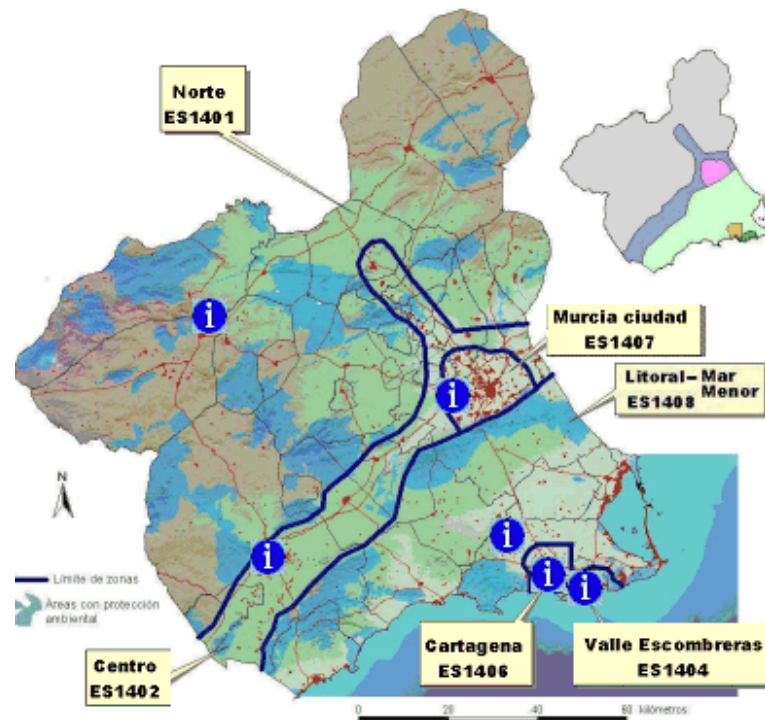
Otro carácter singular climático de la Región de Murcia es el régimen de vientos. El complejo relieve de la Región hace que aparezcan regímenes de circulación muy marcados dependientes de la orientación de los principales accidentes orográficos y la cercanía al mar, donde el régimen de brisas marca tanto el comportamiento intra-anual como el diario. En toda la vega alta del Segura, los vientos son fundamentalmente del Noroeste-Sureste (vientos canalizados por el valle), cambiando la dirección más frecuente dependiendo de la época del año. En la zona del valle del Guadalentín los vientos son fundamentalmente del Suroeste-Noreste. En el Altiplano los vientos son fundamentalmente de componente Noroeste y Noreste, mientras que en el Campo de Cartagena, las direcciones fundamentales son del Noreste, Noroeste y Suroeste. Aunque en la mayor parte de las zonas el ciclo anual del viento presenta su máximo en primavera y el mínimo en otoño, algunas zonas cercanas a la costa presentan el máximo al principio del verano.

En cuanto a la radiación, gran parte de la Región de Murcia presenta un número de horas de Sol medio anual superior a 2500, y un número de días totalmente despejados superior a 90.

#### **4.1.4. Zonificación de la Región de Murcia**

La zonificación es un elemento clave en la vigilancia y el control de la contaminación porque condiciona la distribución de las estaciones y en general toda la gestión posterior de la calidad del aire, incluida la evaluación.

Cada zona fijada debe de representar una calidad del aire equivalente en toda su área. Tanto las zonas establecidas, como las estaciones o puntos de medida ubicados en ellas deben ser adecuados a los criterios de evaluación.



**Gráfico 1.** Zonificación Región de Murcia. Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación

La Región de Murcia se divide por tanto, en 6 zonas homogéneas, atendiendo a sus características geográficas, las actividades humanas y ambientales que se desarrollan, la dinámica de contaminantes que condiciona la calidad del aire y el tipo de contaminación predominante. Como resultado de la

zonificación, y de acuerdo a la población y al nivel de contaminación, se distribuyen las estaciones de medida de calidad del aire que se consideren, en la actualidad 8.

— Zona Norte: ES1401:

Corresponde casi con la totalidad de las comarcas del Noroeste y Altiplano, alcanzado una superficie de unos 7.169 Km<sup>2</sup> y afectando a una población de aproximadamente 263.472 habitantes.

Se caracteriza por tener alto valor ecológico debido a la presencia de espacios naturales protegidos:

- Parque Regional del Carche en Jumilla
- Parque Regional Sierra de la Pila
- Parque Regional de Sierra Espuña
- Reserva Natural de Sotos y Bosques de Rivera de Cañaverosa.
- Paisaje Protegido de Sierra de Salinas en Yecla
- Paisaje Protegido Barranco de Gebas
- Paisaje Protegido parte del Humedal del Ajauque y Rambla Salada
- Espacio Natural Cañón de Almadenes

Se desarrollan principalmente tres actividades de forma moderada: la agrícola, la extractiva y la industrial.

— Zona Centro: ES1402

Incluye las dos principales cuencas hidrológicas de la región, la cuenca del Segura y la del Guadalentín, alcanzando una superficie de 1.272 Km<sup>2</sup> y afectando a una población de aproximadamente 248.191 habitantes.

Sus características más importantes vienen definidas por la peculiaridad de su geografía, especialmente por su topografía. También dispone de espacios con alto valor ecológico, dentro de los cuales podemos destacar los espacios naturales protegidos:

- Paisaje Protegido de los Saladares de Guadalentín
- Paisaje Protegido parte del Humedal de Ajauque y Rambla Salada
- Otros elementos naturales de interés.

Los factores que determinan principalmente la calidad del aire son la gran actividad humana que se desarrolla, tanto en transporte, industria media como ganadería.

— Zona Valle Escombreras: ES1404

Área industrial de unos 60 Km<sup>2</sup>, donde destacan las refinerías, centrales de generación de electricidad, tratamiento de residuos, actividad portuaria de mercancías, etc. La vigilancia de esta zona, que afecta aproximadamente a 22.913 habitantes, es intensiva, disponiendo de más estaciones de medida que en otras zonas de menor riesgo.

— Zona Cartagena: ES1406

Delimitada por la ciudad de Cartagena y sus alrededores, representa unos 146.4 Km<sup>2</sup> y afecta a una población de aproximadamente 169.090 habitantes, siendo por tanto la segunda población de la Región y siendo considerada desde el punto de vista de la evaluación como AGLOMERACIÓN.

El transporte y la industria son los principales factores que deterioran la calidad del aire de esta zona.

— Zona Murcia Ciudad: ES1407

Zona de aproximadamente 276 Km<sup>2</sup>, definida por la ciudad de Murcia y sus pedanías y situada en el centro del valle formado por las cuencas del Segura y del Guadalentín.

Se caracteriza por la numerosa población asentada en ella, unos 529.599 habitantes pertenecientes al casco urbano de la ciudad y a la mayoría de sus pedanías, incluyendo las principales URBES como Alcantarilla, que son parte de la Vega Media.

Los factores que determinan la calidad del aire de esta zona son esencialmente: tráfico de vehículos, actividades industriales y de servicios.

— Zona Litoral- Mar Menor: ES1408

Es una gran área de aproximadamente unos 2.388.01 Km<sup>2</sup> que comprende toda la franja costera desde el límite Suroeste hasta el límite Este con la Comunidad Valenciana a excepción de dos espacios que son Cartagena y Escombreras.

Se caracteriza por tener escasa población, unos 235.670 habitantes, repartidos entre los municipios más importantes, Mazarrón, Águilas, Fuente Álamo, Torrepacheco y San Javier, instalaciones ganaderas y espacios de gran valor ecológico, entre los que podemos destacar los espacios naturales protegidos:

- Parque Regional de Carrascoy y El Valle
- Parque Regional Cabo COPE-Puntas de Calnegre
- Paisaje Protegido Sierra de las Moreras
- Paisaje Protegido Cuatro Calas
- Paisaje Protegido Cabezo Gordo
- Espacio Natural La Muela-Cabo Tiñoso
- Parque Regional Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar
- Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila
- Paisaje Protegido Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor

## 4.2 EPISODIOS NATURALES. INTRUSIÓN DE POLVO SAHARIANO.ÚLTIMOS AÑOS

### 4.2.1. Introducción

La Región de Murcia, por su situación geográfica, se ve influenciada de manera significativa, por episodios frecuentes de intrusión de polvo africano, que afectan muy probablemente, a los niveles de partículas en suspensión,  $PM_{10}$ , detectados en las estaciones de medida de la Red de vigilancia. Se trata de los episodios naturales que mayor repercusión tienen en los niveles de material particulado. En menor porcentaje, se ve afectada por otro tipo de episodios naturales como los incendios forestales puntuales, aerosoles marinos en zonas próximas al mar y la resuspensión local en entornos de escasa vegetación.

Por su importancia, hay que destacar por tanto los episodios naturales de transporte de material de origen mineral, particulado en suspensión, desde el norte de África y que afecta o ha afectado los niveles de material particulado en suspensión de la zona Sureste Peninsular.

A efectos de poder cuantificar los aportes de polvo africano a los niveles diarios de  $PM_{10}$ , durante los episodios africanos y comprobar la superación del Valor Límite Diario y Anual de  $PM_{10}$ , que se detecta en la Red de Vigilancia, el Ministerio competente de Medio Ambiente de España y el de Portugal han desarrollado un método llamado:

*“Procedimiento para identificación de episodios naturales africanos de partículas en suspensión  $PM_{10}$  ( $\varnothing \geq 2.5 \mu$  y  $< 10 \mu$ ) y  $PM_{2.5}$ , ( $\varnothing < 2.5 \mu$ ) y la demostración de causa en lo referente a las superaciones del valor límite diario de  $PM_{10}$ ”.*

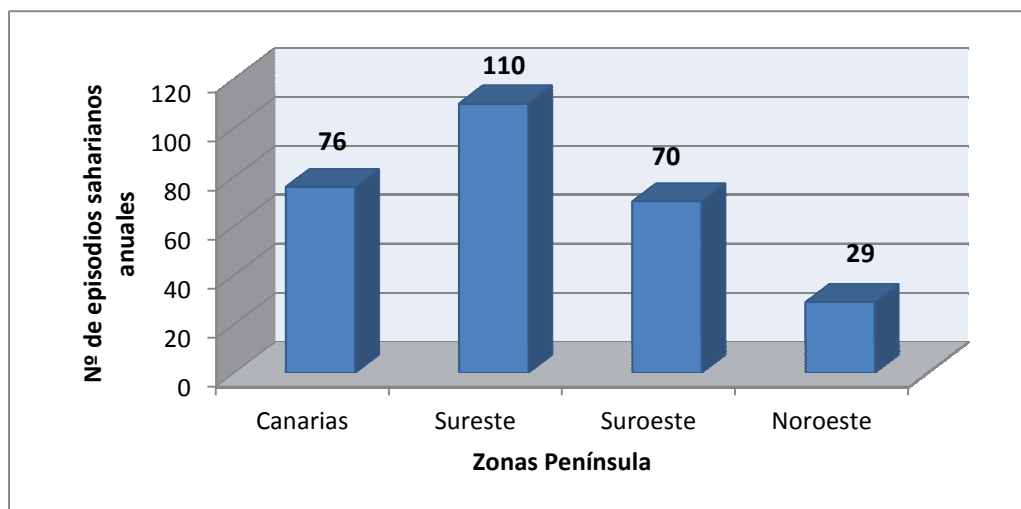
En él se dice que para el cálculo de los valores límite, de  $PM_{10}$  se tendrán en cuenta los aportes naturales de partículas, es decir, se descontarán las superaciones de los valores límite siempre que hayamos demostrado que dichos valores han sido sobrepasados por la influencia de fenómenos

naturales, concretamente intrusión de polvo procedente del Sahara y que al descontar, los niveles se queden por debajo de los valores límite establecidos.

Los aportes de polvo africano calculados, según este procedimiento, en la estación de fondo de la Red EMEP-VAG-CAMP, normalmente, Viznar, localizada en la Región en estudio, Sureste peninsular, muestran que la contribución media anual de polvo sahariano a los niveles de  $PM_{10}$ , en 2013, están alrededor de los  $3.5-4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en esa zona, quedando en segundo lugar, respecto al resto de áreas, después de Canarias y muy alejado de la contribución por ejemplo en las zonas del Noroeste y Norte de la Península, que se encuentra por debajo de  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . En el siguiente gráfico (Gráfico 2), podemos apreciar la frecuencia de episodios saharianos en 2014, en las diferentes zonas de la Península Ibérica y en el archipiélago Canario, áreas con situación geográfica diferente respecto al lugar de partida.

Se puede concluir que hay una gran influencia de estos episodios naturales en la Región de Murcia, consecuencia de que está favorecida por su situación geográfica, que facilita la entrada de polvo africano. En 2014, ha sido la zona con mayor número de episodios de intrusión sahariana, por encima incluso de Canarias (que en 2013 contó con 17 episodios más que el Sureste Peninsular).





**Gráfico 2.** Comparación número de episodios intrusión polvo sahariano en la Península Ibérica (2004).

Fuente : Elaboración propia. Datos de la red de vigilancia y control de la Región de Murcia

#### 4.2.2. Frecuencia de episodios naturales

Para mostrar la frecuencia de estos episodios naturales en la Región de Murcia, se desarrolla una tabla resumen (*tabla 1*), con el número de episodios mensuales ocurridos durante los últimos 4 años para la zona del Sureste peninsular y dos gráficos comparativos por años (Gráfico 3 y 4), para poder establecer así, la influencia de estos episodios. Se observa como los meses de primavera y principalmente verano, son los más afectados por este fenómeno porque se dan las condiciones propicias, incluidas las meteorológicas, para el transporte de material particulado en suspensión desde largas distancias. Tanto la tabla 1 como el gráfico 3 y 4 son de elaboración propia, utilizando datos pertenecientes a la *Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA)*, del *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*, suministrados como fruto del "Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la

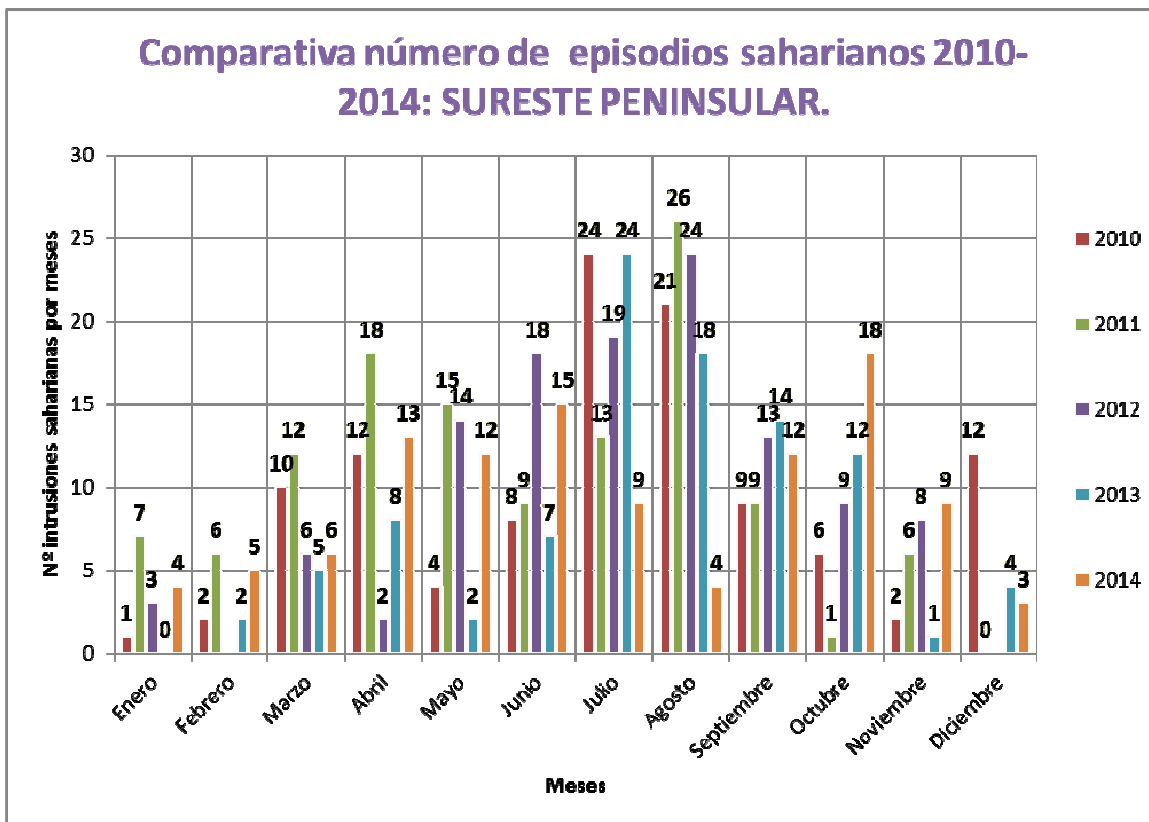
Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de trabajos relacionados con el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado y metales en España"

<b>SURESTE PENINSULAR</b>					
<b>Mes</b>	<b>Número de superaciones por mes</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Enero	1	7	3	0	4
Febrero	2	6	0	2	5
Marzo	10	12	6	5	6
Abril	12	18	2	8	13
Mayo	4	15	14	2	12
Junio	8	9	18	7	15
Julio	24	13	19	24	9
Agosto	21	26	24	18	4
Septiembre	9	9	13	14	12
Octubre	6	1	9	12	18
Noviembre	2	6	8	1	9
Diciembre	12	0	0	4	3
<b>Nº total episodios año</b>	<b>111</b>	<b>122</b>	<b>116</b>	<b>97</b>	<b>110</b>

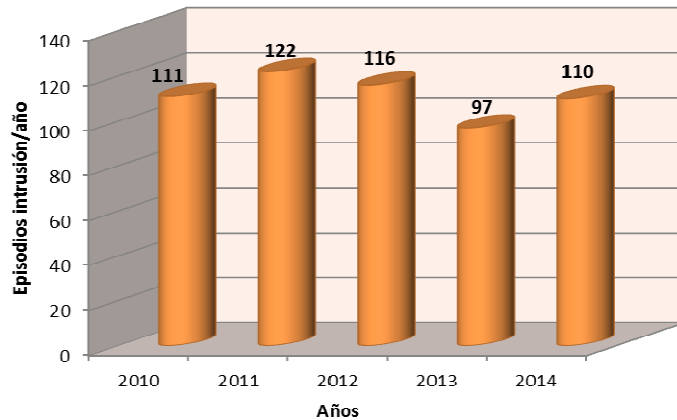
\*Tablas actualizadas. Estación de Viznar.

**Tabla 1:** Nº de superaciones mensuales por años en el Sureste Peninsular. Nº total de episodios. Fuente: elaboración propia. Datos propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La mayor frecuencia de episodios africanos en el Sureste peninsular se produjo en verano y los más intensos también tuvieron lugar durante estos meses. Por el contrario, en los meses de invierno apenas se registró este fenómeno. El año 2013 y 2014, a pesar de haber registrado un menor número de episodios saharianos respecto a 2012, no ha habido un descenso significativo porque sigue siendo una zona influenciada por las masas de aire de origen africano que registra niveles elevados respecto al resto de zonas.



**Gráfico 3:** Comparativa nº episodios saharianos mensuales por año en la zona del Sureste peninsular. Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación. Datos propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



**Gráfico 4:** Comparativa nº episodios saharianos totales por año en el Sureste Peninsular (2010-2014).

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación. Datos propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## 4.3 INVENTARIO DE EMISIONES POR ZONAS

### 4.4.1. Introducción

La Dirección General de Calidad y Evaluación siguiendo la línea de mejora de la información para tener las herramientas más adecuadas para la gestión de la calidad del aire, ha desarrollado un inventario de emisiones de la Región de Murcia integrado con un sistema de información geográfica de los contaminantes emitidos, clasificados por actividades potencialmente contaminantes agrupadas según la nomenclatura SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution o nomenclatura de actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera) y a una resolución espacial de 1x1 km.

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

A continuación se muestra el resumen de los datos (Tablas 2, 3 y 4) de la última actualización del inventario de emisiones de la Región de Murcia, correspondiente al año 2010, y los mapas obtenidos para cada contaminante.

SNAP	Sector	SOx t/año	NOx t/año	COVNM t/año	NH <sub>3</sub> t/año
01	Combustión en la producción y transformación de energía	4.038,68	3.840,29	2.555,17	10,19
02	Plantas de combustión no industrial	156,32	1.611,92	933,46	0,00
03	Plantas de combustión industrial	1.764,18	5.988,02	386,40	93,44
04	Procesos industriales sin combustión	142,97	794,78	1.189,71	1.622,58
05	Extracción y distribución de disolventes de combustibles fósiles y energía geotérmica	0,00	0,00	494,50	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos (pinturas...)	10,39	58,21	13.781,48	22,01
07	Transporte rodado por carretera	113,78	27.102,01	3.471,41	298,23
08	Otros modos de transporte y maquinaria móvil	113,00	2.628,91	387,37	0,34
09	Tratamiento y eliminación de residuos	383,86	271,50	7,78	0,00
10	Agricultura	46,52	489,71	16.536,74	22.746,88
<b>Total:</b>		<b>6.769,69</b>	<b>42.785,36</b>	<b>39.744,02</b>	<b>24.793,67</b>

**Tabla 2.** Inventario de emisiones de contaminantes con techos de emisión en Murcia para el año 2010  
Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

SNAP	Sector	CO t/año	CO <sub>2</sub> t/año	CH <sub>4</sub> t/año
01	Combustión en la producción y transformación de energía	1.159,07	6.567.000,00	619,99
02	Plantas de combustión no industrial	11.282,07	438.270,81	700,07
03	Plantas de combustión industrial	3.496,43	1.110.945,97	537,20
04	Procesos industriales sin combustión	343,24	552.853,78	0,40
05	Extracción y distribución de disolventes de combustibles fósiles y energía geotérmica	0,00	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos (pinturas...)	235,76	44.841,23	0,03
07	Transporte rodado por carretera	19.553,90	3.582.598,28	391,95
08	Otros modos de transporte y maquinaria móvil	1.072,09	203.603,16	12,61
09	Tratamiento y eliminación de residuos	62,54	28.905,00	6.152,27
10	Agricultura	4.353,94	0,00	35.048,95
<b>Total:</b>		<b>41.559,15</b>	<b>12.529.018,23</b>	<b>43.463,45</b>

**Tabla 3.** Inventario de emisiones de monóxido, dióxido de carbono y metano en Murcia para el año 2010  
Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

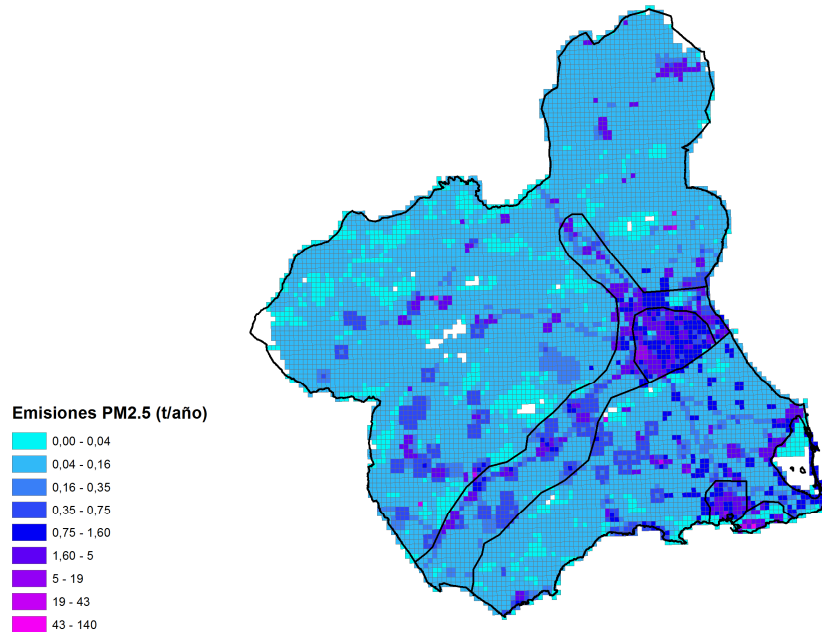
SNAP	Sector	PM <sub>2.5</sub> t/año	PM <sub>10</sub> t/año	PST t/año
01	Combustión en la producción y transformación de energía	194,42	212,94	294,18
02	Plantas de combustión no industrial	523,43	552,00	580,57
03	Plantas de combustión industrial	197,60	269,79	397,85
04	Procesos industriales sin combustión	265,83	290,48	309,27
05	Extracción y distribución de disolventes de combustibles fósiles y energía geotérmica	0,00	0,00	0,00
06	Uso de disolventes y otros productos (pinturas...)	427,27	427,27	606,37
07	Transporte rodado por carretera	239,06	557,81	796,88
08	Otros modos de transporte y maquinaria móvil	642,76	642,76	642,76
09	Tratamiento y eliminación de residuos	3,11	2,57	3,11
10	Agricultura	184,32	1.098,2	714,33
<b>Total:</b>		<b>2.677,81</b>	<b>4.053,82</b>	<b>4.345,31</b>

**Tabla 4.** Inventario de partículas en Murcia para el año 2010. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

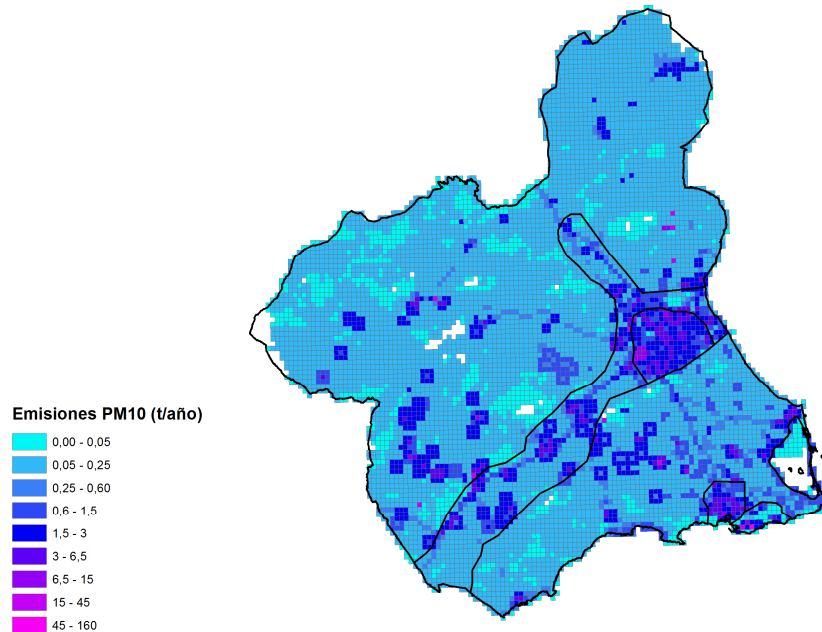
### Partículas

Las emisiones de **PM<sub>10</sub>** pueden estar influenciadas, tanto por la fuente, como por el clima de la zona y la reactividad/estabilidad de los elementos que componen el material particulado, afectando de manera significativa a la variabilidad en las concentraciones de este contaminante. Los niveles más altos de **PM<sub>10</sub>** se encuentran, sobre todo encima de los principales ejes de carretera, como se puede apreciar en el mapa y especialmente en las zonas urbanas y grandes aglomeraciones como son Cartagena y Murcia, seguidas de otras ciudades como Lorca y Alcantarilla (Gráfico 6).

También contribuyen en los niveles medios anuales, los aerosoles marinos, tanto en tierra como sobre el mediterráneo. Igualmente, las intrusiones de polvo sahariano contribuyen de manera importante en los niveles de fondo de material particulado (Gráfico 7).



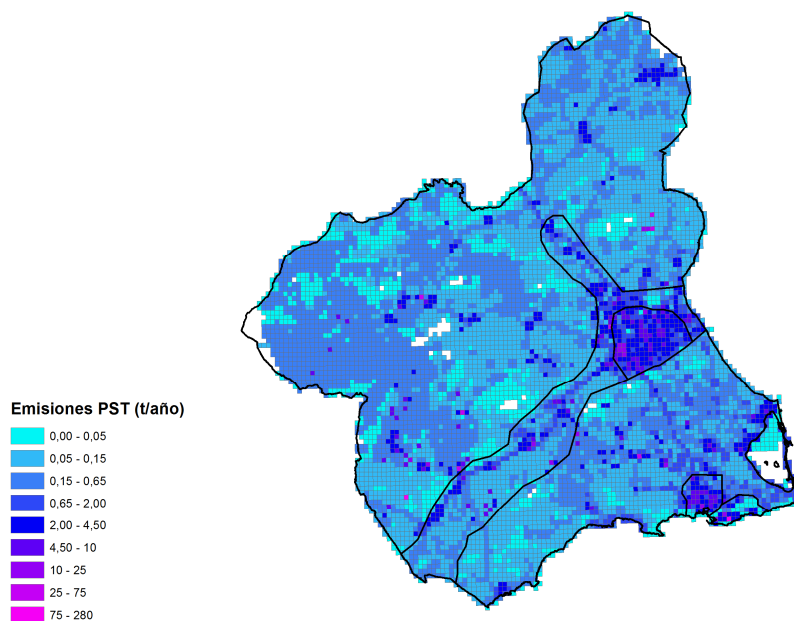
**Gráfico 5.** Emisión partículas PM 2,5. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación



**Gráfico 6.** Emisión partículas PM 10. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

El patrón que sigue en general el material particulado, se refleja de manera más clara en las **PM<sub>2,5</sub>**, con la emisión de fracciones finas, y se observa en zonas urbanas debido a las emisiones del tráfico rodado. Los niveles más altos aparecen en grandes ciudades, como Murcia, Cartagena y Lorca, con un patrón característico que coincide con los principales ejes viarios de la Región, observándose las concentraciones más altas en la salida de las autovías (Gráfico 5).





**Gráfico 7.** Emisión total de partículas. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

### Compuestos orgánicos volátiles

Los compuestos orgánicos volátiles se definen como compuestos orgánicos procedentes de fuentes naturales o biogénicas y antropogénicas y que pueden producir oxidantes fotoquímicos por reacción con óxidos de nitrógeno en presencia de luz solar. Normalmente se excluye al metano de este grupo, debido a su baja reactividad en la atmósfera, por este motivo se pueden denominar como compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM's) o distintos del metano (COVDM) como los define el PRTR España, aunque en este documento se denominarán como Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) tal y como los describe el *Real Decreto 102/2011 en su artículo 2, que descarta directamente al metano*. Incluyen una larga lista de compuestos, entre los que se encuentran algunos como hidrocarburos alifáticos, aromáticos (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos), clorados,

aldehídos, etc. Se caracterizan por ser los precursores de otros contaminantes, como es el caso del ozono.

Las principales fuentes antropogénicas, están ligadas a procesos de combustión incompleta de gas natural, carbón y fuel-oil, al refino, al transporte y distribución de petróleo y derivados y a la evaporación de disolventes orgánicos; entre las fuentes naturales o biogénicas destacan, los compuestos orgánicos volátiles biogénicos (COVBs) emitidos directamente por la vegetación, consecuencia de su metabolismo celular, la descomposición microbiana de la materia orgánica, los océanos, suelos y sedimentos, los depósitos geológicos de fósiles o las emisiones procedentes de volcanes. Las emisiones de COVBs son por tanto muy difíciles de controlar al formar parte del ciclo del carbono. Algunos son gases invernadero activos y pueden contribuir al cambio climático.

Los COV liberados en la atmósfera pueden permanecer desde varios minutos para ciertos compuestos hasta cientos de años. Una vez emitidos a la atmósfera, experimentan cuatro tipos de procesos principales:

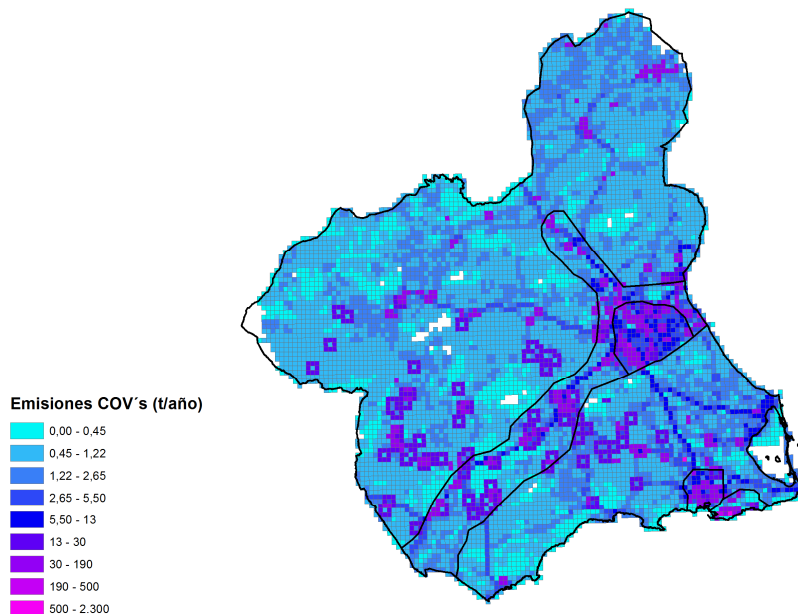
- Dispersión: mediante procesos de difusión y transporte causado por la circulación de las masas de aire, produciendo su dilución y distribución a diferentes alturas de la atmósfera.
- Transformaciones físicas: al condensarse sobre partículas atmosféricas, adsorberse sobre su superficie o disolverse en gotas de agua.
- Reacciones químicas: transformándose en moléculas orgánicas o inorgánicas que a su vez pueden sufrir los dos procesos anteriores.
- Deposición: desde la atmósfera a los reservorios de suelo y agua.

Es importante controlar su presencia en el aire ambiente por varias razones:

- Su propia toxicidad.
- El papel clave que los COV's más reactivos juegan en la formación de oxidantes fotoquímicos.

- Su importancia como precursores de partículas finas en áreas urbanas, sobre todo los hidrocarburos aromáticos.

Los niveles más altos de COVs se encuentran, en áreas metropolitanas de grandes ciudades, fundamentalmente en las zonas industriales de Murcia, Cartagena, Lorca, destacando la refinería del Valle de Escombreras y las estaciones de servicio de combustible, repartidas a lo largo de toda la geografía. También se puede destacar niveles elevados de COVs, que coinciden con los principales ejes viarios de la Región (Gráfico 8)



**Gráfico 8.** Emisión total de compuestos orgánicos volátiles Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

### *Monóxido y dióxido de carbono*

Las emisiones de monóxido de carbono (CO) pueden ser de dos tipos, naturales y antropogénicas. Las antropogénicas están ligadas sobre todo a tres factores, el tráfico (detectándose niveles altos en las aglomeraciones de las ciudades y en los principales ejes viarios y autovías de la Región de Murcia), la combustión incompleta del combustible utilizado en las centrales térmicas, motores, calefacciones, etc.... y en tercer lugar el producido por el tabaco.

Las emisiones naturales, son mucho más importantes ya que entre el 90% y el 95%, del CO corresponde a producción natural, destacan las emisiones de volcanes, pantanos, tormentas eléctricas, incendios forestales, etc.

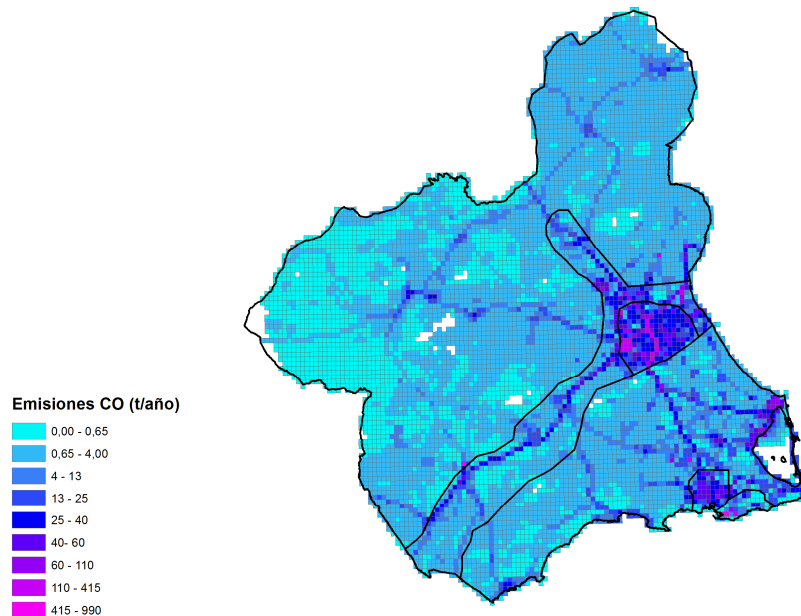
Sin embargo, las emisiones originadas en áreas urbanas e industriales son las más preocupantes ya que afectan de manera directa a la población, en primer lugar por producirse en núcleos donde hay una mayor densidad de población, y en segundo lugar, por concentrarse en superficies no demasiado extensas.

Las fuentes de emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) son también de los dos tipos, naturales y antropogénicas. Un porcentaje muy elevado del origen antropogénico se debe a la combustión de los combustibles fósiles más utilizados, como el carbón, gas natural y petróleo.

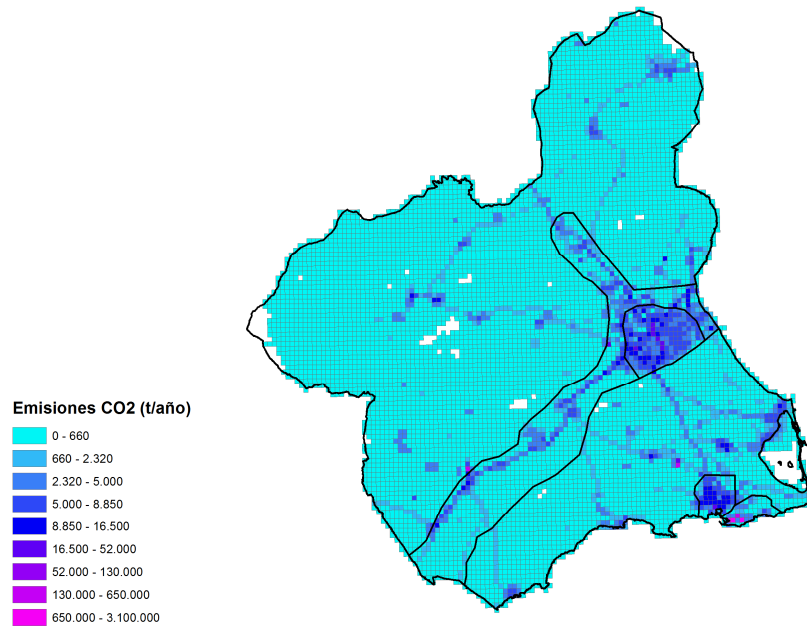
Hay 3 sectores que utilizan estos combustibles principalmente, son el:

- Sector transporte.
- Sector servicios públicos: electricidad, gas natural, petróleo.
- Sector de producción industrial.

La fuente más importante de emisiones de CO<sub>2</sub>, procede del transporte, de ahí que en el mapa de emisiones destaquen las principales carreteras de la Región, junto con las grandes zonas industriales, de las áreas metropolitanas más importantes y especialmente el Valle de Escombreras. (Gráficos 9 y 10).



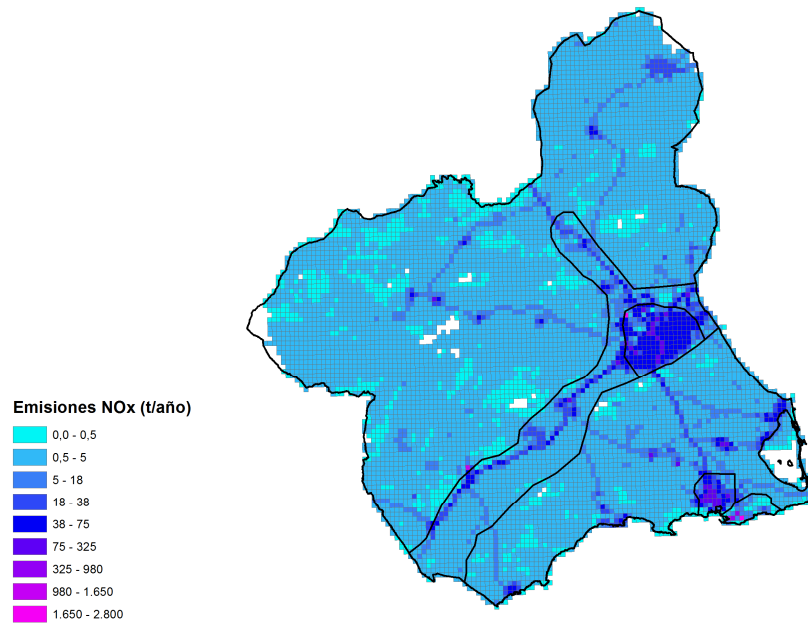
**Gráfico 9.** Emisión total de monóxido de carbono. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación



**Gráfico 10.** Emisión total dióxido de carbono. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

### **Óxidos de nitrógeno**

Las emisiones de óxidos de nitrógeno, están directamente relacionadas con las emisiones de tipo antropogénico, y aparecen tanto por el tráfico rodado, como por la quema de combustibles fósiles, observando como en los casos anteriores, mayores niveles en las grandes ciudades, en áreas metropolitanas, en los principales ejes viarios y cercanos a fuentes industriales (Gráfico 11).



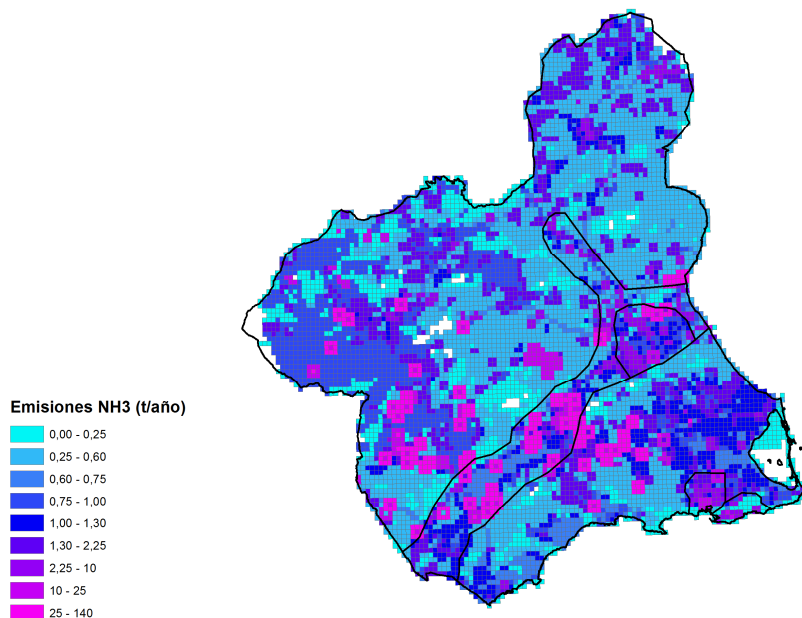
**Gráfico 11.** Emisión total de óxidos de nitrógeno. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

### *Amoníaco y metano*

Las principales fuentes de emisión de amoníaco son:

- Purines, degradación de residuos animales y basuras
- Fuentes naturales
- Abonos y fertilizantes nitrogenados
- Focos industriales

Los mayores focos de emisión, de color rosa, pertenecen en su gran mayoría, a explotaciones ganaderas, que coinciden con los grandes focos de emisión del mapa de emisiones de metano, (Gráficos 12 y 13) ya que la principal fuente también es agraria (agrícola-ganadera). Las grandes manchas difusas de color azul intenso corresponden con campos agrícolas donde se usan fertilizantes, en las actividades agrícolas también es destacable la quema de biomasa no controlada (quema de residuos de poda), la emisión de polvo mineral del suelo y la emisión de motores de vehículos agrícolas y de transporte.



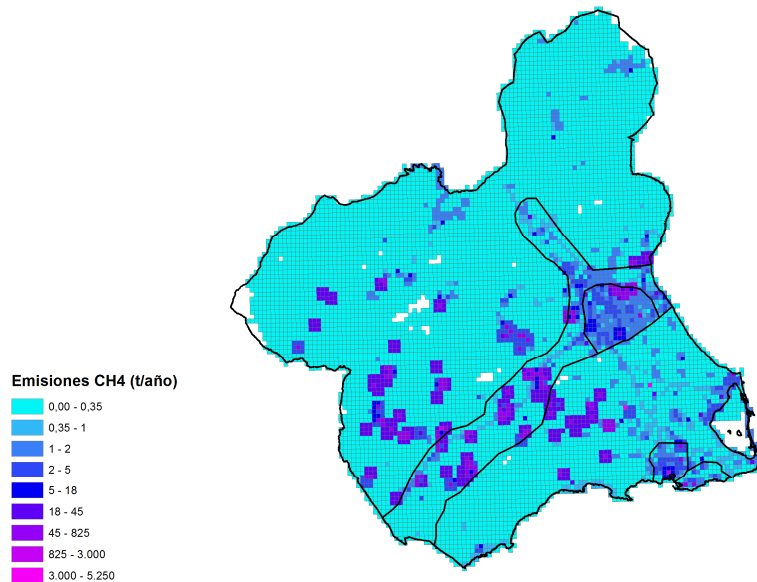
**Gráfico 12.** Emisión total de amoníaco. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Las principales fuentes de emisión del metano son de ambos tipos, naturales y producto de la actividad humana, siendo ésta última la mayor fuente de emisión. Las 3 principales fuentes son:



- *Combustibles fósiles*: El metano se encuentra donde hay combustible fósil y se emite durante las operaciones de extracción, manipulación, procesamiento y transporte de petróleo, gas natural y carbón.
- *Vertederos*: Descomposición de la materia orgánica de la basura en general y el estiércol animal en condiciones anaeróbicas para producir grandes cantidades de metano.
- *Ganadería*: la emisión dependerá del tipo de explotación y de animal, ya que las mayores emisiones aparecen en las explotaciones de grandes rumiantes, debido a la fermentación entérica que se produce durante el proceso de la rumia o digestión, emitiendo grandes cantidades de metano. También se producen emisiones de metano en todas las granjas en general, por la descomposición orgánica del estiércol.

Por tanto, los principales focos de emisión corresponden, a ubicaciones ganaderas, tanto por la presencia de animales como por la cantidad de estiércol que se genera. Estos focos corresponden con los de amoníaco, debido a la actividad agrícola-ganadera. (Gráficos 12 y 13).

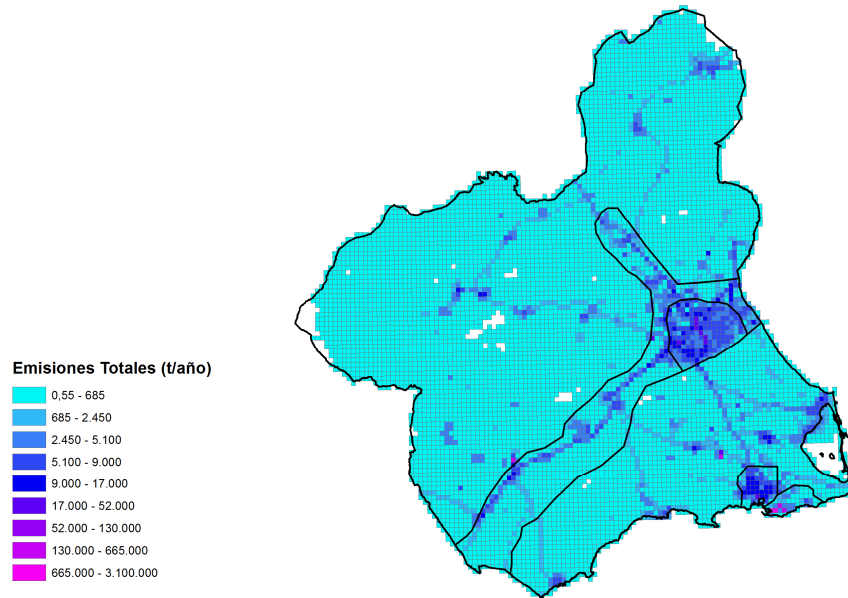


**Gráfico 13.** Emisión total de metano. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

### *Emisiones totales al año*

Las principales emisiones se concentran en las zonas urbanas, grandes ciudades y aglomeraciones, como por ejemplo las aglomeraciones de Murcia ciudad y Cartagena y sus alrededores, y se deben fundamentalmente a las emisiones de tráfico y por la presencia de las principales industrias.

Además, hay un patrón muy característico de contaminación, que coincide con los principales ejes de carreteras que atraviesan la Región de Murcia.



**Gráfico 14.** Emisiones totales. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

## 4.4 NATURALEZA Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

### 4.4.1. Introducción

El Real Decreto 102/2011, de mejora de calidad del aire, establece para cada uno de los contaminantes, objetivos de calidad del aire que han de alcanzarse, mediante una planificación e implantación de medidas adecuada, en las fechas que se fijan y con la determinación de los correspondientes valores límite u objetivo.

Igualmente determina los métodos y criterios comunes para realizar la evaluación de la calidad del aire que dependiendo de los niveles de los contaminantes, deberá realizarse mediante mediciones

fijas, una combinación de mediciones fijas y mediciones indicativas o modelización o solamente modelización y, en función de los resultados obtenidos, fija los criterios de gestión para lograr el mantenimiento de la calidad del aire o su mejora cuando sea precisa, conforme a los planes de mejora que al respecto se adopten.

Así mismo, define **EVALUACIÓN** como “cualquier método utilizado para medir, calcular, predecir o estimar los niveles de contaminación en el aire ambiente”, de manera que nos permita poder evaluar por zonas, que contaminantes rebasan los valores objetivo o los valores límite de calidad del aire correspondientes y que sean de aplicación, para poder elaborar un plan de calidad del aire para esas zonas y aglomeraciones, siendo competencia de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

La actual zonificación de la Región de Murcia que atiende a las características geográficas, las actividades humanas y ambientales que se desarrollan, la dinámica de contaminantes y el tipo de contaminación predominante, fija zonas que comprenden áreas donde la calidad del aire es homogénea en toda su extensión.

A partir de los resultados de la evaluación del año 2012, se concluye que:

Se ha superado el valor objetivo de protección de la salud humana para el ozono en 4 de las 6 zonas en las que se divide el territorio regional (Centro, Murcia Ciudad, Litoral-Mar Menor y zona Norte) y además se ha superado el valor límite anual de protección de la salud humana para el dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ), en la zona de “Murcia Ciudad”. El resto de contaminantes se han mantenido estables, sin superaciones de los objetivos de Calidad, aunque habría que destacar las partículas, especialmente, las “ $\text{PM}_{10}$ ”, cuyos niveles pueden ser elevados respecto a otras zonas de la Península Ibérica, por encontrarnos en una Región propensa a los fenómenos de intrusión de polvo sahariano.

La entrada de polvo de origen Africano en la Península Ibérica, se produce mayoritariamente por el Sureste, Suroeste, Levante y Baleares. Por este motivo la Región de Murcia se ve afectada durante todo el año por este tipo de episodios.

Las partículas atmosféricas en suspensión, tienen mayor carga mineral en el Sureste de la Península, en comparación con el Norte, debido a que es una zona semi-árida, siendo las causas más probables del aporte mineral particulado:

- La ausencia de cobertura vegetal del suelo, favoreciendo la resuspensión de las partículas del suelo.
- El bajo volumen de precipitación y el aumento de velocidad de viento.
- Las intrusiones de polvo procedente del Sahara.

El documento mostrará tanto los resultados del año de evaluación que ha motivado el desarrollo del plan, 2012, como los resultados de los años posteriores.

#### **4.4.2. Resultado de la Evaluación**

##### *OZONO. Superación del valor objetivo para la protección de la salud humana*

Según dispone el RD 102/2011 de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, en su Anexo I apartado H.I, el valor objetivo para la protección de la salud humana para el contaminante ozono es la máxima de las medias octohorarias móviles del día, que no podrá superar el valor de 120 µg/m<sup>3</sup> en más de 25 ocasiones cada año civil en un periodo de 3 años.

Para evaluar la superación de dicho valor objetivo, lo primero que hay que considerar es que se cumplen los criterios y se asegura la validez de los datos según se establece en el Anexo VII de la Directiva 2008/50/CE:

## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

- a. Todas las estaciones participantes deben tener, un porcentaje mínimo establecido de datos válidos durante los 6 meses de verano (de abril a septiembre).
- b. Se promedian los últimos 3 años.
- c. Para poder comprobar el cumplimiento del valor objetivo serán necesarios datos válidos, como mínimo para 1 año.
- d. En caso de superar, se elaborará un PLAN DE MEJORA, necesario para garantizar que se cumpla dicho valor objetivo tomando las medidas necesarias para tal fin que no conlleven costes desproporcionados.

A continuación, se muestran los resultados del número de superaciones del valor objetivo de protección de la salud humana del O<sub>3</sub>, es decir, el número de superaciones del valor 120, por zonas y por años, promediando todos los trienios que resultan hasta la actualidad y teniendo en cuenta al año 2010, como el primero que se utilizará para verificar el cumplimiento en los 3 siguientes (tabla5).

Por tanto, una vez finalizado el primer trienio (2010-2011-2012) según Real Decreto 102/2011, habrá que evaluar el cumplimiento del Valor objetivo del O<sub>3</sub>, de protección de la salud humana todos los años, evaluando siempre periodos trienales.

## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

---

### ZONAS QUE HAN SUPERADO EL VALOR OBJETIVO DE PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA PARA EL OZONO Y ES NECESARIO LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD DEL AIRE

---

**Valor Objetivo para la protección de la salud humana del O3**

Máxima diaria de las medias móviles octohorarias igual a 120 ug/m3 que no deberá superarse en más de 25 días por cada año civil promediado en un periodo de 3 años. Si no pueden participar los 3 años se determinará a partir de 1 año. El cumplimiento de los valores objetivo se verificará a partir del 1 de enero de 2010, siendo el primer año utilizado para verificar el cumplimiento en los 3 siguientes según RD 102/2011.

		Trienio 2010-2011-2012				Trienio 2011-2012-2013				Trienio 2012-2013-2014			
Zonas	Estaciones	Nº de superaciones del valor objetivo para el ozono por año (número de veces que supera el valor 120 µg/m3). Primer trienio según normativa.			Promedio 3 años	Nº de superaciones del Valor Objetivo para el ozono por año. Número de veces que supera el valor 120 µg/m3			Promedio 3 años	Nº de superaciones del Valor Objetivo para el ozono por año. Número de veces que supera el valor 120 µg/m3			Promedio 3 años
		2010	2011	2012		2011	2012	2013		2012	2013	2014	
Centro	<i>Lorca</i>	137	129	111	<b>126</b>	129	111	82	<b>107</b>	111	82	2	<b>65</b>
Murcia Ciudad	<i>Alcantarilla</i>	93	39	56	<b>75</b>	39	56	34	<b>45</b>	56	34	43	<b>44</b>
Litoral- Mar Menor	<i>La Aljorra</i>	28	73	36	<b>51</b>	73	36	20	<b>47</b>	36	20	0	<b>10</b>
Norte	<i>Caravaca</i>	55	10	20	<b>28</b>	10	20	17	<b>16</b>	20	17	46	<b>28</b>

---

El año que no participa en el promedio por no cumplir con el porcentaje mínimo de datos. Se pone el número de superaciones en caso de haberlas

---

## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

		Trienio 2010-2011-2012			Trienio 2011-2012-2013			Trienio 2012-2013-2014			Comparativa trienios		
		Nº de superaciones del umbral de información para el ozono(horas)			Nº de superaciones del umbral de información para el ozono (horas)			Nº de superaciones del umbral de información para el ozono (horas)			nº de horas de superación del umbral de información del O3		
		2010	2011	2012	2011	2012	2013	2012	2013	2014	Trienio 2010- 2011- 2012	Trienio 2011- 2012- 2013	Trienio 2012- 2013-2014
Zonas	Estaciones												
Centro	Lorca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Murcia Ciudad	Alcantarilla	2	0	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1
Litoral- Mar Menor	La Aljorra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Norte	Caravaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*No se han dado superaciones del Umbral de Alerta para el ozono en ningún caso*

Datos actualizados y corroborados con el Ministerio después de realizar la última evaluación: **Centro de Control de datos de Calidad del Aire de la Región de Murcia**

**Tabla 5.** Zonas que han superado el valor de protección de la salud humana para el ozono en los 3 últimos trienios.  
Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Este valor objetivo no se debe superar en más de 25 días por cada año civil, promediado en 3 años y nos muestra la necesidad o no de elaborar un plan de mejora de calidad del aire en función de los resultados (Tablas 6-7-8-9). Igualmente se tomará 2014 como año de referencia para evaluar el cumplimiento del valor objetivo del O<sub>3</sub> de protección de la vegetación. AOT40, calculado a partir de valores horarios de mayo a julio según anexo I del RD 102/2011. Este valor no debe superar los 18000 ug/m<sup>3</sup>\*h de promedio en un periodo de 5 años. El cumplimiento se verificará de la misma manera que la protección de la salud, a partir del 1 de enero de 2010, siendo los datos correspondientes a este año, los primeros que se utilizarán para verificar los 5 años siguientes. Primer quinquenio a evaluar: 2010-2014



<b>COMPARATIVA TRIENIOS</b>				
<b>Evaluación del Valor Objetivo para la protección de la salud humana del O3 .</b>		<i>Máxima diaria de las medias móviles octohorarias igual a 120 ug/m3 que no deberá superarse en más de 25 días por cada año civil promediado en un periodo de 3 años. Número de veces que supera el valor 120 ug/m3, promediado en 3 años.</i>		
<b>Zonas</b>	<b>Estaciones</b>	<b>2010-2011-2012</b>	<b>2011-2012-2013</b>	<b>2012-2013-2014</b>
Centro	Lorca	126	107	65
Murcia Ciudad	Alcantarilla	75	45	44
Litoral- Mar Menor	La Aljorra	51	47	10
Norte	Caravaca	28	16	28
<b>Total zonas superadas trienio</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
La superación en determinadas zonas de los valores objetivo del ozono ha supuesto la elaboración del plan con el fin de conseguir respetar el valor correspondiente especificado en el anexo I del RD 102/2011.				

**Tabla 6:** Comparativa de los promedios trienales por zonas.

Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Las siguientes tablas nos muestran la evaluación del cumplimiento de los valores objetivo, y el objetivo a largo plazo, tanto de protección de la salud humana como de la vegetación relativos al ozono troposférico, según anexo I del RD 102/2011. La tabla 7 presenta los resultados de la evaluación del primer trienio obligatorio y la tabla 8, del segundo, mostrando también una pre-evaluación de los valores objetivo de protección de la vegetación, para ver cómo nos encontramos respecto a este valor, a pesar de no ser obligatorio su evaluación. En la tabla 9, se evalúa el año 2014, que incluye el cumplimiento del tercer trienio para protección de la salud y el primer quinquenio obligatorio según normativa para protección de la vegetación. A pesar de no superar el valor objetivo del ozono de protección de la salud humana, SI SUPERASE el valor objetivo del ozono de protección de la vegetación también implicaría la elaboración de un plan de calidad del aire según el artículo 24

del RD 102/2011, como por ejemplo sucede en la evaluación de 2014, donde la zona del Litoral-Mar no supera para la protección de la salud humana (trienio 2012-2014) pero si para la vegetación (primer quinquenio a evaluar según normativa: 2010-2014.)

<b>Evaluación del cumplimiento de los Valores Objetivo y Objetivo a largo plazo para el ozono</b>						
<b>Trienio 2010-2011-2012</b>						
<b>Código zona</b>	<b>Nombre estación</b>	<b>Protección de la salud humana</b>		<b>Protección de la vegetación</b>		<b>Plan de mejora de calidad del aire: SI/NO</b>
		<b>Valor Objetivo O3: supera SI/NO</b>	<b>Objetivo a largo plazo: supera SI/NO</b>	<b>Valor Objetivo O3: supera SI/NO</b>	<b>Objetivo a largo plazo: supera SI/NO</b>	
ES1401	Caravaca	SI	SI	SI	SI	SI
ES1402	Lorca	SI	SI	SI	SI	SI
ES1404	Alumbres	NO	SI	NO	SI	NO
ES1406	Mompean	NO	NO	NO	SI	NO
ES1407	Alcantarilla	SI	SI	SI	SI	SI
ES1407	San Basilio	NO	SI	NO	SI	NO
ES1408	La Aljorra	SI	SI	NO	SI	SI

**Tabla 7.** Zonas que han superado el valor objetivo para el ozono-trienio 2010-2011-2012.

Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Protección de la vegetación: Fecha de cumplimiento 1 de enero de 2010. Siendo este el primer año que se utilizará para verificar el cumplimiento de los 5 siguientes. **El quinquenio 2008-2012 no es obligatorio según normativa.**

Evaluamos para vigilancia y control de la calidad del aire.

<b>Evaluación del cumplimiento de los Valores Objetivo y Objetivo a largo plazo para el ozono:</b>						
Trienio 2011-2012-2013						
Código zona	Nombre estación	Protección de la salud humana		Protección de la vegetación		Plan de mejora de calidad del aire: SI/NO
		Valor Objetivo O3: <i>supera</i> SI/NO	Objetivo a largo plazo: <i>supera</i> SI/NO	Valor Objetivo O3: <i>supera</i> SI/NO	Objetivo a largo plazo: <i>supera</i> SI/NO	
ES1401	Caravaca	NO	SI	SI	SI	SI
ES1402	Lorca	SI	SI	SI	SI	SI
ES1404	Alumbres	NO	SI	NO	NO	NO
ES1406	Mompean	NO	SI	NO	SI	NO
ES1407	Alcantarilla	SI	SI	SI	SI	SI
ES1407	San Basilio	NO	SI	NO	SI	NO
ES1408	La Aljorra	SI	SI	SI	SI	SI

**Tabla 8:** zonas que han superado el valor objetivo para el ozono trienio 2011-2012-2013.

Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Protección de la vegetación: Fecha de cumplimiento 1 de enero de 2010. Siendo este el primer año que se utilizará para verificar el cumplimiento de los 5 siguientes. **El quinquenio 2009-2013 no es obligatorio según normativa.** Evaluamos para vigilancia y control de la calidad del aire.

<b>Evaluación del cumplimiento de los Valores Objetivo y Objetivo a largo plazo para el ozono:</b>						
Trienio 2012-2013-2014// Quinquenio 2010-2011-2012-2013-2014						
Código zona	Nombre estación	Protección de la salud humana		Protección de la vegetación		Plan de mejora de calidad del aire: SI/NO
		Valor Objetivo O3: <i>supera SI/NO</i>	Objetivo a largo plazo: <i>supera SI/NO</i>	Valor Objetivo O3: <i>supera SI/NO</i>	Objetivo a largo plazo: <i>supera SI/NO</i>	
ES1401	Caravaca	SI	SI	SI	SI	SI
ES1402	Lorca	SI	SI	SI	SI	SI
ES1404	Alumbres	NO	SI	NO	SI	NO
ES1406	Mompean	NO	SI	NO	SI	NO
ES1407	Alcantarilla	SI	SI	SI	SI	SI
ES1407	San Basilio	NO	SI	NO	SI	NO
ES1408	La Aljorra	NO	NO	SI	NO	SI

**Tabla 9:** zonas que han superado el valor objetivo para el ozono trienio 2012-2013-2014.

Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Protección de la vegetación: quinquenio a evaluar 2010-2014 obligatorio según legislación.

El resultado de la evaluación de los datos para el primer trienio, indica que 4 de las 6 zonas en las que se divide la Región de Murcia, superan el valor objetivo del ozono y necesitan la elaboración de un plan de mejora de la calidad del aire (Tabla 5, 6 y 7). Para el segundo trienio, 3 zonas superan este valor. La zona Norte, representada por Caravaca, no supera el valor objetivo de protección de la salud humana para el ozono. En el último trienio evaluado para el año de referencia 2014, se han superado también 3 zonas, Norte, Centro y Murcia ciudad. La zona Litoral-Mar Menor no ha superado el valor objetivo de protección de la salud humana pero sí supera el valor objetivo de protección de la vegetación fijado en el anexo I del RD 102/2011, por lo que igualmente será necesaria la elaboración

de un plan de mejora de calidad del aire para esta zona. 4 zonas en total superan el primer quinquenio obligatorio evaluado en 2014, según normativa. Tabla 10

Código zona	Nombre estación	PRIMER QUINQUENIO 2010-2011-2012- 2013-2014	Plan de mejora de calidad del aire: SI/NO
		Protección de la vegetación Valor Objetivo O3: <i>valor AOT40 promediado en 5 años en <math>\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}</math></i>	
ES1401	Caravaca	<b>24683</b>	<b>SI</b>
ES1402	Lorca	<b>35086</b>	<b>SI</b>
ES1404	Alumbres	14175	NO
ES1406	Mompean	7881	NO
ES1407	Alcantarilla	<b>30481</b>	<b>SI</b>
ES1407	San Basilio	16523	NO
ES1408	La Aljorra	<b>19856</b>	<b>SI</b>

**Tabla 10:** zonas que han superado el valor objetivo del ozono de protección de la vegetación para el quinquenio 2010-2014.

No superar los 18000  $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$  promediado en un periodo de 5 años.

Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Después de evaluar los tres últimos trienios y el primer quinquenio, serán 4 las zonas que necesitarán la aprobación de un plan de calidad del aire con el fin de conseguir respetar los valores fijados:

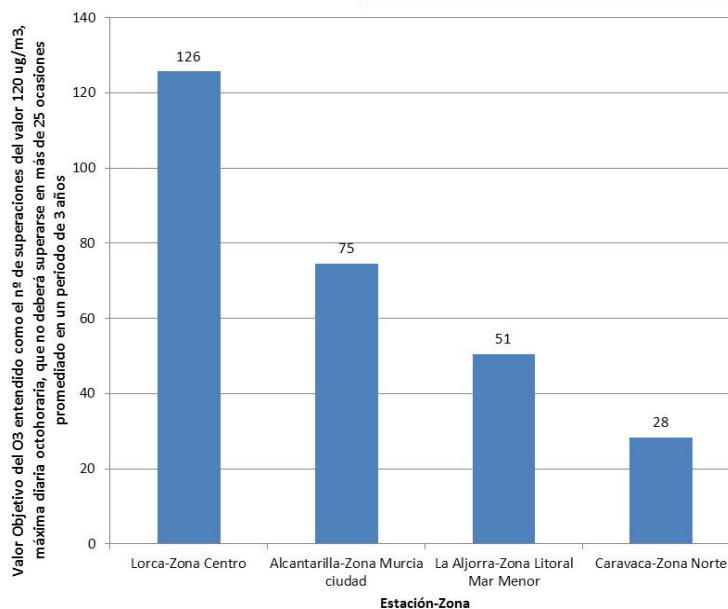
ZONA MURCIA CIUDAD → Representada por Alcantarilla

ZONA CENTRO → Representada por Lorca

ZONA LITORAL-MAR MENOR → Representada por La Aljorra

ZONA NORTE → Representada por Caravaca

En el gráfico siguiente (Gráfico 15), se muestran las 4 estaciones que superan el valor objetivo del ozono en el primer trienio, en la Región de Murcia. Las tres primeras zonas tienen en común su clasificación respecto a la zona y el tipo de estación, en función de la fuente de contaminación.

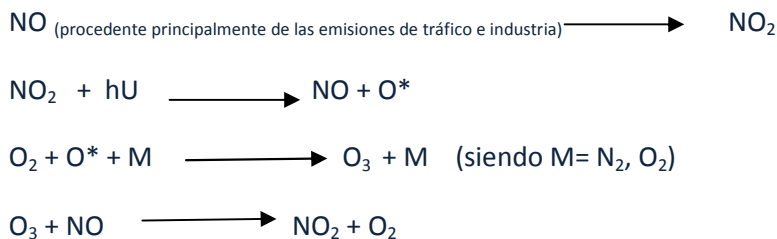


**Gráfico 15.** Zonas y aglomeraciones que superan el valor Objetivo del  $O_3$ , promediado en los últimos 3 años y ordenadas en sentido decreciente de superación. Trienio 2010-2011-2012.  
Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

Las estaciones de las zonas de Lorca-Zona centro, Murcia ciudad y La Aljorra-Zona litoral Mar Menor, se clasifican como *suburbanas industriales* al estar ubicadas en zonas próximas a la ciudad y donde predominan las emisiones industriales y las aglomeraciones. Por otro lado, estas estaciones, se clasifican para la evaluación del ozono de protección de la salud humana y la vegetación, como *suburbanas*, donde la formación de ozono se ve favorecida.

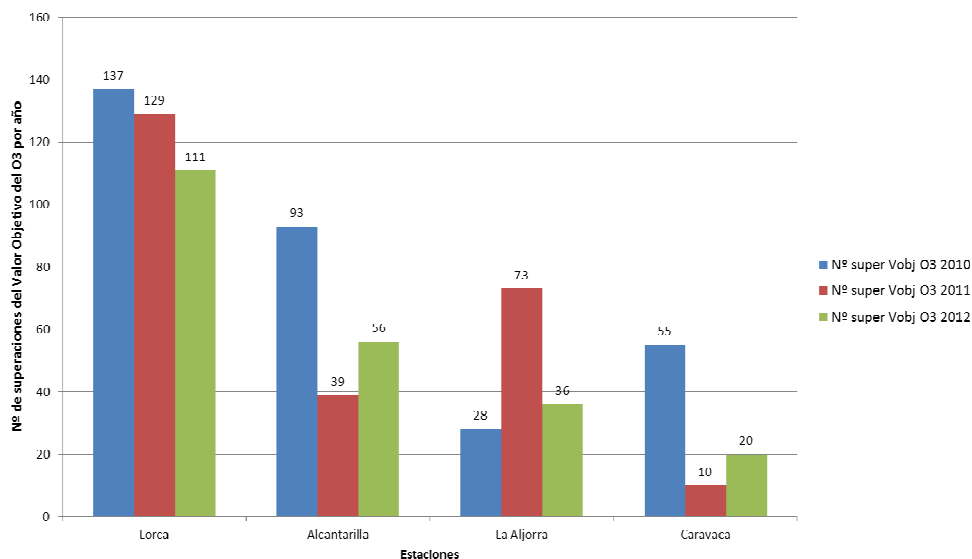
Por el contrario la estación Caravaca-Zona NORTE, que supera sólo en 28 ocasiones el promedio de los 3 años (de las 25 permitidas), es una zona *rural de fondo*, localizada fuera de la ciudad y donde su nivel de contaminación no está influenciado por ninguna fuente. Por este motivo las concentraciones de ozono son más estables y más bajas que en las zonas suburbanas, anteriormente citadas, dependiendo siempre de los precursores.

La formación de ozono, contaminante secundario fotoquímico, dependerá por tanto de la emisión de los precursores, así como de las condiciones meteorológicas, especialmente, la radiación solar y la temperatura. La formación de ozono se ve favorecida por determinadas situaciones, sobre todo, situaciones estacionarias de altas presiones, asociadas a una fuerte insolación y vientos débiles, que dificultan la dispersión de precursores, que son fundamentalmente, los óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles.



En general, la formación de ozono está favorecida en zonas suburbanas y rurales muy próximas a la ciudad y limitada por la presencia de los precursores “NOx”. La presencia de los compuestos orgánicos volátiles (COV’s) supone que sean estos los que se combinan (oxidan) al NO, pasando a formarse NO<sub>2</sub>, por lo que el O<sub>3</sub> no encuentra sustrato para combinarse (oxidar) y se acumula. Por el contrario la concentración de ozono en áreas urbanas es más baja por las reacciones entre el ozono y los óxidos de nitrógeno procedentes del tráfico y de fuentes puntuales (industria). Estará limitada por la presencia de precursores COV’s.

En el gráfico siguiente (Gráfico 16), se observa la disminución gradual del número de superaciones del valor objetivo,  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en la estación de Lorca-Zona Centro, aunque hay que destacar la diferencia del número de superaciones, con respecto al resto de zonas y estaciones, que presentan siempre niveles más bajos. Tanto la estación de Alcantarilla como Caravaca tuvieron un número de superaciones menor en 2011 respecto al 2012. La estación de La Aljorra en cambio tuvo el mayor número de superaciones en 2011 y fue ligeramente superior en 2012 respecto a 2010.



**Gráfico 16.** Número de superaciones del valor Objetivo del  $\text{O}_3$ , entendido como el número de superaciones del valor máximo diario octohorario,  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , por año y por estación. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

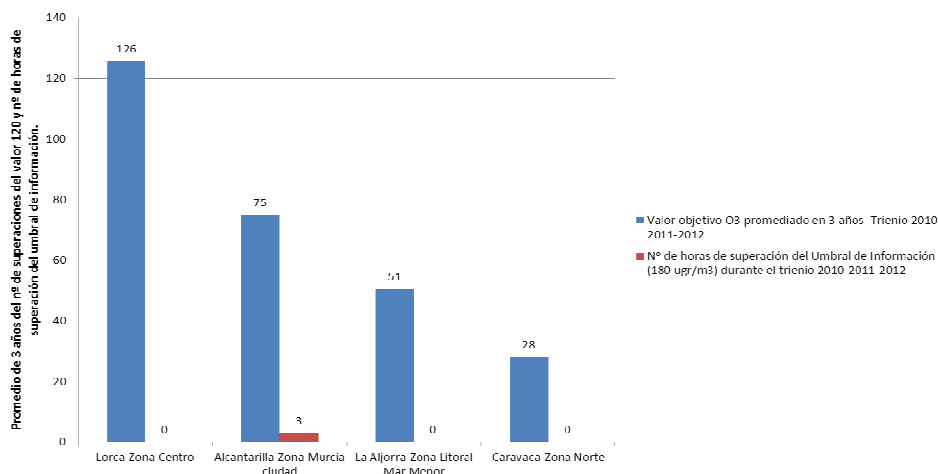
Podemos apreciar en los dos gráficos anteriores (Gráficos 15 y 16) que el número de superaciones del valor objetivo del  $\text{O}_3$  son mayores en las zonas suburbanas que en las rurales, con menores emisiones de tráfico y de tipo industrial. Aun así, se mantienen niveles más elevados que en otras zonas de la Región donde no se produce la superación de estos niveles, gracias, principalmente, a la



presencia de compuestos orgánicos volátiles que consumen todo el óxido de nitrógeno existente. Al reaccionar parte del NO, el ozono no encuentra el suficiente NO para combinarse y reducirse, y por tanto, se acumula.

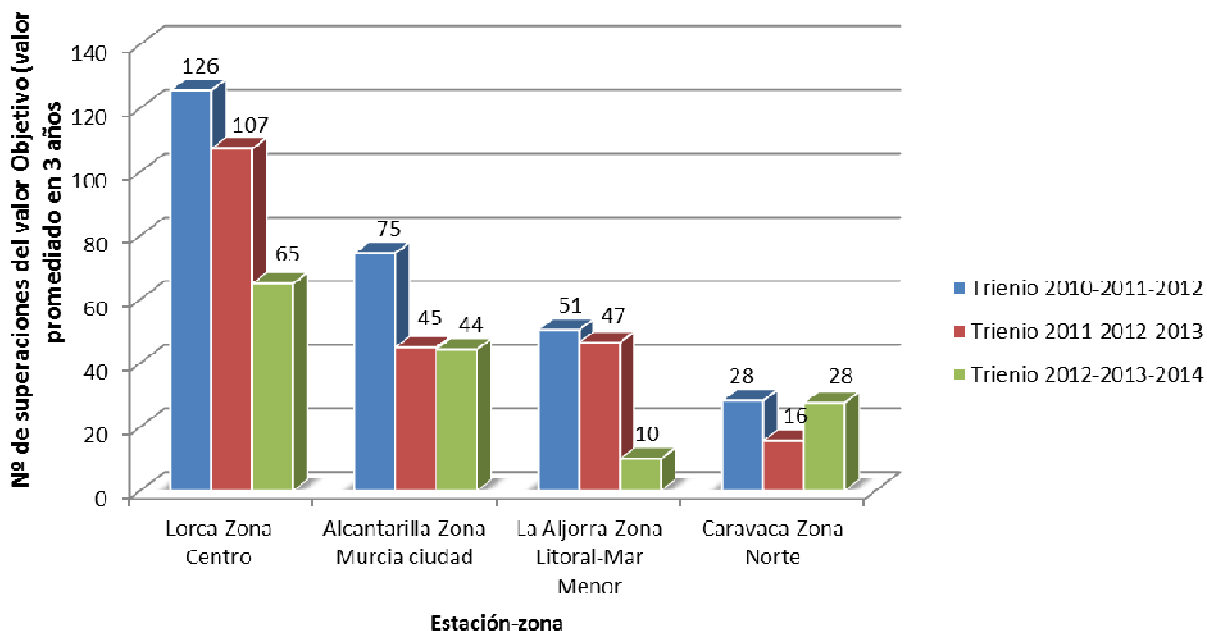
También se puede observar en el gráfico 16 que la zona Centro, representada por la estación de Lorca, y localizada en la parte Suroeste de la Región, concretamente en el área del Alto Guadalentín es la que presenta mayor número de superaciones del valor, comparada con el resto de zonas y estaciones, y por tanto, es la que mayor problemas plantea en relación a este contaminante.

Con el fin de conocer si existe influencia externa sobre los valores de óxidos de nitrógeno que se registra en esta zona que puedan proceder de otra provincia como puede ser Almería, y, en especial, de la Central Térmica de Carboneras, se procederá, en el ámbito de este Plan, a realizar estudios de pronóstico modelizado sobre estas áreas.



**Gráfico 17:** Superaciones del valor objetivo y del Umbral de Información para el contaminante O<sub>3</sub> durante el trienio 2010-2012, entendido como el promedio del número de superaciones del valor 120 µg/m<sup>3</sup>, máxima diaria de las medias móviles octohorarias, promediado durante los 3 últimos años y el número de horas del umbral de información a la población. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

El umbral de información es una media horaria que supera los 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hay que destacar respecto a este umbral, que sólo ha sido superado en la estación de Alcantarilla- Zona Murcia ciudad, en tres ocasiones, siempre en verano, durante el mes de agosto y coincidiendo con las horas de mayor insolación y máximo calor (Gráfico 17).

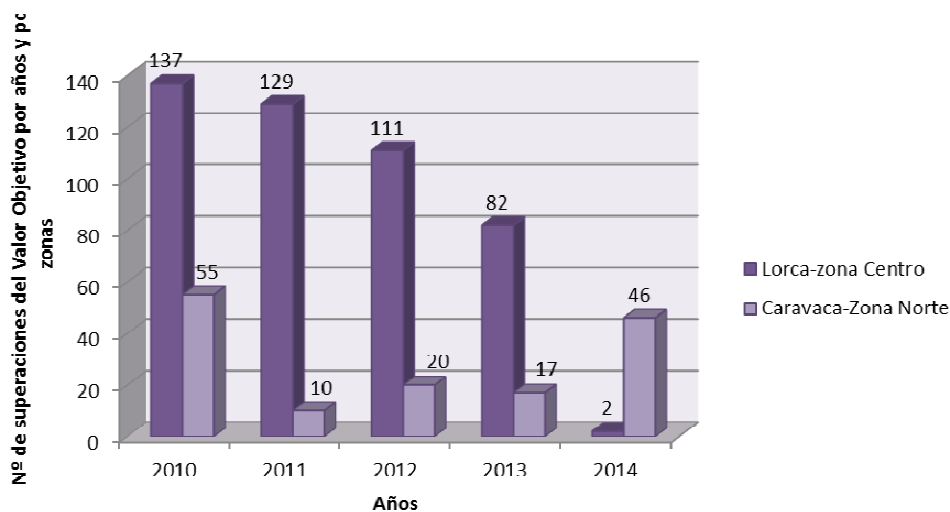


**Gráfico 18:** Comparativa del Valor Objetivo del  $\text{O}_3$  por trienios. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

En el gráfico 18, se realiza una comparativa con los datos de la tabla 6 de los últimos tres trienios. La tendencia en general ha sido la disminución del número de superaciones del valor objetivo, ejemplo muy visible en las zonas Centro y Litoral-Mar Menor. La zona de Murcia ciudad ha presentado disminución en el segundo trienio respecto del primero, con 29 superaciones y estabilidad del tercero con respecto al segundo, que solo baja en una superación.

Por el contrario la zona Norte, representada por la estación rural de Caravaca muestra una evolución estable, acorde a la zona que representa, donde se suelen mantener los niveles de ozono estables durante todo el año, debido a la presencia de compuestos orgánicos volátiles de origen natural y a la ausencia de emisiones antropogénicas significativas.

A excepción de la zona Norte con Caravaca que presenta estabilidad del valor objetivo de protección de la salud humana, en este último trienio respecto del primero, el resto de zonas que presentan superación, muestran una disminución considerable en el promedio trienal.



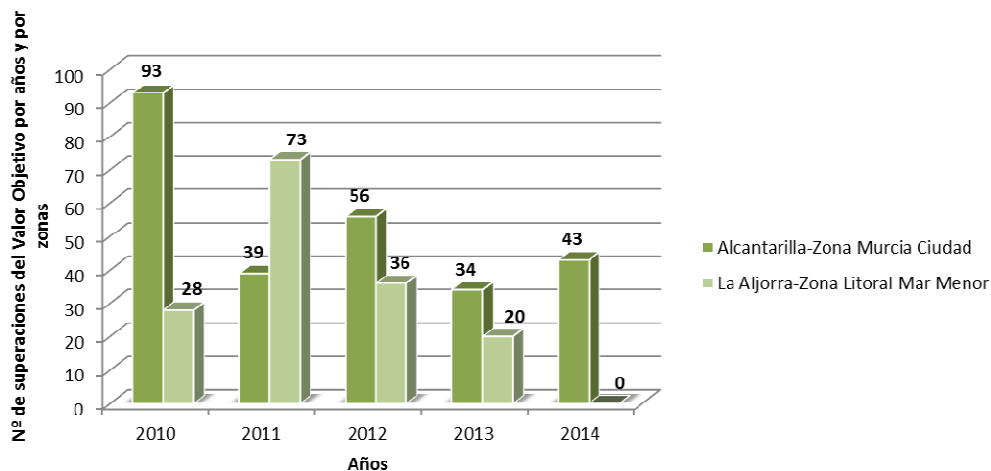
**Gráfico 19:** Comparativa zonas Centro (Suburbana) y Norte (rural). Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

En el gráfico 19, se comparan 2 zonas con comportamiento claramente diferente, la zona Centro que presenta disminución gradual del número de superaciones del valor objetivo por año y la zona Norte que muestra descenso en el año 2011 respecto al 2010 y estabilidad en los siguientes años a excepción de 2014 que vuelve a aumentar considerablemente. Se observa, por tanto, diferencia en

el número de superaciones entre las dos zonas comparadas y su evolución por año, con tendencia a la disminución, más apreciable en el caso de la zona Centro.

La estación de medida de Lorca, clasificada como suburbana industrial, está influenciada por las emisiones antropogénicas de la zona, tanto de óxidos de nitrógeno como de compuestos orgánicos volátiles (COV's), dando lugar a concentraciones más elevadas de ozono, que han ido disminuyendo durante este periodo.

La oxidación de COV's (que tiene tanto origen natural como antropogénico) por radicales libres tiene efectos significativos en la formación de ozono, debido a que los radicales peróxido que se generan, reaccionan rápidamente oxidando el NO a NO<sub>2</sub>, que en estas zonas suele proceder de las industrias con procesos de combustión o del transporte desde otras áreas. De esta manera los niveles de ozono se mantienen, incluso aumentan.



**Gráfico 20:** comparativa de 2 estaciones suburbanas, del número de superaciones del valor objetivo del Ozono durante los últimos 5 años que incluye los trienios evaluados. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

En el gráfico 20, podemos observar las diferencias cuantitativas, referente al número de superaciones del valor objetivo. Estas diferencias se deben principalmente a la ubicación del punto de medida, próximo a fuentes antropogénicas, como aglomeraciones de tráfico cercanas, actividades industriales, procesos químicos, etc...

La zona del Litoral-Mar Menor presenta una disminución gradual del número de superaciones del valor 120, desde el año 2011 hasta el 2014.

Por tanto, podemos concluir **una disminución general de los niveles de ozono desde el año 2012**, que se observaron las primeras superaciones **hasta la actualidad**.

*Dióxido de nitrógeno. Superación del valor límite anual de protección de la salud humana.*

Se considerará superado este valor límite en una zona, cuando el promedio anual de los datos registrados en una estación que evalúa dicha zona supere el valor de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en un año civil. En el caso de superar, se elaborará un PLAN DE MEJORA según lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la Calidad del aire.

**Superación valor límite anual NO<sub>2</sub> de protección de la Salud Humana > 40  
µg/m<sup>3</sup> según Real Decreto 102/2011**

**Año 2012**

<b>Zonas</b>	<b>Estación representativa</b>	<b>Porcentaje de datos válido</b> para criterios de cálculo y objetivos de calidad (%)	<b>Promedio anual de la concentración de NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Superación del Valor límite: SI/NO</b>
<b>Norte</b>	Caravaca	99	9	NO
<b>Centro</b>	Lorca	100	11	NO
<b>Valle de Escombreras</b>	Valle	95	19	NO
<b>Cartagena</b>	Mompean	71	27	NO
<b>Litoral-Mar Menor</b>	La Aljorra	65	9	NO
<b>Murcia Ciudad</b>	San Basilio	100	41	SI

**Tabla 11.** Valores de Óxido Nitroso por zona en 2012. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

**Superación valor límite anual NO<sub>2</sub> de protección de la Salud Humana > 40 µg/m<sup>3</sup>  
según Real Decreto 102/2011**

**Año 2013**

<b>Zonas</b>	<b>Estación representativa</b>	<b>Porcentaje de datos válidos para criterios de cálculo y objetivos de calidad (%)</b>	<b>Promedio anual de la concentración de NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Superación del Valor límite: SI/NO</b>
<b>Norte</b>	Caravaca	97	7	NO
<b>Centro</b>	Lorca	99	11	NO
<b>Valle de Escombreras</b>	Valle	88	21	NO
<b>Cartagena</b>	Mompean	69	28	NO
<b>Litoral-Mar Menor</b>	La Aljorra	96	13	NO
<b>Murcia Ciudad</b>	San Basilio	100	<b>43</b>	<b>SI</b>

*Tabla 12. Valores de Óxido Nitroso por zona en 2013. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación*

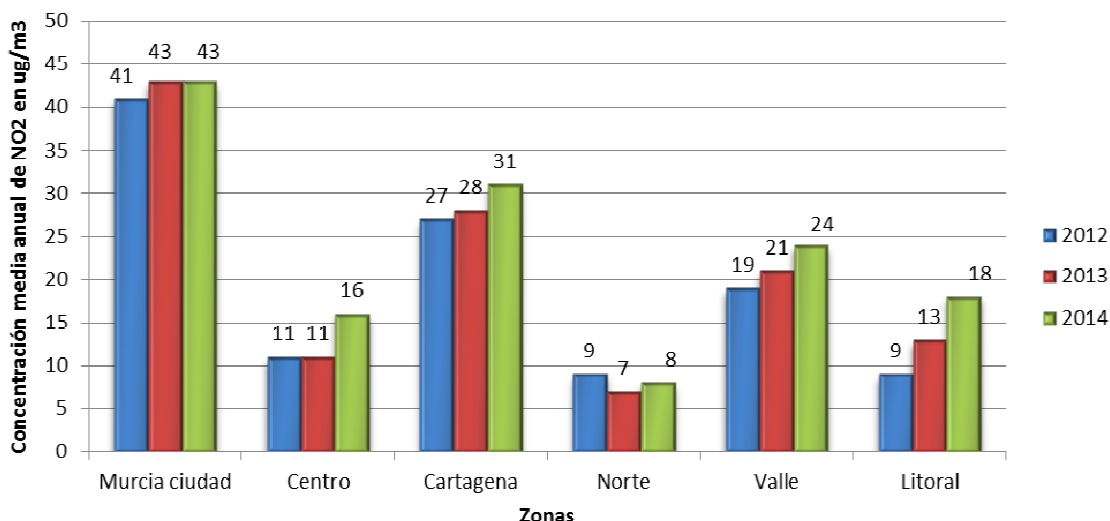
**Superación valor límite anual NO<sub>2</sub> de protección de la Salud Humana > 40 µg/m<sup>3</sup>  
según Real Decreto 102/2011**

**Año 2014**

<b>Zonas</b>	<b>Estación representativa</b>	<b>Porcentaje de datos válido</b> para criterios de cálculo y objetivos de calidad (%)	<b>Promedio anual de la concentración de NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Superación del Valor límite:</b> SI/NO
<b>Norte</b>	Caravaca	97	8	NO
<b>Centro</b>	Lorca	99	16	NO
<b>Valle de Escombreras</b>	Valle	98	24	NO
<b>Cartagena</b>	Mompean	95	31	NO
<b>Litoral-Mar Menor</b>	La Aljorra	99	18	NO
<b>Murcia Ciudad</b>	San Basilio	98	43	SI

**Tabla 13.** Valores de Óxido Nitroso por zona en 2014. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

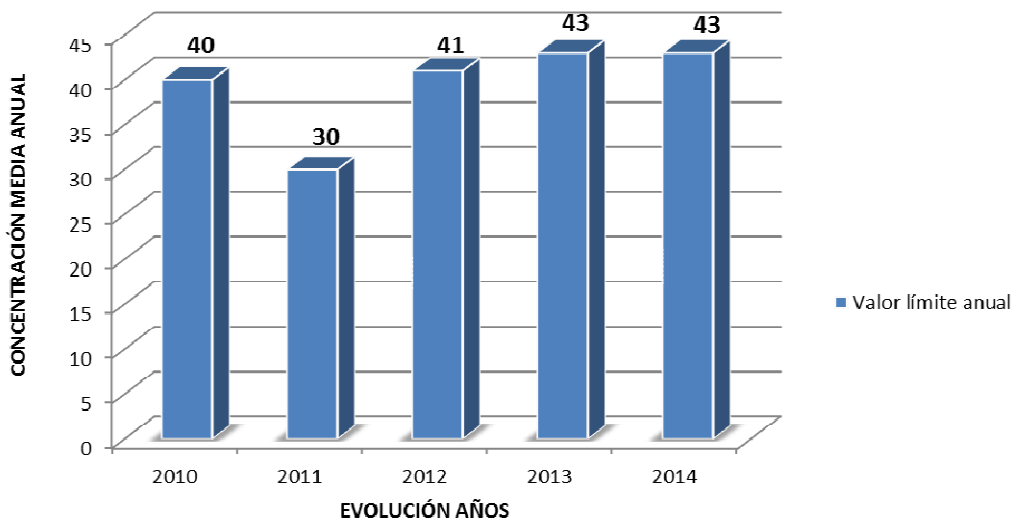




**Gráfico 21.** Comparativa por zonas de la media anual de NO<sub>2</sub>. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

El resultado de la evaluación de los datos, tanto en 2012, año en el que se detecta la primera superación de este valor límite, como en 2013 y 2014 indica que 1 de las 6 zonas en las que se divide la Región de Murcia, supera el valor límite anual del dióxido de nitrógeno, durante los 3 años, lo que obliga a la elaboración de un plan de mejora de la calidad del aire (Tablas 11, 12 Y 13). En la gráfica 21, se compara la zona Murcia Ciudad, donde se detecta superación en los últimos 3 años en la estación de San Basilio, con el resto de zonas, donde se aprecia una diferencia cuantitativa importante. La causa principal en los niveles elevados de óxidos de nitrógeno en esta zona se debe a

la influencia de las emisiones de tráfico continuas procedentes de los principales ejes viarios cercanos.



**Gráfico 22:** Evolución de la concentración media anual de los últimos 5 años para el NO<sub>2</sub> en la estación de San Basilio. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

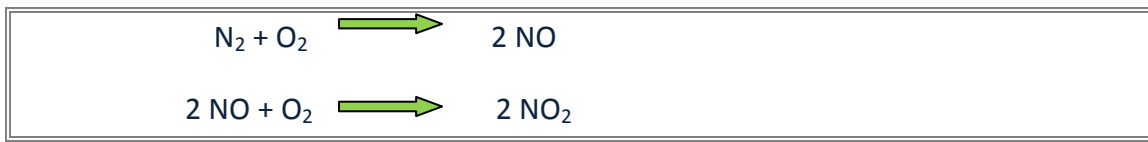
Analizando los datos de la evaluación de los últimos 3 años, se puede observar en el gráfico 21 y 22, que se supera el valor límite anual para el NO<sub>2</sub> en la zona de Murcia Ciudad. La concentración media durante los últimos 5 años en esta zona, ha sido de 39 µg/m<sup>3</sup>, resultando la media más alta respecto al resto de zonas de la Región de Murcia (gráfica 22).

La zona de Murcia ciudad, es un área pequeña, comparada con el resto de zonas, pero de extensa población, por este motivo se evalúa con dos estaciones de medida:

- **Alcantarilla**, considerada estación suburbana e industrial por estar localizada en las cercanías de la ciudad y en una zona influenciada principalmente por las emisiones industriales cercanas
- **San Basilio**, considerada suburbana y de tráfico por su proximidad a ejes viarios principales de Murcia con un nivel de contaminación provocado predominantemente por el tráfico.

Para evaluar la zona de Murcia ciudad respecto al contaminante NO<sub>2</sub>, se tienen en cuenta los datos de la estación más representativa, la que presenta los niveles más elevados. En este caso, San Basilio, que presenta una clara influencia del tráfico y por ello los niveles más elevados de óxidos de nitrógeno (Gráfico 22 y 21).

La formación del NO<sub>2</sub> en la atmósfera resulta de la oxidación del NO generado en los proceso de combustión a alta temperatura, por combinación directa del N<sub>2</sub> y del O<sub>2</sub>.



La mayor y principal fuente de emisiones de óxidos de nitrógeno (como se conocen en su conjunto al NO y al NO<sub>2</sub>), es el uso de combustibles fósiles tanto en fuentes móviles como fijas. En general, el tráfico es el responsable de un alto porcentaje de los óxidos de nitrógeno emitidos a la atmósfera, de ahí la importancia de reducir las emisiones contaminantes de los vehículos mediante la elaboración de una serie de medidas específicas para tal fin. Cabe destacar que la concentración media durante el último año evaluado se ha mantenido estable respecto al anterior siendo uno de los principales objetivos del plan, el corregir esta tendencia.

## 5 METODOLOGÍA

La ley 34/2007 establece que *Las Comunidades Autónomas, en los plazos reglamentariamente establecidos, adoptarán como mínimo los siguientes planes y programas, para la mejora de la calidad del aire:*

- **De mejora de la calidad del aire** para alcanzar los objetivos de calidad del aire en los plazos fijados, en las zonas en las que los niveles de uno o más contaminantes regulados superen dichos objetivos.
- **De acción a corto plazo** en los que se determinen medidas inmediatas y a corto plazo para las zonas y supuestos en que exista riesgo de superación de los objetivos de calidad del aire y los umbrales de alerta.

El Real Decreto 102/2011, establece que en estos planes se identificará a la Administración que en cada caso sea responsable, para la ejecución de las medidas. Además, en estos planes se podrán prever medidas de control o suspensión de aquellas actividades que sean significativas en situación de riesgo, incluido el tráfico. Cuando en determinadas zonas o aglomeraciones los niveles de contaminantes en el aire ambiente superen cualquier valor límite o valor objetivo, así como el margen de tolerancia correspondiente a cada caso, las Comunidades Autónomas aprobarán planes de calidad del aire para esas zonas y aglomeraciones con el fin de conseguir respetar el valor límite o el valor objetivo correspondiente especificado en el anexo I.

- **Objetivo general OZONO, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>:** lograr el cumplimiento de los valores Objetivo y/o límite para todas las zonas en 2015 y mantener o mejorar los niveles en el resto, garantizando la protección de la salud y del medio ambiente, a través del cumplimiento de una serie de medidas horizontales y/o sectoriales que se proponen, estas medidas están

debidamente cuantificadas e incluyen la coordinación e integración de los Planes Sectoriales (GIC, Techos, ruido, cambio climático) y los planes autonómicos/locales.

La metodología para la realización de un PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE, se basa en la Sección A del Anexo XV del RD 102/2011, en la que se indica la información que, en la medida de lo posible, debe incluirse en los planes:

- Localización de la superación: región, ciudad (mapa), estación de medición (mapa, coordenadas geográficas).
- Información general: tipo de zona (ciudad, área industrial o rural), estimación de la superficie contaminada (km<sup>2</sup>) y de la población expuesta a la contaminación, datos climáticos útiles, datos topográficos pertinentes, información suficiente acerca del tipo de organismos receptores de la zona afectada que deben protegerse.
- Autoridades responsables: nombres y direcciones de las personas responsables de la elaboración y ejecución de los planes de mejora.
- Naturaleza y evaluación de la contaminación: concentraciones observadas durante los años anteriores (antes de la aplicación de las medidas de mejora), concentraciones medidas desde el comienzo del proyecto, técnicas de evaluación utilizadas.
- Origen de la contaminación: lista de las principales fuentes de emisión responsables de la contaminación (mapa), cantidad total de emisiones procedentes de esas fuentes (t/año), información sobre la contaminación procedente de otras regiones, análisis de asignación de fuentes.
- Análisis de la situación: detalles de los factores responsables de la superación (transporte, incluidos los transportes transfronterizos, formación de contaminantes

secundarios en la atmósfera) y detalles de las posibles medidas de mejora de la calidad del aire.

- Detalles de las medidas o proyectos de mejora que existían antes de la entrada en vigor de la presente norma, es decir: medidas locales, regionales, nacionales o internacionales y efectos observados de estas medidas.
- Información sobre las medidas o proyectos adoptados para reducir la contaminación tras la entrada en vigor del presente Real Decreto: lista y descripción de todas las medidas previstas en el proyecto, calendario de aplicación, estimación de la mejora de la calidad del aire que se espera conseguir, evidencias epidemiológicas y perspectiva de protección de salud pública, y estimación del plazo previsto para alcanzar esos objetivos.
- Información sobre las medidas o proyectos a largo plazo previstos o considerados.
- Lista de las publicaciones, documentos, trabajos, etc., que completen la información solicitada en el presente anexo.
- Procedimientos para el seguimiento de su cumplimiento y revisión

Para la elaboración del Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia, se ha seguido la metodología utilizada en el borrador del PLAN AIRE del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## 6 OBJETIVOS

La finalidad del plan de mejora de calidad del aire, será lograr el cumplimiento de los valores objetivo y/o límite para todas las zonas que hayan superado, en el año que se especifica, 2018, y mantener o mejorar el resto, garantizando la protección de la salud humana y el medio ambiente en general, a través del cumplimiento de una serie de objetivos específicos que se proponen y unas medidas que los acompañan.

Para tal fin, el plan contempla **3 objetivos generales**:

CÓDIGO	OBJETIVOS GENERALES
OG 01	Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para todos los contaminantes según normativa
OG 02	Mejorar en la gestión de la información y concienciación al público en materia de calidad del aire
OG 03	Mejorar en la evaluación y gestión de la calidad del aire

**Tabla 14:** *Objetivos Generales. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación*

Para conseguir el cumplimiento de los objetivos generales el plan se articula en un conjunto de objetivos específicos (Tabla 14), cada uno de los cuales se desarrolla mediante una serie de medidas.

- 1. Medidas Horizontales:** conjunto de medidas que afectan a distintos agentes y sectores y que buscan una MEJORA en la GESTIÓN de la CALIDAD del AIRE
- 2. Medidas Sectoriales:** comprenden una serie de medidas encaminadas a la actuación sobre las fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos con una MEJORA o REDUCCIÓN de

las EMISIONES (incluye medidas encaminadas a conseguir una mejora sustancial en un período corto de tiempo, dentro de estas medidas se diseñan medidas urgentes, para situaciones episódicas).

CÓDIGO	OBJETIVO ESPECÍFICO
OE 01	Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante O <sub>3</sub>
OE 02	Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante NO <sub>2</sub>
OE 03	Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante PM <sub>10</sub>
OE 04	Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad para el resto de contaminantes regulados en la normativa
OE 05	Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las administraciones públicas
OE 06	Desarrollo de planes de actuación y mejora de la calidad del aire
OE 07	Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

*Tabla 15: Objetivos Específicos. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación*

## 7 MEDIDAS A ADOPTAR

De acuerdo con el apartado 6 de este documento, para garantizar la mejora de la calidad del aire y cumplir con los objetivos generales, el plan dispone de **7 objetivos específicos**, que llevan asociadas **56 medidas**, que corresponden con una serie de actuaciones a adoptar para poder cumplir con los objetivos planteados (generales y específicos).

Para identificar cada medida se ha utilizado un código, acorde al que se ha usado en el Plan Nacional y que aplica la abreviatura del grupo o sector al que pertenece, seguida de un dígito.

Las medidas se dividen en dos grupos:

- **horizontales** (generales):



- Horizontales: HOR
- Estudios: EST
  
- **sectoriales** (específicas de determinados sectores e implicadas en la emisión directa de contaminantes a la atmósfera):
  - industrial: IND
  - Construcción: CON
  - Transporte-tráfico: TRA
  - Transporte-puertos: PUE
  - Transporte-aeropuertos: AER
  - Agricultura y ganadería: AGR
  - Residencial-Comercial-Institucional: RCI
  - Actuaciones a corto plazo en situaciones episódicas: ACP

## 7.1 MEDIDAS HORIZONTALES

En este apartado se relacionan las medidas aplicables de manera horizontal a todos los sectores y agentes implicados, que sirven para mejorar algunos aspectos relacionados con la calidad del aire y que se aplican a:

1. Información sobre calidad del aire
2. Control sobre emisión e inmisión
3. Concienciación
4. Administración y Fiscalidad
5. Investigación (I+D+i)
6. Estudio

Las principales características de cada grupo de medidas horizontales son:

### **7.1.1 Medidas horizontales con código “HOR”**

#### *Información sobre calidad del aire*

La mejora de la información relativa a la calidad del aire y el acceso a la misma constituye uno de los principales grupos de medidas horizontales. Así, es necesario mejorar los sistemas de gestión de la información:

- conseguir que estos sistemas proporcionen el máximo de información en tiempo real.
- que permitan conocer los episodios de contaminación atmosférica.
- regular los métodos para la correcta toma de datos.
- disponer de un repositorio común de información.
- diseñar y divulgar una guía metodológica para la correcta ubicación de las estaciones de medida, de acuerdo con el Real Decreto 102/2011, en todas las zonas y aglomeraciones.

Todas estas medidas incluidas en este apartado tienen el objetivo de facilitar el acceso a la información ambiental que genera la red de calidad del aire, abordando no solo la generación de información, sino su rápida disponibilidad en un ejercicio de transparencia de cara a la ciudadanía, tal y como recoge el Convenio de Aarhus.(Disponible el instrumento de Ratificación del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, hecho en Aarhus (Dinamarca), el 25 de junio de 1998. En el BOE número 40 del miércoles 15 de febrero de 2005)

<b>HOR 1.I</b>	Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Decisión 2011/850/UE)
<b>HOR1.II</b>	Mejora y ampliación de la Web regional de información al público de Calidad del Aire
<b>HOR 1.III</b>	Visualización de paneles de información pública de Calidad del Aire

<b>HOR 1.V</b>	Sistema SMS de aviso sobre Calidad del Aire
<b>HOR 1.VI</b>	Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas.
<b>HOR 1.VII</b>	Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire
<b>HOR 2.I</b>	Mejora y actualización del protocolo/guía de cálculo de emisiones para Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-E)
<b>HOR 2.III</b>	Sistema de Inventario de Emisiones Regional
<b>HOR 3.I</b>	Participación en la implementación de la plataforma tecnológica para el funcionamiento del Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención (SEIVP)
<b>HOR 4.III</b>	Elaboración de procedimientos de verificación de datos de la Red de Calidad del Aire
<b>HOR 4.IV</b>	Zonificación del territorio según el nivel contaminante
<b>HOR 4.V</b>	Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire

### *Control sobre emisión e inmisión*

La Ley 34/2007 define “*Emisión*” como la descarga a la atmósfera de forma continua o discontinua de materias, sustancias o formas de energía, procedentes directa o indirectamente, de cualquier fuente susceptible de producir contaminación atmosférica, mientras que la “*inmisión*” es el nivel de contaminación a ras de suelo y que dependerá directamente de las fuentes y niveles de emisión. Los niveles de inmisión, también conocidos como niveles de calidad del aire, serán los responsables de causar efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente en general.

Por tanto para controlar la calidad del aire en general, y minimizar los efectos será necesario establecer una serie de medidas que actúen directamente, tanto en el control de las emisiones como de las inmisiones, lo que implicará la actuación sobre las fuentes de contaminación y sobre otros factores que puedan intervenir en la evolución de la calidad del aire de una Región.

Estas medidas estarán destinadas en general a la mejora de la zonificación, de la infraestructura de la red de calidad del aire, del sistema de vigilancia establecido y del control en las emisiones industriales, así como en otras.

<b>HOR 1.IV</b>	Planificación de Campañas de medición
<b>HOR 2.II</b>	Sistema de transmisión continua de emisiones
<b>HOR 4.I</b>	Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la calidad del aire
<b>HOR 4.II</b>	Mejora de infraestructuras de la red regional de calidad del aire
<b>HOR 5.I</b>	Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales

### *Concienciación*

La problemática de la calidad del aire está íntimamente relacionada con el comportamiento y los hábitos de ciudadanos y empresas. En este sentido, es importante conseguir un cambio de hábitos, basado en la educación ambiental, estos cambios en el comportamiento general de todos, pueden llegar a alcanzar un efecto de similar magnitud que el que puede llegar a obtenerse con una intensa regulación legal.

Así, en este segundo grupo de medidas horizontales se proponen medidas basadas en la concienciación, entre ellas cabe destacar el desarrollo de todo tipo de acciones y campañas de información y sensibilización a favor de la mejora en la calidad del aire, y el desarrollo desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (en el PLAN AIRE) de un plan de comunicación y acercamiento a los medios de comunicación para un mayor conocimiento y difusión en la materia al resto de la población.

<b>HOR 6.II</b>	Actividades de información y sensibilización para la mejora de la calidad del aire
<b>HOR 6.III</b>	Plan de comunicación

<b>HOR 6.IV</b>	Estrategia de comunicación y concienciación sobre salud respiratoria
<b>HOR 7.I</b>	Formación en materia de interpretación y valoración de la información de Calidad del Aire
<b>HOR 7.II</b>	Inclusión de la calidad del aire en programas educativos. Convenios
<b>HOR 8.I</b>	Actividades de participación e incentivo a la responsabilidad compartida
<b>HOR 8.II</b>	Integración de la protección de la atmósfera en políticas sectoriales

### *Administración y Fiscalidad*

Las Administraciones Públicas están obligadas a tener un importante papel en la ejecución del Plan, debido no sólo a su papel de gestores en la materia, sino también actuando como ejemplo y referente para el conjunto de la sociedad.

Su participación en las medidas del Plan, se ha enfocado desde un doble papel. Por una parte, las administraciones competentes tienen que realizar un importante esfuerzo a la hora de simplificar los trámites administrativos, integrando y mejorando los regímenes de intervención administrativos en la medida de lo posible. Para conseguirlo, se ha planteado el desarrollo de una web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad ambiental.

Por otra parte, las administraciones pueden dar ejemplo actuando en materias como el establecimiento de criterios para el diseño y operación de las instalaciones térmicas, y aplicarlos en edificios de la administración, mejorando los existentes y sobre todo incorporándolos en las futuras construcciones, de forma que se conviertan en un referente de ahorro energético. Y por otro lado pueden intervenir mediante el establecimiento de criterios y condiciones, de cara a la adquisición de vehículos ecoeficientes, por parte de las Administraciones Públicas y en los Pliegos de Condiciones de los servicios que se contraten.

También se incluye la posible utilización de instrumentos fiscales para la mejora de la calidad del aire. Aunque el Plan prioriza la concienciación y la sensibilización frente a las actuaciones restrictivas o impositivas, también se ha incluido la fiscalidad, en concreto una iniciativa para la reforma del impuesto de circulación, con el objeto de incluir criterios ambientales en este impuesto, que puedan inducir a una mejora en el comportamiento ambiental de la ciudadanía.

<b>HOR 9.I</b>	Simplificación e integración de los procesos administrativos con procedimientos (on line)
<b>HOR 9.II</b>	Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
<b>HOR 10.I</b>	Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional
<b>HOR 10.II</b>	Apoyo al fomento de la movilidad sostenible
<b>HOR 10.III</b>	Aplicación de los criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas
<b>HOR 12.I</b>	Evaluación de la inclusión de criterios de Calidad del Aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
<b>HOR 12.II</b>	Contribución al mantenimiento de la Red de Calidad del Aire de la Región de Murcia

### *Investigación. I+D+i*

La investigación, el desarrollo y la innovación en materia de calidad del aire es otra de las principales medidas planteadas. Hoy día la sociedad está plenamente concienciada de la importancia que tiene para cualquier actividad, el dedicar parte de los recursos a los programas de I+D+i, por lo que quedan totalmente justificado el importante papel que juegan estos programas, de cara a conseguir una mejor calidad del aire.

La investigación en la mejora de las tecnologías, unida a su puesta en común y difusión, es otro de los bloques de medidas del Plan, y destaca como una importante actuación a realizar, la futura creación de un portal dedicado al impulso de I+D+i en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

<b>HOR 11.I</b>	Desarrollo del Sistema de pronóstico y diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR)
<b>HOR 11.II</b>	Creación de un portal dedicado al pronóstico e información de calidad del aire y protección de la atmósfera
<b>HOR 11.III</b>	Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico
<b>HOR 11.IV</b>	Optimización del “Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire” (SINQLAIR)
<b>HOR 11.V</b>	Evaluación de detalle de la Calidad del Aire en zonas sensibles
<b>HOR 11.VI</b>	Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR
<b>HOR 11.VII</b>	Herramienta para la evaluación de capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales

### 7.1.2 Medidas horizontales con código “EST”

#### *Estudios*

Se realizarán estudios con aplicación de metodologías de análisis de sensibilidad para la cuantificación del origen de los episodios de contaminación y las excedencias de los niveles de la calidad del aire en la Región de Murcia que permitan el correcto dimensionamiento de acciones correctoras, definición de medidas y definición de simulaciones predeterminadas. Incluyendo estudios del control de tráfico en los niveles de calidad del aire.

<b>EST 1.I</b>	Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.
<b>EST 1.II</b>	Estudio, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones

## 7.2. MEDIDAS SECTORIALES

Son medidas más concretas, dirigidas a sectores específicos, implicados directamente en la emisión de contaminantes a la atmósfera, se aplican a:

1. Tráfico rodado
2. Transporte-puertos
3. Industria
4. Agricultura
5. Residencial-comercial e institucional
6. Situaciones episódicas

<b>TRA 2.I</b>	Estudio de incidencia del tráfico rodado en la calidad del aire
<b>TRA 2.II</b>	Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
<b>TRA 5.I</b>	Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
<b>TRA 6.I</b>	Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano
<b>PUE 1.I</b>	Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
<b>IND 1.I</b>	Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D. 2010/75/UE)
<b>IND 1.II</b>	Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire



<b>IND 1.III</b>	Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales
<b>IND 2.II</b>	Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
<b>RCI 1.I</b>	Participación en el establecimiento de criterios para la consideración de la biomasa como combustible
<b>ACP 1.I</b>	Revisión de Protocolos de información pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
<b>ACP 1.II</b>	Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
<b>AGR 1.I</b>	Programas de información y sensibilización al sector agrario
<b>AGR 1.II</b>	Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre

## 8 FINANCIACIÓN

En este capítulo se presentan las necesidades presupuestarias para el adecuado desarrollo de las diferentes medidas que integran el Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia para el periodo 2016-2018.

La estimación presupuestaria se ha dividido en dos bloques según su origen: por un lado, el presupuesto procedente del Programa Operativo FEDER 2014-2020., y por otro, aquellos fondos procedentes del Ministerio, la propia Dirección General de Calidad y Evaluación, ayuntamientos y demás entes locales implicados. (PROPIOS).

La ejecución de las medidas contempladas puede corresponder tanto a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM como a otras entidades, como así se especifica en el desarrollo de cada una de las medidas. Dentro de la financiación pública intervienen diversos organismos e instituciones, Ayuntamientos, Concejalías, Mancomunidades, Consorcios de Servicios, Direcciones Generales sectoriales, Conserjerías, Universidades, etc.

En la siguiente tabla, se muestra el escenario financiero. Para un mayor detalle se presentan los presupuestos detallados en el ANEXO III

<b>PRESUPUESTO (MEDIDA AUTONÓMICAS)</b>	<b>ORIGEN</b>
1.539.000,00 €	<b>Fondos P.O. FEDER 2014-2020</b>
1.098.500,00 €	<b>Fondos propios</b>

**Tabla 16:** Planificación económica. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación

La Administración Autonómica dentro de sus labores de vigilancia, control e información a la población y durante la fase de elaboración de este plan, ha ido evaluando las necesidades de mejora, en la vigilancia, información y reducción de los niveles de la calidad del aire de la Región, entre otros.

En este sentido, en el último trienio, 2013-2015, se han ido realizando actuaciones, algunas de las cuales se encuentran en ejecución en este momento o finalizadas según la medida, entre las que cabe destacar las siguientes (tabla 17):

<b>Año de ejecución</b>	<b>MEDIDAS EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN HASTA LA FECHA</b>	<b>MEDIDA</b>
<b>2014</b>	Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	HOR 1.I
<b>2013-2015</b>	Mejora y ampliación del Portal Web Regional de Información al Público de Calidad del Aire	HOR 1.II
<b>En ejecución</b>	Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire	HOR 1.VII
<b>En ejecución</b>	Sistema de transmisión continua de emisiones	HOR 2.II
<b>En ejecución</b>	Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire	HOR 4.II
<b>En ejecución</b>	Desarrollo de sistema de pronóstico y diagnóstico de la calidad del aire (SINQLAIR)	HOR 11.I
<b>En ejecución</b>	Contribución al mantenimiento de la Red de calidad del aire de la Región de Murcia	HOR 12.II
<b>En ejecución</b>	Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)	IND 1.I
<b>En ejecución</b>	Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.	EST 1.I

*Tabla 17: Medidas ejecutadas o en ejecución hasta la fecha. Fuente: elaboración propia de la Dirección General de Calidad y Evaluación*

## **9 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN**

### **9.1 INTRODUCCIÓN**

Según el artículo 24, del RD 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, los planes de calidad del aire contendrán al menos la información indicada en la Sección A del anexo XV, desarrollados en el punto 5 de este documento, que muestra en su último apartado que los planes

también deberán incluir los procedimientos para el seguimiento de su cumplimiento y la revisión del mismo.

Así mismo, el artículo 16 de la Ley 34/2007, establece que las Comunidades Autónomas adoptarán planes para la mejora de la calidad del aire y el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire, así como para minimizar o evitar los impactos negativos de la contaminación atmosférica. Estos planes entre otros, han de prever procedimientos para el seguimiento de su cumplimiento y para su revisión.

## 9.2 SEGUIMIENTO DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

Para realizar el seguimiento de los objetivos planteados, se utilizará, además del análisis de la evolución de la calidad del aire y los indicadores que se propongan para cada uno de las medidas que nos permitirán comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos y por tanto del plan.

Cada medida establece dos tipos de indicadores:

- **Indicador de ejecución:** que verifica la aplicación de la actuación propuesta o de la medida.
- **Indicador de seguimiento:** que proporciona información sobre la evolución de la aplicación de la actuación o medida.

Los responsables de la ejecución de cada medida, informarán de su grado de cumplimiento mediante la evaluación de los indicadores. Aquellos responsables de la ejecución de la medida, distintos al organismo que aprueba el plan, deberán informar a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la CARM.

Al objeto de evaluar el grado de ejecución de las medidas del plan, y por tanto el grado de cumplimiento del mismo, se elaborará periódicamente un informe sobre **“Seguimiento de aplicación del Plan”** utilizando los indicadores establecidos para tal fin y los niveles de calidad del aire

registrados durante el periodo de implantación, considerados a tal efecto como indicadores de cumplimiento cuantificados.

### **9.3 RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PLAN**

Para cada medida se define el responsable de la ejecución de la actuación, que será el órgano competente encargado de que se cumpla.

Tales órganos serán responsables de la ejecución y aplicación de las diferentes medidas y tendrán que recopilar toda la información necesaria para poder evaluar dichos indicadores, de forma que se puedan revisar y hacer el seguimiento previsto en el Plan de Calidad del Aire.

### **9.4 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN**

La Ley 34/2007, artículo 2.a, establece que los planes deben incluir procedimientos de seguimiento y control del cumplimiento, sirviendo de principal instrumento de coordinación entre Administraciones.

En cumplimiento de ello, la medida contempla la creación de una Comisión para el Seguimiento y Funcionamiento del Plan, formada por representantes de todas las Administraciones, en especial de los organismos competentes en materia de Salud Pública, Industria, Transporte, Emergencias y de Ayuntamientos, así como por agentes sociales y ciudadanos, para contribuir al objetivo de mejorar la calidad del aire en la Región de Murcia constituyéndose bajo petición a las partes interesadas que nombren a sus representantes y dotándose de unas normas de funcionamiento, entre las que se encuentra la creación de mesas de trabajo específicas.

El objetivo fundamental de la Comisión es informar regularmente a todas las Administraciones implicadas y a la ciudadanía, del estado de la calidad del aire y de las medidas que se llevan a cabo y

de su grado de cumplimiento, así como resolver cualquier duda y recoger las sugerencias que se puedan plantear relativa a la mejora de la calidad del aire que el Plan prevé conseguir.

Las principales funciones de la Comisión son:

1. Seguimiento y evaluación del cumplimiento de las actuaciones desarrolladas en el Plan, entre otras, según calendario.
- 2.-Dar su opinión o criterio respecto a las actividades realizadas en relación con el Plan. (En su caso, determinará la forma y términos en la que se incluirán las evidencias epidemiológicas que pongan de manifiesto los resultados de los estudios que se realicen en la materia y la perspectiva de protección de salud pública que corresponda)
- 3.-Establecimiento de los mecanismos de coordinación de responsables e implicados.
- 4.-Interpretar las normas y previsiones del Plan, proponiendo variaciones o cambios que sean aconsejables.
- 5.-Informar y proponer medidas con el objeto de solucionar las incidencias originadas entre las distintas partes, en aplicación del Plan.

En cualquier caso, velará por la revisión del plan si la situación de la calidad del aire así lo aconseja o si existe constancia de que con las medidas aplicadas no se alcanzarán los objetivos de calidad en los plazos establecidos, conforme al artículo 16 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

## **10 INFORMACIÓN PÚBLICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La elaboración de este documento ha sido realizada con la consulta a los diferentes organismos y público en general, atendiendo en su contenido, a la valoración sobre las alegaciones y observaciones recibidas tras el periodo de participación pública (BORM núm. 119, 26 de mayo de 2015) y cuya valoración se encuentra recogida en el documento *Plan de Mejora de la Calidad del Aire para la Región de Murcia 2016-2018. Informe de valoración de alegaciones* que lo acompaña y tras las consultas previas (cuya valoración se encuentra recogido en el *“Plan de Mejora de la Calidad del Aire para la Región de Murcia 2016-2018. Informe de valoración de sugerencias previas y aclaraciones”*).

## **11 OBJETIVOS Y MEDIDAS**

## **12 ANEXOS**

***ANEXO I.DETALLE DE FINANCIACIÓN***

***ANEXO II.RELACIÓN OBJETIVOS & MEDIDAS***

***ANEXO III.RESUMEN SOBRE LA FASE DE PARTICIPACIÓN PREVIA***

***ANEXO IV RESUMEN SOBRE LA FASE DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA***

## Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para todos los contaminantes según normativa

### Descripción:

---

La Dirección General de Calidad y Evaluación como administración competente deberá:

Asegurarse que se alcanzan y no se superan los objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes, definidos en el anexo I del RD 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, de acuerdo con las fechas señaladas. Para ello se tomarán todas las medidas necesarias que no conlleven costes desproporcionados para alcanzar tal fin.

Se elaborarán listados de zonas que hayan superado estos objetivos de calidad y en aquellas zonas y aglomeraciones en que los niveles de estos contaminantes regulados superen, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental adoptará planes de mejora para reducir los niveles y cumplir así dichos valores en los plazos fijados, de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV del RD 102/2011.

En las zonas y aglomeraciones en las que los niveles sean inferiores a sus respectivos valores límite y objetivos, se adoptarán las medidas necesarias para mantener esa situación, de forma que se obtenga la mayor calidad posible del aire. Nos aseguraremos de mantener los niveles por debajo de esos objetivos, mediante medidas proporcionadas y preservando la mejor calidad del aire ambiente compatible con un desarrollo sostenible y un nivel elevado de protección del medio ambiente y la salud humana.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011. CAPÍTULO III Gestión de la calidad del aire. ANEXO I. Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes



Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para todos los contaminantes según normativa

### **Indicador de seguimiento:**

Número de superaciones. Objetivos o valores límite correspondientes.

### **Medidas asociadas:**

- ACP 1.II Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- AGR 1.I Programas de información y sensibilización al sector agrario
- AGR 1.II Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre
- EST 1.I Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 4.I Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire
- HOR 4.II Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire
- HOR 5.I Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- IND 1.I Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 1.III Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- RCI 1.I Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
- TRA 6.I Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano
- TRA 7.I Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

## Mejora en la gestión de la información y concienciación al público en materia de calidad del aire

### Descripción:

---

La Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera, artículo 8 y el RD 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire, artículo 28, establecen una serie de obligaciones a la autoridad competente, en la Región de Murcia, la Dirección General de Calidad y Evaluación, cumpliendo con esta obligación general de información al público, debe poner en marcha las medidas 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.

La información, debe ponerse periódicamente a disposición del público y de las organizaciones interesadas e incluir entre otras, la siguiente información:

- Las concentraciones de los diferentes contaminantes.
- Los estudios sobre calidad del aire
- Las superaciones de los objetivos de calidad.
- La evaluación de la calidad del aire.
- Además de otro tipo de información que pueda ser solicitada, esta se suministrará de forma clara y comprensible a través de medios de difusión fácilmente accesibles, incluido internet.

El objetivo final, es conseguir que la población esté informada, pero también formada a través de la sensibilización a favor de la mejora de la calidad del aire, fomentando la concienciación, tanto de la población vulnerable, como de la población en general, para adquirir hábitos saludables y para conocer los efectos de la calidad del aire sobre la salud y las pautas a seguir en caso de alcanzar ciertos niveles de contaminación. Si se conoce y se está sensibilizado y concienciado respecto a la calidad del aire, se estará implicado respecto a la mejora de la misma, actuando sobre las emisiones de cualquier tipo de contaminante o fuente de contaminación. La educación en materia de calidad del aire, es una base importante para la sensibilización y concienciación de la población. Estas medidas deben ser destinadas a la educación ambiental en varios sectores para así lograr la máxima difusión, haciendo especial hincapié en la formación académica y la formación de los medios de comunicación, y por supuesto de los diferentes sectores implicados.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - ANEXO I. Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes (artículos 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25 y 28)

## Mejora en la gestión de la información y concienciación al público en materia de calidad del aire

### Indicador de seguimiento:

---

Actuaciones en gestión de la información y concienciación al público

### Medidas asociadas:

---

- ACP 1.I Revisión de Protocolos de información pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- AGR 1.I Programas de información y sensibilización al sector agrario
- EST 1.I Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.
- HOR 1.I Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- HOR 1.II Mejora y ampliación del Portal Web Regional de Información al Público de Calidad del Aire
- HOR 1.III Visualización de paneles de información pública de Calidad del Aire
- HOR 1.V Sistema SMS de aviso sobre Calidad del Aire
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 1.VII Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire
- HOR 11.II Creación de un portal dedicado al pronóstico e información de calidad del aire y protección de la atmósfera (SINQLAIR)
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 3.I Implementación de un sistema informático para el funcionamiento del Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica (SEIVP)
- HOR 4.V Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire
- HOR 6.II Actividades de información y sensibilización para la mejora en la Calidad del Aire
- HOR 6.III Plan de Comunicación
- HOR 6.IV Estrategia de comunicación y concienciación sobre salud respiratoria
- HOR 7.I Formación en materia de interpretación y valoración de la información de Calidad del Aire
- HOR 7.II Inclusión de la Calidad del Aire en Programas educativos. Convenio

## Mejora en la evaluación y gestión de la calidad del aire

### Descripción:

---

La ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera en su Capítulo II ("Evaluación y gestión de la calidad del aire"), y el RD 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, en su Capítulo II ("Evaluación de la calidad del aire"), establecen la obligatoriedad de realizar la evaluación de la calidad del aire por parte de la autoridad competente, en la Región de Murcia corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación tomar las medidas necesarias para garantizar la correcta evaluación y gestión de la calidad del aire.

Para poder llevar a cabo esta evaluación, la Región de Murcia dispone desde 1995 de una Red de Vigilancia y Control Atmosférico, compuesta actualmente por 8 estaciones de medida, que cuentan con diferentes analizadores en continuo. Por otro lado la Dirección General de Calidad y Evaluación, debe clasificar la Región de Murcia según zonas o aglomeraciones y debe realizar la evaluación de la calidad del aire para los siguientes contaminantes: dióxido de azufre, 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 de acuerdo con el RD 102/2011, Anexo III.

La evaluación se puede realizar de diversas formas, dependiendo de los niveles de los contaminantes respecto a los umbrales de evaluación, para ello se pueden utilizar mediciones fijas, técnicas de modelización, campañas de medidas representativas, mediciones indicativas o una combinación de todos o alguno de estos métodos.

Un objetivo primordial en el cumplimiento de los objetivos de calidad para los diferentes contaminantes y así mejorar por tanto la evaluación a realizar, es la mejora y modernización de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia que incluye entre otras cosas disponer del material e instrumental, necesario y adecuado, para realizar las mediciones.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - CAPÍTULO II Evaluación de la calidad del aire

## Mejora en la evaluación y gestión de la calidad del aire

**Indicador de seguimiento:**

Actuaciones de mejora en los procedimientos de evaluación y gestión

**Medidas asociadas:**

- EST 1.I Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación.  
Método de contribución de fuentes.
- EST 1.II Estudios, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones
- HOR 1.I Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 1.VII Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire
- HOR 11.I Desarrollo de sistema de pronóstico y diagnóstico de la calidad del aire (SINQLAIR)
- HOR 2.III Sistema de Inventario de Emisiones Regional
- HOR 4.I Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire
- HOR 4.II Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire
- HOR 4.III Elaboración de Procedimientos de Verificación de Datos de la Red de Calidad del Aire
- HOR 4.IV Zonificación del territorio según el nivel contaminante
- HOR 4.V Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire
- HOR 9.I Simplificación e integración de los procesos administrativos con procedimientos "on line"
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- HOR11.IV Optimización del "Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire" (SINQLAIR)
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- TRA 2.I Estudio de incidencia del tráfico rodado en la Calidad del Aire
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico

## Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante O3 (ozono)

### Descripción:

---

La Dirección General de Calidad y Evaluación dentro de sus competencias:

-Debe velar para que no se alcancen ni se superen, los "valores objetivo" y los "objetivos a largo plazo", para la protección de la salud humana y de la naturaleza, del contaminante ozono, establecidos en el RD 102/2011, Anexo I.H, para lograrlo debe tomar las medidas necesarias, siempre que no conlleven unos costes desproporcionados en relación al objetivo a alcanzar, actuando sobre los precursores del mismo, principalmente los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles. Estos "valores objetivo", deben alcanzarse de acuerdo con la fecha indicada en el Anexo I.H, del RD 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire, como muy tarde el 01 de enero de 2010. Para los "objetivos a largo plazo" todavía no se ha definido una fecha para su cumplimiento.

- Debe elaborar listados de las zonas y aglomeraciones que superen los "valores objetivo". En todo caso las medidas adoptadas deben ser compatibles con el programa nacional de techos nacionales de emisión, elaborado al amparo de la Directiva 2001/81/CE, sobre techos nacionales de emisión. Cuando los niveles de ozono en el aire ambiente sean superiores a los marcados como "objetivo a largo plazo", pero inferiores o iguales a los "valores objetivo" regulados en el Anexo I del RD 102/2011, la Dirección General de Calidad y Evaluación debe ejecutar las medidas previstas para reducir los niveles y cumplir así los niveles del "objetivo a largo plazo". Las medidas deben ser eficaces y coherentes en relación al coste y a los planes elaborados.

En las zonas donde si se cumplen los "valores objetivo" de calidad del aire para el ozono, hay que intentar mantener los niveles por debajo de esos valores, aplicando medidas proporcionadas y preservando la calidad del aire ambiente y que este sea compatible con el desarrollo sostenible, manteniendo un nivel elevado de protección del medio ambiente y la salud humana.

Dado que el ozono es un contaminante secundario, formado por reacciones fotoquímicas a partir de contaminantes primarios o precursores y que depende en gran parte de las condiciones atmosféricas, de temperatura y de radiación solar, es muy complicado actuar directamente sobre el, pero si se puede actuar sobre sus precursores, por tanto el cumplimiento de los objetivos relacionados con el control y reducción de sus precursores ayudará al cumplimiento de este.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 -Capítulo III: Gestión de la calidad del aire, artículos: 13, 16, 17 y 20. ANEXO I. Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes (artículos 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25 y 28)

## Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante O3 (ozono)

### **Indicador de seguimiento:**

---

Número de superaciones. Objetivos o valores límite correspondientes.

### **Medidas asociadas:**

---

- ACP 1.II Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 4.I Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire
- HOR 4.II Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire
- HOR 5.I Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 1.III Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
- TRA 6.I Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano
- TRA 7.I Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

## Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante NO<sub>2</sub> (dióxido de nitrógeno)

### Descripción:

---

La Dirección General de Calidad y Evaluación dentro de sus competencias:

-Debe velar para que no se alcancen ni se superen los "valores límite", horario y anual del dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) para la protección de la salud, y el "nivel crítico" anual de los óxidos de nitrógeno (Nox) para la protección de la vegetación, establecidos en el RD 102/2011, Anexo I.B, para lograrlo debe tomar las medidas necesarias, siempre que no conlleven unos costes desproporcionados en relación al objetivo a alcanzar. Estos "valores límite" y "nivel crítico", deben alcanzarse de acuerdo con la fecha indicada en el Anexo I.B, del RD 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire, como muy tarde el 01 de enero de 2010.

- Debe elaborar listados de las zonas que superen estos "valores límite" dentro de los objetivos de calidad. En aquellas zonas y aglomeraciones en que los niveles de este contaminante superen los "valores límite" incluido el margen de tolerancia si éste estuviera autorizado, la Dirección General de Calidad y Evaluación de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV del RD 102/2011, debe poner en marcha los planes de actuación para reducir los niveles y cumplir así dichos "valores límite" en los plazos fijados. Como el plazo de cumplimiento de los "valores límite", establecido para los óxidos de nitrógeno ya se ha superado, se deben establecer medidas adecuadas en los planes de calidad del aire, de modo que el periodo de superación sea lo más breve posible, adoptando las medidas y actuando directamente sobre los focos de emisión.

En las zonas donde si se cumplen los "valores límite" de calidad del aire para el dióxido de nitrógeno, hay que intentar mantener los niveles por debajo de esos valores, aplicando medidas proporcionadas y preservando la calidad del aire ambiente y que este sea compatible con el desarrollo sostenible, manteniendo un nivel elevado de protección del medio ambiente y la salud humana.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - Capítulo III, artículo 13, 14 y 15, capítulo IV; artículo 24. ANEXO I. Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes (artículos 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25 y 28)



Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante NO<sub>2</sub> (dióxido de nitrógeno)

### **Indicador de seguimiento:**

---

Número de superaciones.Objetivos o valores límite correspondientes.

### **Medidas asociadas:**

---

- ACP 1.II Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 4.I Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire
- HOR 4.II Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire
- HOR 5.I Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 1.III Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
- TRA 6.I Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano
- TRA 7.I Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

## Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante PM10 (partículas en suspensión, tamaño 10 micras)

### Descripción:

---

La Dirección General de Calidad y Evaluación dentro de sus competencias:

-Debe velar para que no se alcancen ni se superen los "valores límite", diario y anual para el contaminante PM10 (partículas en suspensión) para la protección de la salud, establecidos en el RD 102/2011, Anexo I.C, para lograrlo debe tomar las medidas necesarias, siempre que no conlleven unos costes desproporcionados en relación al objetivo a alcanzar. Estos "valores límite", deben alcanzarse de acuerdo con la fecha indicada en el Anexo I.C, del RD 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire, como muy tarde el 01 de enero de 2005 o el 11 de junio de 2011 en zonas donde se haya concedido la exención.

- Debe elaborar listados de las zonas que hayan superado estos objetivos de calidad y en aquellas zonas y aglomeraciones en las que el nivel de este contaminante supere sus "valores límite", la Dirección General de Calidad y Evaluación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV del RD 102/2011, debe poner en marcha los planes de actuación para reducir los niveles y cumplir así dichos "valores límite" en los plazos fijados. Como el plazo de cumplimiento establecido para las partículas PM10 ya se ha superado, se deben establecer medidas adecuadas en los planes de calidad del aire, de modo que el periodo de superación sea lo más breve posible, adoptando las medidas y actuando directamente sobre los focos de emisión.

En aquellas zonas y aglomeraciones donde los niveles de este contaminante estén por debajo de sus "valores límite", se deben adoptar las medidas necesarias para mantener esta situación preservando la calidad del aire. En el caso de zonas que los han superado en años anteriores se deben seguir aplicando las medidas establecidas en el plan de mejora de la calidad del aire. El listado con las zonas y aglomeraciones se debe elaborar anualmente.

Las zonas y aglomeraciones en las que las superaciones de los "valores límite" de las PM10 son atribuibles a fuentes naturales, como por ejemplo intrusión de polvo subsahariano y se demuestra dicha relación, NO originan la obligación de ejecutar los planes de actuación previstos, siempre y cuando se demuestre la existencia de esta relación mediante la metodología descrita en el anexo XIV del RD 102/2011, elaborada por el Ministerio de medio Ambiente y las Comunidades Autónomas, ya que las superaciones atribuibles a fuentes naturales no se consideran superaciones a efectos de lo dispuesto en el RD 102/2011. Cuando sean publicadas las directrices de la Comisión Europea en relación a la demostración y sustracción de las superaciones atribuibles a fuentes naturales, serán estas las que se deberán utilizar.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - Capítulo III y capítulo IV, artículo 22. ANEXO I. Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes (artículos 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25 y 28)

Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante PM10 (partículas en suspensión, tamaño 10 micras)

### **Indicador de seguimiento:**

---

Número de superaciones.Objetivos o valores límite correspondientes.

### **Medidas asociadas:**

---

- ACP 1.II Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- AGR 1.I Programas de información y sensibilización al sector agrario
- AGR 1.II Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 4.I Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire
- HOR 4.II Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire
- HOR 5.I Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- RCI 1.I Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
- TRA 6.I Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano
- TRA 7.I Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad para el resto de contaminantes regulados en la normativa.

### Descripción:

---

La Dirección General de Calidad y Evaluación dentro de sus competencias, debe tomar las medidas necesarias y debe velar para que no se alcancen ni se superen los siguientes valores y niveles, según Anexo I del RD 102/2011:

- Anexo I. A (SO<sub>2</sub>): los "valores límite", horario y diario, para la protección de la salud (como máximo 01/01/2005), y el "nivel crítico" anual, para la protección de la vegetación (como máximo 11/06/2008).
- Anexo I. D (PM<sub>2,5</sub>): el "valor objetivo" anual (como máximo 01/01/2010) y el "valor límite" anual (como máximo 01/01/2015 en fase I Y 01/01/2020 EN LA FASE II), para la protección de la salud.
- Anexo I. E,F y G (Pb, Benceno, CO): el "valor límite" anual, para la protección de la salud (como máximo 01/01/2005 ó 01/01/2010).
- Anexo I. I (As, Cd, Ni, Benzo(a)pireno): el "valor objetivo" promedio anual (como máximo 01/01/2013), en condiciones ambientales.

Cuando en determinadas zonas o aglomeraciones (RD 102/2011, artículo 24), los niveles de contaminantes en el aire ambiente superen cualquier "valor límite" o "valor objetivo", así como el margen de tolerancia correspondiente en cada caso, las Comunidades Autónomas deben aprobar planes de calidad del aire para esas zonas y aglomeraciones y esos contaminantes, con el fin de conseguir respetar el "valor límite" o el "valor objetivo" correspondiente (Anexo I) y deben establecer las medidas adecuadas, de modo que el periodo de superación sea lo más breve posible. Los planes pueden incluir, medidas específicas para proteger los sectores más vulnerables de la población, incluidos los niños.

En el caso de superación de los "valores objetivo" del arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno, no es necesario la elaboración de los planes integrados, siempre que la Dirección General de Calidad y Evaluación especifique donde se registran las superaciones, las fuentes que contribuyen a las mismas y demuestre que se aplican todas las medidas necesarias, que no generen costes desproporcionados, dirigidas en particular a las fuentes de emisión principales, para reducir los niveles y cumplir los "valores objetivo". En el caso de las instalaciones industriales reguladas por la ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación, ello significa la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

En las zonas y aglomeraciones en las que los niveles sean inferiores a sus respectivos "valores límite" y "valor objetivo", se adoptarán las medidas necesarias para mantener esa situación, de forma que se mantenga la mejor calidad posible del aire.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - ANEXO I. Objetivos de calidad del aire para los distintos contaminantes (artículos 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25 y 28)

Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad para el resto de contaminantes regulados en la normativa.

### **Indicador de seguimiento:**

---

Número de superaciones.Objetivos o valores límite correspondientes.

### **Medidas asociadas:**

---

- ACP 1.II Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- AGR 1.I Programas de información y sensibilización al sector agrario
- AGR 1.II Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 4.I Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire
- HOR 4.II Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire
- HOR 5.I Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- RCI 1.I Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
- TRA 6.I Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano
- TRA 7.I Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

## Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las administraciones públicas

### Descripción:

---

El objetivo está basado en el cumplimiento del RD 102/2011, Capítulo V (“Intercambio de información”), artículo 27, que indica cual es la información a intercambiar entre las administraciones públicas, con el objetivo de mejorar la calidad del aire.

Para ello se debe mejorar y simplificar, la gestión de la información obtenida en la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire, gestionada por la Dirección General de Calidad y Evaluación, en aplicación de la normativa europea:

- Decisión 2011/850/UE, en vigor desde el 1 de enero de 2014, de intercambio recíproco de información.
- Directiva 2004/107/CE y 2008/50/CE, sobre la notificación de la calidad del aire ambiente, que establece disposiciones de aplicación de las relativas a la presentación de planes y programas y al cuestionario de evaluación respectivamente.

Por tanto y en aplicación de dicha normativa, se mejorará la información sobre la evaluación y la gestión de la calidad del aire ambiente, incluyendo la presentación de información sobre planes y programas, además del intercambio recíproco de información con el Ministerio y la Comisión europea, en relación con la Red de Vigilancia, as estaciones de medición y los datos suministrados por las mismas.

Para tal fin, la Región de Murcia, debe desarrollar una serie de medidas que incluyen la elaboración de una aplicación informática que permite agregar la información de calidad del aire y los datos en tiempo real a un portal de calidad del aire ambiente creado por la Comisión europea y asistido por la Agencia Europea de medio ambiente, al que además tendrá acceso el público interesado.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - Artículo 27. Anexo XVI, de información que se debe suministrar. Decisión 2011/850/UE de intercambio recíproco de información y las notificaciones sobre calidad del aire.

## Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las administraciones públicas

### **Indicador de seguimiento:**

---

Actuaciones en gestión de la información a intercambiar entre las administraciones públicas

### **Medidas asociadas:**

---

- HOR 1.I Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- HOR 1.VII Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire
- HOR 10.I Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional
- HOR 11.V Evaluación de detalle de la calidad del aire en zonas sensibles
- HOR 11.V Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR
- HOR 2.I Mejora y actualización del Protocolo/Guía de cálculo de Emisiones para Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-E)
- HOR 2.II Sistema de transmisión continua de emisiones
- HOR 3.I Implementación de un sistema informático para el funcionamiento del Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica (SEIVP)
- HOR 6.III Plan de Comunicación

## Desarrollo de planes de actuación y mejora de la calidad del aire

### Descripción:

---

La ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera. artículo 5 ("Competencias de las administraciones públicas") y Capítulo IV ("Planificación"), y el RD 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, artículo 3 ("Actuaciones de las Administraciones públicas") y Capítulo IV ("Planes de calidad del aire") establecen:

- la obligatoriedad de realizar la evaluación de la calidad del aire por parte de la autoridad competente, en la Región de Murcia corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación tomar las medidas necesarias para garantizar la correcta evaluación y gestión de la calidad del aire redactando y ejecutando los diferentes planes de actuación.
- en particular deben aprobar los planes de mejora de calidad del aire y los planes de acción a corto plazo, así como deben aprobar los sistemas de medición, consistentes en métodos, equipos, redes y estaciones.
- pueden establecer objetivos de calidad del aire y valores límite de emisión más estrictos que los que establezca la Administración General del Estado, adoptando los planes y programas para la mejora de la calidad del aire y el cumplimiento de los objetivos de calidad en su ámbito territorial, adoptando las medidas de control e inspección necesarias para garantizar el cumplimiento de la Ley.
- deben ejercer la potestad sancionadora. Estableciendo, 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.

### Marco legal:

---

Real Decreto 102/2011 - CAPÍTULO IV Planes de calidad del aire



## Desarrollo de planes de actuación y mejora de la calidad del aire

### Indicador de seguimiento:

---

Número de planes realizados; Superaciones de objetivos o valores límite correspondientes.

### Medidas asociadas:

---

- AGR 1.I Programas de información y sensibilización al sector agrario
- AGR 1.II Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VII Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire
- HOR 11.III Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico
- HOR 11.V Evaluación de detalle de la calidad del aire en zonas sensibles
- HOR 11.V Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR
- HOR 11.V Herramienta para la evaluación de la capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 12.II Contribución al mantenimiento de la Red de calidad del aire de la Región de Murcia
- HOR 2.III Sistema de Inventario de Emisiones Regional
- HOR 4.IV Zonificación del territorio según el nivel contaminante
- HOR 5.II Control de Equipos de Calidad del Aire. Laboratorio de Certificación de Equipos
- HOR11.IV Optimización del “Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire” (SINQLAIR)
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección
- RCI 1.I Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional

## Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

### Descripción:

---

La Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera y el RD 100/2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, obligan, por parte de la autoridad competente, la Dirección General de Medio Ambiente que en la Región de Murcia, a someter a un régimen de control y seguimiento más estricto a todas aquellas actividades que por su propia naturaleza, ubicación o por los procesos tecnológicos utilizados constituyen una fuente de contaminación.

La Dirección General de Calidad y Evaluación, debe tener conocimiento del grado de contaminación que generan estas instalaciones y asegurar su control estricto, para que estas industrias y actividades cumplan con los valores límite de emisión.

La Ley 34/2007, establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar o aminorar los daños que de ella puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Para ello es fundamental el control en origen de dicha contaminación, tratando de evitar las emisiones a la atmósfera, o cuando esto no sea posible, de minimizar sus consecuencias. En este sentido, la Ley 34/2007, adopta un enfoque integral al incluir en su ámbito de aplicación por un lado a todas las fuentes de emisión de origen antropogénico teniéndolas en cuenta para elaborar el inventario español de emisiones a la atmósfera y por otro lado incluyendo como herramienta clásica de control el sometimiento de ciertas instalaciones en las que se desarrollan actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, a un régimen de intervención administrativa específico encuadrando estas instalaciones en uno de los tres grupos (A,B y C) en los que las divide la Ley al considerar que deben ser objeto de un control específico e individualizado, obligándolas a notificar los cambios o modificaciones de las actividades e instalaciones y a contar con estaciones de medida de los niveles de contaminación e integrarlas en la red de la CCAA y a mantener un registro y someterse a las inspecciones regulares.

Para lograr este objetivo la CCAA debe elaborar unas directrices para el control de las emisiones a la atmósfera por parte de estas instalaciones, así como debe asegurar que se realiza la certificación obligatoria de los analizadores en continuo de emisión utilizados por las mismas.

### Marco legal:

---

Ley 34/2007, de calidad del aire y de protección de la atmósfera. Real Decreto 100/2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

## Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

### Indicador de seguimiento:

---

Actuaciones para control de emisiones

### Medidas asociadas:

---

- ACP 1.II Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE
- AGR 1.I Programas de información y sensibilización al sector agrario
- AGR 1.II Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre
- EST 1.I Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.
- EST 1.II Estudios, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones
- HOR 1.IV Planificación de campañas de medición
- HOR 1.VI Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas
- HOR 1.VII Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire
- HOR 10.I Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional
- HOR 10.II Apoyo al fomento de la movilidad sostenible
- HOR 10.III Aplicación de los criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas
- HOR 11.III Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico
- HOR 11.V Herramienta para la evaluación de la capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales
- HOR 12.I Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica
- HOR 2.I Mejora y actualización del Protocolo/Guía de cálculo de Emisiones para Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-E)
- HOR 2.II Sistema de transmisión continua de emisiones
- HOR 2.III Sistema de Inventario de Emisiones Regional
- HOR 4.V Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire
- HOR 5.I Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales
- HOR 8.I Actividades de participación e incentivo a la responsabilidad compartida
- HOR 8.II Integración de la protección de la atmósfera en las políticas sectoriales
- HOR 9.II Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional
- IND 1.I Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)
- IND 1.II Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire
- IND 1.III Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales
- IND 2.II Directrices para la elaboración de Planes de Inspección

## Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

- PUE 1.I Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales
- RCI 1.I Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional
- TRA 2.I Estudio de incidencia del tráfico rodado en la Calidad del Aire
- TRA 2.II Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes
- TRA 5.I Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico
- TRA 6.I Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano

## Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM.	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	MAGRAMA. Centro Regional de Informática de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 27.1 del Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la Calidad del aire, establece la información que las Comunidades Autónomas han de suministrar al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con el objeto de que éste pueda cumplir con el deber de informar a la Comisión Europea.

El suministro al Ministerio de parte de esta información, en concreto de la relativa a los datos básicos de las redes y que establecía la Decisión 97/101/CE, se realizaba anualmente, tras su validación, de manera manual.

Sin embargo, una decisión posterior (Decisión 2011/850/UE) que derogaba la 97/101/CE, estableció que partir del 1 de enero de 2014, el procesamiento de esta información se había de realizar automáticamente, mediante una herramienta electrónica.

Con este fin, se desarrolla una aplicación informática en el marco del "Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire en la Región de Murcia" (SINQLAIR) que suministre los datos de las redes en tiempo real, facilitando y mejorando con ello, la transmisión de datos, la coherencia de la información y la calidad exigida por la citada Decisión.

## Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM.	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Aplicación Informática de envío de datos en tiempo real		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Activación de la aplicación informática		
<b>Indicador seguimiento</b>	Envío de información		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencodirenos                 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                                    |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera  |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	25.000,00 €			

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Mejora y ampliación del Portal Web Regional de Información al Público de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Centro Regional de Informática de la CARM. Dirección General de la Participación Ciudadana de la CARM.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 8 de la Ley 34/2007 y el artículo 28 del Real Decreto 102/2011 establecen la obligación de poner a disposición del público información determinada acerca de la Calidad del Aire.

Con este fin se creó en 2005, el portal Web de Calidad del aire de la Región de Murcia alojado en la actualidad, en la dirección web <http://www.carm.es/cmaot/calidadaire/portal/> .

Sin embargo, la experiencia adquirida ha puesto de manifiesto la necesidad de mejorar la accesibilidad actual a la información, de minimizar el número de incidencias técnicas y de ampliar la información que actualmente se pone a disposición del público.

Atendiendo a tales necesidades, la medida contempla la mejora y ampliación del portal web que ampara el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de Calidad del Aire (SINQLAIR), de manera que proporcione mayor accesibilidad de la información, que preste mayores garantías en el funcionamiento minimizando el número de incidencias y amplíe la información a disposición del público presentando nuevos contenidos entre otros, los relativos a las campañas de medición realizadas por las unidades móviles (los parámetros registrados en cada campaña, los resultados obtenidos, así como cualquier otra información que pudiera considerarse de interés en la materia) y el desarrollo de su versión móvil, para un mayor dinamismo y eficacia.

## Mejora y ampliación del Portal Web Regional de Información al Público de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Página Web		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	50.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Direccionamiento al portal Web		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de visitas a la web. Número de peticiones de nuevos datos disponibles en web		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	50.000,00 €			

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Visualización de paneles de información pública de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Ayuntamientos de zonas sensibles	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 28.9 del Real Decreto 102/2011, establece que la información disponible por el público y organizaciones debe ser clara, comprensible y accesible y que debe facilitarse a través de medios de difusión apropiados entre los que se encuentran, las pantallas de información.

Tales pantallas o paneles de información exteriores, cuyo uso diversifican los medios habituales de difusión de información al ciudadano, requieren de herramientas informáticas adecuadas para su visualización.

En este marco, la medida consiste en elaborar las herramientas informáticas con el apoyo del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) que permitan la visualización en los paneles de información pública operativas, en tiempo real, de información de calidad del aire, superaciones de límites y/o umbrales de contaminantes y en su caso, de las medidas preventivas a adoptar para la protección de la salud.

## Visualización de paneles de información pública de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Herramienta para visualización de paneles y/o pantallas informativas		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	12.500 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Visualización en tiempo real de los paneles instalados		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de paneles instalados con visualización de información en tiempo real		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>		12.500,00 €		

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Planificación de campañas de medición

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

De acuerdo con el artículo 6 y 10 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, la evaluación para determinados contaminantes puede realizarse mediante medidas indicativas a través de unidades móviles:

- Cuando el nivel de contaminante en la clasificación de la zona o aglomeración superó el umbral superior de evaluación del anexo II o en el caso del Ozono, se superó el objetivo a largo plazo alguno de los cinco años anteriores (con carácter complementario a las medidas de estaciones fijas)

- Y, cuando el nivel de contaminante de la zona o aglomeración en la clasificación se encontró entre el umbral inferior y superior de evaluación del anexo II o en el caso del Ozono, no se superó el objetivo a largo plazo, alguno de los cinco años anteriores (en combinación con técnicas fijas).

Así mismo, las medidas indicativas proporcionadas por las unidades móviles pueden reforzar la evaluación de la calidad del aire cuando ésta se realiza con arreglo a las simulaciones arrojadas por el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) así como cuando resulte necesario un registro adicional de medición para obtener información adecuada sobre la distribución espacial de la calidad del aire ambiente (por ejemplo, para analizar situaciones episódicas de contaminación atmosférica).

En este marco y con el fin de lograr una mayor eficacia en las actuaciones llevadas a cabo por las unidades móviles, la medida prevista consiste en la planificación de las campañas, atendiendo, entre otros, al nivel de contaminantes, al grado de riesgo, daño o gravedad de la molestia y a la población de las zonas potencialmente expuesta de las zonas consideradas como sensibles, en especial cuando las campañas se realizan con el objetivo de analizar la aparición de situaciones episódicas.

## Planificación de campañas de medición

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Planificación de campañas (incluido calendario)		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	18.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Campañas realizadas conforme a planificación		
<b>Indicador seguimiento</b>	nº de campañas planificadas		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>		18.750,00 €		

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

Sistema SMS de aviso sobre Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Centro Regional de Informática y Dirección General de Salud Pública de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

**Descripción:**

El artículo 28.9 del Real Decreto 102/2011, establece que la información disponible por el público y organizaciones debe ser clara, comprensible y accesible y que debe facilitarse a través de medios de difusión apropiados entre los que se encuentran el teléfono.

En este marco y dado que hay contaminantes que en caso de superar determinados niveles, pueden provocar efectos especialmente perjudiciales sobre la población más vulnerable, la medida supone a partir del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) desarrollar un sistema automático de aviso urgente por medio de SMS a personas consideradas vulnerable donde se les informe de la superación de los umbrales de información y/o alerta establecidos normativamente y en su caso, de valores de prevención, así como de las precauciones a tomar en función del tipo de vulnerabilidad que presenten.

Sistema SMS de aviso sobre Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Aplicación informática de envío de SMS		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	46.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Activación del sistema automático de aviso mediante SMS		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de personas adscritas al sistema de envío. Nº de SMS enviados		

Medidas relacionadas

Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>			46.250,00 €	

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas. Centro Regional de Informática de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

La Ley 34/2007, en su artículo 8, determina que se han de adoptar medidas que garanticen que entidades interesadas, entre las que se encuentran las organizaciones empresariales, reciban información clara y comprensible a través de los medios de difusión, incluido internet, acerca de la calidad del aire.

Con el objeto de colaborar con la Administración mejorando el tiempo de reacción ante situaciones episódicas de contaminación y/o de superaciones de los objetivos de calidad del aire, se desarrolla, a partir del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR), un sistema automático de envío de mediciones de calidad del aire de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire, en promedio de diez minutos, a determinadas empresas que desarrollan actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que se encuentren en situaciones anormales de funcionamiento y en otras situaciones que lo aconsejen.

Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Módulo informático de envío de información a empresas		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Finalización y conexión de las empresas al sistema de envío automático de		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de empresas conectadas. Nº de ficheros "ftp" enviados		

Medidas relacionadas

Objetivos relacionados

- OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire
- OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del
- OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire
- OE.01 Cumplimiento O3
- OE.02 Cumplimiento NO2
- OE.03 Cumplimiento PM10
- OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos
- OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas
- OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire
- OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

2015 (\*)

2016

2017

2018

Presupuesto

25.000,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.



## Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Otras Administraciones. Ayuntamientos implicados. Asociaciones.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

La Ley 34/2007, en el artículo 8 y el Real Decreto 102/2011, en el artículo 28, relativo a la mejora de la calidad del aire establecen la obligación de poner a disposición del público información sobre el estado de Calidad del Aire, periódicamente, incluido internet.

Con el objeto de ampliar y mejorar esta exigencia se desarrolla ,a partir del “Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire de la Región de Murcia” (SINQLAIR), la aplicación que permita enviar a Ayuntamientos y organizaciones interesadas un informe diario con un pronóstico a 48 horas realizado por modelización, además de un resumen de los niveles de calidad del aire, para un traslado responsable a la población.

## Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Sistema de aviso de pronóstico diario de calidad del aire		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Activación del sistema de avisos de pronóstico diario		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de correos electrónicos enviados		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	25.000,00 €			

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Mejora y actualización del Protocolo/Guía de cálculo de Emisiones para Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-E)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El 18 de enero de 2006 se adoptó el Reglamento (CE) Nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento de un Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE” (el “Reglamento PRTR Europeo”). El PRTR Europeo (en lo sucesivo E-PRTR) tiene por objeto aplicar a nivel comunitario el Protocolo CEPE/ONU PRTR, que fue firmado por la Comunidad Europea y 23 Estados Miembros en mayo de 2003 en Kiev en el marco de la Convención Aarhus. El E-PRTR sustituiría al Inventario Europeo de Emisiones Contaminantes (EPER).

En este marco, se creó el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes PRTR-España, que pone a disposición del público entre otros, información sobre la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, de las principales industrias y otras fuentes puntuales y difusas.

Con el objeto de establecer las pautas a seguir en los distintos procedimientos de comunicación de la información y de prestar asistencia a las instalaciones objeto de notificación de emisiones según lo dispuesto en el Reglamento PRTR Europeo, se elaboró en 2010, la Guía de apoyo para la notificación de datos PRTR. Rev. 4

Sin embargo, las modificaciones introducidas con posterioridad por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, y por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, así como la experiencia adquirida durante estos años, aconsejan la mejora y actualización de la citada guía, que entre otros, servirá de base del Sistema de Inventario de Emisiones que alimentará así mismo, al Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de Calidad del Aire (SINQLAIR).

## Mejora y actualización del Protocolo/Guía de cálculo de Emisiones para Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-E)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Protocolo/guía para la notificación de datos PRTR actualizada		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Presentación del protocolo/guía actualizada		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de Instalaciones que se rigen por la guía actualizada.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>				25.000,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Sistema de transmisión continua de emisiones

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas cuyas emisiones son objeto de control continuo	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El Real Decreto 430/2004, artículo 13 y Anexo VIII, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo y el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades, obliga a los titulares de determinadas instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación, a la remisión de información sobre el control continuo de las emisiones de determinados contaminantes o parámetros, a través de Sistemas Automáticos de Medición (SAM).

Con un alcance más general el artículo 6.4 del Real Decreto 100/2011, exige la medición en continuo de las emisiones de los focos canalizados en determinados casos (que así se establezca en la normativa aplicable, en el contenido de la autorización o, posteriormente, mediante resolución del órgano competente con base en los criterios establecidos) y por tanto, conforme en estos casos, se determine.

Es por ello que la medida contempla, el desarrollo de la aplicación y la elaboración del protocolo de comunicación “on line” que permita la transferencia automática de los resultados de las mediciones que registren los SAM y que permita entre otros, alimentar al “Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la calidad del aire de la Región de Murcia” (SINQLAIR) y facilitar al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la información disponible y relevante relativa a las instalaciones en las que se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, para cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 8 del Real Decreto 100/2011.

## Sistema de transmisión continua de emisiones

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Módulo informático de transmisión del SAM y Protocolo de comunicación online		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Puesta en marcha de aplicación y protocolo de comunicación online. Conexión de SAM a SINQLAIR		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de empresas conectadas. Nº de ficheros recibidos.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	25.000,00 €			

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Sistema de Inventario de Emisiones Regional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 27.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, establece que se establecerá reglamentariamente un Sistema Español de Inventario acorde con las directrices y criterios comunitarios e internacionales vigentes sin perjuicio de que las Comunidades Autónomas puedan elaborar sus propios inventarios autonómicos.

Esta medida consiste en elaborar tal inventario propio, integrado con un sistema de información geográfica de las instalaciones emisoras de contaminantes, clasificados según el tipo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que desarrollan y agrupadas según la nomenclatura SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution) con una resolución de 1x1, conformando una adecuada herramienta para la gestión de la calidad del aire que permitirá alimentar al Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) y entre otros, analizar la evolución de las emisiones y la elaboración de representaciones de mapas de emisiones, en la forma y términos que en cada caso se requieran.

## Sistema de Inventario de Emisiones Regional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Sistema Inventario Regional de emisiones		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	43.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Número de fuentes contaminantes inventariadas anualmente y georreferenciadas		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de fuentes contaminantes inventariadas periódicamente		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire              |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>		43.750,00 €		

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Implementación de un sistema informático para el funcionamiento del Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención de la Contaminación

**Responsables** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA **Tipo** HORIZONTAL

**Otros implicados** Administración General del Estado. CCAAs y entidades locales. **Origen** ESTATAL

### Descripción:

Se establecerán los desarrollos informáticos necesarios (equipos, programas y mecanismos de comunicación) para dar servicio a los protocolos de intercambio de información que se establezcan relativos a la calidad del aire, emisiones y demás materias previstas en la Ley 34/2007 deberán seguir las diferentes autoridades competentes y teniendo en cuenta, en todo caso, el Plan de implantación del Sistema de Información Medioambiental compartido (SEIS en sus siglas en inglés). Los principios para su implementación será la simplificación del intercambio de información y el desarrollo de todo el potencial de su explotación.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, habilitará asimismo el sistema necesario para, además de hacer disponible la información que le corresponda en su ámbito competencial, proveer de los servicios necesarios para facilitar el acceso y la coordinación de todo el sistema.

## Implementación de un sistema informático para el funcionamiento del Sistema Español de Información, Vigilancia y Prevención de la Contaminación

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Aplicación / Módulo informático de intercambio de datos interadministrativa		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	60.000 €	<input type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input checked="" type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Implantación del SEIVP		
<b>Indicador seguimiento</b>	Servicios que se vayan incorporando al sistema		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                                    |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera  |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	30.000,00 €	30.000,00 €		

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Universidad de Murcia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 6 y 10 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establecen la obligación de efectuar mediciones de la calidad del aire en lugares fijos, de las zonas y aglomeraciones donde los niveles determinados contaminantes superen los umbrales superiores de evaluación establecidos en el anexo II y para el Ozono si durante alguno de los cinco años anteriores, se han superado un objetivo a largo plazo, pudiéndose complementar con información procedente de modelización y/o mediciones indicativas.

En función de lo citado anteriormente, la medida contempla la reconsideración del número y ubicación de las actuales estaciones y los parámetros actualmente medidos en ellas, de acuerdo con el citado Real Decreto, en especial con los criterios establecidos en los artículos 7, 8 y 9 y 11 y los anexos III, IV, VI, VIII, IX, X, XI y XII del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, de tal manera que permita valorar las ubicaciones actuales y localizar las ubicaciones más adecuada de una nueva estación de medida fija o para realizar las campañas de unidades móviles.

Cabe destacar que con el objetivo de evaluar distintos puntos y concluir con mayor detalle las zonas que rebasan los límites y/o umbrales de evaluación ( o aquéllos en los que se ha superado el valor objetivo a largo plazo del Ozono) y que por tanto, requerirían de una medición en estación fija, se utilizarán los resultados de modelización arrojados por el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR).

## Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire

**Responsables** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM **Tipo** HORIZONTAL

**Producto** Procedimiento relativo a la ubicación de estaciones de medición de calidad del aire

**Coste asignado/estimado (de responsables)** 37.500 €  Fondos Propios  Fondos P.O. FEDER 2014-2020  Otros

**Indicador ejecución** Reubicación o validación de estaciones

**Indicador seguimiento**

**Medidas relacionadas** HOR 1.IV

**Objetivos relacionados**

- OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire
- OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del
- OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire
- OE.01 Cumplimiento O3
- OE.02 Cumplimiento NO2
- OE.03 Cumplimiento PM10
- OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos
- OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas
- OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire
- OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		37.500,00 €		

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

La Red Regional de Calidad del Aire es una estructura técnica compleja con capacidad de análisis en tiempo real que permite registrar los niveles de los contaminantes establecidos en la normativa. El sistema analítico mide en continuo concentraciones muy bajas (ppm) de los contaminantes, transmitiendo los datos a los sistemas de información públicos habilitados. La instrumentación utilizada es bastante robusta pues realiza mediciones de forma continua y la vida útil en buenas condiciones de uso puede alcanzar los 8 años.

Actualmente, la red está formada por 8 estaciones de vigilancia que disponen, según el caso, entre 4 y 8 instrumentos de medida y de calibración además del sistema de comunicaciones, rondando la inversión de cada estación los 100.000 €.

Este sistema requiere la reposición de instrumentos, una vez terminada su vida útil, previniendo así fallos y averías que pueden afectar a la garantía de la calidad de los datos que han de proporcionar

En este marco, la medida contempla la compra y adquisición de equipos y repuestos necesarios con arreglo a un Programa de compra y adquisición previo, de manera que quede garantizada la fiabilidad y continuidad de los datos que permitan garantizar que la evaluación de la calidad del aire, se realiza de acuerdo a los criterios que se establece la normativa sobre calidad del aire (entre otras, con la información proporcionada por el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR), así como de acuerdo con criterios de eficiencia y de equilibrio.

## Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Equipos de medida. Programa de Compra y adquisición		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	812.500 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Pliegos de adquisición. Edición del Programa de compra y adquisición de equipos		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de analizadores comprados y/o sustituidos y/o instalados y/o en funcionamiento conforme a programa		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                       |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	250.000,00 €	175.000,00 €	187.500,00 €	200.000,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Elaboración de Procedimientos de Verificación de Datos de la Red de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 3.3.b) del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias y entre otras, deben realizar en su ámbito territorial, la gestión de la calidad del aire ambiente; así como la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados.

Con tales funciones, la Red de Calidad del Aire de la Región de Murcia cuenta con un conjunto de estaciones de calidad del aire que permiten diagnosticar el estado de la Calidad del Aire en diferentes zonas de la Región.

La red se ha de gestionar bajo un sistema de control y garantía de calidad que asegure la exhaustividad, la coherencia, transparencia, comparabilidad y confianza en todo el proceso comprendido desde las mediciones o estimaciones de contaminantes hasta la elaboración de informes relativos a ellos, en cumplimiento del artículo 5.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

En este sentido, para mejorar los sistemas de validación y control de mediciones así como de las actividades de compilación y comunicación de datos, la medida consiste en la creación, desarrollo y aplicación de procedimientos que garantice un sistema de control y garantía de calidad con las características citadas (en especial que permita asegurar la determinación los niveles de contaminantes conforme a objetivos de calidad de datos que establece el Real Decreto 102/2011 en cada caso y para cada contaminante y grupo de contaminantes) y que permitirá aumentar la fiabilidad del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR).

## Elaboración de Procedimientos de Verificación de Datos de la Red de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Guía de procedimientos de control y garantía de calidad		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	18.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Edición de guía de procedimientos y garantía de calidad		
<b>Indicador seguimiento</b>	Porcentaje de datos válidos		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>		18.750,00 €		

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Zonificación del territorio según el nivel contaminante

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Universidad de Murcia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Los límites de la actual zonificación, se definieron en 2007 de acuerdo con las características geográficas de la región (puntos geográficos, orografía, etc.), la dinámica de los contaminantes (condiciones habituales de transporte, pauta espacio-temporales, caracterización de episodios concretos), particularidades de la zona (densidad de población, actividades humanas que se llevan a cabo, niveles de contaminación registrada, etc.), y las principales fuentes de emisión (actividad industrial, tráfico rodado, etc.) de tal manera que los niveles registrados por las estaciones ubicadas en ellas, se consideran equivalentes en toda su extensión.

Sin embargo, desde entonces se han producido cambios significativos en algunos de los aspectos que influyeron en la determinación de los límites de tal zonificación, lo que invita a una revisión de la misma.

El artículo 27.1 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, exige entre otras, en caso de producirse, el suministro de las listas de las nuevas zonas y aglomeraciones, acompañado de un informe técnico que justifique los cambios en la zonificación.

En este marco, la medida supone la realización de estudios detallados de contaminación que permitan la validación de la zonificación actual o una nueva zonificación del territorio basados en agrupar el territorio en zonas que presentan características similares en cuanto a niveles de contaminación, para lo cual se contará el Sistema de Modelizado de pronóstico y diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) y la información sobre niveles de contaminantes que proporcionan las unidades móviles y las estaciones fijas, ubicadas en las diferentes zonas en las que se ha dividido el territorio y en las aglomeraciones determinadas hasta el momento y en cualquier caso, con la normativa aplicable.

## Zonificación del territorio según el nivel contaminante

**Responsables** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM **Tipo** HORIZONTAL

**Producto** Documento relativo a la validación o modificación de la zonificación del territorio.

**Coste asignado/estimado (de responsables)** 25.000 €  Fondos Propios  Fondos P.O. FEDER 2014-2020  Otros

**Indicador ejecución** Gestión de la calidad del aire con arreglo a la zonificación validada o modificada.

**Indicador seguimiento**

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire
- OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del
- OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire

- OE.01 Cumplimiento O3
- OE.02 Cumplimiento NO2
- OE.03 Cumplimiento PM10
- OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos
- OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas
- OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire
- OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

2015 (\*)

2016

2017

2018

Presupuesto

25.000,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Centro Regional de Informática de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 3.3.b) del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias y entre otras, deben realizar en su ámbito territorial, la gestión de la calidad del aire ambiente; así como la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados

Para el ejercicio de estas funciones, la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire autonómica cuenta con un centro de control y validación de los datos procedentes de las diferentes estaciones de medida tanto fijas como móviles.

El personal de validación requiere del uso del uso de sistemas de control de los datos en relación con la calidad del aire. Para el válido funcionamiento de todos los elementos que integran el sistema es necesario disponer de equipos adecuados para las funciones que están integradas actualmente o que se integrarán en el futuro.

En éste ámbito y para una mejor gestión y control de la calidad del aire, la medida contempla la mejora y modernización de los módulos de control y validación utilizados actualmente por el personal del centro de control, así como la modernización del centro con la adquisición de nuevos equipos y dispositivos de control y que entre otros, permitirá alimentar al Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire en la Región de Murcia (SINQLAIR).

## Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Equipos y desarrollos informáticos		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	43.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Equipos y desarrollos informáticos en funcionamiento		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de datos controlados		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>			43.750,00 €	

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Esta medida está relacionada con la medida "HOR 5.I Elaboración de directrices para el control de las emisiones a la atmósfera de las instalaciones" incluida dentro del Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera "Plan Aire". En ella indica que la elaboración de las directrices de control de las emisiones pretende desarrollar unas bases mínimas de control de las instalaciones que sirva para aunar criterios, y en las que se especifique la frecuencia de los controles, métodos de control, comprobación del cumplimiento de requisitos técnicos establecidos para la instalación, minimización de las emisiones difusas, etc., planteando por tanto, un alcance mayor que el establecido en el artículo 7 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, limitado a métodos de medición y requisitos de ubicación de sitios y secciones de medición.

Las Comunidades Autónomas pueden incorporar a sus actuaciones de control, las directrices establecidas en el Plan Nacional en la medida en la que lo consideren adecuado. En esta línea, la medida supone la elaboración de normativa específica para la regulación de las instalaciones en las que se desarrollen Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Así mismo, la medida contempla, el desarrollo de un módulo de gestión automática dentro del "Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la calidad del aire de la Región de Murcia" (SINQLAIR) que permita el control y vigilancia en continuo de los resultados de las emisiones que registren los analizadores en continuo de emisiones confinadas (focos) entre otras, para la evaluación continua del cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos.

## Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Elaboración de normativa de control de emisiones		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	15.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Elaboración de de normativa para el control de emisiones y módulo de gestión de emisiones en continuo.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de instalaciones industriales sometidas a las directrices y normativa		

**Medidas relacionadas** HOR 2.II

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>		15.000,00 €		

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Control de Equipos de Calidad del Aire. Laboratorio de Certificación de Equipos

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas con analizadores en continuo. Universidad de Murcia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

En la actualidad, el Instituto de Salud Carlos III, adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, a los efectos del artículo 3 de la Directiva 2008/50/CE, actúa bajo designación de la Comunidad Autónoma de Murcia como laboratorio Nacional de Referencia, por estar acreditado con arreglo a la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 y como tal realiza las siguientes actuaciones:

- a) Participa en los ejercicios de intercomparación
- b) Coordina 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.
- c) Propone métodos de referencia nacionales cuando no existan dichos métodos en el ámbito de la Unión Europea.

Al respecto y con el objeto de conseguir una mayor disponibilidad de las actuaciones, se designará preferentemente a un organismo regional para la garantía de la exactitud de las mediciones y de los análisis de los métodos de evaluación y entre otros para el cumplimiento que establece el apartado III del anexo V, según el artículo 3 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero.

## Control de Equipos de Calidad del Aire. Laboratorio de Certificación de Equipos

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Designación preferente de organismo regional		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	62.500 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Designación preferente de organismo regional		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de actuaciones realizadas bajo organismo preferente		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire              |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>				62.500,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Actividades de información y sensibilización para la mejora en la Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	MAGRAMA. Ayuntamientos. Empresas. Asociaciones. Grupos ecologistas. Dirección General de Salud pública y Adicciones de la CARM. Consejería de Educación y Universidades de la CARM.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 24 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, fomentarán la formación y sensibilización del público al objeto de propiciar que los ciudadanos se esfuercen en contribuir, desde los diferentes ámbitos sociales, a la protección de la atmósfera, mediante y entre otros:

- El apoyo al movimiento asociativo y el fomento del voluntariado.
- La formación en los ámbitos educativos, profesionales y empresariales.
- La difusión de campañas de sensibilización pública y concienciación, tendentes al conocimiento de la calidad del aire, en general, y al impacto de la misma, de acuerdo con los hábitos y estilos de vida en particular.
- La orientación al consumidor sobre los productos energéticamente más eficientes y menos contaminantes.

En este marco, se realizará a través de campañas de divulgación, comunicación y sensibilización de información en materia de calidad del aire, en colaboración con ayuntamientos, empresas, asociaciones en general y, en su caso, con otras Administraciones como las competentes en materia de Salud pública, Educación, etc, apoyados en los sistemas de información y comunicación disponibles y recursos digitales para la divulgación creados al efecto.

## Actividades de información y sensibilización para la mejora en la Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Campañas de información y sensibilización.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	15.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Desarrollo y ejecución de las campañas		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de campañas realizadas		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Plan de Comunicación

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Consejería de Presidencia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 28.9 del Real Decreto 102/2011, establece que la información disponible por el público y organizaciones debe ser clara, comprensible y accesible y que debe facilitarse a través de medios de difusión apropiados entre los que se encuentran, radio, televisión, prensa, teletexto, teléfono, fax.

Al respecto y con el objetivo de:

- Coordinar de manera efectiva los canales de comunicación
- Conseguir un mejor aprovechamiento y optimización de las nuevas tecnologías en la comunicación y de los recursos propios,
- Establecer un canal efectivo, directo y bidireccional con la sociedad en general y conseguir una mayor implicación de organizaciones y público en general en las acciones de protección de la atmósfera y sobre la calidad del aire.

La medida prevista consistirá en el desarrollo y la definición de políticas de comunicación eficaces y bien orientadas, capaces de resultar efectivas, contribuyendo a un mejor conocimiento y traslado de la información ambiental a la sociedad, en el impulso de la presencia regular de representantes en la materia en los medios de comunicación (mediante la difusión de noticias y notas de prensa relativas a la materia y con la puesta a disposición de los medios y públicos, de noticias y notas de prensa generadas a través de páginas webs) y el desarrollo de mecanismos de seguimiento y control de las actividades informativas, de modo que se puedan corregir dinámicas, acciones y políticas informativas, valorando su eficacia y viabilidad.

Con carácter complementario, se realizarán Jornadas sobre la evolución histórica de la contaminación atmosférica de la Región, que proporcione un mayor conocimiento de la evolución de calidad del aire en la Región, en su singular contexto.

## Plan de Comunicación

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Plan de comunicación. Jornadas		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Elaboración de plan de comunicación. Jornadas		
<b>Indicador seguimiento</b>	nº de activaciones del Plan de Comunicación		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                                    |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera  |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Estrategia de comunicación y concienciación sobre salud respiratoria

<b>Responsables</b>	Dirección General de Salud Pública y Adicciones de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Centros de Salud. Hospitales	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 24 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, fomentarán la formación y sensibilización del público al objeto de propiciar que los ciudadanos se esfuercen en contribuir, desde los diferentes ámbitos sociales, a la protección de la atmósfera, mediante y entre otros, la difusión de campañas de sensibilización pública y concienciación, tendentes al conocimiento de la calidad del aire, en general, y al impacto de la misma, de acuerdo con los hábitos y estilos de vida en particular.

En este ámbito, la Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia, integrará los aspectos relacionados con la calidad del aire en las campañas que realice en materia de salud respiratoria, buscando un enfoque integral del problema de la exposición vía inhalación a contaminantes, basado en lograr que la población:

- sea consciente de los problemas para la salud de la exposición a la contaminación en los diferentes ámbitos de su vida (vivienda, trabajo, lugares abiertos).
- adquiera hábitos que reduzcan su exposición a la contaminación.
- tomen conciencia de la responsabilidad de cada uno en la generación de la contaminación de manera que se evolucione en los comportamientos individuales.

## Estrategia de comunicación y concienciación sobre salud respiratoria

<b>Responsables</b>	Dirección General de Salud Pública y Adicciones de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Campañas sobre salud respiratoria con integración de la calidad del aire		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	50.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
			<input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Desarrollo de las campañas con integración de la calidad del aire.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de asistentes		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	12.500,00 €	12.500,00 €	12.500,00 €	12.500,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Formación en materia de interpretación y valoración de la información de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Consejería de Presidencia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 28.9 del Real Decreto 102/2011, establece que la información disponible por el público y organizaciones debe ser clara, comprensible y accesible y que debe facilitarse a través de medios de difusión apropiados entre los que se encuentran, radio, televisión, prensa, teletexto, teléfono, fax.

Al respecto y dada la complejidad de los diferentes parámetros que influyen en la calidad del aire, se realizarán jornadas y cursos formativos con el objeto de mejorar y ampliar el nivel de conocimientos de aquellos sectores encargados de la divulgación de la información en materia de calidad del aire, asegurando la fiabilidad de la información divulgada y una adecuada interpretación y transmisión de la información que favorezca la adecuada comprensión de la información por parte de ciudadano.

## Formación en materia de interpretación y valoración de la información de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Cursos/jornadas de formación		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	50.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Desarrollo de cursos/jornadas de formación		
<b>Indicador seguimiento</b>	Finalización con éxito de los cursos y/o jornadas. Nº de cursos. Nº participantes.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	12.500,00 €	12.500,00 €	12.500,00 €	12.500,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Inclusión de la Calidad del Aire en Programas educativos. Convenio

<b>Responsables</b>	Consejería de Educación	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 24 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, fomentarán la formación y sensibilización del público al objeto de propiciar que los ciudadanos se esfuercen en contribuir, desde los diferentes ámbitos sociales, a la protección de la atmósfera, mediante y entre otros, la formación en los ámbitos educativos, profesionales y empresariales y la difusión de campañas de sensibilización pública y concienciación, tendentes al conocimiento de la calidad del aire, en general, y al impacto de la misma, de acuerdo con los hábitos y estilos de vida en particular.

En este marco y con el objeto de sensibilizar a la población desde edades tempranas, se proporcionará formación al profesorado, mediante jornadas y charlas informativas y se participará en el diseño de los cursos y actividades destinadas al alumnado, a través del Servicio de Programas Educativos (SPE).

Con carácter complementario, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental proporcionará información a los centros educativos durante el desarrollo del proyecto facilitando el acceso a los docentes a recursos de educación y formación ambiental, a través de ESenRED Murcia (SPE).

## Inclusión de la Calidad del Aire en Programas educativos. Convenio

<b>Responsables</b>	Consejería de Educación	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Actividades de formación. Participación en el diseño de cursos. Convenio		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Desarrollo de cursos y Jornadas y acceso a recursos digitales.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº cursos/actividades. Nº recursos. Nº de horas de formación. Nº de accesos informáticos a plataforma de formación.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Actividades de participación e incentivo a la responsabilidad compartida

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas, asociaciones, instituciones de investigación y medios de comunicación	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Con el objetivo de mejorar el desarrollo de los objetivos del plan, reduciendo en mayor grado, las emisiones a la Atmósfera y si es posible, alcanzando el cumplimiento de los valores límite de emisión en un plazo inferior al establecido, se promoverá la suscripción de acuerdos voluntarios o convenios de colaboración entre la Administración y los diferentes sectores empresariales en colaboración con asociaciones, instituciones de investigación y medios de comunicación.

Estos acuerdos y sus resultados se publicarán y serán puestos a disposición de las entidades interesadas, en una plataforma digital que aloje además de las actuaciones realizadas, los proyectos, estudios científicos y convocatorias a premios que se realicen en relación a la calidad del aire y/o protección de la atmósfera.

## Actividades de participación e incentivo a la responsabilidad compartida

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Elaboración y preparación de actuaciones. Página web.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	2.500 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
			<input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Número de acuerdos, convenios, protocolos, acciones de incentivo, planes de movilidad o actuaciones concretas.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de contenidos alojados en página web. Nº visitas a plataforma web.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>				2.500,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Integración de la protección de la atmósfera en las políticas sectoriales

**Responsables** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural de MAGRAMA

**Tipo** HORIZONTAL

**Otros implicados**

**Origen** ESTATAL

### Descripción:

El artículo 18 de la Ley 34/2007 establece lo siguiente:

Las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, deberán integrar las consideraciones relativas a la protección de la atmósfera en la planificación, desarrollo y ejecución de las distintas políticas sectoriales.

En los supuestos en que las actuaciones sectoriales puedan tener efectos significativos en la conservación de la atmósfera, y sin perjuicio de lo establecido por otras disposiciones, las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, velarán para que dichas actuaciones no sobrepasen los objetivos de calidad del aire establecidos y para que, en todo caso, sus posibles impactos sean debidamente minimizados en las fases de diseño y planificación de la actuación, debiendo figurar dicha valoración en la memoria correspondiente de la actuación de que se trate.

Por tanto, desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, se trabajará en generar toda la información necesaria para que las administraciones públicas que tengan que poner en práctica el citado artículo, puedan cumplirlo. En este sentido, muchas de las medidas de este Plan van enfocadas a la mejora de la información sobre calidad del aire y emisiones a la atmósfera.

Por otro lado, se velará para que los diferentes planes y políticas sectoriales que se desarrollen, tengan en cuenta el citado artículo, como PGOU, planificaciones energéticas, planificación transporte, incentivos para la renovación de vehículos, etc.

## Integración de la protección de la atmósfera en las políticas sectoriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural de MAGRAMA	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Consideraciones sobre la protección de la atmósfera en la planificación, desarrollo de las distintas políticas sectoriales		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Número de políticas sectoriales que realicen la consideración sobre la protección de la atmósfera		
<b>Indicador seguimiento</b>			

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Simplificación e integración de los procesos administrativos con procedimientos "on line"

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Con el objeto de hacer realidad la integración y simplificación de los diferentes trámites para corregir la dispersión originada por el excesivo número de normas y autorizaciones ya existentes, la disposición adicional novena de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, determina la adopción de las medidas que permitan al ciudadano relacionarse con la Administración, utilizando medios electrónicos.

Al respecto y con el objeto de alimentar el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) con mayor agilidad y fiabilidad, la medida contempla el desarrollo de las siguientes acciones:

- Tramitación telemática de las diferentes autorizaciones ambientales, entre ellas las derivadas del régimen de intervención administrativo relativo a actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (ya sea la Autorización Ambiental Única, Autorización Ambiental Integrada, Autorizaciones de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera).
- Presentación telemática de las Declaraciones Anuales de Medio Ambiente, los Planes de Gestión de Disolventes, etc.
- Desarrollo de aplicaciones telemáticas que permita el acceso a la información a usuarios de la Administración.
- Implementación de módulos de recepción, en continuo, de datos de emisiones de las instalaciones que así lo requiera su normativa específica, así como en las que lo indique su autorización, permitiendo la validación de forma automática por parte del órgano ambiental, de la documentación que se presenta telemáticamente.

## Simplificación e integración de los procesos administrativos con procedimientos "on line"

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Aplicación informática para tramitación electrónica		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Desarrollo de procedimientos de tramitación electrónica		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de procedimientos iniciados o presentaciones realizadas mediante tramitación electrónica		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se promocionarán y difundirán las modalidades más eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera y que se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a estos recursos, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Con este fin, la medida consiste en elaborar plataforma web dirigida especialmente a los titulares de instalaciones que desarrollan Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera para el apoyo e impulso del conocimiento de las obligaciones legales, requisitos técnicos exigibles, incentivos públicos así como para la difusión de guías, recomendaciones y otros recursos técnicos y herramientas específicas orientados a tal desarrollo sostenible y materia, en el entorno del "Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire "(SINQLAIR) , en especial al respecto de la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs).

## Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Plataforma web orientada al desarrollo sostenible		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	43.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Creación de plataforma web orientada al desarrollo sostenible y en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de visitas a web		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>				43.750,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Consejería de Hacienda y Administración Pública	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a recursos para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Al respecto, esta medida pretende facilitar la mejora en materia de eficiencia de las instalaciones y edificios de la Administración Regional, al elaborar una guía de buenas prácticas que incorpore de medidas que incidan sobre la mejora de la calidad del aire, incluidas las basadas en normas UNE de ahorro y eficiencia energética

## Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Documento de directrices de buenas prácticas		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	31.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Realización de guía de directrices de buenas prácticas		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de edificios administrativos donde se hayan puesto en marcha las buenas prácticas de calidad del aire de la guía de directrices.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>				31.250,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Apoyo al fomento de la movilidad sostenible

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Administraciones públicas interesadas	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Esta medida pretende facilitar el fomento de la movilidad de los trabajadores de las Administraciones Públicas y en el ámbito privado, la puesta en marcha de los planes de transporte a los centros de trabajo y el desarrollo de estrategias para el uso de medios telemáticos y para el teletrabajo, aportando una guía que contemple acciones tales como el uso del transporte colectivo (en detrimento del vehículo particular de baja ocupación), el desarrollo del ticket-transporte, acuerdos voluntarios entre Administraciones Públicas y empresas de transporte, planes para compartir vehículos y/o valoraciones presupuestarias para incluir el transporte colectivo, planes de recogida de trabajadores de igual o similar zona y horario laboral, la reducción del consumo de papel y sobre el uso de video y audio conferencias, etc.

Cabe destacar, en especial, por la importante disminución de las necesidades de transporte, el refuerzo el concepto de teletrabajo como una particular forma de organización del trabajo que encaja perfectamente en el modelo productivo y económico, al favorecer la flexibilidad de las empresas en la organización del trabajo, incrementando las oportunidades del empleo y optimizando la relación entre tiempo de trabajo y vida personal y familiar que contempla La Ley 3/2012, de 6 de julio, de medidas urgentes para la reforma laboral.

Así mismo, se prestará apoyo técnico y económico a los Planes de Movilidad Urbana Sostenible que elaboren los municipios, observando entre otros criterios de asignación, a la Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité económico y Social europeo y al Comité de las Regiones, Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano (COM (2004)60 final y Guía práctica PMUS para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana.

## Apoyo al fomento de la movilidad sostenible

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Documento para el fomento de la movilidad. Orden relativa a la asignación de ayudas a la movilidad.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	31.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Edición del documento para el fomento de la movilidad		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de acciones de fomento llevadas a cabo		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	12.500,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Aplicación de los criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El "Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016. Plan Aire" incluye como medida el "Establecimiento de criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas", así la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia la tendrá en cuenta para llevar a cabo la adquisición de vehículos ecoeficientes en el plan Regional de Calidad del aire, sin perjuicio de los vehículos que se hayan adquirido con anterioridad a la aprobación de esta medida.

Para su desarrollo hay que tener en cuenta los criterios de la Comisión Europea para considerar un vehículo como "limpio", no solo el vehículo eléctrico sino también "Aquel vehículo que produce/presenta un bajo impacto ambiental considerando los siguientes aspectos:

- utilización de fuentes energéticas con bajas emisiones de carbono,
- muy bajas emisiones de contaminantes (CO<sub>2</sub>, CO, HC, NOX, partículas)
- pueden reciclarse fácilmente, y
- baja influencia en el cambio climático."

Se tendrá en cuenta, además, lo establecido en la Ley 2/2011 de Economía Sostenible, artículos 105 y 106, para la promoción y adquisición, por parte de los poderes adjudicadores, de vehículos para transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, teniendo en cuenta además la disposición adicional sexta de la citada Ley, que establece el cálculo de los costes de utilización durante la vida útil de los vehículos, lo que incluye la valoración del impacto energético y medioambiental y las especificaciones técnicas en la decisión de compra.

## Aplicación de los criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Documento sobre criterios de adquisición de vehículos ecoeficientes		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
<b>Indicador ejecución</b>	Aplicación de criterios estatales para adquirir vehículos ecoeficientes		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de vehículos sustituidos de la flota de vehiculos de la administración Pública		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PUBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.



## Desarrollo de sistema de pronóstico y diagnóstico de la calidad del aire (SINQLAIR)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

La complejidad de la dinámica de los contaminantes atmosféricos aconseja el uso de herramientas de modelización de alta resolución, resultando una técnica especialmente útil para analizar las zonas con superaciones de los umbrales de concentración de contaminantes atmosféricos, predecir la calidad del aire, desarrollar planes y programas de mejora y permitir entender los procesos causantes de la contaminación y además y entre otros, informar a la población sobre las potenciales superaciones de umbrales de información y alerta a la población, o cuando se supere el valor límite de protección para la salud humana o preventivos.

En este sentido, la medida contempla el desarrollo del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de Calidad del Aire (SINQLAIR) para la realización de simulaciones de pronóstico (hasta con 48 horas de antelación) y de diagnóstico de calidad del aire mediante un sistema integrado de modelos que permiten la aplicación de simulaciones de contaminantes fotoquímicos gaseosos y de material particulado con alta resolución espacial y temporal, con especial atención al medio ambiente urbano, para el que se requiere información detallada sobre la emisión e inmisión de contaminantes atmosféricos primarios (p.e., NOx, SO2, CO, BTX), contaminantes secundarios de formación fotoquímica (p.e., O3 troposférico) y de material particulado (PM10, PM2.5 y PM1)

## Desarrollo de sistema de pronóstico y diagnóstico de la calidad del aire (SINQLAIR)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Sistema desarrollado		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Funcionamiento del sistema		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de aplicaciones del sistema		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Creación de un portal dedicado al pronóstico e información de calidad del aire y protección de la atmósfera (SINQLAIR)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Centro Regional de Informática de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 3.3.b) del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias y entre otras, deben realizar en su ámbito territorial, la gestión de la calidad del aire ambiente; así como la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados.

Parte de esta evaluación, puede ser realizada mediante técnicas de modelización, en particular mediante el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR).

La medida contempla la creación del portal Web que aloje el Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) persiguiendo conseguir la máxima difusión de los resultados de las aplicaciones del sistema de modelización desarrollados en servicio a los usuarios del sistema y permitiendo una comprensión global de la calidad del aire y con las herramientas que facilitan la evaluación de la calidad del aire, el análisis de la calidad del aire y de episodios localizados, la consulta y actualización de inventario de emisiones, el módulo de control de comunicaciones del sistema e información de las emisiones reportadas por los Sistemas Automáticos de emisiones (SAM).

Creación de un portal dedicado al pronóstico e información de calidad del aire y protección de la atmósfera (SINQLAIR)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Portal web informativo		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	62.500 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Portal informativo en funcionamiento		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de visitas.		

Medidas relacionadas

Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		50.000,00 €	12.500,00 €	

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 13.5 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, determina que no se podrá autorizar la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de instalaciones en las que se desarrollen Actividades Potencialmente Contaminadoras de los grupos A o B, si queda demostrado que el incremento de la contaminación de la atmósfera previsto por el funcionamiento de la instalación en razón de la contaminación que su funcionamiento ocasione, da lugar a que se sobrepasen los objetivos de calidad del aire.

En este marco, la medida consiste en disponer, en el ámbito del Sistema SINQLAIR, de herramientas que permitirán estimar el impacto atmosférico sobre el entorno, de nuevas instalaciones o de ampliaciones de instalaciones con una alta incidencia en la calidad del aire, aplicando la modelización a escenarios de control de emisiones industriales (cierre y apertura de nuevas instalaciones industriales, ampliación de refinerías, nuevas instalaciones portuarias, incineradoras, etc.), teniendo en cuenta las condiciones geográficas y atmosféricas de la zona, más habituales, más desfavorables o bien, considerando el conjunto de situaciones atmosféricas posibles a lo largo de uno o varios años, que permitan la toma acertada de decisiones atendiendo a lo establecido dentro de los procedimientos de autorización, entre otros.

## Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	31.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
			<input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Funcionamiento de la Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de modelizaciones realizadas		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire              |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>				31.250,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Optimización del “Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire” (SINQLAIR)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 3.3.b) del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias y entre otras, deben realizar en su ámbito territorial, la gestión de la calidad del aire ambiente; así como la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados.

Parte de esta evaluación, puede ser realizada mediante técnicas de modelización, en particular mediante el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR), el cual ha de ser sometido a un sistema de control y garantía de calidad que asegure que los resultados del modelo de transporte químico cumplen los objetivos de calidad de datos establecidos en el Real Decreto 102/2011 para cada contaminante.

Además y con el fin de optimizar el sistema de modelización a través de un mejor conocimiento de las emisiones derivadas del tráfico, emisiones industriales y emisiones de polvo sahariano, se realizarán estudios de caracterización de tráfico, revisión de emisiones industriales y estudios de evaluación de la contribución del aerosol natural externo (sahariano) o el aerosol natural local frente a la aportación antropogénica y la formación de aerosoles secundarios que ajusten en mayor grado, las modelizaciones que ofrece el sistema.

## Optimización del “Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire” (SINQLAIR)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Estudios de optimización. Optimización		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	43.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Estudios de optimización.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Validación de la optimización		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire              |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>				43.750,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Evaluación de detalle de la calidad del aire en zonas sensibles

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Universidad de Murcia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se promocionarán y difundirán las modalidades más eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera y que se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a estos recursos, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

En este marco, la medida consiste en el desarrollo dentro del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico (SINQLAIR) de un módulo informático que permita evaluar la calidad del aire en zonas de especial interés definiendo dominios de mayor resolución para el estudio, predicción y prevención de problemáticas locales, permitiendo la predicción y prevención de las mismas.

## Evaluación de detalle de la calidad del aire en zonas sensibles

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Aplicación informática		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	31.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Funcionamiento de la aplicación		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de predicciones/ modelizaciones realizadas y evaluación posterior de las mismas en zonas de especial interés.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera  |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>			31.250,00 €	

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. CCAA.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se ha financiado el "Sistema de pronóstico de la calidad del aire operacional para España" (CALIOPE) a través del Departamento de Ciencias de la Tierra del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS). Este sistema proporciona de forma operacional el pronóstico de la calidad del aire para Europa y España a través del conjunto de modelos HERMES, WRF-ARW, CMAQ y BSC-DREAM8b ejecutados en el superordenador MareNostrum.

Esta medida consiste en realizar un estudio que analice la incorporación de los resultados de la modelización nacional "Sistema de pronóstico de la calidad del aire operacional para España" (CALIOPE) al modelo "Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la calidad del aire de la Región de Murcia" (SINQLAIR) con el objeto de que permitan reforzar el Sistema SINQLAIR y por ende, los diagnósticos y pronósticos de calidad del aire que arroja.

Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Estudio de viabilidad de módulo de integración		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	50.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
<b>Indicador ejecución</b>	Interconexión con Ministerio y resto de CCAA		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de datos enviados/recibidos de procesos predictivos del sistema reforzado		

Medidas relacionadas

Objetivos relacionados

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos                 |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera  |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		50.000,00 €		

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Herramienta para la evaluación de la capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>		<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

En aplicación del artículo 11 de la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera, se ha de exigir la adopción de los procedimientos para la dispersión de los contaminantes que resulten más adecuados para asegurar los objetivos de calidad establecidos en la materia, en el ambiente exterior de la factoría.

Para la justificación de esta adopción, se ha de demostrar la adecuación de los procedimientos mediante una memoria que determine la altura de las chimeneas atendiendo a las condiciones climatológicas del lugar, diferenciando explícitamente, los procedimientos que se han de seguir para ello, según el potencial contaminador de la instalación que se trate, de tal manera que para las Instalaciones pequeñas y medianas han de seguir las Instrucciones que el anexo II de la Orden de 18 de octubre de 1976, establece.

Sin embargo para estas instalaciones en las que no se disponga de un impulso vertical convectivo mínimo –conforme a sus parámetros de diseño y proceso- establece la aplicación de modelos físico matemáticos de dispersión que justifique la adecuación de la altura de la chimenea proyectada para el aseguramiento de los niveles de calidad del aire en el ambiente exterior de la instalación.

En este marco, se desarrollarán las herramientas o el software que permita evaluar la capacidad del entorno para dispersar los contaminantes emitidos por una instalación, tanto en relación a las instrucciones que establece el anexo II, como para otras instalaciones que con arreglo a sus parámetros de diseño y proceso no dispongan del mínimo impulso convectivo que exige el anexo II, para su aplicación.

## Herramienta para la evaluación de la capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Aplicación informática o software		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	18.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Funcionamiento de la aplicación informática o software		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de cálculos de altura mínima de chimenea		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire              |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>			18.750,00 €	

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM.	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	MAGRAMA. Ayuntamientos.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El "Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016. Plan Aire" propone incorporar como medida para la prevención de la contaminación atmosférica la creación de un grupo de trabajo para evaluar la posible inclusión de criterios ambientales en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (comúnmente llamado impuesto de circulación) de manera que se plantea la introducción de elementos medioambientales en el cálculo de la cuota tributaria de dicho impuesto, al objeto de que el gravamen tenga en cuenta el grado de contaminación de los vehículos en términos de emisiones de CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y partículas.

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, participa en dicho grupo de trabajo. En caso de que se establezcan tales criterios ambientales por parte del Estado y las CCAA, se dará conocimiento de ellos, trasladándolos a todos los entes locales, para que estos los tengan en consideración y puedan aplicar una serie de tasas o bonificaciones en el cálculo del impuesto de circulación a pagar por cada vehículo, en función de las características ambientales y ecológicas de todos los vehículos a motor.

## Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM.	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Conjunto de actuaciones. En su caso, difusión del documento a las Administraciones implicadas		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Creación del grupo de trabajo. En su caso, Difusión del documento a las Administraciones implicadas		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de administraciones que incorporan los criterios en el impuesto de circulación		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                    |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>			25.000,00 €	

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Contribución al mantenimiento de la Red de calidad del aire de la Región de Murcia

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Los titulares de determinadas Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (APCAs) deben realizar controles de los niveles de calidad del aire, conforme al artículo 7 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.

Así mismo, el artículo 6.4 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, posibilita que determinadas instalaciones en las que se desarrollen Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera asignadas, contribuyan a la medida de los niveles de calidad del aire.

Al respecto, la Región de Murcia tiene establecido desde 1994, un convenio con las empresas potencialmente contaminantes de la atmósfera, cuyo objetivo fue en sus inicios, establecer un mecanismo de financiación de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia mediante la distribución porcentual del coste de esta red, según las características de cada instalación emisora.

Dado este marco de actuación y en relación a determinadas Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera del grupo A o B, se diseñará la fórmula jurídica que permita la inclusión del impuesto o tributo en la Autorización que corresponda y la determinación de la cuantía se determine con arreglo a una nueva fórmula matemática, más ajustada a la realidad técnica y a las características propias de cada instalación, a la molestia ocasionada, riesgo o daño que las materias o sustancias generen, a la cuantía en la que se emitan y en cualquier caso, al principio de proporcionalidad y de quien contamina paga.

## Contribución al mantenimiento de la Red de calidad del aire de la Región de Murcia

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Documento justificativo de una nueva fórmula jurídica y matemática.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Nueva fórmula jurídica y matemática		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de empresas adheridas al Convenio		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire              |
|   | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Estudio de incidencia del tráfico rodado en la Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Consejería de Fomento e Infraestructuras (Dirección General de Transportes, Costas y Puertos) y Ayuntamientos implicados.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se promocionarán y difundirán las modalidades más eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera y que se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a estos recursos, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

En este contexto, esta medida consiste en identificar los puntos de mayor incidencia en la contaminación originados por el tráfico rodado y su relación con las principales rutas de tráfico urbano e interurbano en la Región basándose en los niveles de emisión registrados en campañas de medida, los obtenidos mediante el uso de modelización arrojada por el Sistema SINQLAIR y con arreglo a simulaciones tipo globo sonda.

Una de las zonas más destacadas al respecto, es la zona de San Basilio, donde se registró en 2012, un nivel promedio anual de NOx superior al valor límite anual establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero (motivando parcialmente la elaboración del Plan) por lo que el estudio permitirá valorar la influencia de la alta densidad de tráfico y en su caso, determinar las medidas directas de acción local más eficaces.

Además, para completar el estudio en una zona de elevada influencia de tráfico rodado, se incluirá en la estación de San Basilio, el análisis de los resultados de la fracción aromática de los compuestos orgánicos volátiles, que proporcione la medición de los mismos en un cromatógrafo de gases con detector de ionización.

## Estudio de incidencia del tráfico rodado en la Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Estudio incidencia tráfico rodado		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Establecer un mapa de puntos de alta incidencia de contaminación por tráfico rodado y por contaminante (NOx y BTX)		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de fuentes de contaminación por NOx y de fuentes de BTX		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes

<b>Responsables</b>	Ayuntamientos y entes locales. Consejería de Fomento e Infraestructuras (Dirección General Transportes, Costas y Puertos)	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas privadas. Empresas públicas. Centro Educativos. Universidades.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Para mejorar y aumentar el uso del transporte colectivo, éste debe formar parte de los planes de movilidad de las empresas, entes locales, centros educativos etc, de las zonas metropolitanas y así disminuir el uso del transporte individual de baja ocupación. Por tanto, en este marco y entre otras actuaciones, los responsables en la materia deben:

- Agilizar las rutas del transporte público mediante carriles específicos BUS-VAO.
- Incentivo mediante bonos transporte.
- Aumento en las rutas del tranvía para dar servicio a un mayor número de pasajeros.
- Impulso al vehículo eléctrico.

Por otra parte, la mejora del parque de vehículos por otros menos contaminante también favorece la mejora de la calidad del aire en las zonas donde se lleve a cabo.

Cabe destacar que desde el punto de vista de la calidad del aire, el fomento del uso de transporte colectivo en detrimento del transporte personal de baja ocupación, conlleva una importante disminución de emisiones a la atmósfera, más aún cuando el parque de vehículos de transporte colectivo es cada vez más ecoeficiente.

## Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes

<b>Responsables</b>	Ayuntamientos y entes locales. Consejería de Fomento e Infraestructuras (Dirección General Transportes, Costas y Puertos)	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Documento de valoración de actuaciones de fomento realizadas		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	115.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
		<input type="checkbox"/>	Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Acciones de fomento llevadas a cabo para el transporte colectivo y para la mejora del parque de vehículos.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Incorporación de carril VAO. Aumento en el uso de carril VAO. Número de tickets vendidos para transporte público por municipio. Número de vehículos sustituidos por otros más ecoeficientes		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		50.000,00 €	32.500,00 €	32.500,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico

<b>Responsables</b>	Consejería de Fomento e Infraestructuras (Dirección General de Transportes, Costas y Puertos)	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Consejería de Desarrollo Económico, Turismo y Empleo	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Esta medida está contemplada en el Plan Nacional de Calidad del Aire ("Incentivos a la renovación del parque automovilístico"), y conlleva la continuación de los programas de eliminación de vehículos antiguos, centrado en la eliminación de aquellos más contaminantes (vehículos Euro 2 y anteriores), favoreciendo y potenciando la sustitución por modelos más eficientes y menos contaminantes con menores emisiones de NOX, de partículas, de alta eficiencia y con menor consumo de combustible y por tanto, conllevando una disminución de las emisiones de CO2.

En la materia, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia realizará un seguimiento y estudio para determinar el grado de correlación entre el aumento del número de vehículos ecoeficientes vendidos y los valores de contaminación asociados al tráfico rodado.

## Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico

<b>Responsables</b>	Consejería de Fomento e Infraestructuras (Dirección General de Transportes, Costas y Puertos)	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Control antigüedad parque móvil regional. Seguimiento y Estudio para determinar el grado de correlación		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	25.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Existencia y mantenimiento de incentivos a la renovación del parque automovilístico		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de altas y bajas de vehículos y edad de los mismos. Nº de vehículos acogidos a incentivos fiscales.		

**Medidas relacionadas** HOR 10.II; TRA 2.II

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Benzopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.



## Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano

<b>Responsables</b>	Ayuntamientos y entes locales	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Dirección General de Carreteras de la CARM. Dirección General de Ordenación del Territorio y Vivienda de la CARM.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Esta medida consiste en potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano, incrementando el número y superficie de carriles bici en la ciudad y de los que conectan la ciudad con el extrarradio y las pedanías, y ofreciendo un sistema de alquiler de bicicletas por parte de ayuntamientos y corporaciones locales

Aunque en la actualidad, la Región de Murcia cuenta con algunos municipios que disponen de sistema de alquiler de bicicletas (entre ellos Cartagena, Lorca y Murcia) han de planificar, coordinar, ejecutar y mantener todas las infraestructuras ciclistas como son los carriles bici y los aparcabicis mientras que los que no cuentan con ellos, además deben crear y mantener un registro voluntario de bicis y un sistema de alquiler de bicicletas.

Esta medida favorece el paso de usuarios del transporte público a un transporte aún más ecológico, y aunque en menor medida, también del transporte privado a la bicicleta.

Además, para facilitar el empleo de la bicicleta, la Dirección General de Tráfico de la Región de Murcia, debe regular la velocidad de los vehículos a motor en ciertas vías, e incluir un capítulo específico dentro del Reglamento General de Circulación que facilite el uso de estas vías de forma conjunta por los vehículos a motor y las bicicletas, adecuando la velocidad a las características de las vías.

Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano

<b>Responsables</b>	Ayuntamientos y entes locales	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Carriles bici y/o sistema de alquiler de bicicletas.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	15.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Nº de nuevos carriles bici. Nº de nuevos sistemas de alquiler de bicicletas.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº bicicletas alquiladas. Nº nuevos sistemas de alquiler de bicicletas. Nº de Km de carril bici. Nº usuarios.		

Medidas relacionadas

Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales

**Responsables** Autoridad Portuaria de Cartagena **Tipo** SECTORIAL

**Otros implicados** **Origen** ESTATAL

### Descripción:

Con el objeto de disminuir el uso de combustibles más contaminantes en beneficio de otros menos nocivos para el medio ambiente y para el control y reducción de material pulverulento en las actividades logísticas desarrolladas en el puerto. Esta medida consiste en la elaboración, aplicación y seguimiento de las normas y protocolos medioambientales internacionales asociadas a las siguientes medidas del Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, Plan Aire, en relación a los transportes y puertos:

- 1- Control del cumplimiento de la normativa internacional medioambiental por los buques (PUE 1.I)
- 2- Control del uso de combustibles ligeros en las proximidades de los puertos (PUE 1.II )
- 3- Fomento de instalaciones para combustibles alternativos en el transporte marítimo (PUE 1.III)
- 4- Establecimiento de medidas técnicas a aplicar en las actividades de logística de materiales (PUE 2.I)
- 5- Elaboración de planes de movilidad y de uso de maquinaria (PUE 2.II.)

## Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales

**Responsables** Autoridad Portuaria de Cartagena **Tipo** SECTORIAL

**Producto** Conjunto de actuaciones

**Coste asignado/estimado (de responsables)**  Fondos Propios  Fondos P.O. FEDER 2014-2020  Otros

**Indicador ejecución** Nº de inspecciones realizadas

**Indicador seguimiento** Niveles de contaminantes asociados a la actividad del puerto

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

2015 (\*)

2016

2017

2018

Presupuesto

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Organos sustantivos. Ganadería, Industria, etc	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

La Directiva 2010/75/UE, sobre emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) entra en vigor el 6 de enero de 2011 y supone una respuesta a la necesidad de obtener mejoras ambientales, refundiendo la Directiva IPPC y seis directivas sectoriales en una única y nueva Directiva sobre emisiones industriales, en la que se refuerza la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), exigiendo entre otros, que los valores límite de emisión sean establecidos de acuerdo con las conclusiones relativas a las MTD, sin prescribir la utilización de una técnica o tecnología específica y aplicando valores límite de emisión más estrictos para algunos sectores, como por ejemplo el de grandes instalaciones de combustión.

En España, esta Directiva se incorpora a través de la Ley 5/2013 (modificando para ello la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados) que estableció el periodo máximo para la adaptación de las instalaciones, en el 7 de enero de 2014, a excepción de determinadas disposiciones específicas para las grandes instalaciones de combustión e instalaciones de coincineración (para las que se amplió hasta el 1 de enero de 2016).

## Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Normativa.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	15.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Autorizaciones adaptadas o resoluciones de adaptación		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de adaptaciones a la Directiva		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM.	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Empresas. Ayuntamientos y entes locales	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 20 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece entre otros, que la administración competente deben adoptar las medidas necesarias de urgencia, cuando se prevea que se va a superar un umbral de alerta.

Con este objeto, se aprobó en Resolución de 28 de mayo de 2010, el Protocolo de Actuación en caso de superación de los umbrales de información y alerta a la población, para los contaminantes atmosféricos Ozono, Dióxido de azufre y Dióxido de Nitrógeno, en la Región de Murcia, incluyendo en su alcance a posibles superaciones del umbral de información.

Ampliando aún más esta exigencia, la medida contempla la elaboración de un Protocolo de Actuación Preventiva, que contemplará “Valores de Prevención” inferiores a los valores umbrales de alerta y de información y otros establecidos normativamente (en su determinación, se observarán entre otros, los valores guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)) que permita planificar y adoptar medidas carácter preventivo.

Tales protocolos, atenderán especialmente a las zonas próximas a una zona industrial relevante o a un eje viario de tráfico intenso determinadas con el apoyo del Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR).

Cabe destacar que tales protocolos reflejarán la coordinación de los diferentes agentes públicos implicados (entre ellos, de los Ayuntamientos correspondientes) para una mayor eficacia de las acciones de información y prevención compartidas.

## Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM.	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Protocolo de prevención		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	33.750 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Editar protocolo de prevención		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de veces que se activa el protocolo de prevención		

**Medidas relacionadas** ACP1.II

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	18.750,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.



## Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM. Ayuntamientos	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	MAGRAMA. Empresas.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El Protocolo de Gotemburgo, ratificado por España en 2005, establece valores límites de emisión y requisitos técnicos sobre emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y COV para determinada instalaciones industriales.

Además, el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, establece los requisitos, obligaciones y valores límite aplicables a las actividades que en sus procedimientos de fabricación o trabajo, utilizan cantidades importantes de disolvente (COVs) en diferentes sectores de actividad, tales como curtido de pieles, fabricación de adhesivos, extracción de grasas o aceites, etc, y considerados en consecuencia, los principales sectores implicados en relación a la emisión de COVs a la atmósfera.

En estos ámbitos y con el objeto de reducir las sustancias precursoras de Ozono, reforzar el cumplimiento de los techos de emisiones nacionales, entre otros, se contempla la participación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en la elaboración del Reglamento que incorpore los valores límite de emisión y los requisitos técnicos que establece el Protocolo de Gotemburgo al respecto y donde se evaluará, la conveniencia de contemplar un ámbito de aplicación mayor que el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, para determinadas actividades.

Cabe destacar que tales condicionantes se incorporarán a las autorizaciones ambientales y en consecuencia, formarán parte de las condiciones, obligaciones, prescripciones a las que se encuentre sujeta la instalación y a las que el titular de la misma, deba demostrar su cumplimiento ante el órgano ambiental, en los plazos y términos determinados reglamentariamente o que se hayan establecido en la Autorización.

En cualquier caso, hasta la aprobación del citado Reglamento, se prevé el establecimiento de medidas adicionales en las instalaciones emisoras de COVs, tras la revisión anual de los Planes de Gestión de Disolventes aportados en cumplimiento del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero (y por tanto, al respecto también de emisiones difusas y totales) que permitirán así mismo, verificar la eficacia de las medidas adoptadas, realizando análisis comparativos, entre otras actuaciones.

## Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM. Ayuntamientos	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Normativa.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	10.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020
			<input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Elaboración de Reglamento. Número de medidas adicionales establecidas.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de medidas adoptadas tras la revisión de los Planes de Gestión.		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>			10.000,00 €	

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Directrices para la elaboración de Planes de Inspección

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Entes Locales. Seprona. Policía Local	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

Las actuaciones contempladas en los planes de inspección se elaboran de conformidad con el artículo 130 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada.

Con la finalidad de programar las inspecciones ambientales que se realicen, se elaborarán Directrices, donde entre otros criterios que resulten de interés para el objetivo de prevenir, proteger, reducir o eliminar si se puede, los efectos potencialmente lesivos para el medio ambiente derivados de la actividad industrial, figurará la ubicación de actividades autorizadas, en áreas definidas como sensibles o próximas a una zona industrial relevante o a un eje viario de tráfico intenso, definidas con el apoyo de las simulaciones arrojadas por el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR) a fin de evaluar con mayor continuidad, el cumplimiento de sus autorizaciones y de determinar su posible incidencia y medidas a adoptar, en tal caso.

## Directrices para la elaboración de Planes de Inspección

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Documento con directrices para la elaboración de Planes de Inspección		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	46.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Inclusión de empresas en zonas afectadas en planes de inspección a razón de criterio de ubicación		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de inspecciones atendiendo a directrices Número de medidas adoptadas		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Benceno |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                       |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		36.250,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional

**Responsables** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA **Tipo** SECTORIAL

**Otros implicados** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM **Origen** ESTATAL

### Descripción:

El previsible crecimiento del empleo de la biomasa como combustible en las calderas de este sector hace necesaria la regulación de esta combustible con el fin de minimizar los niveles de emisión de los contaminantes resultantes de la combustión.

Para las calderas de menor potencia térmica se exigirá que la biomasa empleada cumpla con la norma CEN (Comité Europeo de Normalización) de aplicación. Para la biomasa que no esté contemplada en ninguna norma CEN el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente establecerá unos requisitos técnicos que deberá cumplir para su empleo (por ejemplo, humedad, granulometría, inertes). En el caso en el que una caldera utilice un tipo de biomasa que no esté contemplada en norma CEN, y que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no haya previsto requisitos técnicos para esta biomasa, las emisiones de dicha caldera estarán sujetas al cumplimiento de valores límite de emisión.

Conforme al resto de actuaciones contempladas en esta medida, las emisiones de las calderas de mayor potencia estarán sujetas al cumplimiento de valores límite de emisión independientemente de la biomasa que utilicen.

## Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Normativa		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020	<input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Publicación en BOE de la normativa		
<b>Indicador seguimiento</b>	Porcentaje de autorizaciones otorgadas conforme a la normativa. Porcentaje de incumplimientos de la autorizaciones y de la normativa para las instalaciones no sometidas a autorización.		

**Medidas relacionadas** AGR 1.II

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

2015 (\*)

2016

2017

2018

Presupuesto

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Revisión de Protocolos de información pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Ayuntamientos y entes locales. Ministerio de Fomento	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 20 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece entre otros, que la administración competente deben adoptar las medidas necesarias de urgencia, cuando se prevea que se va a superar el umbral de alerta.

Ampliando este objeto, se aprobó en Resolución de 28 de mayo de 2010, el Protocolo de Actuación en caso de superación de los umbrales de información y alerta a la población, para los contaminantes atmosféricos Ozono, Dióxido de azufre y Dióxido de Nitrógeno, en la Región de Murcia, pues incluye en su alcance a posibles superaciones del umbral de información.

En este contexto, la medida contempla la revisión de tal protocolo atendiendo entre otros aspectos, a la validación o la modificación de la actual zonificación (que contempla la medida HOR 4.IV) o al viario de tráfico actual, con el apoyo de las simulaciones arrojadas por el Sistema SINQLAIR y en todo caso, ante un cambio en la normativa.

Cabe destacar que los protocolos revisados atenderán a la máxima coordinación de los diferentes agentes públicos implicados (entre ellos, de los Ayuntamientos correspondientes) para una mayor eficacia de las acciones de información y prevención compartidas.

## Revisión de Protocolos de información pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Documento Protocolo revisado		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	46.250 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Actualización del protocolo		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de veces que se activa el protocolo actualizado		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire  | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                                 |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		36.250,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.



## Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Ayuntamientos y entes locales.	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 20 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, establece entre otros, que la administración competente deben adoptar las medidas necesarias de urgencia, cuando se prevea que se va a superar un umbral de alerta.

Ampliando este objeto, se aprobó en Resolución de 28 de mayo de 2010, el Protocolo de Actuación en caso de superación de los umbrales de información y alerta a la población, para los contaminantes atmosféricos Ozono, Dióxido de azufre y Dióxido de Nitrógeno, en la Región de Murcia, pues incluye en su alcance también, a posibles superaciones del umbral de información.

En la Región de Murcia existen zonas pobladas más predispuestas a la aparición de episodios al encontrarse cerca de complejos industriales o en zonas con determinadas características topográficas y/o determinadas condiciones meteorológicas, que aconsejan una mayor vigilancia de la calidad del aire.

En este marco, la medida prevé definir incluir y considerar tales zonas en los protocolo de información establecidos por la Directiva 2008/50/CE, con el apoyo de las modelizaciones arrojadas por el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR).

Cabe destacar que las actuaciones de la medida contarán con la máxima coordinación de los diferentes agentes públicos implicados (entre ellos, de los Ayuntamientos correspondientes) para una mayor eficacia de las acciones de información y prevención compartidas.

Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Protocolos de Información Pública atendiendo a zonas sensibles		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	12.500 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Protocolos de Información Pública atendiendo a zonas sensibles		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de ocasiones en las que se activa el protocolo		

**Medidas relacionadas** IND 1.II, ACP1.I

**Objetivos relacionados**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input checked="" type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3  |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input checked="" type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2   |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel y Benzopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                               |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	<b>2015 (*)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Presupuesto</b>			12.500,00 €	

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Programas de información y sensibilización al sector agrario

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Consejería de Agricultura y Agua. Ayuntamientos y entes locales	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

La Ley 34/2007, en su artículo 24 establece que las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, fomentarán la formación y sensibilización del público al objeto de propiciar que los ciudadanos se esfuercen en contribuir, desde los diferentes ámbitos sociales, a la protección de la atmósfera, mediante y entre otros,

- La formación en los ámbitos educativos, profesionales y empresariales.
- La difusión de campañas de sensibilización pública y concienciación, tendentes al conocimiento de la calidad del aire, en general, y al impacto de la misma, de acuerdo con los hábitos y estilos de vida en particular.

Observando en su desarrollo la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de ciertos contaminantes atmosféricos y por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE (COM (2013) 920 final, la Administración Competente realizará charlas periódicas a través de asociaciones agrarias, para la información, formación y concienciación de agricultores y ganaderos, de la incidencia de determinadas actividades, en especial, sobre:

- La incidencia de la quema de residuos agrarios en la calidad del ae y las alternativas de tratamiento de residuos distintos de la quema y de los contaminantes que se emiten durante la misma.
- La emisión de partículas durante las labores de labranza en días de viento.

## Programas de información y sensibilización al sector agrario

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Elaboración de cursos/jornadas de formación en el sector agrario		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	115.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Jornadas		
<b>Indicador seguimiento</b>	Reducción de incidencias. Nº de asistentes.		

**Medidas relacionadas** AGR 1.II

### Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                    |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>		50.000,00 €	32.500,00 €	32.500,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre

<b>Responsables</b>	Plan Desarrollo Rural (PDR). Plan de Residuos	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Otros implicados</b>	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal de la CARM	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se promocionarán y difundirán las modalidades más eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera y se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a estos recursos, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

En este marco y para conseguir la reducción de la quema de residuos agrarios, caben tomar medidas para su prevención adicionales a las dirigidas a la concienciación de las personas implicadas, proporcionando alternativas a los implicados sobre el destino que pueden darle a estos residuos.

Al respecto, la medida contempla la realización de un estudio regional de alternativas a la quema libre de residuos agrícolas, tales como la reutilización como enmienda orgánica y cubierta protectora del suelo o la valorización mediante la utilización del uso de calderas de biomasa, entre otras.

## Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre

<b>Responsables</b>	Plan Desarrollo Rural (PDR). Plan de Residuos	<b>Tipo</b>	SECTORIAL
<b>Producto</b>	Inventario de solicitudes de quema. Estudio de alternativas.		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	20.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Estudio de alternativas.		
<b>Indicador seguimiento</b>	Número de instalaciones de valorización		

**Medidas relacionadas** AGR 1.I

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire                                    | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input checked="" type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Benzopirenos |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                            |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.

## Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Universidad de Murcia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se promocionarán y difundirán las modalidades más eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera y que se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a estos recursos, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Con el objeto de conocer y cuantificar el origen de los episodios de contaminación, de determinar la probabilidad superación de los niveles de calidad del aire en determinadas zonas de la Región de Murcia, además de adoptar medidas y desarrollar estrategias de reducción de la contaminación atmosférica, resulta especialmente importante identificar las fuentes de emisión y su contribución a la mayor o menor concentración de contaminantes atmosféricos en el aire ambiente.

El método de contribución de fuentes, alimentado desde el Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire (SINQLAIR), permite determinar la contribución de las diferentes emisiones a la concentración de contaminantes en el aire ambiente en determinados lugares considerados receptores.

En este contexto, la medida consiste en la realización de estudios de causas de episodios locales aplicando tal método (con arreglo a métodos de análisis de sensibilidad y retrotrayectorias) resultando especialmente importante para el estudio los episodios de superación de los niveles de ozono troposférico en la zona de Lorca y los episodios locales producidos en la zona de Alcantarilla.

Así mismo, se incluirá la realización de una valoración previa de los posibles daños producidos a la vegetación de la zona de influencia.

Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación.  
Método de contribución de fuentes.

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Estudios		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	40.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Realización de estudio de causas de episodios locales de contaminación		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº episodios de contaminación		

Medidas relacionadas

Objetivos relacionados

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                                     | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|  | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|  | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|  | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>	25.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autonómica, en los periodos previos al Plan.



## Estudios, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Otros implicados</b>	Universidad de Murcia	<b>Origen</b>	AUTONÓMICO

### Descripción:

El artículo 4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, recoge que se promocionarán y difundirán las modalidades más eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo a la protección de la atmósfera y que se adoptarán las medidas necesarias para promover, facilitar y apoyar el acceso a estos recursos, con miras a lograr un desarrollo sostenible en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.

En este contexto, el “Sistema de pronóstico y diagnóstico de la Calidad del Aire” (SINQLAIR) constituye un complejo conjunto de modelos informáticos en los que se incluye información meteorológica y sobre emisiones, las reacciones que existen en la atmósfera y sobre el transporte y las dispersión de contaminantes, dotado por tanto con un sistema de modelización atmosférica y que se utiliza como herramienta de gestión ambiental, para la comprobación de la efectividad de diversos planes de gestión de la calidad del aire y de las políticas de reducción de emisiones en la Región de Murcia.

Con base en las simulaciones arrojadas por el Sistema SINQLAIR, con el objeto de comprobar la efectividad de diversos planes de gestión de la calidad del aire y de las políticas de reducción de emisiones en la Región de Murcia, la medida consiste en la realización del estudio de los efectos del control de tráfico en los niveles de calidad del aire ante diferentes escenarios interrelacionados (peatonalización de calles, limitación de la velocidad de circulación, renovación y actualización del parque automotor, reducción del número de vehículos circulantes, introducción de nuevos combustibles...).

## Estudios, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones

<b>Responsables</b>	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la CARM	<b>Tipo</b>	HORIZONTAL
<b>Producto</b>	Estudios		
<b>Coste asignado/estimado (de responsables)</b>	115.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos Propios	<input checked="" type="checkbox"/> Fondos P.O. FEDER 2014-2020 <input type="checkbox"/> Otros
<b>Indicador ejecución</b>	Estudio de episodios locales		
<b>Indicador seguimiento</b>	Nº de estudios		

### Medidas relacionadas

### Objetivos relacionados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire   | <input type="checkbox"/> OE.01 Cumplimiento O3   |
| <input type="checkbox"/> OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del | <input type="checkbox"/> OE.02 Cumplimiento NO2  |
| <input checked="" type="checkbox"/> OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire                          | <input type="checkbox"/> OE.03 Cumplimiento PM10   |
|   | <input type="checkbox"/> OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos      |
|   | <input type="checkbox"/> OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas |
|   | <input type="checkbox"/> OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire                         |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera                      |

	2015 (*)	2016	2017	2018
<b>Presupuesto</b>			82.500,00 €	32.500,00 €

(\*) Anualidad 2015: importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

## Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

**Responsables** Ministerio de Fomento**Tipo** OTROS**Otros  
implicados****Origen** ESTATAL**Descripción:**

La autovía A-7 en su tramo común con la autovía A-30 presenta un tráfico muy elevado, que alcanzó los 113.500 vehículos al día de Intensidad Media Diaria (IMD) en 2012. En este tramo se entremezclan movimientos de carácter periurbano con el tráfico de largo recorrido. Con la variante del Arco Norte de Murcia prevista entre el p.k.559 de la autovía A-7, en las proximidades del enlace de Santomera y el p.k. 577, junto al enlace de Alcantarilla, se pretende además de mejorar la seguridad vial y las condiciones actuales de circulación en esta autovía, disminuir la circulación de vehículos al absorber el tráfico de largo recorrido existente entre Alicante y Andalucía y que incidiría positivamente en la calidad del aire del entorno.

Así mismo, el proyecto de trazado del Arco Noroeste de Murcia, previsto entre el punto kilométrico 121 de la autovía A-30 y el enlace de la autovía estatal A-7 con la autovía autonómica RM-15, supondrá un desvío del tráfico de la A-30 procedente del norte hacia Murcia para dirigirlo al anillo de circunvalación de Murcia, MU-30, en el enlace de Alcantarilla.

Con ello quedan desviados los tráficos tanto de largo recorrido como de incorporación al noroeste de Murcia procedentes del norte de la autovía A-30, aligerando de este modo el tráfico en la Ronda Oeste de Murcia, que tuvo en 2012 una intensidad media diaria, IMD, de 116.000 vehículos/día, así como en los tramos con mucho tráfico de esta autovía situados en las inmediaciones de los enlaces de Juan de Borbón, Ronda Sur de Murcia y de la Ciudad Sanitaria Virgen de La Arrixaca y por ende, las emisiones asociadas a los mismos.

(BOE nº 218, 11 de septiembre de 2013)

Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste

**Responsables**

Ministerio de Fomento

**Tipo**

OTROS

**Producto**

**Coste  
asignado/estimado  
(de responsables)**

Fondos Propios

Fondos P.O.  
FEDER 2014-2020

Otros

**Indicador ejecución**

**Indicador  
seguimiento**

**Medidas relacionadas**

**Objetivos relacionados**

- OG.01 Garantizar cumplimiento objetivos Calidad Aire
- OG.02 Mejora en la gestión de la información y concienciación al PÚBLICO en materia de calidad del
- OG.03 Mejora en la EVALUACION y GESTION de la calidad del aire

- OE.01 Cumplimiento O3
- OE.02 Cumplimiento NO2
- OE.03 Cumplimiento PM10
- OE.04 Cumplimiento SO2, PM2,5, Plomo, Benceno, CO, Arsénico, Cadmio. Níquel v Bencopirenos
- OE.05 Mejora en la gestión de la información a intercambiar entre las ADMINISTRACIONES Públicas
- OE.06 Desarrollo de PLANES de ACTUACIÓN y MEJORA de la Calidad del Aire
- OE.07 Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera

2015 (\*)

2016

2017

2018

**Presupuesto**

(\*) **Anualidad 2015:** importes ejecutados o en ejecución por la Administración Autónoma, en los periodos previos al Plan.

# ANEXO I

## DETALLE DE FINANCIACIÓN

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Titulo corto	Título	TOTAL	Fondos Propios	Fondos PO FEDER	Otros
HOR 1.I	Aplicación informática para envío de información sobre Calidad del Aire al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 1.II	Mejora y ampliación del Portal Web Regional de Información al Público de Calidad del Aire	50.000,00 €	10.000,00 €	40.000,00 €	- €
HOR 1.III	Visualización de paneles de información pública de Calidad del Aire	12.500,00 €	2.500,00 €	10.000,00 €	- €
HOR 1.IV	Planificación de campañas de medición	18.750,00 €	3.750,00 €	15.000,00 €	- €
HOR 1.V	Sistema SMS de aviso sobre Calidad del Aire	46.250,00 €	9.250,00 €	37.000,00 €	- €
HOR 1.VI	Sistema de Información de Calidad del Aire para empresas	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 1.VII	Sistema de aviso de pronóstico diario de Calidad del Aire	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 2.I	Mejora y actualización del Protocolo/Guía de cálculo de Emisiones para Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR-E)	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 2.II	Sistema de transmisión continua de emisiones	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 2.III	Sistema de Inventario de Emisiones Regional	43.750,00 €	8.750,00 €	35.000,00 €	- €
HOR 3.I	Implementación de un sistema informático para el funcionamiento del SEIVP	90.000,00 €	- €	- €	90.000,00 €
HOR 4.I	Directrices de ubicación de estaciones fijas y móviles de la Calidad del Aire	37.500,00 €	7.500,00 €	30.000,00 €	- €
HOR 4.II	Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire	812.500,00 €	162.500,00 €	650.000,00 €	- €
HOR 4.III	Elaboración de Procedimientos de Verificación de Datos de la Red de Calidad del Aire	18.750,00 €	3.750,00 €	15.000,00 €	- €
HOR 4.IV	Zonificación del territorio según el nivel contaminante	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 4.V	Modernización tecnológica del centro de control de Calidad del Aire	43.750,00 €	8.750,00 €	35.000,00 €	- €

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

<b>Título corto</b>	<b>Título</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fondos Propios</b>	<b>Fondos PO FEDER</b>	<b>Otros</b>
HOR 5.I	Actuaciones de mejora en el control de emisiones industriales	15.000,00 €	3.000,00 €	12.000,00 €	- €
HOR 5.II	Control de Equipos de Calidad del Aire. Laboratorio de Certificación de Equipos	62.500,00 €	62.500,00 €	- €	- €
HOR 6.II	Actividades de información y sensibilización para la mejora en la Calidad del Aire	15.000,00 €	15.000,00 €	- €	- €
HOR 6.III	Plan de Comunicación	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €
HOR 6.IV	Estrategia de comunicación y concienciación sobre salud respiratoria	50.000,00 €	50.000,00 €	- €	- €
HOR 7.I	Formación en materia de interpretación y valoración de la información de Calidad del Aire	50.000,00 €	50.000,00 €	- €	- €
HOR 7.II	Inclusión de la Calidad del Aire en Programas educativos. Convenio	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €
HOR 8.I	Actividades de participación e incentivo a la responsabilidad compartida	2.500,00 €	2.500,00 €	- €	- €
HOR 8.II	Integración de la protección de la atmósfera en las políticas sectoriales	31.250,00 €	31.250,00 €	- €	- €
HOR 9.I	Simplificación e integración de los procesos administrativos con procedimientos "on-line"	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 9.II	Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional	43.750,00 €	8.750,00 €	35.000,00 €	- €
HOR 10.I	Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional	31.250,00 €	31.250,00 €	- €	- €
HOR 10.II	Apoyo al fomento de la movilidad	31.250,00 €	31.250,00 €	- €	- €
HOR 10.III	Aplicación de los criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €
HOR 11.I	Desarrollo de sistema de pronóstico y diagnóstico de la calidad del aire (SINQLAIR)	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
HOR 11.II	Creación de un portal dedicado al pronóstico e información de calidad del aire y protección de la atmósfera (SINQLAIR)	62.500,00 €	12.500,00 €	50.000,00 €	- €

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Titulo corto	Título	TOTAL	Fondos Propios	Fondos PO FEDER	Otros
HOR 11.III	Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico	31.250,00 €	6.250,00 €	25.000,00 €	- €
HOR 11.IV	Optimización del "Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire" (SINQLAIR)	43.750,00 €	8.750,00 €	35.000,00 €	- €
HOR 11.V	Evaluación de detalle de la calidad del aire en zonas sensibles	31.250,00 €	6.250,00 €	25.000,00 €	- €
HOR 11.VI	Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR	50.000,00 €	10.000,00 €	40.000,00 €	- €
HOR 11.VII	Herramienta para la evaluación de la capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales	18.750,00 €	3.750,00 €	15.000,00 €	- €
HOR 12.I	Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €
HOR 12.II	Contribución al mantenimiento de la Red de calidad del aire de la Región de Murcia	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €
TRA 2.I	Estudio de incidencia del tráfico rodado en la Calidad del Aire	25.000,00 €	5.000,00 €	20.000,00 €	- €
TRA 2.II	Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes	115.000,00 €	115.000,00 €	- €	- €
TRA 5.I	Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €
TRA 6.I	Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano	15.000,00 €	15.000,00 €	- €	- €
PUE 1.I	Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales	- €	- €	- €	- €
IND 1.I	Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)	15.000,00 €	15.000,00 €	- €	- €
IND 1.II	Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire	33.750,00 €	6.750,00 €	27.000,00 €	- €
IND 1.III	Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales	10.000,00 €	10.000,00 €	- €	- €



Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

<b>Título corto</b>	<b>Título</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Fondos Propios</b>	<b>Fondos PO FEDER</b>	<b>Otros</b>
IND 2.II	Directrices para la elaboración de Planes de Inspección	46.250,00 €	9.250,00 €	37.000,00 €	- €
RCI 1.I	Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional	- €	- €	- €	- €
ACP 1.I	Revisión de Protocolos de información pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE	46.250,00 €	9.250,00 €	37.000,00 €	- €
ACP 1.II	Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE	12.500,00 €	2.500,00 €	10.000,00 €	- €
AGR 1.I	Programas de información y sensibilización al sector agrario	115.000,00 €	115.000,00 €	- €	- €
AGR 1.II	Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre	20.000,00 €	20.000,00 €	- €	- €
EST 1.I	Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.	65.000,00 €	13.000,00 €	52.000,00 €	- €
EST 1.II	Estudios, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones	115.000,00 €	23.000,00 €	92.000,00 €	- €
	Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste	337000000,00 €	- €	- €	337.000.000,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>1.098.500,00 €</b>	<b>1.539.000,00 €</b>	<b>337.090.000,00 €</b>

# ANEXO II. RELACIÓN OBJETIVOS & MEDIDAS



## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

MEDIDA	TÍTULO	ORIGEN	TIPO	OG	OG	OG	OE	OE	OE	OE	OE	OE	OE
				01	02	03	01	02	03	04	05	06	07
HOR 8.I	Actividades de participación e incentivo a la responsabilidad compartida	AUTONÓMICO	HORIZONTAL										✓
HOR 8.II	Integración de la protección de la atmósfera en las políticas sectoriales	ESTATAL	HORIZONTAL										✓
HOR 9.I	Simplificación e integración de los procesos administrativos con procedimientos "on line"	AUTONÓMICO	HORIZONTAL			✓							
HOR 9.II	Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire regional	AUTONÓMICO	HORIZONTAL	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓
HOR 10.I	Definición de criterios de buenas prácticas en edificios de la Administración Regional	AUTONÓMICO	HORIZONTAL								✓		✓
HOR 10.II	Apoyo al fomento de la movilidad sostenible	AUTONÓMICO	HORIZONTAL										✓
HOR 10.III	Aplicación de los criterios para la adquisición de vehículos ecoeficientes por parte de las administraciones públicas	AUTONÓMICO	HORIZONTAL										✓
HOR 11.I	Desarrollo de sistema de pronóstico y diagnóstico de la calidad del aire (SINQLAIR)	AUTONÓMICO	HORIZONTAL			✓							
HOR 11.II	Creación de un portal dedicado al pronóstico e información de calidad del aire y protección de la atmósfera (SINQLAIR)	AUTONÓMICO	HORIZONTAL		✓								
HOR 11.III	Herramienta de Estudio de Impacto Atmosférico	AUTONÓMICO	HORIZONTAL										✓
HOR 11.IV	Optimización del "Sistema de Diagnóstico y Pronóstico de la Calidad del Aire" (SINQLAIR)	AUTONÓMICO	HORIZONTAL			✓							✓
HOR 11.V	Evaluación de detalle de la calidad del aire en zonas sensibles	AUTONÓMICO	HORIZONTAL									✓	✓
HOR 11.VI	Estudio para la integración de procesos de modelización nacionales en SINQLAIR	AUTONÓMICO	HORIZONTAL									✓	✓
HOR 11.VII	Herramienta para la evaluación de la capacidad de dispersión del entorno de instalaciones industriales	AUTONÓMICO	HORIZONTAL										✓
HOR 12.I	Evaluación de la inclusión de criterios de calidad del aire en el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica	AUTONÓMICO	HORIZONTAL	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓
HOR 12.II	Contribución al mantenimiento de la Red de calidad del aire de la Región de Murcia	AUTONÓMICO	HORIZONTAL										✓
TRA 2.I	Estudio de incidencia del tráfico rodado en la Calidad del Aire	AUTONÓMICO	SECTORIAL			✓							✓
TRA 2.II	Fomento del transporte colectivo y de la mejora del parque de vehículos por sustitución de vehículos por vehículos ecoeficientes	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓
TRA 5.I	Seguimiento de los incentivos a la renovación del parque automovilístico	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓
TRA 6.I	Potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓			✓	✓	✓	✓			✓

## Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

MEDIDA	TÍTULO	ORIGEN	TIPO	OG	OG	OG	OE	OE	OE	OE	OE	OE	OE
				01	02	03	01	02	03	04	05	06	07
PUE 1.I	Elaboración, aplicación y seguimiento de Normas y Protocolos Ambientales	ESTATAL	SECTORIAL	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓
IND 1.I	Aplicación en la Región de Murcia de la Nueva Directiva Europea de Emisiones (D.2010/75/UE)	AUTONÓMICO	SECTORIAL										✓
IND 1.II	Elaboración de protocolos de actuación preventiva de Calidad del Aire	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓
IND 1.III	Actuaciones de reducción de precursores de ozono procedentes de instalaciones industriales	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓			✓	✓					✓
IND 2.II	Directrices para la elaboración de Planes de Inspección	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓			✓	✓	✓	✓			✓
RCI 1.I	Regulación de la biomasa a emplear como combustible en la calderas del sector residencial, comercial e institucional	ESTATAL	SECTORIAL	✓					✓	✓			✓
ACP 1.I	Revisión de Protocolos de información pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE	AUTONÓMICO	SECTORIAL		✓								
ACP 1.II	Definición, inclusión y consideración de áreas sensibles, en los Protocolos de Información Pública de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50/CE	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓			✓	✓	✓	✓			✓
AGR 1.I	Programas de información y sensibilización al sector agrario	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓	✓				✓	✓			✓
AGR 1.II	Actuaciones de prevención de quemas de residuos agrarios al aire libre	AUTONÓMICO	SECTORIAL	✓					✓	✓			✓
EST 1.I	Estudios de las causas de los episodios locales de contaminación. Método de contribución de fuentes.	AUTONÓMICO	HORIZONTAL	✓	✓	✓							✓
EST 1.II	Estudios, análisis y simulación de actuaciones de control de emisiones	AUTONÓMICO	HORIZONTAL			✓							✓
TRA 7.I	Proyectos de trazado del Arco Norte y Noroeste	ESTATAL	OTROS	✓			✓	✓	✓	✓			

**ANEXO III.  
RESUMEN SOBRE LA  
FASE DE  
PARTICIPACIÓN  
PREVIA**

**I. Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de información pública**

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de participación previa**

Ayuntamiento de Abanilla

Ayuntamiento de Abarán

Ayuntamiento de Águilas

Ayuntamiento de Albuidete

Ayuntamiento de Alcantarilla

Ayuntamiento de Aledo

Ayuntamiento de Alguazas

Ayuntamiento de Alhama de Murcia

Ayuntamiento de Archena

Ayuntamiento de Beniel

Ayuntamiento de Blanca

Ayuntamiento de Bullas

Ayuntamiento de Calasparra

Ayuntamiento de Campos del Río

Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz

Ayuntamiento de Cartagena

Ayuntamiento de Cehegín

Ayuntamiento de Ceutí

Ayuntamiento de Cieza

Ayuntamiento de Fortuna

Ayuntamiento de Fuente Álamo

Ayuntamiento de Jumilla

Ayuntamiento de la Unión

Ayuntamiento de las Torres de Cotillas

Ayuntamiento de Librilla

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de participación previa**

Ayuntamiento de Lorca

Ayuntamiento de Lorquí

Ayuntamiento de Los Alcázares

Ayuntamiento de Mazarrón

Ayuntamiento de Molina de Segura

Ayuntamiento de Moratalla

Ayuntamiento de Mula

Ayuntamiento de Murcia

Ayuntamiento de Ojós

Ayuntamiento de Pliego

Ayuntamiento de Puerto Lumbreras

Ayuntamiento de Ricote

Ayuntamiento de San Javier

Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar

Ayuntamiento de Santomera

Ayuntamiento de Torre Pacheco

Ayuntamiento de Totana

Ayuntamiento de Ulea

Ayuntamiento de Villanueva del Segura

Ayuntamiento de Yecla

Federación de Municipios de la Región de Murcia

Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de la Región de Murcia (CROEM)

Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena (COEC)

Confederación de Empresarios de Lorca (CECLOR)

Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE)



---

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de participación previa**

---

Asociación de Empresas del Medio Ambiente de la Región de Murcia

---

Colegio Oficial de Biólogos

---

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales

---

Colegio Oficial de Químicos

---

Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos

---

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales

---

Colegio Oficial de Arquitectos

---

Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos

---

Consejería de Presidencia Y Empleo

---

Consejería de Economía Y Hacienda

---

Consejería de Agricultura Y Agua

---

Delegación del Gobierno En Murcia

---

Ministerio de Agricultura, Alimentación Y Medio Ambiente  
(Secretaría de Estado de Medio Ambiente)

---

Ministerio de Agricultura, Alimentación Y Medio Ambiente,  
Subdirección General de Calidad del Aire Y Medio Ambiente Industrial

---

Cámara Oficial de Comercio, Industria Y Navegación de Murcia

---

Cámara Oficial de Comercio de Comercio, Industria Y Navegación de Cartagena

---

Cámara de Comercio de Lorca

---

Ecologistas En Acción

---

---

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase  
de participación previa**

---

Asociación de Naturalistas del Sureste (Anse)

---

Federación de Asociaciones de Vecinos de la Región de  
Murcia

---

Universidad de Murcia

---

Universidad Politécnica de Cartagena

---

UCAM, Universidad Católica San Antonio de Murcia

---

Plataforma Aire Limpio

---

## II. Resumen de Valoraciones de las alegaciones presentadas en la fase de participación previa

Organismo	Nº alegaciones/ observaciones	Valoración					Aclaración
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende	
Consejería de Agricultura y Agua. Dirección General del Agua	2	0	0	0	0	2	0
Consejería de Economía y Hacienda	0	0	0	0	0	0	0
Consejería de Sanidad y Política Social. Servicio de Sanidad Ambiental y epidemiología	10	0	6	0	2	2	0
Entidad Regional de Saneamiento y Depuración (ESAMUR)	4	0	0	0	0	4	0
Ayuntamiento de Alcantarilla	11	0	3	5	1	2	0
Ayuntamiento de Cartagena	6	0	2	0	2	2	0
Ayuntamiento de Mazarrón	5	0	0	0	2	3	0
Ayuntamiento de Molina de Segura	30	2	2	2	5	6	13
Ayuntamiento de Puerto Lumbreras	9	3	3	1	1	1	0
Ayuntamiento de Torre Pacheco	5	1	1	0	0	1	2
Ayuntamiento de Yecla	1	0	0	0	1	0	0
Universidad Politécnica de Cartagena	7	3	0	0	3	1	0
Colegio Oficial de Arquitectos	7	0	1	2	0	4	0
Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE)	13	1	0	0	1	2	9
Lorcabiciudad	1	0	1	0	0	0	0
Colegio Oficial de Químicos de Murcia	5	0	1	0	0	4	0
.Ecologistas en Acción	15	3	4	4	1	0	3



Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Consejería de Sanidad y Política Social. Servicio de Sanidad Ambiental y de Epidemiología	3.1. Diagnóstico, contaminantes y control				√			HOR 4.IV HOR 5.II IND 1.II
	3.2. Nº Puntos de medición fija. Pm2.5		√					HOR 4.IV
	3.3. Unidades móviles. Contaminantes		√					HOR 1.II
	3.4. Nº de puntos de medición fija, ubicación y parámetros				√			HOR 4.I. HOR 6.I
								HOR 1.II IND 1.II EST 1.I AGR 1.I AGR 1.II Apartado 2 Anexo medidas
	3.5. Aportaciones de “Ecologistas en Acción”		√					HOR 1.III HOR 1.V HOR 1.VII HOR 6.III HOR 6.IV HOR 7.1. HOR 4.IV HOR 5.II HOR I. IV HOR 4.I
	3.6. Investigaciones epidemiológicas		√					HOR 6.I
	3.7. Caracterización de emisiones. Valle de Escombreras. Alumbres					√		
	3.8. Mapas de NO2. Red Viaria					√		
	3.9. Medición de metales en la Estación de San Basilio		√					HOR 4.IV
3.10. Medición en estación fija. Pm2.5.		√					HOR 4.IV	

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Entidad Regional de Saneamiento y Depuración (ESAMUR)	4.1. Vertidos a la red de saneamiento					√		
	4.2. Redes de plantas de tratamiento de aguas residuales y fomento					√		
	4.3. Fomento del mantenimiento de la red de saneamiento municipal					√		
	4.4. Sobre fomento de acciones					√		
Ayuntamiento de Alcantarilla	5. Priorización en la activación del sistema de aviso urgente por SMS a personas sensibles (HOR 1.V)			√			HOR 1.V	
	5.2. Mejora prevista y plazo de ejecución			√			Apartado 6	
	5.3. Medidas sobre BTX			√			EST 1.I IND 1.III	
	5.4. Información pública sobre los niveles de Ozono			√			HOR 1.II	
	5.5. Aplicación móvil		√				HOR 1.II	
	5.6. Paneles de Información pública y zona sensible		√				-	
	5.7. Unidades móviles		√				HOR 1.IV	
	5.8. Dotación presupuestaria			√			Anexo Medidas	
	5.9. Sobre subvenciones					√		
	5.10. Equipo de inspección autonómico					√		
	5.11. Actividades de quema				√		AGR 1.I AGR 1.II	

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ayuntamiento de Cartagena	6.1. Decreto Regional de Calidad del Aire	√						HOR 5.I
	6.2. Alcance del Borrador sobre control de quemas					√		
	6.3. Medidas dirigidas a los Ayuntamientos				√			HOR 1.II HOR 7.I HOR 4.IV
	6.4. Exposición itinerante y evaluación histórica				√			HOR 6.III
	6.5. Centro Regional de Interpretación y Estudio					√		
	6.6. Diseño de Apps		√					HOR 1.II
Ayuntamiento de Mazarrón	7.1. Incorporación de restricciones en los PGOM y Directrices de Calidad del Aire					√		
	7.2. Sobre olores					√		
	7.3. Sobre zonificación actual				√			HOR 4.IV
	7.4. Transporte Urbano					√		
	7.5. Quema de residuos agrícolas				√			-

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ayuntamiento de Molina de Segura	8.1. Periodo de aplicación	√						Todo el Plan
	8.2. Referencia a la OMS		√					Apartado 3. Referencia
	8.3. Inventario de emisiones	√						Apartado 4. Diagnóstico
	8.4. Control de precursores de Ozono				√			IND 1.III HOR 5.I
	8.5. Sobre olores					√		
	8.6. Plan específico de reducción de Pm10					√		
	8.7. Plan de Mejora de Ozono y NOx						√	
	8.8. Sobre presupuesto						√	
	8.9. Sobre cronograma						√	
	8.10. Ampliación de estaciones de medición fija				√			HOR 4.I
	8.11. Municipios que comprenden la actual zonificación		√					HOR 4.IV ACP 1.I
	8.12. Paneles de información pública					√		
	8.13. Unidades móviles				√			HOR 4.IV
	8.14. Sistema de aviso de pronóstico diario			√				HOR 1.VII
	8.15. Olores en inventario de emisiones					√		
	8.16. Directrices para el control de emisiones industriales						√	
	8.17. Sobre presupuesto						√	
	8.18. Buenas prácticas en edificios de la administración regional				√			HOR 10.I
	8.19. Financiación de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire				√			Apartado 6



Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

	8.20. Estudio de incidencia del tráfico						√	
	8.21. En relación a la medida TRA 6.I							√
	8.22. Plan de Inspección							√
	8.23. Zona sensible							√
	8.24. Presupuesto							√
	8.25. Competencias municipales en materia de ambiente atmosférico							√
	8.26. Protocolos de actuación							√
	8.27. Planes de actuación							√
	8.28. Quema de residuos					√		AGR 1.I AGR 1.II
	8.29. Biomasa en hogares							√
	8.30. Alcance de la ordenanza							√
Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ayuntamiento de Puerto Lumbreras	9.1. Errores tipográficos	√						-
	9.2. Emisión de partículas debido a labores de labranza	√						AGR 1.I
	9.3. Olores y gases de actividades ganaderas						√	
	9.4. Diagnóstico, mejoras realizadas y pendientes		√					Anexo Medidas
	9.5. Sobre subvenciones		√					-
	9.6. Impulso al vehículo eléctrico		√					TRA 2.II
	9.7. Presupuestos	√						Anexo Medidas
	9.8. Participación de la Consejería de Sanidad y Política Social				√			HOR 1.V HOR 6.II HOR 6.I
	9.9. Ampliación del número de estaciones de medición fijas					√		HOR 4.I

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ayuntamiento de Torre Pacheco	10.1. Desarrollo, asignación de tareas y mecanismos del Plan						√	
	10.2. Medidas específicas municipales						√	
	10.3. Presupuesto	√						Anexo Medidas
	10.4. Uso de bicicleta						√	
	10.5. Energía solar fotovoltaica		√					-
Ayuntamiento de Yecla	11.1. Ampliación del número de mediciones en estación fija				√			HOR 4.I
Universidad Politécnica de Cartagena	12.1. Definir el concepto de “valor objetivo del Ozono”	√						Apartado 2
	12.2. Deficiencias en la comprensión y ausencia de tablas	√						Todo el Plan
	12.3. Contaminación electromagnética						√	
	12.4. Zonificación				√			HOR 1.IV
	12.5. Medidas en función de tendencias				√			Apartado 4. Diagnóstico
	12.6. Equipo LIDAR				√			-
	12.7. Erratas	√						El Plan
Colegio Oficial de Arquitectos	13.1. Cuantificación de habitantes			√				HOR 1.II
	13.2. Información pública			√				HOR 1.II HOR 1.VII HOR 1.V
	13.3. Criterios e indicadores de sostenibilidad urbana						√	
	13.4. Sustitución de vehículos colectivos						√	
	13.5. Medidas sectoriales y financiación						√	
	13.6. Movilidad		√					HOR 10.II
	13.7. Calidad del aire interior						√	

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE)	14.1. Modificar redacción texto	√						Página 3
	14.2. Techos nacionales de emisión					√		
	14.3. Campañas de medida de unidades móviles						√	
	14.4. Sistema de aviso de Calidad del aire mediante SMS						√	
	14.5. Presupuesto						√	
	14.7. Creación de Comisión de Seguimiento del Plan						√	
	14.8. Aclaración sobre la medida "Web de referencia para los titulares de instalaciones con incidencia sobre la calidad del aire"						√	
	14.9. Mantenimiento de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire						√	
	14.10. Precursores de Ozono				√			IND. 1.III TRA 2.II TRA 6.I
	14.11. Planes de inspección						√	
	14.12. Planes de actuación a corto plazo					√		
	14.13. Objetivos en relación al resto de contaminantes (OG.04)						√	
	14.14. Objetivos de calidad del aire y valores límite de emisión más restrictivos						√	

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Lorcabiciudad	15.1. Movilidad		√					HOR 10.II TRA 6.I HOR 6.VI HOR 7.II Anexo Medidas
Colegio Oficial de Químicos de Murcia	16.1. Medidas directas					√		
	16.2. Estudios de aportación de fuentes naturales					√		
	16.3. Medidas de reducción directa de partículas sedimentables					√		
	16.4. Empresas/industrias					√		
	16.5. Utilidad, eficacia, duplicidad o laxitud de determinadas medidas		√					Anexo Medidas HOR 2.I HOR 12.II HOR 5.I HOR 5.II

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ecologistas en Acción	17.1. Información al público			√				HOR 1.II
	17.2. Sobre el diagnóstico			√				IND 1.II
	17.3. Aportación intercomunitaria de contaminantes			√				EST 1.I
	17.4. Quema de residuos agrícolas			√				AGR 1.I AGR 1.II
	17.5. Normativa y referencia	√						Apartado 2 Anexo medidas HOR 1.II HOR 1.III HOR 1.V HOR 1.VII HOR 6.III HOR 6.IV HOR 7.1.
	17.6. Medidas de información sobre calidad del aire		√					
	17.7. Medición de Pm2.5.		√					HOR 4.IV
	17.8. Laboratorio Regional de Análisis de calidad del aire		√					HOR 5.II
	17.9. Envío de información según Decisión 2011/850/CE						√	
	17.10. Descripción de la medida		√					HOR 1.II HOR 1.III
	17.11. Descripción de las medidas	√						HOR 1.IV
	17.12. Aumento del número de estaciones de medición fija				√			HOR 4.IV HOR 4.I
	17.13. Plan de comunicación	√						HOR 6.III HOR 6.IV
	17.14. Comunicación. Cursos y jornadas						√	
	17.15. Formación académica						√	

**ANEXO IV.  
RESUMEN SOBRE LA  
FASE DE  
INFORMACIÓN  
PÚBLICA**

**I.Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de información pública**

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de información pública**

Ayuntamiento Abanilla

Ayuntamiento Abarán

Ayuntamiento Águilas

Ayuntamiento Albuidete

Ayuntamiento Alcantarilla

Ayuntamiento Aledo

Ayuntamiento Alguazas

Ayuntamiento Alhama de Murcia

Ayuntamiento Archena

Ayuntamiento Beniel

Ayuntamiento Blanca

Ayuntamiento Bullas

Ayuntamiento Calasparra

Ayuntamiento Campos del Río

Ayuntamiento Caravaca de la Cruz

Ayuntamiento Cartagena

Ayuntamiento Cehegín

Ayuntamiento Ceutí

Ayuntamiento Cieza

Ayuntamiento Fortuna

Ayuntamiento Fuente Álamo

Ayuntamiento Jumilla

Ayuntamiento la Unión

Ayuntamiento Las Torres de Cotillas

---

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de información pública**

---

Ayuntamiento Librilla

---

Ayuntamiento Lorca

---

Ayuntamiento Lorquí

---

Ayuntamiento Los Alcázares

---

Ayuntamiento Mazarrón

---

Ayuntamiento Molina de Segura

---

Ayuntamiento de Moratalla

---

Ayuntamiento de Mula

---

Ayuntamiento de Murcia

---

Ayuntamiento de Ojós

---

Ayuntamiento de Pliego

---

Ayuntamiento de Puerto Lumbreras

---

Ayuntamiento de Ricote

---

Ayuntamiento de San Javier

---

Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar

---

Ayuntamiento de Santomera

---

Ayuntamiento de Torre Pacheco

---

Ayuntamiento de Totana

---

Ayuntamiento de Ulea

---

Ayuntamiento de Yecla

---

Ayuntamiento de Villanueva del Segura

---

Federación de Municipios de la Región de Murcia

---

Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de la Región de Murcia (CROEM)

---

Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena (COEC)

---



---

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de información pública**

---

Confederación de Empresarios de Lorca (CECLOR)

---

Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE)

---

Asociación de Empresas del Medio Ambiente de la Región de Murcia

---

Colegio Oficial de Biólogos

---

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales

---

Colegio Oficial de Químicos

---

Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos

---

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales

---

Colegio Oficial de Arquitectos

---

Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos

---

Consejería de Presidencia y Empleo

---

Consejería de Economía y Hacienda

---

Consejería de Agricultura y Agua

---

Consejería de Industria, Turismo, Empresa E Investigación

---

Consejería de Educación, Cultura y Universidades

---

Consejería de Fomento, Obras Públicas y Ordenación del Territorio

---

Consejería de Sanidad y Política Social

---

Delegación del Gobierno En Murcia

---

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Secretaría de Estado de Medio Ambiente)

---

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial

---

Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Murcia

---

Cámara Oficial de Comercio de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena

---

---

**Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de  
información pública**

---

Cámara de Comercio de Lorca

---

Ecologistas En Acción

---

Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)

---

Federación de Asociaciones de Vecinos de la Región de Murcia

---

Universidad de Murcia

---

Universidad Politécnica de Cartagena

---

UCAM, Universidad Católica San Antonio de Murcia

---

Unión de Pequeños Agricultores (UPA Murcia)

---

Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA)

---

Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG)

---

SEO/BIRDLIFE

---

WWF España

---

Greenpeace España

---

Amigos de la Tierra

---

## II. Resumen de Valoraciones de las alegaciones presentadas en la fase de información pública Organizaciones y administraciones consultadas en la fase de información pública

Organismo	Nº alegaciones/ observaciones	Valoración					Aclaración
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende	
Ecologistas en Acción	14	2	6	1	3	2	0
Ayuntamiento de Mazarrón	10	0	1	0	1	4	4
Ayuntamiento de Torre Pacheco	1	0	0	0	1	0	0
Ayuntamiento de Murcia	1	0	1	0	0	0	0
Colegio Oficial de Arquitectos	7	2	0	1	2	2	0
Consejería de Sanidad y Política Social	13	0	4	3	2	4	0
Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE)	5	0	1	0	2	2	0
Consejería de Industria, Turismo, Empresa y Sociedad de la Información	7	3	1	3	0	0	0
Ayuntamiento de Cartagena	6	1	0	1	1	2	1
Consejería de Economía y Hacienda	0	0	0	0	0	0	0
Consejería de Presidencia y Empleo. Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias	0	0	0	0	0	0	0

### III. Resumen detallado de la valoración de las alegaciones presentadas en la fase de información pública

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ecologistas en Acción	1.1 Diagnóstico y objetivos del Plan				√			IND 1.II
	1.2 Referencias del Plan	√						Apartado 3.
	1.3 Potencial de reducción de las emisiones contaminantes		√					Apartado 9.2.
	1.4 Plan de Actuación	√						ACP 1.I
	1.5 Inclusión de la totalidad de los precursores de Ozono					√		
	1.6 Estaciones de Medición de la Red				√			HOR 4.II HOR 1.II HOR 4.I HOR 4.IV
	1.7 Convenio con AENA				√			AER 1.I (Plan Aire) AER 2.I (Plan Aire) AER 2.III (Plan Aire)
	1.8 Movilidad		√					
	1.9 Estudios y programas adicionales a BTX		√					
	1.10 Coordinación con la Junta de Andalucía		√					EST 1.I
	1.11 Estudios sobre Ozono		√					EST 1.I
	1.12 Cuantificación de la mejora			√				Apartado 6
	1.13 Sobre la Comisión					√		Apartado 9.4
	1.14 Quemadas agrícolas		√					AGR 1.I AGR 1.II HOR 1.IV

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Ayuntamiento de Mazarrón	2.1 Objetivos del Plan	√						Apartado 6 Apartado 9.2.
	2.2 Objetivos del Plan					√		
	2.3 Contribución a las medidas generales						√	
	2.4 "Parálisis por el análisis"					√		
	2.5 Presupuesto sectorial						√	
	2.6 Presupuesto						√	
	2.7 Presupuesto en medidas sobre administración y fiscalidad						√	
	2.8 Sobre I+D+I						√	
	2.9 Colaboración administrativa					√		HOR 5.I
	2.10 Olores y emisiones térmicas de equipos urbanos						√	
Ayuntamiento de Torre Pacheco	3.1 Emisiones de CO2				√			IND 1.I
Ayuntamiento de Murcia	4.1 Sobre implicación municipal		√					Anexo Medidas
Colegio Oficial de Arquitectos	5.1 Periodo de diagnóstico	√						Apartado 4
	5.2 Caracterización de las zonas	√						Apartado 4
	5.3 Información pública			√				HOR 1.II
	5.4 Medidas sectoriales y financiación				√			Anexo Medidas
	5.5 Movilidad				√			HOR 10.II
	5.6 Estudio Económico					√		
	5.7 Instalaciones energéticas					√		

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Consejería de Sanidad y Política Social	6.1 Diagnóstico			√				HOR 4.IV TRA 2.I HOR 5.II IND 1.II
	6.2 Nº puntos de medición fija. Pm2.5			√				HOR 4.IV
	6.3 Unidades móviles. Contaminantes		√					HOR 1.II HOR 4.IV
	6.4 Nº puntos de medición fija, ubicación y parámetros			√				HOR 4.I HOR 4.IV HOR 4.II Apartado 9.4
	6.5 Contaminación electromagnética					√		
	6.6 Red de polen					√		
	6.7 Investigaciones epidemiológicas				√			Apartado 9.4
	6.8 Caracterización de emisiones. Valle de Escombreras-Alumbres				√			HOR 1.II HOR 2.II HOR 2.III
	6.9 Mapas de NO2. Red viaria		√					Anexo Medidas
	6.10 Contaminación electromagnética					√		
	6.11 Equipo multidisciplinar					√		
	6.12 Medida de metales en la Estación de San Basilio			√				HOR 4.IV HOR 4.I TRA 2.I
	6.13 Medición en estación fija. Pm2.5			√				HOR 4.IV

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Asociación de Empresas del Valle de Escombreras (AEVE)	7.1 Techos Nacionales de emisión					√		
	7.2 Acceso al Sistema de información de calidad del aire para empresas				√		HOR 1.VI	
	7.3 Tasa					√		
	7.4 Precursores del ozono				√		IND 1.III TRA 2.II TRA 6.I	
	7.5 Planes de actuación		√				ACP 1.II	
Ayuntamiento de Cartagena	8.1 Criterios técnicos en el ámbito del Real Decreto 100/2011					√		
	8.2 Polvo y humos	√					HOR 5.I	
	8.3 Competencias municipales en Calidad del Aire					√		
	8.4 Quemadas agrícolas			√			AGR 1.I AGR 1.II	
	8.5 Control de vehículos a motor					√		
	8.6 Fomento de actuaciones municipales				√		HOR 6.II HOR 6.VI HOR 7.II	

Plan de Mejora de la Calidad del Aire CARM 2016-2018

Organismo	Temática	Valoración					Aclaración	Referencia
		Se atiende	Se atiende parcialmente	Ya atendida	Ya atendida parcialmente	No se atiende		
Consejería de Industria, Turismo, Empresa y Sociedad de la Información Consejería de Industria, Turismo, Empresa y Sociedad de la Información	9.1 Información sobre superaciones	√						Apartado 4
	9.2 Protección a sectores vulnerables			√				HOR 1.V HOR 1.I HOR 1.II HOR 1.III HOR 1.V HOR 1.VI HOR 1.VII HOR 2.II HOR 2.III HOR 1.VI HOR 9.I HOR 9.II HOR 11.III HOR 11.V EST 1.I ACP 1.I ACEP 1.II IND 2.II EST 1.II
	9.3 Investigación I+D+I			√				Apartado 6 Apartado 9.4
	9.4 Contenidos específicos del Plan			√				Anexo Medidas
	9.5 Sobre fomento de transporte colectivo y mejora del parque de vehículos			√				Apartado 9.4.
	9.6 Sobre Comisión de Seguimiento y Control	√						Apartado 1 y anexo medidas
	9.7 Otros Planes	√						