

IV. ADMINISTRACIÓN LOCAL

Murcia

3679 Acuerdo de Junta de Gobierno de 21 de junio de 2024 por el que se aprueba protocolo de medidas a adoptar durante episodios de contaminación atmosférica por dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y partículas (pm₁₀ y pm_{2,5}) – Actualización 2024.

En el marco de sus competencias, el Ayuntamiento de Murcia puede promover toda clase de actividades y prestar cuantos servicios públicos contribuyan a satisfacer las aspiraciones y necesidades de la comunidad vecinal. En concreto, el Concejal Delegado de Planificación Urbanística, Huerta y Medio Ambiente tiene asignadas todas las competencias que la legislación vigente atribuye al Alcalde en materia de Medio Ambiente, en virtud del Decreto de Alcaldía de 20 de junio de 2023 que regula la Organización de los Servicios Administrativos del Ayuntamiento de Murcia.

El Ayuntamiento de Murcia lleva a cabo la actualización del Protocolo de medidas a adoptar durante episodios de contaminación atmosférica por dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y partículas (pm₁₀, y pm_{2,5}) (revisión 2024), con el fin de disponer de una herramienta de ámbito local dirigida a proteger a la población, reducir la contaminación atmosférica en situaciones en las que se superen los umbrales de información y alerta regulados en la normativa estatal, así como proponer medidas genéricas a realizar por la población en general en aras de una mejor calidad del aire en el municipio, especialmente en relación con los contaminantes cuyos valores se ven superados.

Los principales cambios introducidos en el Protocolo, han sido:

1) Adaptación al Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifica, entre otros, el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, lo que ha supuesto:

◦ Adecuación de los distintos niveles de actuación a las nuevas definiciones de "umbrales" presentes en el RD 34/2023 para cada contaminante:

▪ "Umbral de Activación", avisa a la población de una previsión de superación de niveles (Posible mala calidad del aire)

▪ "Umbral de Información", avisa a la población de la superación de niveles (Mala calidad del aire)

▪ "Umbral de Alerta", avisa a la población de una situación de alerta atmosférica (Muy mala calidad del aire)

◦ Lo anterior conlleva la posibilidad de informar a la población no sólo cuando se superan los niveles (umbral de información), sino cuando se espera una previsión de superaciones (umbral de activación), iniciando la activación del protocolo con valores más bajos que en el Protocolo de 2018:

▪ PM₁₀, a partir de 40µg/m³, (antes a partir de 50µg/m³, promedio diario, o 3 días consecutivos con superación de 45µg/m³)

▪ O₃ a partir de 120µg/m³, (antes a partir de 180µg/m³, promedio octohorario)

▪ SO₂ a partir de 200µg/m³, (antes a partir de 350µg/m³, promedio 3 horas)

- Preaviso cuando la Dirección General de Medio Ambiente de la CARM activa el Servicio de Alerta por Intrusión de Polvo Sahariano (antes no se contemplaba)
 - Redefinición de los niveles de actuación, adaptándolos al RD 34/2023:
 - “Nivel Aviso”, pasa a “Umbral de Activación: Preaviso/Previsión de mala calidad del aire”,
 - “Episodio de Contaminación Atmosférica” pasa a “Umbral de Información: Mala calidad del aire”,
 - “Situación Alerta Atmosférica” pasa a “Umbral de Alerta: Muy mala calidad del aire”.
 - Incorporación del contaminante PM_{2,5} al protocolo, de acuerdo con los valores establecidos en el RD 34/2023: Nivel 1 – 25µg/m³, Nivel 2 – 35µg/m³, Nivel 3 – 50µg/m³.
 - Para los contaminantes PM₁₀ y PM_{2,5}, a la hora de evaluar superaciones, se introduce el concepto de media móvil 24 horas, además del promedio del día anterior.
- 2) Adaptación del Protocolo a la nueva zonificación establecida por la CARM, en base a las nuevas estaciones incorporadas a la Red Regional de Vigilancia y Control de la Atmósfera:
 - Redefinición de las Zonas de Actuación del Protocolo, con aplicación en los núcleos urbanos situados en la zona sur del municipio:
 - Zona 1 – Murcia Área Metropolitana (Al norte del cordel definido por el Parque Regional de Carrascoy – El Valle y Las Sierras de Altaona y Escalona), con estaciones de referencia (3) en Alcantarilla, San Basilio y Ronda Sur.
 - Zona 2 – Campo de Cartagena/Mar Menor (Al sur del cordel indicado), con estaciones de referencia (2) en La Aljorra y Mompeán.
 - Nueva estación de referencia de “Paseo de Florencia – Ronda Sur” en la Zona 1 – Murcia Área Metropolitana.
 - Previsión de puesta en servicio de una nueva Red Municipal de Calidad del Aire, a efectos únicamente informativos para la población, en la zona de Murcia Área Metropolitana.
- 3) Actualización de las medidas a tomar para cada uno de los niveles de actuación, con intervención de todos los Servicios Municipales u otros organismos implicados en los distintos episodios de contaminación:
 - Prohibición de quemas agrícolas en todos los niveles de contaminación, desde preaviso a alerta atmosférica.
 - Campañas informativas por parte del Servicio de Tráfico del Ayuntamiento de Murcia, en todos los niveles de actuación (aparcamientos disuasorios, red multiparking, uso compartido del vehículo privado, transporte público, uso de bicicleta), así como por la DGT.
 - Control específico de labores de carga y descarga y restricciones de tráfico en zona centro y perímetro establecido en anexo V.
 - Introducción de nuevos canales de información a la población (Servicio de Protección Civil)
- 4) Diferenciación entre Servicios incluidos en Grupo Operativo Responsable y aquellos que, sin intervenir directamente, necesitan ser informados para que actúen en función de sus competencias.

5) Adaptación de Anexos a la nueva redacción del Protocolo.

Por todo ello, y en ejercicio de las competencias en materia de medio ambiente urbano atribuidas por los artículos 25.2.b) y 26.1.d) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local y en virtud del artículo 127.1.n) de la citada Ley de bases, se eleva a la Junta de Gobierno la siguiente

Propuesta

Primero: Aprobar la Modificación del protocolo de medidas a adoptar durante episodios de contaminación Atmosférica por dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y partículas (pm₁₀, y pm_{2,5}) (Revisión 2024), con el contenido que se contempla en el texto del mismo y sus Anexos que se unen al presente acuerdo formando parte inseparable a todos los efectos.

Segundo: Acordar la publicación de dicho Protocolo en el Boletín Oficial de la Región de Murcia para mayor conocimiento de la población, entrando en vigor a partir del día siguiente a dicha publicación. Asimismo se podrá acceder a su contenido a través de la página web <https://medioambiente.murcia.es/>

En Murcia, a 1 de julio de 2024.—El Alcalde, P.D. el Jefe de Servicio de Medio Ambiente, Francisco Carpe Ristol.

PROTOCOLO DE MEDIDAS A ADOPTAR DURANTE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR DIÓXIDO DE NITRÓGENO, DIÓXIDO DE AZUFRE, OZONO y PARTÍCULAS (PM₁₀, y PM_{2,5}) – ACTUALIZACIÓN 2024

1. Introducción
2. Normativa de aplicación.
3. Actuaciones llevadas a cabo por el Ayuntamiento de Murcia en materia de calidad del aire.
4. Objeto del protocolo y alcance.
5. Desarrollo del protocolo.
 - 5.1. Definición de niveles de actuación y tipos de episodios de contaminación: SO₂, NO₂, O₃, PM₁₀ y PM_{2,5}.
 - 5.1.1. Actuaciones:
 - 5.1.1.1 UMBRAL DE ACTIVACIÓN - PREAVISO – PREVISIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE
 - 5.1.1.2 UMBRAL DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN – MALA CALIDAD DEL AIRE
 - 5.1.1.3 UMBRAL DE ALERTA ATMOSFÉRICA MUY MALA CALIDAD DEL AIRE
 - 5.1.2. Desactivación del protocolo.
6. Coordinación de la operativa
7. Revisión.

Anexo I: Modelos de comunicados.

Anexo II: Excepciones a algunas medidas:

→ Excepciones a la restricción de la circulación de vehículos.

→ Excepciones a la prohibición de vehículos en la zona azul

Anexo III: Recomendaciones específicas para los grupos de riesgo, y recomendaciones generales para toda la población.

Anexo IV: Recomendaciones generales para la población para mejorar la calidad del aire (web).

Anexo V: Área delimitada para la adopción de medidas relativas a restricciones de tráfico y del aparcamiento en superficie regulado

Anexo VI: Pedanías incluidas en las ZONAS 1 y 2 del protocolo.

Anexo VII: Estaciones de referencia para la Vigilancia y Control de la Calidad del Aire.

Anexo VIII: Listado y Mapa de Aparcamientos Disuasorios de la Ciudad de Murcia.

Anexo IX: Red de Calidad del Aire del municipio de Murcia.

1. INTRODUCCIÓN

Según la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, se define **contaminación atmosférica** como 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.

El **ozono troposférico (O₃)** es un contaminante secundario, que se forma a partir de reacciones fotoquímicas activadas por la luz solar, entre contaminantes primarios (óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles no metánicos, metano y monóxido de carbono, procedentes, en el caso de Murcia, principalmente del tráfico, la industria y la ganadería).

Un aumento de concentración de ozono en la atmósfera se debe, principalmente, a las emisiones de NO₂ y compuestos orgánicos volátiles procedentes del tráfico y de la industria, que comienzan a producirse a primera hora de la mañana, cuando la radiación solar todavía no es muy intensa. La mezcla de contaminantes es transportada por el viento a la atmósfera donde se producen reacciones químicas (fotodisociación del NO₂) por la absorción de las radiaciones solares, lo que da lugar a la formación de ozono y, por tanto, un aumento en la concentración por encima de lo normal.

Los niveles de ozono tienen un carácter claramente estacional, permaneciendo en niveles más altos en primavera y los meses de verano, cuando las altas temperaturas e irradiación solar favorecen su formación. Las concentraciones de ozono troposférico dependen, además de la hora del día (siendo más altos por la tarde), de la localización geográfica y de las condiciones meteorológicas como los vientos flojos, por la falta de dispersión de los contaminantes. En general, las condiciones geográficas y meteorológicas de la cuenca mediterránea favorecen una intensa actividad fotoquímica y la producción masiva de ozono.

El **dióxido de nitrógeno (NO₂)** y los **óxidos de nitrógeno (NO_x: NO+NO₂)** tienen también un origen principalmente antrópico. Estos gases se emiten en los procesos de combustión que se llevan a cabo en relación con el tráfico (sobre todo vehículos automóviles, y en especial de motores diésel) y con el transporte en general, así como en instalaciones industriales de alta temperatura y de generación eléctrica. Su formación se debe a la oxidación que sufre el nitrógeno atmosférico (N₂, principal componente del aire) a altas temperaturas. Los focos emisores emiten generalmente NO y NO₂, a los que denominamos primarios, con el tiempo el NO se oxida y genera NO₂ secundario. Así pues cerca de las fuentes el ratio NO/NO₂ es mucho más alto que en las zonas de fondo regional.

En el medio urbano, generalmente más del 75% del NO₂ es aportado por el tráfico rodado. Esta contribución es mayor que la que aporta el Inventario Nacional de Emisiones debido a que los ciudadanos viven muy próximos al tráfico rodado, y aunque en tonelaje las emisiones son inferiores a las de otras fuentes, su contribución a la exposición humana es superior.

A lo largo de los años se ha producido una disminución de las emisiones de estos contaminantes, debido a las mejoras tecnológicas. Aún así, los niveles más altos de NOx se alcanzan en las grandes aglomeraciones urbanas y en el entorno de las vías de comunicación con tráfico más denso.

Respecto al **dióxido de azufre (SO₂)**, más de la mitad de las emisiones que llegan a la atmósfera se producen por actividades humanas, sobre todo por la combustión de carbón, petróleo y por la industria metalúrgica, debido a que el azufre reacciona con el oxígeno en el proceso de combustión, formando SO₂. En la naturaleza, el dióxido de azufre se encuentra sobre todo en las proximidades de los volcanes y las erupciones pueden liberar cantidades importantes. En España sus emisiones se concentran en Galicia y Aragón, al estar situadas en estas Comunidades importantes instalaciones productoras de electricidad que usan combustibles de baja calidad. En los últimos años se están produciendo importantes disminuciones en la emisión de este contaminante como consecuencia de estar sustituyéndose los carbones españoles (de baja calidad) por combustibles de importación más limpios. El SO₂ también se utiliza como disolvente, conservante y antioxidante.

En cuanto al material particulado o **partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5})**, están integradas por una mezcla heterogénea y compleja de sustancias orgánicas e inorgánicas de tamaño y composición química muy variable y capaces de atravesar un cabezal de tamaño selectivo de 10 y 2,5 µm respectivamente (Norma UNE-EN 12341); sólidas y/o líquidas, de origen tanto natural (aerosol marino, mineral, polen o sustancias orgánicas que emite la vegetación), como antropogénico (tráfico, industria, obras, calefacciones domesticas).

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

La *Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local*, establece en su art.25, entre las competencias de la Administración local, el Medio ambiente urbano, en particular, parques y jardines públicos, gestión de los residuos sólidos urbanos y **protección contra la contaminación acústica, lumínica y atmosférica en las zonas urbanas**.

La *Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad* (art. 19.2), establece que las autoridades sanitarias propondrán o participarán con otros Departamentos en la elaboración y ejecución de la legislación sobre: **calidad del aire**, aguas, residuos orgánicos sólidos y líquidos, o cualquier otro aspecto del medio ambiente relacionado con la salud. Concretamente, su art.42 señala que los Ayuntamientos, sin perjuicio de las competencias de las demás Administraciones Públicas, tendrán responsabilidades mínimas en relación al **control sanitario del medio ambiente** (Contaminación atmosférica, abastecimiento de aguas, saneamiento de aguas residuales, residuos urbanos e industriales).

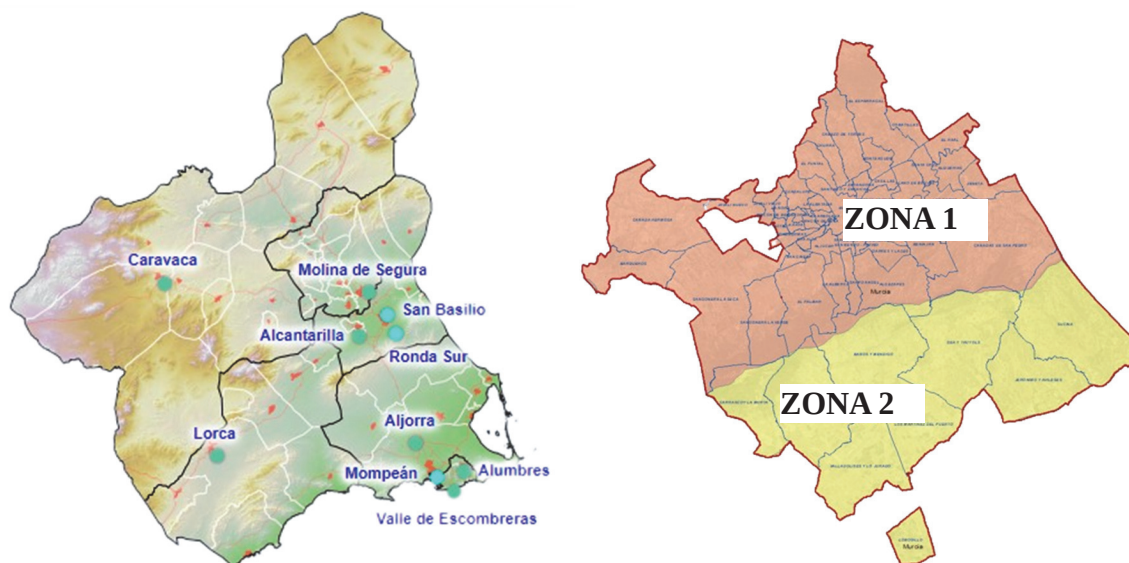
La *Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública* señala que la vigilancia de salud pública tomará en cuenta, entre otros factores, los riesgos ambientales y sus efectos en la salud, incluida la presencia de los agentes contaminantes en el medio ambiente y en las personas.

Y relacionado con lo anterior, el art.7 del *Real Decreto Legislativo 6/2015 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial*,

atribuye a los municipios la competencia de restricción de la circulación a determinados vehículos en vías urbanas por motivos medioambientales.

En cuanto a legislación sectorial sobre contaminación atmosférica, la **Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera**, actualiza la base legal para los desarrollos relacionados con la evaluación y la gestión de la calidad del aire en España, y tiene como fin último el de alcanzar unos niveles óptimos de calidad del aire para evitar, prevenir o reducir riesgos o efectos negativos sobre la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. En el ámbito de la Administración local, para los **municipios de más de 100.000 habitantes y las aglomeraciones**, establece obligaciones, como las de disponer de instalaciones y redes de evaluación, informar a la población sobre los niveles de contaminación y calidad del aire, elaborar planes y programas para los objetivos de calidad del aire, e integrar las consideraciones relativas a la protección atmosférica en la planificación de las distintas políticas sectoriales, adoptando cuando sea necesario medidas de restricción total o parcial del tráfico.

Respecto a la zonificación a aplicar al municipio de Murcia para determinar la calidad del aire, en base a las estaciones de referencia de la Red de Vigilancia y Control de la CARM, se estará a lo dispuesto por la Comunidad Autónoma. En la actualidad, según se recoge en la página: <https://singlair.carm.es/calidadaire/Default.aspx>, el municipio de Murcia, estaría representado por las siguientes zonas:



- La **ZONA MURCIA ÁREA METROPOLITANA o ZONA 1** (código nacional **ES 1414**), con una población asentada de unos 530.000 habitantes, y que incluye tanto las poblaciones del **casco urbano de Murcia y las pedanías de la zona situada al norte de las sierras de Carrascov, El Valle, Altaona y Escalona**, como la **ciudad de Alcantarilla**. Esta zona tiene operativas **2 estaciones automáticas medidoras en continuo de contaminantes atmosféricos, estando pendiente de entrada en servicio una tercera**: Una situada en el Barrio de **San Basilio**, habilitada para medir N_T , NO, NO₂, NO_x, NH₃, O₃, CO, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, Benceno, Tolueno y Xileno (BTX), junto ronda Oeste, y calificada como “estación de

tráfico” y “suburbana”; una segunda estación queda ubicada dentro del municipio de **Alcantarilla**, en las instalaciones regionales de la ITV, habilitada para medir N_T , NO , NO_2 , NO_x , O_3 , SO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, y BTX , calificada como “estación industrial” y “suburbana, y por último, una tercera estación situada en el Paseo de Florencia de **Santiago el Mayor**, con capacidad para medir NO , NO_2 , NO_x , O_3 , CO , SO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ y BTX .

- La **ZONA CAMPO DE CARTAGENA-MAR MENOR o ZONA 2** (código nacional **ES 1412**), donde se englobarían **todas las pedanías del CAMPO DE MURCIA situadas al sur de las sierras de Carrascov, El Valle, Altaona y Escalona**. Es una gran área que comprende toda la franja costera desde el límite suroeste regional hasta el límite este con la Comunidad Valenciana (a excepción de Escombreras que constituye su propia zona). Esta zona tiene **2 estaciones medidoras de contaminantes**, la situada en **La Aljorra**, habilitada para medir SO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, NO , NO_2 , NO_x y O_3 y BTX , calificada como “estación industrial” y “suburbana”, y la de **Mompeán**, en **Cartagena**, con capacidad para análisis de SO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, NO , NO_2 , NO_x , O_3 , CO y BTX .

La gestión de todas las estaciones corresponde a la Comunidad Autónoma. A los datos de las estaciones se puede acceder en tiempo real a través de la web <http://singlair.carm.es/calidadaire/>, de la Consejería con competencias en materia de Medio Ambiente, responsable de la gestión de los centros de análisis de la contaminación atmosférica (*Decreto 36/1992 sobre gestión de la Red Regional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación atmosférica*), comprobando las concentraciones de contaminantes, con el principal objetivo de proteger la salud de la población y reducir al máximo las situaciones de riesgo.

Estas estaciones cumplen con los requisitos establecidos en el mencionado Decreto 36/1992, así como con los métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones de contaminantes atmosféricos establecidas en el Anexo VII del *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire*. La ubicación y características de estas estaciones se indican en el Anexo VII.

El **Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire**, entre otros aspectos, sienta las bases de la evaluación de la calidad del aire, en relación al ozono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y partículas, entre otros contaminantes, y regula el intercambio de información entre administraciones públicas y al público. Además, con la entrada en vigor del **Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifica, entre otros, el RD 102/2011**, se introducen aspectos en lo referente a inclusión de nuevos contaminantes en los protocolos, nuevos niveles y umbrales para algunos de ellos, contemplando además la previsión de superaciones en los planes de actuación, así como la obligatoriedad por parte de las administraciones competentes de informar a la población ante previsión de intrusiones de masas de aire africano, que puedan generar empeoramiento de la calidad del aire, lo cual fundamenta la actualización del presente protocolo.

Dicho Real Decreto 102/2011 establece en su art.3.3 que la administración regional será la competente para delimitar y clasificar las zonas y aglomeraciones en relación con la evaluación y la gestión de la calidad del aire ambiente, así como la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados, y el suministro de información al público. En su art. 20 indica que **cuando se superen o se prevea superar cualquiera de los umbrales**

establecidos, las Administraciones competentes adoptarán las medidas necesarias de urgencia e información a la población por radio, televisión, prensa o internet (entre otros medios posibles).

En esta norma se definen:

- **Umbral de Activación:** nivel de concentración de un contaminante que, una vez rebasado o previsto rebasar, exige garantizar que los medios necesarios estarán disponibles para la adopción de medidas en caso de superación o previsión de superación de los umbrales de información o alerta.
- **Umbral de información:** nivel de concentración de un contaminante a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud humana de los grupos de población especialmente vulnerables, y sobre el que las administraciones competentes deben, en caso de que haya superación o previsión de que sea superado, suministrar una información o aviso inmediato y apropiado y adoptar las medidas pertinentes.
- **Umbral de alerta:** nivel de concentración de un contaminante a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo elevado para la salud humana que afecta al conjunto de la población y, que, en caso de que haya superación o previsión de que sea superado, requiere la adopción de medidas excepcionales e inmediatas por parte de las administraciones competentes.

Tras las modificaciones introducidas por el RD 34/2023, se definen umbrales de activación, información y alerta para todos los contaminantes contemplados en el presente protocolo: **dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂), ozono (O₃), PM₁₀ y PM_{2,5}.**

Contaminante	Periodo medio	Umbral de ACTIVACIÓN
Dióxido de azufre – SO ₂	Promedio horario (1).	200 µg/m ³ .
Dióxido de nitrógeno – NO ₂	Promedio horario (1).	180 µg/m ³ .
PM ₁₀	Promedio 24h o Promedio móvil 24h (2).	40 µg/m ³ .
PM _{2,5}	Promedio 24h o Promedio móvil 24h (2).	25 µg/m ³ .
Ozono – O ₃	Promedio 8 horas (3).	120 µg/m ³ .

(1) El valor promedio horario habrá de medirse o determinarse predictivamente para la activación del plan, durante un número determinado de horas a definir justificadamente por la administración competente, garantizando la protección de la salud de la población y que los medios necesarios estarán disponibles para la adopción de medidas en caso de superación de los umbrales de información o alerta.

(2) El valor promedio diario o móvil de 24 h habrá de medirse o determinarse predictivamente para la activación del plan, durante un número determinado de horas o días a definir justificadamente por la administración competente, garantizando la protección de la salud de la población y que los medios necesarios estarán disponibles para la adopción de medidas en caso de superación de los umbrales de información o alerta.

(3) El valor promedio de 8 horas habrá de medirse o determinarse predictivamente para la activación del plan, durante un número determinado de horas o días a definir justificadamente por la administración competente, garantizando la protección de la salud de la población y que los medios necesarios estarán disponibles para la adopción de medidas en caso de superación de los umbrales de información o alerta.

Contaminante	Periodo medio	Umbral de INFORMACIÓN
Dióxido de azufre – SO₂	Promedio horario (1).	350 µg/m³.
Dióxido de nitrógeno – NO₂	Promedio horario (1).	200 µg/m³.
PM₁₀	Promedio 24h o Promedio móvil 24h (2).	50 µg/m³.
PM_{2,5}	Promedio 24h o Promedio móvil 24h (2).	35 µg/m³.
Ozono – O₃	Promedio horario.	180 µg/m³

(1) Durante un número determinado de horas a definir por la administración competente siempre y cuando permita garantizar la protección de la salud de la población.

(2) Durante un número determinado de horas para el promedio móvil 24 h o días para el promedio diario a definir por la administración competente siempre y cuando permita garantizar la protección de la salud de la población.

Contaminante	Periodo medio	Umbral de ALERTA
Dióxido de azufre – SO₂	Promedio horario.	500 µg/m³. Se considerará superado cuando durante tres horas consecutivas se exceda dicho valor cada hora, en lugares representativos de la calidad del aire en un área de, como mínimo, 100 km ² o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor.
Dióxido de nitrógeno – NO₂	Promedio horario.	400 µg/m³. Se considerará superado cuando durante tres horas consecutivas se exceda dicho valor cada hora en lugares representativos de la calidad del aire en un área de, como mínimo, 100 km ² o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor.
PM₁₀	Promedio 24h o Promedio móvil 24h (1).	80 µg/m³.
PM_{2,5}	Promedio 24h o Promedio móvil 24h (1).	50 µg/m³.
Ozono – O₃	Promedio horario. (2).	240 µg/m³

(1) Durante un número determinado de horas para el promedio móvil 24 h o días para el promedio diario a definir por la administración competente siempre y cuando permita garantizar la protección de la salud de la población.

(2) A efectos de la aplicación del artículo 25 del RD 102/2011, la superación del umbral se debe medir o prever durante tres horas consecutivas.

No obstante, el Real Decreto 102/11 permite descontar las superaciones atribuibles a **fuentes naturales**, posibilidad que venía ya recogida en 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 europea.

En la península ibérica la proximidad al continente africano hace que a lo largo del año haya **episodios de masas de aire africano**, con polvo fino que alcanzan estas latitudes. El descuento de estas intrusiones se realiza según la metodología desarrollada conjuntamente entre el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España y la Agência Portuguesa do Ambiente: “*Procedimiento para la identificación de episodios naturales de PM10 y PM2.5 y la demostración de causa en lo referente a las superaciones del valor límite diario de PM10*”. Dicho procedimiento puede consultarse en:

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/metodologiaparaepisodiosnaturales-revabril2013_tcm30-186522.pdf

Así como en las Directrices de la Comisión Europea para la demostración y el descuento de superaciones atribuibles a fuentes naturales:

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/Directrices%20Comisi%C3%B3n-SEC%202008%20final-en_tcm30-186523.pdf

No obstante, mientras que el CSIC no confirma las fechas de los episodios ocurridos de manera oficial, solo se pueden tomar como provisionales dichas predicciones.

3. ACTUACIONES LLEVADAS A CABO POR EL AYUNTAMIENTO DE MURCIA EN MATERIA DE CALIDAD DEL AIRE.

El Ayuntamiento de Murcia fue pionero en la Región en pro de una movilidad más sostenible, promocionando sistemas de transporte público y privado menos contaminantes, en cumplimiento con la Disposición Adicional Sexta de la Ley 34/2007 de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, y viene desarrollando medidas con el propósito de mejorar la calidad del aire para la población desde la entrada en vigor de las primeras normativas de regulación del ambiente atmosférico. Entre las llevadas a cabo durante los últimos años por el Consistorio, estarían:

- Desarrollo de normativa medioambiental municipal específica: Ordenanza de Protección de la Atmósfera (año 2012) y Protocolo de medidas a adoptar durante episodios de contaminación atmosférica (año 2018).
- Desarrollo de Planes y Proyectos de Movilidad con atención preferente al transporte público y uso de la bicicleta. Estos proyectos han generado una reordenación del tráfico, ampliación de la red de plataformas reservadas-destinadas a carriles bici y ampliación de la red de plataformas reservadas-destinadas a carriles bus.
- Acciones en el entorno urbano: Plantación de arbolado, peatonalización, ejecución de carriles bici y carriles bus, instalación de nuevos sensores de contaminación atmosférica, implantación de aparcamientos disuasorios, estrategia del vehículo eléctrico, etc.
- Acciones en entorno rural: Gestión de residuos agrícolas frente a las quemas.

En esta línea, el Ayuntamiento de Murcia pretende seguir avanzando en la descarbonización, la renaturalización de áreas urbanas y en las energías limpias, así como seguir implementando medidas orientadas a la mejora de la calidad del aire (ZBEs), salud de la población y a la realización de campañas informativas y de concienciación ambiental sobre, entre otros aspectos, la necesidad de cambios en los hábitos de transporte.

Otra de las acciones que se está llevando a cabo es el desarrollo de una Red Municipal de Calidad del Aire, con el fin de estudiar y monitorizar a nivel urbano los episodios de partículas. Dicha red, que actualmente cuenta con 4 estaciones, se ampliará hasta un total de 13 (Anexo IX), distribuidas en distintos barrios y pedanías, y controladas desde la plataforma Smart City del Centro Único de Seguimiento (CEUS). Los valores de partículas de estas estaciones son orientativos y con carácter informativo para la población.

En lo que respecta al protocolo, transcurridos 5 años desde su aprobación, durante el último año se ha estado trabajando por parte del Servicio de Medio Ambiente en la actualización del protocolo que se desarrolla a continuación, justificada por los cambios introducidos en el RD 102/2011, principalmente en lo referente a umbrales de actuación e información a la población, tras la entrada en vigor del *Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire; 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, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre; y el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.*

4. OBJETO DEL PROTOCOLO Y ALCANCE.

Mediante la **Resolución de 28 de mayo de 2010**, de la Dirección General de Planificación, Evaluación y Control Ambiental de la CARM aprobó 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 (BORM 7/6/10). En dicho protocolo regional, en función del tipo de umbral superado y del nivel activado en el operativo de actuación, se avisa a los Ayuntamientos afectados, una vez validados los datos.

En diciembre de 2017, la Dirección General de Medio Ambiente, dentro de las actuaciones a tratar en la Comisión de Seguimiento del Plan de Mejora de la Calidad del Aire para la Región de Murcia 2016-2018, estableció un **Protocolo Marco de Actuación Municipal en episodios ambientales de contaminación de NO₂ y PM₁₀**, que complementa al Protocolo anteriormente citado, estableciendo umbrales adicionales de actuación, en relación al NO₂, y preventivos y de alerta, para el caso de las partículas PM₁₀.

El Ayuntamiento de Murcia, en el ámbito de sus competencias, teniendo en cuenta lo establecido en ambos Protocolos y lo dispuesto en el Real Decreto 102/2011 para los Ayuntamientos de más de 100.000 habitantes, elabora el presente **Protocolo**, siendo su **ámbito de aplicación la totalidad del municipio (Ciudad de Murcia y pedanías).**

Desde la aprobación del protocolo en 2018, se han producido las superaciones de valores límite de PM₁₀ indicadas en la siguiente tabla:

AÑO	SUPERACIONES	SUPERACIONES DESCONTANDO INTRUSIÓN MASAS DE AIRE AFRICANO (límite 35 sup/año)
2018	11	11
2019	27	17
2020	20	13
2021	36	19
2022	34	13
2023	32	*
2024	9	*

(*) Datos pendientes de confirmar por el CSIC.

Hay que indicar respecto al número de superaciones anuales permitidas de los valores límite establecidos en la legislación vigente, que no se ha superado en los últimos años para ninguno de los contaminantes.

Las causas de la contaminación atmosférica en el municipio de Murcia son diversas. Entre las principales, estarían las emisiones debidas al tráfico rodado, las generadas por quemas agrícolas, y en menor medida, las derivadas de la industria y las calefacciones domésticas.

Los episodios ambientales de contaminación se pueden presentar cuando la atmósfera ve reducida su capacidad de dispersión de los contaminantes. Esta reducción puede estar provocada por situaciones anticiclónicas persistentes, que se caracterizan por ausencia de viento y precipitaciones. Este fenómeno, puede aparecer generalmente en la época invernal, ya que se pueden dar situaciones de inversión térmica en la atmósfera, es decir, la existencia de una capa de aire en altura que está más caliente que el de la capa inferior, lo que reduce aún más los movimientos del aire.

Otro de los fenómenos que incide en el empeoramiento de la calidad del aire del municipio es la intrusión de masas de aire procedente del norte de África, que generan episodios con alta concentración de PM₁₀ y PM_{2,5}.

Es en esos casos de situaciones meteorológicas adversas, en los que se requiere especialmente la ejecución de medidas para no incrementar los niveles de contaminación y la duración de los episodios.

5. DESARROLLO DEL PROTOCOLO

El Ayuntamiento de Murcia elabora la actualización del presente Protocolo, para recoger las medidas que a nivel municipal, se adoptarán en caso de que se detecten las superaciones que se indican. Se conforma como una herramienta de ámbito local dirigida a proteger a la población, reducir la contaminación atmosférica en situaciones en las que se superen los umbrales de información y alerta regulados en la normativa estatal, así como proponer medidas genéricas a realizar por la población en general en aras de una mejor calidad del aire en el municipio, especialmente en relación con los contaminantes cuyos valores se ven superados.

Se determinará una o varias personas que sirvan de nexo entre la administración local y regional, con el fin de coordinar las actuaciones de este Protocolo con el regional, así como para las actuaciones incluidas en el Plan Regional de Calidad del Aire.

Entrará oficialmente en vigor, una vez se apruebe por los mecanismos legales establecidos y la correcta coordinación entre los distintos Departamentos afectados, tanto municipales como los designados a nivel Comunidad Autónoma. Una vez publicado, el procedimiento de activación se implantará de forma inmediata.

Se designará uno o varios responsables, tanto de la recepción de los posibles avisos de superación de umbrales por parte de la Consejería, como para realizar un seguimiento permanente de los datos aportados por el portal de calidad del aire, así como para comunicar las actuaciones a realizar a cada una de las partes implicadas, tanto a nivel local como autonómico. Así mismo realizará el seguimiento de las medidas desarrolladas por el municipio en la materia.

Además, cada Servicio/Departamento implicado, deberá asignar un responsable para la aplicación del protocolo.

El protocolo se aplica a 5 contaminantes, en función de los límites/umbrales superados:

- Ozono (O₃)
- Dióxido de Nitrógeno (NO₂)
- Dióxido de Azufre (SO₂)
- Material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5})

El Protocolo, para los 5 contaminantes, será de aplicación continua durante todo el año.

Se establecen las siguientes fases:



Las medidas que se adopten podrán tener en consideración:

- La distribución de la población
- La tipología y distribución de las estaciones de vigilancia de la calidad del aire
- El tráfico

El **Protocolo Regional (Resolución de 28 de mayo de 2010)** establece como medida de control de las fuentes antropogénicas de los contaminantes NO₂, SO₂ y O₃, PM₁₀ actuar a través de:

1. Regulación del tráfico rodado
2. Uso moderado de los vehículos
3. Ahorro de energía tanto en casa como en el trabajo

4. Limitaciones en el uso de productos que contengan precursores del ozono, como disolventes orgánicos y productos de limpieza

La modificación del RD 102/2011 mediante RD 34/2023, añade un nuevo contaminante ($PM_{2,5}$), así como otros factores que pueden derivar en la activación de los distintos niveles de actuación, como la superación de las medias móviles 24 horas de PM_{10} y $PM_{2,5}$, o la previsión de intrusión de masas de aire africano.

Es por ello que las medidas propuestas en este Protocolo giran entorno a estos ejes, además de otras medidas concretas para superaciones de partículas en suspensión.

5.1. DEFINICIÓN DE NIVELES DE ACTUACIÓN y de los TIPOS DE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN: O_3 , SO_2 , NO_2 , PM_{10} y $PM_{2,5}$

Se establecen tres niveles de actuación en función de las concentraciones que se registren en cualquiera de las estaciones, y, en su caso, teniendo en cuenta el tipo de umbral que se ha superado:

UMBRAL DE ACTIVACIÓN– PREAVISO – PREVISIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE

- Cuando por parte de la Dirección General de Medio Ambiente de la CARM, se active el Servicio Alerta por intrusión de masas de aire africano para ayuntamientos.

- Cuando en una de las estaciones se hayan superado, y así se haya comunicado desde la Dirección General de Medio Ambiente, los siguientes valores:

- **Para Ozono : umbral de activación: 120 $\mu g/m^3$, durante 8 horas** (establecido en Real Decreto 102/2011)
- **Para NO_2 : 180 $\mu g/m^3$ promedio horario** (recogido en Real Decreto 102/2011)
- **Para SO_2 : superar durante 3 horas consecutivas, 200 $\mu g/m^3$ promedio horario** (recogido en Real Decreto 102/2011)
- **Para PM_{10} :**
 - **Superar 40 $\mu g/m^3$** de media natural diaria durante 1 día o media móvil 24 h y con pronóstico de continuar la superación. (establecido en Real Decreto 102/2011)
- **Para $PM_{2,5}$:**
 - **Superar 25 $\mu g/m^3$** de media natural diaria durante 1 día o media móvil 24 h y con pronóstico de continuar la superación.

UMBRAL DE INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE

- Cuando en una de las estaciones se hayan superado, y así se haya comunicado desde la Dirección General de Medio Ambiente, los siguientes valores:

- **Para Ozono:** superar **180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (umbral de información del Real Decreto 102/2011), **durante 1 h, y con valor creciente** (recogido en protocolo regional Resolución 28/05/2010).
- **Para NO₂:** superar **200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante 1 h** (umbral de información del Real Decreto 102/2011).
- **Para SO₂:** superación durante 1 h, **350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (umbral de información del Real Decreto 102/2011).
- **PM₁₀:**
 - Superar durante 3 días consecutivos **45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** de media natural diaria y con pronóstico de continuar la superación. (establecido en protocolo marco regional).
 - **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** de media natural diaria durante 1 día o media móvil 24 h, y con pronóstico de continuar la superación.
- **Para PM_{2,5}:**
 - **35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** de media natural diaria durante 1 día o media móvil 24 h, y con pronóstico de continuar la superación.

UMBRAL DE ALERTA ATMOSFÉRICA - MUY MALA CALIDAD DEL AIRE

- Cuando en una de las estaciones se hayan superado, y así se haya comunicado desde la Dirección General de Medio Ambiente, los siguientes valores:

- **Para Ozono, 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, durante 1 h y con valor cualquiera** (establecido en Real Decreto 102/2011).
- **Para NO₂:**
 - **200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ máxima horaria de 1 día, durante 2 días consecutivos** (recogido en protocolo marco regional).
 - **400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de media natural horaria 3 horas consecutivas** (establecido en Real Decreto 102/2011).
- **Para SO₂: 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de promedio horario, durante 3 h consecutivas (umbral de alerta)** (establecido en Real Decreto 102/2011).
- **Para PM₁₀:**

- Superar $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media natural diaria durante 3 días consecutivos y con pronóstico de continuar superando dicho valor. (establecido en protocolo marco regional).
- $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media natural diaria durante 1 día o media móvil 24 h, y con pronóstico de continuar la superación.
- **Para $\text{PM}_{2,5}$:**
 - $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media natural diaria durante 1 día o media móvil 24 h, y con pronóstico de continuar la superación.

Respecto a la aplicación de los límites asociados a medias móviles de 24h, se estará a lo dispuesto por parte de la administración regional en lo que respecta al número de horas consecutivas en que se supera el umbral establecido.

5.1.1. ACTUACIONES.

La puesta en funcionamiento de las medidas se hará de forma progresiva, en función de los niveles de contaminación y en caso de que se estime conveniente, de la estación fija de medida de calidad del aire donde se hayan superado los umbrales/niveles establecidos.

MEDIDAS GENERALES PARA TODOS LOS UMBRALES:

- Prohibición de quemas agrícolas.

Medidas Informativas generales a realizar por el Servicio de Medio Ambiente:

- El responsable del Servicio de Medio Ambiente **dará parte al responsable designado de cada uno de los Servicios Municipales implicados en este protocolo** (Gabinete de Alcaldía, Policía Local, Servicio de Protección Civil, Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento, Servicio con competencias en Sanidad, Servicios responsables de las empresas concesionarias de transporte público y limpieza viaria, Servicio de Informática, Servicio municipal con competencias en Tráfico, Sala municipal de Control de Tráfico, Servicio con competencias en materia de Deportes, Servicio con competencias en materia de Turismo, Servicio con competencias en licencias de edificación, Servicio con competencias en Educación, Agencia Local de la Energía, Servicio con competencias en Empleo, Servicio con competencias en Festejos, Servicio con competencias en Mercados y Plazas de Abastos, Servicio con competencias en Parques y Jardines, Servicio con competencias en obras y proyectos municipales, Servicio con competencias en inspección urbanística), así como cualquier otro que se considere necesario en función de la situación, con el fin de que se inicien las diferentes actuaciones indicadas en el presente protocolo correspondientes a cada umbral.
- Por parte del Servicio de Medio Ambiente, competente en la vigilancia de la calidad del aire del Ayuntamiento, se llevará un especial seguimiento de los niveles de los contaminantes que hayan superado los valores descritos, a través del Portal de la Calidad

del Aire de la Comunidad Autónoma, y con los responsables técnicos de ésta, así como de la situación y evolución meteorológica, con el fin de observar y poder informar de su evolución a los diferentes responsables, y en su caso, a la población.

UMBRAL DE ACTIVACIÓN O PREAVISO – PREVISIÓN MALA CALIDAD DEL AIRE

Las actuaciones a realizar serán, además de las citadas en el apartado anterior, las siguientes:

- El responsable del Servicio de Medio Ambiente dará aviso a cada responsable de los Servicios Municipales implicados en el protocolo, con el fin de que adopten las medidas necesarias para garantizar que los medios necesarios estarán disponibles para la adopción de medidas en caso de superar o previsión de superar los umbrales de información o alerta.

UMBRAL DE INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE

Las actuaciones a realizar por este ayuntamiento serán, además de las medidas citadas en el apartado anterior, las siguientes para ambas zonas:

Medidas informativas:

El **SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE** mandará a los responsables de los diferentes Servicios municipales involucrados, medidas de información específicas (superación, previsiones y medidas a adoptar).

Además, se informará a la población de la situación y de las recomendaciones generales incluidas en el ANEXO III.

Medidas informativas a la población por parte de los demás Servicios implicados:

- **GABINETE ALCALDÍA:**
 - Notas de prensa a los medios de comunicación más relevantes de la ciudad: prensa escrita, radio y televisión informando del umbral y zona de activación, previsiones, medidas, etc.
 - Aviso a través de las Redes sociales (twitter, Facebook, etc.)
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN INFORMÁTICA:**
 - Aviso informativo en la web del Ayto. La información incluirá datos concretos sobre las concentraciones alcanzadas, fecha y horas de superación, estaciones donde se han producido las superaciones o dónde se prevé superar, tipo de umbral/límite superado y previsión de la evolución de las concentraciones.
 - Aviso a través de las Redes sociales (twitter, Facebook, etc.).
- **POLICÍA LOCAL:**

- Inclusión de información en los canales propios de la Policía Local (Twitter, Facebook, etc.).
- **SERVICIO DE PROTECCIÓN CIVIL:**
 - Difusión con medidas y recomendaciones a la población, a través de la Red Social “X” de la Agrupación de Voluntarios “@Emergencias:Mur”
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN SANIDAD:**
 - Enviará las recomendaciones específicas para los grupos de riesgo (ANEXO III).
 - Se avisará y comunicará a los centros sanitarios y hospitalarios de la situación atmosférica de mala calidad del aire.
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN:**
 - Se deberá informar a todos los centros educativos (públicos, concertados y privados), institutos y universidades para que adopten las medidas oportunas.
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN SERVICIOS SOCIALES:**
 - Se deberá informar a todas las residencias de ancianos y centros de día.
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN MATERIA DE DEPORTES:**
 - Comunicará a los polideportivos, tanto públicos como privados, que se de aviso por megafonía de la/s superación/es, de las personas con mayor riesgo de estar afectadas por dicha subida y las pautas que deberán seguir.
 - Los responsables de los centros deportivos y los socorristas deberán permanecer atentos ante cualquier situación de emergencia que se pudiera dar entre los visitantes.
 - Comunicar cualquier situación de emergencia a la Policía Municipal o al Centro Sanitario más próximo.
- **SERVICIOS CON COMPETENCIAS EN TRÁFICO Y TRANSPORTES:**
 - Campaña de información de ubicación de aparcamientos disuasorios en la ciudad y su intermodalidad con transporte público ó bicicleta, para acceder al centro de la ciudad.
 - Campaña informativa sobre la adquisición de bonos ó tarjeta de red multiparking para el uso y acceso a los aparcamientos públicos.
 - Campañas informativas para fomento del uso compartido del vehículo privado.
 - Campaña informativa para el fomento del uso de transporte público.
 - Campaña informativa para el fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.

Sólo en caso de superaciones de PM10 y PM2,5:

- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN INSPECCIÓN DE OBRAS Y ACTIVIDADES Y SERVICIO DE OBRAS Y PROYECTOS MUNICIPALES:**

- Suspensión de todos los derribos durante este periodo, salvo los de urgente necesidad
 - Restricción de operaciones de obras que generen polvo en suspensión
 - Suspensión de todas las operaciones de asfaltado o alquitranado de las calles durante este periodo.
- **POLICÍA LOCAL:**
 - Vigilancia para cumplimiento de restricción de operaciones en las obras que generan polvo en suspensión en la ciudad.
 - Vigilancia para cumplimiento de la suspensión de todos los derribos durante este periodo, salvo los de urgente necesidad.
 - Vigilancia en la prohibición de las operaciones de asfaltado o alquitranado de las calles durante este periodo.
 - **SERVICIOS CON COMPETENCIAS EN PARQUES Y JARDINES, LIMPIEZA VIARIA, EDUCACIÓN Y DEPORTES**
 - Se prohíben los sopladores en tareas de limpieza.
 - **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN DESCENTRALIZACIÓN:**
 - Se informará a los pedáneos de las circunstancias especiales derivadas del nivel de contaminación atmosférica en que se encuentra el municipio.

Medidas específicas en caso de que se active en la ZONA 1: MURCIA ÁREA METROPOLITANA:

- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN MEDIO AMBIENTE:**
 - Inclusión de mensajes informativos en los paneles municipales situados en las vías públicas dependientes del Servicio de Medio Ambiente, dependiendo del nivel de contaminación alcanzado, debiendo transmitirse a través de los diferentes paneles la/s superación/es, o la previsión de superación/es y las medidas que se deben adoptar por la población (VER ANEXO 1).
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN TURISMO:**
 - Inclusión de mensajes informativos en los paneles municipales situados en las vías públicas dependientes del Servicio de Turismo, debiendo transmitirse a través de los diferentes paneles la/s superación/es, o la previsión de superación/es, el tipo de población afectada y las medidas que se deben adoptar por la población más vulnerable.)
- **SERVICIO MUNICIPAL CON COMPETENCIAS EN TRÁFICO:**

- Publicación de mensajes específicos dirigidos a los conductores, en PMV del Servicio municipal de Tráfico (Paneles de Mensaje Variable) (VER ANEXO I)
- Permitir labores de carga/descarga en todas las zonas señalizadas únicamente a partir de las 18 horas con motores apagados, lo que implica:
 1. Suprimir labores de carga/descarga en el carril de circulación de las calles Pintor Villacís – Isidoro de la Cierva – Alejandro Séiquer, en horario de mañana.
 2. Suprimir la bajada automática de los controles de acceso restringido (pilonas) para labores de carga/descarga de las calles Pascual y Barrionuevo, en horario de mañana.
 3. Suprimir labores de carga y descarga en todas las reservas destinadas a este fin en el interior del perímetro incluido en el plano del Anexo V
- **POLICÍA LOCAL:**
 - Vigilar que la circulación sea lo más fluida posible, evitando atascos de los vehículos a motor en ciudad y pedanías limítrofes y vigilar que no se realicen paradas prolongadas o innecesarias con el motor en marcha (esperas, carga y descarga, semáforos de larga/media duración).
 - Controlar las zonas de carga y descarga y sus restricciones.
 - Informar a la Dirección General de Tráfico (DGT) del tipo de medida que se va a tomar y, en su caso, qué restricciones al tráfico del vehículo privado se van implantar para que lo publiquen en su página web, redes sociales y puedan informar en sus paneles informativos. A tal efecto, se elaborará y/o actualizará en colaboración con la DGT un Plan de Señalización relativo a los diferentes episodios de superación de niveles de contaminantes atmosféricos.

UMBRAL DE ALERTA ATMOSFÉRICA - MUY MALA CALIDAD DEL AIRE

Las actuaciones a realizar por este ayuntamiento serán, además de las medidas citadas en apartados anteriores:

Medidas informativas:

El **SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE** avisará a los responsables de los diferentes Servicios implicados.

- **GABINETE DE ALCALDÍA:**
 - Se introducirá un anuncio de forma inmediata y de forma destacada, “Alerta atmosférica”, incluyendo recomendaciones a la población en general, y a los sectores

de población más vulnerables en particular en medios de comunicación: prensa, radio, televisión.

- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN SANIDAD:**
 - Comunicar la nueva situación de “Alerta Atmosférica” a todos los centros sanitarios y hospitalarios.
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN:**
 - Comunicar la nueva situación de “Alerta Atmosférica” a todos los centros educativos.
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN SERVICIOS SOCIALES:**
 - Comunicar la nueva situación de “Alerta Atmosférica” a todos los centros de día y residencias de ancianos.
- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN MATERIA DE DEPORTES:**
 - Comunicar la nueva situación de “Alerta Atmosférica” a todos los centros deportivos.
 - Informar a través del sistema de megafonía y aconsejar a los visitantes a que no realicen actividad física. En el caso de superación de ozono, deberán evitarlo en las horas de máxima radiación solar.

Otras medidas:

- **POLICÍA LOCAL.**
 - Vigilar el cumplimiento de las prohibiciones que se establezcan relacionadas con la vía pública.
 - Coordinación con posibles restricciones de la circulación que hagan otros ayuntamientos afectados.
 - Medidas coordinadas con Servicio Municipal de Tráfico, Transportes y DGT

Sólo en caso de superaciones de PM10 y PM2,5:

- **POLICÍA LOCAL.**
 - Vigilar el cumplimiento de la paralización de las obras que generen polvo en suspensión hasta la desactivación del protocolo.
- **SERVICIOS CON COMPETENCIAS EN OBRAS Y ACTIVIDADES Y OBRAS Y PROYECTOS MUNICIPALES:**
 - Paralización de las obras que provoquen emisión de polvo o partículas al exterior, hasta la desactivación del protocolo.

Medidas específicas en caso de que se active en la ZONA 1:

- **SERVICIOS CON COMPETENCIAS EN TURISMO Y MEDIO AMBIENTE:**
 - Se introducirá en los paneles de la vía pública un anuncio de forma inmediata y de forma destacada, “Alerta atmosférica”, incluyendo recomendaciones a la población en general, y a los sectores de población más vulnerables en particular.
- **SERVICIOS CON COMPETENCIAS EN TRÁFICO Y TRANSPORTES:**
 - Publicación de mensajes específicos dirigidos a los conductores, en los Paneles de Mensaje Variable (PMV) del Servicio Municipal de Tráfico (VER ANEXO I)
 - Gratuidad de aparcamientos disuasorios
 - Gratuidad del transporte público (autobuses y tranvía), en caso de que sea acordado por el servicio responsable de transportes.
- **MEDIDAS COORDINADAS ENTRE TRÁFICO, POLICÍA LOCAL Y DGT:**

En caso de que se active el NIVEL 3 en la ZONA 1, se determinará por Tráfico y Policía Local la conveniencia de:

- Restricción al tráfico de los vehículos a motor en el área interior delimitada por Ronda Oeste, Ronda Sur, Avda. Los Dolores, Avda. Miguel Indurain, Avda. Reino de Murcia y Avda. Doctor Pedro Guillén (ver mapa Anexo V). Excepciones a esta medida: ver Anexo II.
- Limitación del estacionamiento de vehículos en la zona regulada de ORA cuando las superaciones se den en la estación de San Basilio, circunscrita al área interior delimitada por Ronda Oeste, Ronda Sur, Avda. Los Dolores, Avda. Miguel Indurain, Avda. Reino de Murcia y Avda. Doctor Pedro Guillén (ver mapa Anexo V). Excepciones a esta medida: ver Anexo II.
- Aviso a la DGT para inclusión de mensajes informativos en las pantallas de la autovía en los accesos sobre las restricciones de tráfico existentes.

Medidas específicas en caso de que se active en la ZONA 2, para superaciones de PM10 y PM2,5:

- **SERVICIO CON COMPETENCIAS EN DESCENTRALIZACIÓN:**
 - Además de las indicadas para el UMBRAL DE INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE, se restringirán las operaciones agrícolas que puedan generar incremento de polvo en suspensión en la zona del CAMPO DE MURCIA.

5.1.2. DESACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO:

Se considerará que el episodio de contaminación ha finalizado cuando se comunique por parte de los responsables del SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE su desactivación, quedando constancia

por escrito (vía mail), a los Servicios correspondientes y a otras entidades que hayan sido implicadas según contenido del presente Protocolo, de la finalización del episodio.

Se comunicará a través de los paneles informativos municipales, de la página web del Ayuntamiento y de los principales medios de comunicación.

6. COORDINACIÓN DE LA OPERATIVA.

Con el fin de poder atender las necesidades del presente PROTOCOLO, se crea el **GRUPO OPERATIVO RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE** responsable de su aplicación, y que estará formado por responsables de cada uno de los Servicios municipales implicados. En el Servicio de Medio Ambiente, servicio encargado de su coordinación, activación y desactivación, se deberá crear un grupo con personal que realice las necesarias guardias de seguimiento de los niveles de calidad del aire, reciba los posibles avisos de la CARM, y envíe los primeros avisos a la población y demás Servicios implicados.

La activación y desactivación de las medidas y su ejecución estará coordinada por el Concejal responsable de Medio Ambiente, quien presidirá el **grupo operativo responsable de la aplicación del Protocolo**.

De modo general, cuando exista una previsión de que alguna de las medidas, incluyendo las de restricción al tráfico, vayan a aumentar los niveles de contaminación por provocar atascos y congestión del tráfico, en operaciones de entrada o salida por periodo vacacional o de días festivos o fin de semana, o bien por razones de seguridad y orden público, se podrá suspender la adopción de las medidas que se considere.

El grupo podrá ser convocado tras alcanzarse la situación de aviso de cualquiera de los 5 contaminantes, o tras encontrarnos en situación de “Umbral de Información de mala calidad del aire” o de “Umbral de Alerta atmosférica – Muy mala calidad del aire” para verificar que los mecanismos previstos para poner en marcha las actuaciones están disponibles y funcionan correctamente.

Dicho grupo operativo estará constituido por los siguientes miembros:

- Concejal responsable de Medio Ambiente (coordinador)
- Jefe del Servicio con competencias en materia de Medio ambiente
- Responsable designado del Servicio con competencias en inspección de obras y actividades
- Responsable designado del Gabinete de Alcaldía
- Responsable designado de la Policía Local
- Responsable designado del Servicio con competencias en Sanidad
- Responsables designados de los Servicios responsables de las empresas concesionarias de transporte público y limpieza viaria
- Responsable designado del Servicio de Informática
- Responsable designado del Servicio con competencias en Tráfico

- Responsable designado del Servicio con competencias en materia de Deportes
- Responsable designado del Servicio con competencias en materia de Educación
- Responsable designado del Servicio con competencias en Parques y Jardines
- Responsable designado del Servicio con competencias en obras y proyectos municipales

Cada uno de los miembros designará un suplente que le sustituirá en los casos de vacante, ausencia o enfermedad.

El grupo operativo podrá convocar a expertos en la materia.

Por otro lado, sin pertenecer al Grupo Operativo, se procederá a informar al responsable designado de los siguientes servicios ante cualquier situación de contaminación atmosférica (“Preaviso”, “Información” o “Alerta”), para que procedan a posibles actuaciones en el marco de sus competencias:

- Responsable designado del Servicio de Protección Civil
- Responsable designado del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento
- Responsable designado del Servicio con competencias en materia de Turismo
- Responsable designado de la Agencia Local de la Energía
- Responsable designado del Servicio con competencias en Empleo
- Responsable designado del Servicio con competencias en Festejos
- Responsable designado del Servicio con competencias en Mercados y plazas de abastos
- Responsable designado del Servicio de Descentralización

7. REVISIÓN.

El presente Protocolo se revisará cuando se considere necesario con el objeto de mejorar la eficacia del mismo de acuerdo con la experiencia obtenida.

**ANEXO I: MODELOS DE COMUNICADOS.
MODELO DE INFORMACIÓN A LOS SERVICIOS IMPLICADOS**

EMISOR: SERVICIO CON COMPETENCIAS EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE
DESTINATARIO: RESPONSABLES INDICADOS POR LOS SERVICIOS IMPLICADOS
MENSAJE: En el día de hoy,, se ha superado, o se prevé que superen, en la Estación automática de control y vigilancia de la contaminación atmosférica de....., el LÍMITE..... para el CONTAMINANTE....., ACTIVÁNDOSE POR TANTO EL UMBRAL..... del Protocolo municipal de medidas a adoptar durante episodios de contaminación atmosférica.
PREVISION DE LA EVOLUCIÓN DE LAS CONCENTRACIONES SEGÚN LA PLATAFORMA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE: Se prevé que mejore/empeore la situación

MENSAJES INFORMATIVOS

MENSAJES EN PANELES DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE:

UMBRAL DE INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE:

- MENSAJE 1º INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE
- MENSAJE 2º UTILIZA EL TRANSPORTE PÚBLICO O LA BICICLETA
- MENSAJE 3º SI USAS EL COCHE, COMPÁRTELO. CONDUCE DE FORMA EFICIENTE
- MENSAJE 4º UTILIZA APARCAMIENTOS DISUASORIOS
- MENSAJE 5º MAS INFORMACIÓN DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
WWW.MURCIA.ES [HTTPS://SINQLAIR.CARM.ES/CALIDADAIRES/](https://SINQLAIR.CARM.ES/CALIDADAIRES/)

UMBRAL DE ALERTA ATMOSFÉRICA – MUY MALA CALIDAD DEL AIRE:

- MENSAJE 1º ALERTA ATMOSFÉRICA
- MENSAJE 2º SE ESTÁN TOMANDO MEDIDAS PARA COMBATIR UNA SITUACIÓN DE ALERTA ATMOSFÉRICA
- MENSAJE 3º APARCAMIENTOS DISUASORIOS GRATUITOS
- MENSAJE 4º POSIBLES RESTRICCIONES EN LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS

MENSAJE 5º MAS INFORMACIÓN DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
WWW.MURCIA.ES [HTTPS://SINQLAIR.CARM.ES/CALIDADAIRE/](https://SINQLAIR.CARM.ES/CALIDADAIRE/)

AVISO 0 – DESACTIVACIÓN PROTOCOLO:

MENSAJE 1º DESACTIVADO PROTOCOLO CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
SINQLAIR.CARM.ES/CALIDADAIRE/

MENSAJES ESPECIFICOS DIRIGIDOS A CONDUCTORES EN LOS PANELES DE MENSAJE VARIABLE (PMV) DE TRÁFICO:

UMBRAL DE INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE

MENSAJE 1º INFORMACIÓN DE MALA CALIDAD DEL AIRE
MENSAJE 2º EVITE USO VEHÍCULO PRIVADO
MENSAJE 3º USE APARCAMIENTOS DISUASORIOS
MENSAJE 4º LABORES DE CARGA/DESCARGA RESTRINGIDOS
MENSAJE 5º UTILICE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLES
MENSAJE 6º UTILICE TRANSPORTE PÚBLICO

UMBRAL DE ALERTA ATMOSFÉRICA – MUY MALA CALIDAD DEL AIRE:

MENSAJE 1º ALERTA ATMOSFÉRICA – MUY MALA CALIDAD DEL AIRE
MENSAJE 2º EVITE USO VEHÍCULO PRIVADO
MENSAJE 3º USE APARCAMIENTOS DISUASORIOS
MENSAJE 4º LABORES DE CARGA/DESCARGA RESTRINGIDOS
MENSAJE 5º UTILICE MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLES
MENSAJE 6º UTILICE TRANSPORTE PÚBLICO

PROPUESTA DE MODELOS DE NOTAS DE PRENSA

Se elaborarán a nivel interno por los Servicios implicados

PROPUESTA DE MODELOS POST Y TWEETS A PUBLICAR EN CADA FASE DEL PROTOCOLO (Facebook, twitter, otros)

Se elaborarán a nivel interno por los Servicios implicados

ANEXO II EXCEPCIONES A ALGUNAS MEDIDAS:

→ EXCEPCIONES A LA RESTRICCIÓN DE LA CIRCULACIÓN

- Residentes con plaza de aparcamiento y solo a efectos de acceder a la misma.
- Transporte público colectivo.
- Bicicletas.
- Vehículos con alta ocupación (tres personas mínimo).
- Vehículos eléctricos.
- Vehículos catalogados como poco contaminantes según la DGT (Etiquetas Azul-“Cero emisiones” y “Eco”), y exhiban el distintivo en lugar visible.
- Vehículos de personas con movilidad reducida en los que se exhiba la autorización especial correspondiente.
- Servicios esenciales (vehículos de extinción de incendios, salvamento y protección civil, fuerzas y cuerpos de seguridad, ambulancias y vehículos de asistencia sanitaria pública y privada, y en general, los que sean precisos para la prestación de servicios públicos básicos: gestión semafórica, electricidad, agua, gas, telecomunicaciones).
- Los titulares de una autorización de Comerciales e Industriales.
- Vehículos industriales debiendo estar concebidos para el transporte de mercancías, y acreditando tal circunstancia mediante su clasificación como tales en el Permiso de Circulación, la Autorización (o Tarjeta) de Transporte o inscripción en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte del Ministerio correspondiente. Se entiende por vehículo industrial, los clasificados por criterios de construcción en el Reglamento General de Vehículos como bicicletas, vehículos de movilidad personal, ciclomotores, motocicletas, motocarros, automóviles de tres ruedas, vehículos mixtos adaptables, camión $MMA \leq 3.500$ kg, camión, furgón/furgoneta, camión $3.500 \text{ kg} < MMA \leq 12.000$ kg, camión $MMA > 12.000$ kg, furgón/furgoneta $MMA \leq 3.500$ kg, furgón $3.500 \text{ kg} < MMA \leq 12.000$ kg, furgón $MMA > 12.000$ kg (correspondientes a los grupos 02, 03, 04, 05, 06, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30 y 31 o cualquier otro vehículo construido para tal fin), u otros vehículos industriales debidamente homologados susceptibles de ser utilizados para el transporte de mercancías, siempre y cuando la persona física o jurídica titular o arrendataria del vehículo se encuentre en posesión de la correspondiente autorización de transporte o si estuviera exenta figure en situación de alta en el Impuesto de Actividades Económicas, así como aquellos automóviles utilizados para el traslado de mercancías perecederas siempre que cuenten con una unidad isotermo, frigorífica o refrigerante, su titular este dado de alta en el Impuesto de Actividades Económicas y conste su matrícula en la correspondiente autorización de transportes de mercancías perecederas.

- Vehículos de mudanzas.
- Vehículos del parque móvil municipal para la realización de controles ambientales municipales o para atender incidencias.
- Vehículos destinados al transporte de detenidos.
- Grúas para el remolque de vehículos.
- Vehículos para la recogida de basuras, limpieza y baldeo viario.
- Vehículos de autoescuelas.
- Vehículos de transporte funerario.
- Vehículos de profesionales cuya hora de inicio o de fin de jornada laboral esté fuera del horario de cobertura del transporte público, acreditado a través de un certificado del empleador.
- Unidades móviles de producción y retransmisión audiovisual.

→ **EXCEPCIONES A POSIBLE PROHIBICIÓN DEL ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS EN ZONA REGULADA DE ORA:**

- Residentes con autorización de aparcamiento en zona roja.
- Titulares con autorización de aparcamiento en zona de personas con movilidad reducida.
- Titulares con autorización por mudanzas, obras, etc.
- Servicios esenciales: vehículos de extinción de incendios, salvamento y protección civil, fuerzas y cuerpos de seguridad, ambulancias y vehículos de asistencia sanitaria pública y privada, y en general, los que sean precisos para la prestación de servicios públicos básicos (electricidad, agua, gas, telecomunicaciones).
- Los vehículos catalogados como poco contaminantes según la DGT (Cero y Eco), y que tengan su distintivo en lugar visible, también podrán aparcarse en la zona azul.

ANEXO III

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LOS GRUPOS DE RIESGO

LAS QUE SE DETERMINEN DESDE EL SERVICIO CON COMPETENCIAS EN MATERIA DE SANIDAD

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA POBLACIÓN

Las recomendaciones que se pueden utilizar en redes sociales, web del Ayuntamiento, paneles informativos, etc., serían las siguientes:

- Preste atención a la información y previsiones que las autoridades proporcionan acerca de la calidad del aire.
- Se recomienda reducir la exposición prolongada y la realización de ejercicio físico o actividades que requieran esfuerzo al aire libre.
- Opta por desplazamientos a pie o con bicicleta, escogiendo calles poco transitadas.
- Utiliza siempre que puedas el transporte público para reducir el tráfico.
- Si has de coger el coche, comparte el trayecto con otras personas. Mantenlo en perfecto estado y usa catalizadores que regulen los gases de escape. Si tienes diferentes vehículos, utiliza el que tenga las emisiones más bajas. Realiza una conducción eficiente: arranca suavemente, utiliza el freno del motor, evita aceleraciones y frenadas bruscas, etc. Procura reducir la velocidad de circulación.
- Si es posible, trabaja a distancia, varía el horario de trabajo para poder viajar con transporte público, trabaja en la localización de la empresa más cercana a tu casa, etc.
- Apaga las luces innecesarias y los aparatos que no estés utilizando.
- Bajar la temperatura de la calefacción o aire acondicionado de las casas con el objetivo de minimizar el consumo energético.
- Cuida la vegetación del entorno: las plantas capturan los contaminantes presentes en el aire.
- Utiliza al máximo los servicios de tu barrio para evitar desplazamientos innecesarios
- Se recomienda reducir la ventilación en las viviendas.

ANEXO IV

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA POBLACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE (web general del Ayuntamiento y la del Servicio de Medio Ambiente).

Las personas más sensibles a la contaminación atmosférica, tales como niños, ancianos y personas con problemas respiratorios, deberán evitar cualquier esfuerzo físico y ejercicios al aire libre hasta que remita el episodio de contaminación.

En caso de superarse el umbral de alerta a la población, se recomienda con carácter general para toda la población evitar los esfuerzos físicos prolongados durante ese periodo y se informará de los posibles efectos o síntomas que pueden aparecer sobre la salud **humana**.

¿Qué podemos hacer para mejorar la calidad del aire?

A continuación se señalan una serie de medidas preventivas a adoptar por el conjunto de la ciudadanía, medidas a las que se tiene acceso a través de la web del Servicio de Medio Ambiente: www.murcia.es/medio-ambiente/medio-ambiente.

Consejos de colaboración ciudadana:

En casa:

- Compra productos locales o de temporada: así contribuimos a reducir las emisiones de contaminantes por tráfico rodado.
- Evita el consumo de productos con sustancias tóxicas para el medio ambiente o la atmósfera: hará que no introduzcamos a nuestro organismo sustancias que empeoren nuestra salud. Usa pinturas y productos de limpieza sin disolventes orgánicos.
- Utiliza energía solar térmica y fotovoltaica para calentar y para producir electricidad: no genera emisiones atmosféricas.
- Evita el aire acondicionado en verano y minimiza el uso de la calefacción en invierno. Si es necesario, en verano, mantén el aire acondicionado a una temperatura **no inferior a 24 °C**, y en invierno procura mantenerla **entre 19 y 21 °C**.

En el trabajo:

- Opta por desplazamientos a pie o con bicicleta, escogiendo calles poco transitadas.
- Utiliza siempre que puedas el transporte público para reducir el tráfico.
- Si has de coger el coche, comparte el trayecto con otras personas. Mantenlo en perfecto estado y usa catalizadores que regulen los gases de escape. Si tienes diferentes vehículos, utiliza el que tenga las emisiones más bajas. Realiza una conducción eficiente: arranca suavemente, utiliza el freno del motor, evita aceleraciones y frenadas bruscas, etc. Procura reducir la velocidad de circulación.
- Si es posible, trabaja a distancia, varía el horario de trabajo para poder viajar con transporte público, trabaja en la localización de la empresa más cercana a tu casa, etc.
- Apaga las luces innecesarias y los aparatos que no estés utilizando.

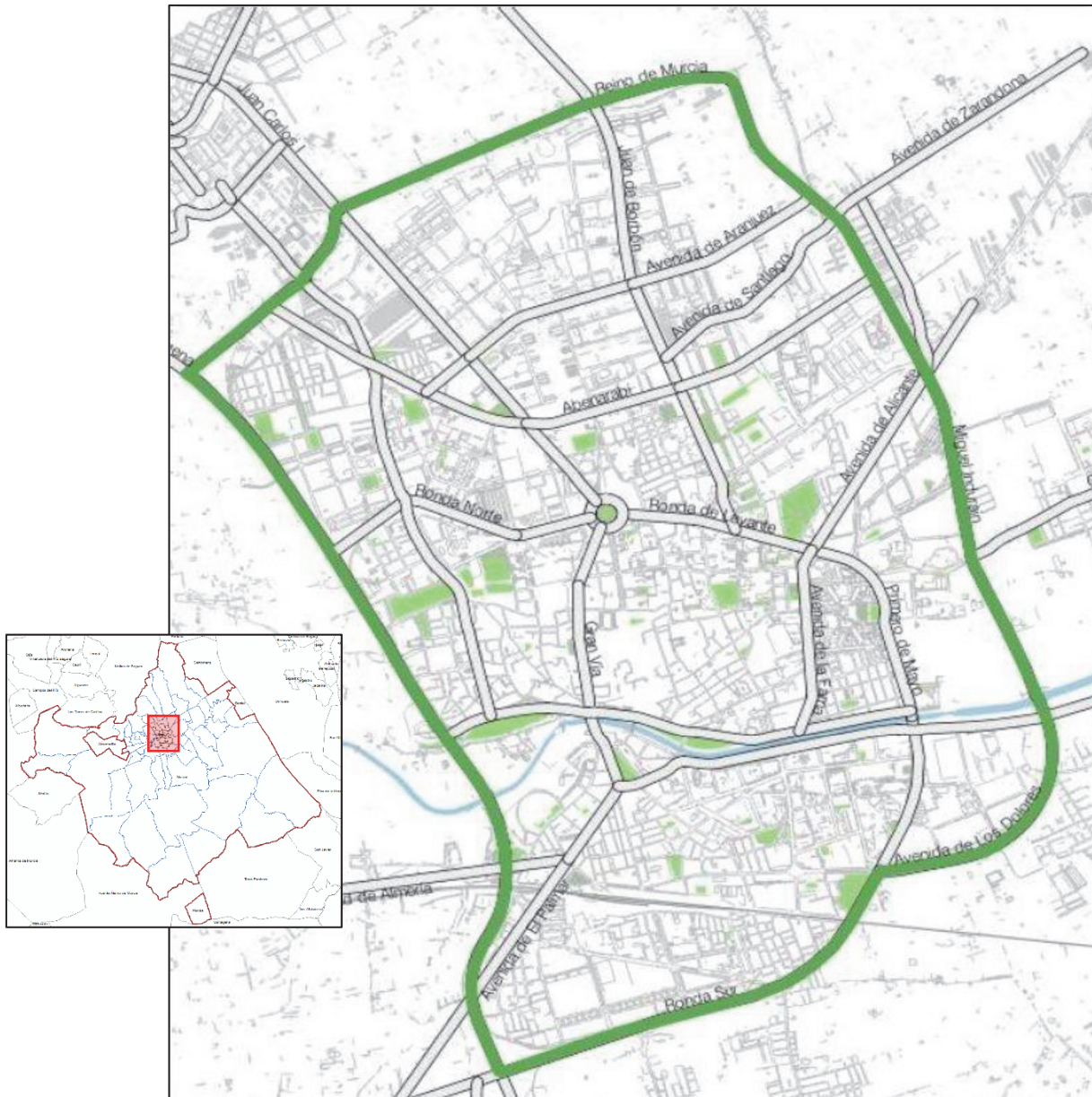
En tu tiempo libre:

- Prioriza los desplazamientos a pie, con bicicleta o con transporte público.
- Opta por vehículos de alta eficiencia energética y conduce de forma eficiente.
- Cuida la vegetación del entorno: las plantas capturan los contaminantes presentes en el aire.
- Utiliza al máximo los servicios de tu barrio para evitar desplazamientos innecesarios.

Consejos de colaboración industrial:

- Sustituir tecnología y procesos por otros menos contaminantes.
- Aumentar la vigilancia y control sobre los efectos contaminantes de sus productos.
- Ofrecer al mercado productos que durante su vida útil contaminen lo menos posible.
- Utilizar energías renovables y limpias.
- Fabricar productos reciclables o biodegradables, siempre que sea posible.

ANEXO V: Área delimitada para la posible adopción de medidas relativas a restricciones de tráfico y/o prohibiciones en establecimientos ORA



**ANEXO VI:
PEDANÍAS INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO,
ADEMÁS DE LA CIUDAD DE MURCIA**

Pedanías incluidas en la ZONA 1:

PEDANÍA
ALGEZARES
ALJUCER
ALQUERIAS
BARQUEROS
BENIAJAN
CABEZO DE TORRES
CAÑADA HERMOSA
CAÑADAS DE SAN PEDRO
CASILLAS
CHURRA
COBATILLAS
EL ESPARRAGAL
EL PALMAR
EL PUNTAL
EL RAAL
ERA ALTA
GARRES Y LAGES
GUADALUPE
JAVALI NUEVO
JAVALI VIEJO
LA ALBATALIA
LA ALBERCA
LA ARBOLEJA
LA ÑORA
LA RAYA
LLANO DE BRUJAS
LOS DOLORES
LOS RAMOS
MONTEAGUDO
MURCIA
NONDUERMAS
PUEBLA DE SOTO
PUENTE TOCINOS

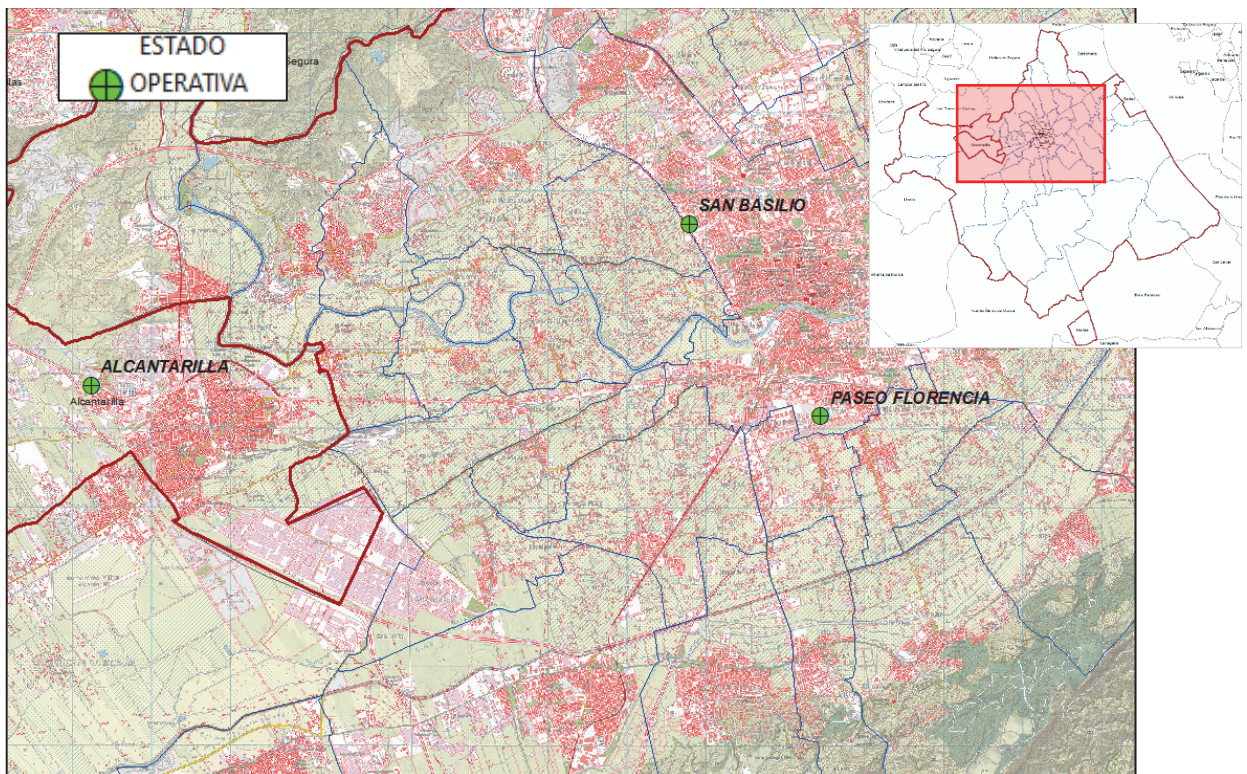


RINCON DE BENISCORNIA
RINCON DE SECA
SAN BENITO - PATIÑO
SAN BENITO - PROGRESO
SAN GINES
SAN JOSE DE LA VEGA
SANGONERA LA SECA
SANGONERA LA VERDE
SANTA CRUZ
SANTIAGO Y ZARAICHE
SANTO ANGEL
TORREAGÜERA
ZARANDONA
ZENETA

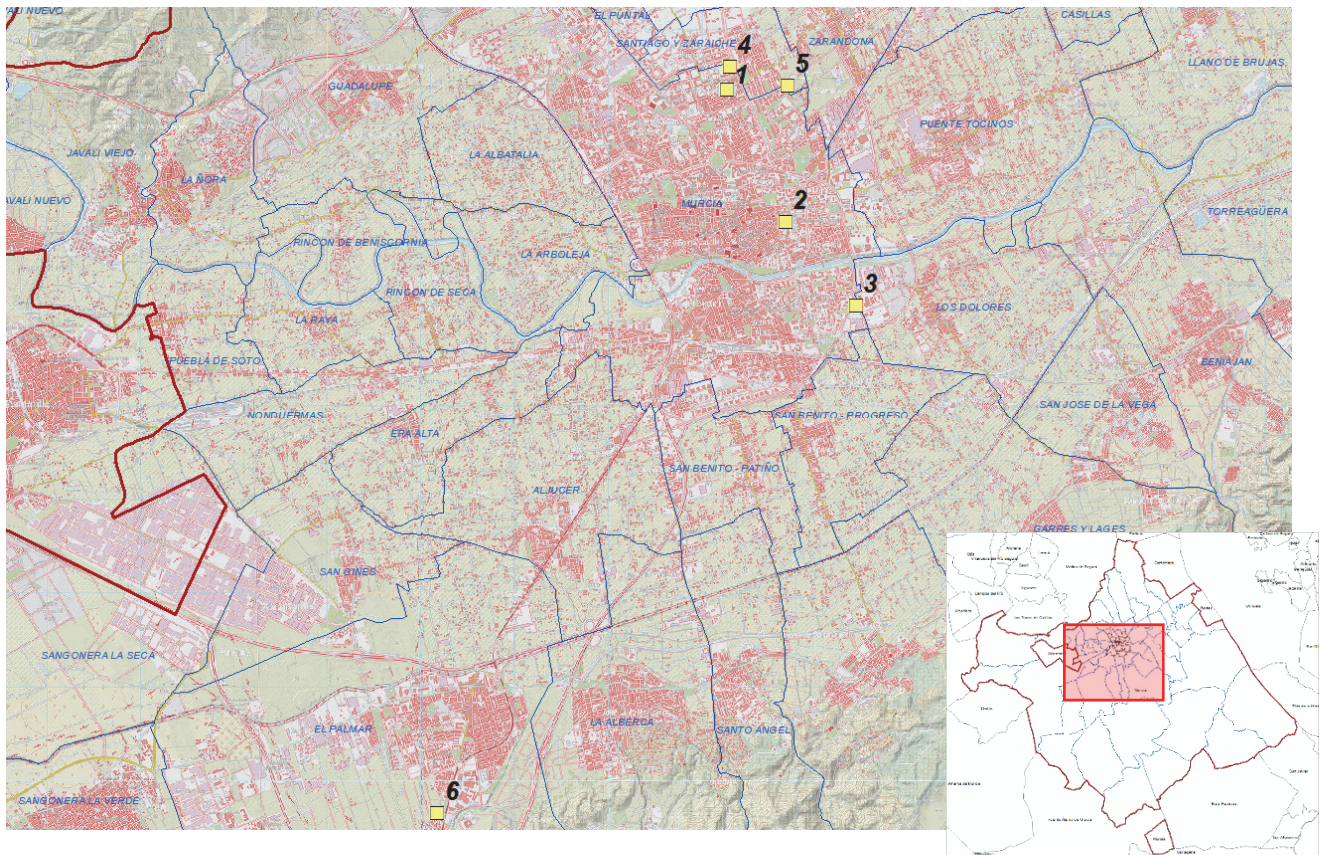
Pedanías incluidas en la ZONA 2:

PEDANÍA
BAÑOS Y MENDIGO
CARRASCOY LA MURTA
CORVERA
GEA Y TRUYOLS
JERONIMO Y AVILESES
LOBOSILLO
LOS MARTINEZ DEL PUERTO
SUCINA
VALLADOLISES Y LO JURADO

ANEXO VII: Estaciones de referencia para la Vigilancia y Control de la Calidad del Aire. ZONA 1



ANEXO VIII: Listado y Mapa de Aparcamientos Disuasorios de la Ciudad de Murcia.



ID	APARCAMIENTO
1	FUENTE BLANCA
2	CONDOMINA
3	CIUDAD JUSTICIA
4	ATOCHA
5	LOAYSA
6	ARRIXACA

Enlace al Geoportal de aparcamientos:

<https://geoservices.business-geografic.com/adws/app/7459b0e5-a6e5-11ed-9586-635f222143c3/>

ANEXO IX: Red Municipal de Calidad del Aire del municipio de Murcia.

