

# PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN A CORTO PLAZO PARA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE SEVILLA



## ÁMBITO GEOGRÁFICO

El ámbito geográfico del Plan de Acción a Corto Plazo para Mejora de la Calidad del Aire de Sevilla está integrado por el municipio de Sevilla.

## OBJETIVOS

El Plan de Acción a Corto Plazo crea un marco de actuación ante episodios de alta contaminación, estableciendo las medidas y acciones de información a la población, de carácter inmediato y provisional, que deben adoptarse en caso de riesgo de superación de los umbrales de contaminación, los cuales se establecen en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, con la finalidad de proteger la salud de la población.

Para la aplicación del Plan se precisa tanto de datos actualizados de las estaciones de calidad del aire de Sevilla como de las predicciones que anticipen la duración de dichos episodios



## FUNDAMENTO JURÍDICO

El marco jurídico viene establecido a nivel europeo por la **Directiva 2008/50/CE** relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, que ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el **Real Decreto 102/2011**.

El hito más reciente del proceso de revisión de la normativa en materia de calidad del aire ha sido la publicación de la **propuesta de directiva refundida de calidad del aire**, proponiendo **nuevos valores límite y objetivo para 2030** como horizonte temporal más cercano.

Por lo que respecta a los planes de acción a corto plazo, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó el 9 de julio de 2021 el **Plan Marco de Acción a Corto Plazo**. En dicho plan se establecen los valores y las actuaciones homogéneas para todas las Administraciones, con la finalidad de que todas las respuestas ante situaciones de alerta por contaminación y las actuaciones que se pudieran poner en marcha sean similares para cada uno de los niveles de actuación, independientemente del ámbito geográfico.

En enero de 2023 se aprobó el Real Decreto 34/2023 por el que se modifica el Real Decreto 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire, dando cobertura jurídica al citado Plan Marco de Acción a Corto Plazo y **regulando los Planes de Acción a Corto Plazo**.





## ¿POR QUÉ ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN A CORTO PLAZO?

De acuerdo con la normativa aplicable - **Real Decreto 102/2011 modificado por el Real Decreto 34/2023-**, la realización de un plan de acción a corto plazo se justifica en base a:

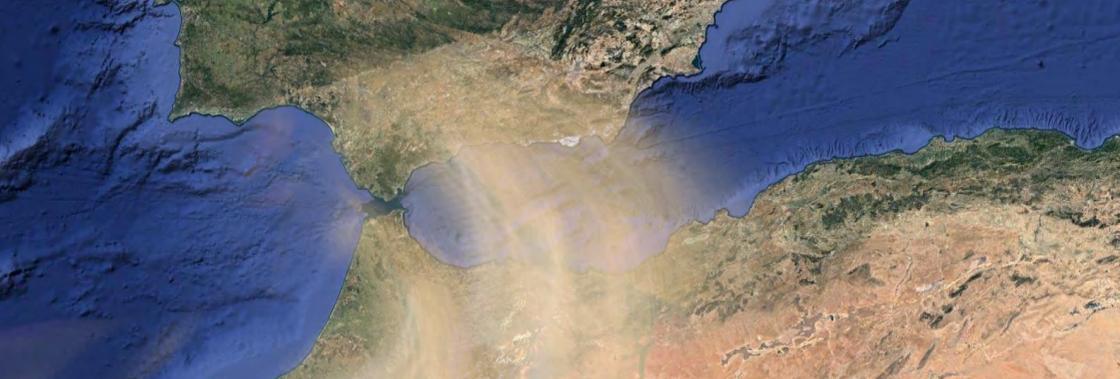
- Los organismos competentes tienen **obligación** de elaborar un plan de acción a corto plazo **si existe el riesgo de superar el umbral de alerta** para uno o varios contaminantes.
- Los organismos competentes **pueden elaborar** un plan de acción a corto plazo **cuando exista riesgo de superación de valores límite u objetivo** especificados en el Anexo I del Real Decreto 102/2011 para uno o varios contaminantes.

## ¿POR QUÉ SE APLICA EN SEVILLA?

A partir del análisis de los datos del periodo 2017-2021 registrados en las estaciones de calidad del aire del municipio de Sevilla, se ha determinado que existe el riesgo de que tengan lugar **episodios de alta contaminación** por superación del umbral de alerta para **partículas PM<sub>10</sub>** (material particulado de diámetro inferior a 10 micras) en alguna de las estaciones **durante al menos 3 días consecutivos**. **También existe riesgo de superación del umbral de información para ozono (O<sub>3</sub>) y para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**.

La superación del umbral de alerta de **PM<sub>10</sub>** ha ocurrido en dos ocasiones en el periodo analizado, las dos en el año 2017, coincidiendo con eventos de intrusión de aire norteafricano.





## ORIGEN DE LA CONTAMINACIÓN

El estudio de caracterización del material particulado en Sevilla señala que **el principal aporte a los niveles de PM<sub>10</sub>** observados en la zona procede de **materia mineral**, que contempla las emisiones tanto de **fuentes naturales** (fundamentalmente intrusiones de aire africano) como de varias **fuentes antropogénicas** (resuspensión de materia mineral por efecto del tráfico rodado, agricultura, construcción, etc.)

La **f fuente antropogénica local** con mayor incidencia en los niveles de inmisión de material particulado PM<sub>10</sub> es el **tráfico**. Por otra parte, el Inventario de Emisiones identifica como principal fuente de emisión local en cuanto a cantidad de material particulado emitido al **tráfico rodado**, seguido de la **combustión de biomasa** en el sector doméstico.

En cuanto al origen de los niveles de NO<sub>2</sub>, el Inventario de Emisiones identifica como principal fuente de emisión de NO<sub>x</sub> al **tráfico rodado**, seguido a gran distancia por las emisiones de las **calefacciones domésticas**.

Por lo que respecta a ozono, se genera por reacción química a partir de sus precursores (principalmente NO<sub>x</sub> y COV) en presencia de luz solar. En Sevilla y su entorno su formación está limitada por los niveles de NO<sub>x</sub>.

## CONTENIDO DEL PLAN DE ACCIÓN

Los contenidos requeridos están establecidos en la normativa vigente, destacando:

- Justificación de la necesidad del plan.
- Medidas de control o suspensión de aquellas actividades que sean significativas en la situación de riesgo.
- Identificación de la Administración que en cada caso sea competente y, por tanto, responsable para el control de la ejecución de las medidas.
- Indicadores para el seguimiento de su cumplimiento y para su revisión.





## ACTUACIONES A REALIZAR EN EL ÁMBITO DEL PLAN DE ACCIÓN

- Integración en la gestión de la calidad del aire de un sistema de predicción que permita anticipar los episodios de contaminación por material particulado, así como identificar las condiciones meteorológicas en las que las intrusiones de aire africano jueguen un papel dominante en los niveles registrados durante el episodio y por consiguiente las medidas sobre contaminantes locales no tengan la capacidad de producir una reducción significativa en los niveles de contaminación registrados.
- Poner en marcha las medidas oportunas para la reducción de la contaminación en caso de superación y/o previsión de superación de los umbrales de contaminación definidos para material particulado.
- Informar a la población en caso de superación o previsión de superación de los umbrales correspondientes.
- Establecer un marco de actuación coordinado entre las diferentes administraciones públicas.





## UMBRALES DE ACTUACIÓN

El Plan de Acción a Corto Plazo contempla **3 niveles de actuación**, en función de la superación de los correspondientes umbrales:

- **Umbral de activación:** supone asegurar que todos los medios necesarios estén disponibles y preparados para la adopción de medidas.
- **Umbral de información:** se deben adoptar las correspondientes medidas para reducir la duración e intensidad del episodio, e informar a la población de manera inmediata tanto de los niveles de contaminación como de las medidas adoptadas.
- **Umbral de alerta:** se precisa de la adopción de medidas excepcionales e inmediatas por parte de la Administración, informando de ello a la población.

Umbrales	Criterio de superación del umbral	Actuaciones
<b>Umbral de activación</b> PM <sub>10</sub> 40 µg/m <sup>3</sup> (media diaria) O <sub>3</sub> 120 µg/m <sup>3</sup> (MDA8**) NO <sub>2</sub> 180 µg/m <sup>3</sup> (media horaria)	Valor a superar durante al menos 3 días (PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> )/3 horas (NO <sub>2</sub> ) consecutivos en una estación de la RVCCAA	Garantizar que los medios para adopción de medidas estén disponibles
<b>Umbral de información</b> PM <sub>10</sub> 50 µg/m <sup>3</sup> (media diaria) O <sub>3</sub> 180 µg/m <sup>3</sup> (media horaria) NO <sub>2</sub> 200 µg/m <sup>3</sup> (media horaria)	Superaciones durante al menos 3 días (PM <sub>10</sub> )/1 hora (O <sub>3</sub> )/3 horas (NO <sub>2</sub> ) consecutivos en una estación de la RVCCAA	Información a la población e implantación de medidas transitorias de limitación de emisiones
<b>Umbral de alerta</b> PM <sub>10</sub> 80 µg/m <sup>3</sup> (media diaria) O <sub>3</sub> 240 µg/m <sup>3</sup> (media horaria) NO <sub>2</sub> 400 µg/m <sup>3</sup> (media horaria)	Valor a superar durante al menos 3 días (PM <sub>10</sub> )/3 horas (O <sub>3</sub> y NO <sub>2</sub> ) consecutivos en una estación de la RVCCAA	Información a la población e implantación de medidas transitorias adicionales de limitación de emisiones

\*RVCCAA: Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.

\*\* Máximo diario de las medias móviles octohorarias





## CRITERIOS PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS

Si la **superación del umbral de alerta o de información de  $PM_{10}$**  coincide con un evento de **intrusión de aire africano**, o la **superación del umbral de alerta o información de  $O_3$**  coincide con determinadas **condiciones ambientales** que favorecen la generación de  $O_3$  (recirculación vertical en episodios de alta insolación, olas de calor y transporte regional), entonces la actuación se limitaría a **informar a la población**, y realizar las **recomendaciones pertinentes**, pero sin activar la puesta en marcha de medidas.

Si la **superación del umbral de alerta o de información de  $PM_{10}$  o de  $O_3$**  no coincide con los **eventos** citados, o se produce superación **del umbral de alerta o de información de  $NO_2$** , entonces se comunicará a las autoridades responsables esta circunstancia para la **puesta en marcha de las medidas correctoras**, de forma adicional a la **información a la población**.

Para informar a la población se emplearán medios propios municipales y de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (web, redes sociales) y se facilitarán los datos necesarios a los medios de comunicación y a la Consejería de Salud y Consumo. La información a suministrar será:

- Caracterización de la superación: zona afectada, tipo de umbral superado, inicio de la superación, concentración más alta alcanzada y en su caso, coincidencia o no con intrusiones africanas o condiciones ambientales de alta generación de ozono.
- Previsiones de evolución del episodio, diferenciando entre mejora, estabilización o empeoramiento y las causas de dicha evolución prevista.
- Recomendaciones sobre precauciones para limitar la exposición en función del perfil de riesgo de la población.
- Información sobre las medidas para reducir la contaminación, en su caso.





## MEDIDAS DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción incorpora un conjunto de medidas en base al diagnóstico de situación realizado y la correspondiente identificación del origen de la contaminación.

Para  $PM_{10}$  se estructuran en:

- Medidas orientadas al **tráfico rodado**.
  - Restricción de acceso a Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) y adicionalmente a los principales ejes viarios específicos en la zona del presente Plan.
  - Refuerzo del transporte público y fomento del uso de transporte público, de vehículos de movilidad personal, de caminar y empleo de la bicicleta u otros medios de transporte limpio, así como del uso de vehículos compartidos.
  - Fomento del teletrabajo cuando tengan lugar episodios de superación de los umbrales de contaminación especificados.
- **Tráfico marítimo y actividades portuarias:**
  - Extremar precauciones en actividades portuarias susceptibles de generar emisiones difusas, como la manipulación y almacenamiento de graneles.
- Medidas orientadas al **sector residencial, comercial e institucional**.
- Medidas enfocadas al **sector agrícola y forestal**.
- Medidas orientadas al **sector industrial**.
- Medidas encaminadas a **actividades de construcción y demolición**.
- Medidas de **prevención y sensibilización**.

Las medidas para reducción los niveles de  $NO_2$  consisten básicamente en limitar las emisiones locales de  $NO_x$ . La principal fuente de emisiones de  $NO_x$  en el municipio de Sevilla es el tráfico rodado, lo que lo convierte en el sector prioritario sobre el que actuar. Las medidas propuestas se centran en el tráfico rodado y también se proponen medidas para tráfico marítimo y sector industrial.

Las medidas para reducción de los niveles de ozono consisten básicamente en limitar las emisiones de  $NO_x$  ya que Sevilla es un emplazamiento caracterizado por un régimen de generación de ozono  $NO_x$  – limitado y son las mismas medidas consideradas para reducir los niveles de  $NO_2$ .

