



**Ayuntamiento
de Gijón/ Xixón**

SERVICIO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

LA CALIDAD DEL AIRE

EN GIJÓN/XIXÓN

2019

NIVELES DE INMISIÓN

DE LOS

CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

ÍNDICE

| | Pág. |
|--|------|
| 1.- La Red de Control de la Calidad del Aire de Gijón/ Xixón | 1 |
| 1.1.- Introducción | 1 |
| 1.2.- Sistema de información a la población | 2 |
| 1.3.- Normativa de aplicación..... | 3 |
| 2.- Partículas en suspensión. PM ₁₀ | 3 |
| 3.- Partículas en suspensión. PM _{2,5} | 7 |
| 4.- Dióxido de azufre..... | 9 |
| 5.- Dióxido de nitrógeno..... | 10 |
| 6.- Monóxido de carbono | 12 |
| 7.- Ozono | 13 |
| 8.- Plomo | 14 |
| 9.- Compuestos Orgánicos Volátiles..... | 15 |
| 10.- Indicadores de calidad del aire | 16 |
| 11.- Resumen de la temporada 2019..... | 17 |

1.- LA RED DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE GIJÓN/XIXÓN

1. 1.- INTRODUCCIÓN

La Red de Control de la calidad del aire de Gijón, forma parte de la Red de Control de la Calidad del Aire del Principado de Asturias creada por Resolución de 18 de julio de 2017 de la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Está constituida por seis estaciones remotas y desde agosto de 2017 se cuenta además con una Unidad Móvil (U.M.), no integrada en la red.

Tabla I.- Denominación de las estaciones, fecha de entrada en funcionamiento y parámetros que miden.

| Estaciones | Fecha funcionamiento | PARÁMETROS | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----|----------------|----|-----|---|
| | | PM ₁₀ | PM _{2,5} | SO ₂ | NO ₂ | CO | O ₃ | Pb | BTX | M |
| Constitución | 1993 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Argentina | 1993 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Hnos. Felgueroso | 1993 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Avda. Castilla | 1993 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Montevil | 2009 | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| Santa Bárbara | 2015 | ● | ● | | ● | ● | | | | |
| U.M. El Lauredal | 2017 | ● | ● | | ● | | ● | | | ● |

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| PM10 | Partículas en suspensión <10 µm |
| PM2,5 | Partículas en suspensión < 2,5 µm |
| SO2 | Dióxido de azufre |
| NO2 | Dióxido de nitrógeno |
| CO | Monóxido de carbono |
| O3 | Ozono |
| Pb | Plomo |
| BTX | Benceno, Tolueno, Metaxileno |
| M | Meteorología |

| Clasificación de las estaciones conforme a Resolución de 18 de julio de 2017 (Principado de Asturias) | | |
|---|---------|------------|
| Zona ES0309 Aglomeración Área de Gijón | | |
| Estaciones | Tipo | Área |
| Constitución | Tráfico | Urbana |
| Argentina | Tráfico | Urbana |
| Hnos. Felgueroso | Tráfico | Urbana |
| Avda. Castilla | Tráfico | Urbana |
| Montevil (Municipal) | Fondo | Sub-urbana |
| Santa Bárbara | Fondo | Sub-urbana |

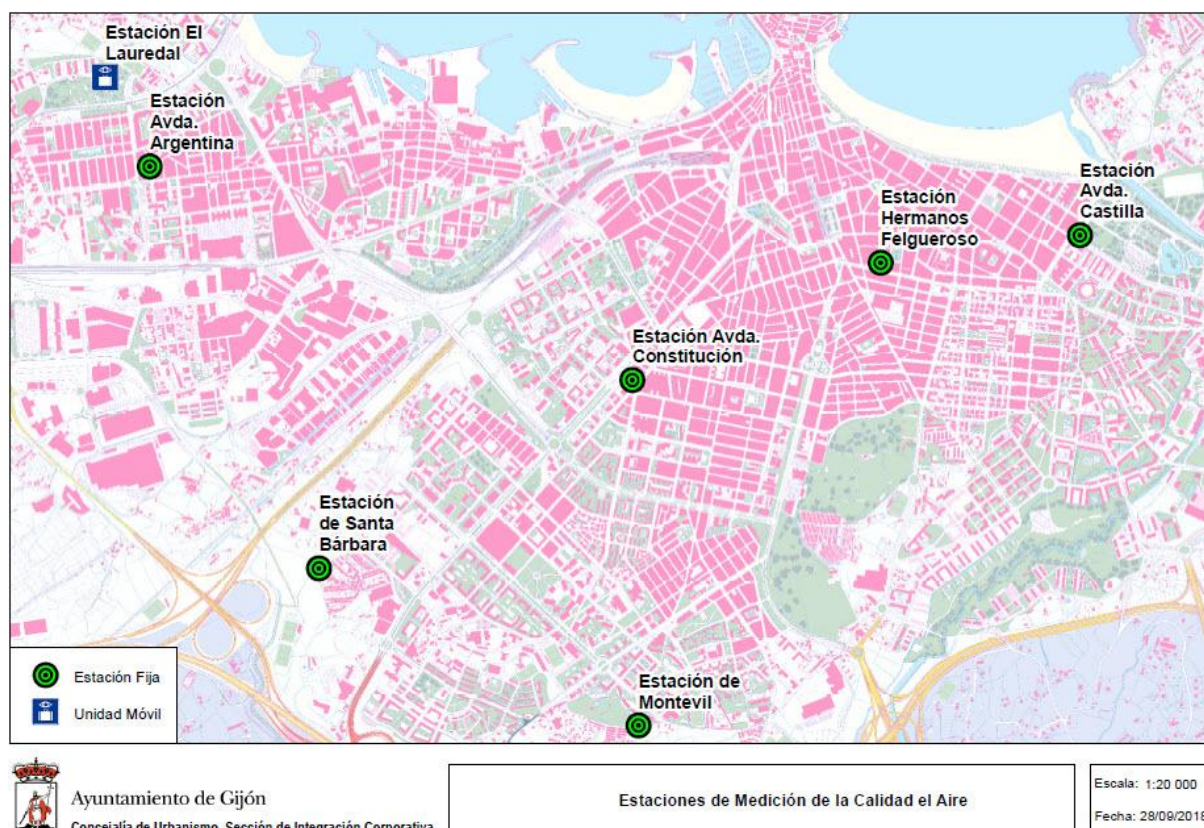


Fig. 1.- Estaciones de la Red de Control de la Calidad del Aire de Gijón.

1.2.- SISTEMA DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

| Sistema de Información | | | | | | | | |
|---|---|----------------------------------|------------------|--------------|-------------|-----------------|--|--|
| Índice de calidad del aire (desde 2013) | <table border="1"> <tr> <td><i>Calidad del aire</i></td> </tr> <tr> <td>Muy Buena</td> </tr> <tr> <td>Buena</td> </tr> <tr> <td>Mala</td> </tr> <tr> <td>Muy mala</td> </tr> </table> | <i>Calidad del aire</i> | Muy Buena | Buena | Mala | Muy mala | | |
| <i>Calidad del aire</i> | | | | | | | | |
| Muy Buena | | | | | | | | |
| Buena | | | | | | | | |
| Mala | | | | | | | | |
| Muy mala | | | | | | | | |
| Paneles de información en la vía pública (desde 2013) | Avda. del Llano | Paseo del Muro de San Lorenzo | Cuatro Caminos | | | | | |
| Página web municipal (http://www.gijon.es)/Portal medioambiente | Aplicación interactiva de consulta de datos diarios y descarga de datos históricos | | | | | | | |

1.3.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

| |
|---|
| • Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. |
| • Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. |
| • Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. |

2.- PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM₁₀

| Valores límite para las partículas menores de 10 µm (PM ₁₀) | |
|---|---|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor límite diario Periodo de promedio: 24 horas | 50 µg/m ³ No podrá superarse en más de 35 ocasiones por año |
| Valor límite anual Periodo de promedio: 1 año civil | 40 µg/m ³ |

En la Tabla II, se presenta el resumen de los niveles de inmisión de PM₁₀ en las siete estaciones. En ella se indica, para cada estación y mes del año, la concentración media anual, la concentración máxima y la mínima, así como el número de ocasiones en que se supera el valor límite diario una vez aplicado el factor de corrección, conforme a las directrices de la Dirección General de Prevención y Control Ambiental del Principado de Asturias. El factor de corrección se aplica para demostrar la equivalencia entre los analizadores de partículas utilizados en la red y los captadores de referencia. Los datos de la Unidad Móvil El Lauredal al no estar ésta incluida en la red oficial están pendientes de aplicación del factor de corrección.

El **valor límite diario** de 50 µg/m³, se ha superado en 2019, en cinco de las siete estaciones. Conforme al R.D. 102/2011 se permiten 35 superaciones al año, las cuales con excepción de la Unidad Móvil situada en El Lauredal que ha registrado 78, no se han alcanzado en el resto de estaciones. Se han registrado 11 días de superación en la Avda. de la Argentina, 5 en la Avda. de Hnos. Felgueroso, 3 en Montevil y 1 en Santa Bárbara.

Las superaciones del valor límite diario de partículas PM₁₀ sin tener en cuenta los datos de la Unidad Móvil, han supuesto un total de 16 días al año con calidad del aire mala.

En la Figura 2 y Tabla III, se recoge la evolución del número de superaciones en los últimos 5 años por cada estación. Si bien en algunas estaciones como Argentina, Felgueroso y Castilla así como en la Unidad Móvil ha habido un descenso, más acusado en Castilla que ha pasado de 13 a 0, se han registrado superaciones en Montevíl y Santa Bárbara, estaciones que no habían superado en 2018.

Desde la puesta en marcha de las medidas contempladas en el Plan de Mejora de la Calidad del Aire elaborado en 2014 por el Principado de Asturias, y su posterior revisión en 2017, se ha venido constatando una mejoría en los niveles de concentración de partículas.

El **valor límite anual** de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ no se supera en ninguna de las estaciones.

Tabla II.- Niveles de inmisión de partículas en suspensión PM_{10} . 2019. Concentraciones en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Estación ER01. Avda. de la Constitución

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 16 | 24 | 25 | 21 | 20 | 15 | 18 | 18 | 21 | 19 | 14 | 26 | 20 |
| Conc. máx. | 30 | 44 | 43 | 32 | 36 | 26 | 30 | 31 | 36 | 31 | 24 | 46 | 46 |
| Conc. mín. | 9 | 10 | 14 | 10 | 9 | 7 | 10 | 14 | 14 | 8 | 9 | 11 | 7 |
| Nº casos >50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER02. Avda. de la Argentina

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 28 | 43 | 32 | 27 | 27 | 23 | 26 | 23 | 27 | 26 | 23 | 28 | 28 |
| Conc. máx. | 45 | 70 | 46 | 40 | 53 | 44 | 37 | 34 | 36 | 41 | 36 | 49 | 70 |
| Conc. mín. | 15 | 20 | 19 | 16 | 17 | 13 | 17 | 17 | 17 | 13 | 15 | 14 | 13 |
| Nº casos >50 | 0 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |

Estación ER03. Avda. de Hnos. Felgueroso

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 20 | 34 | 25 | 20 | 21 | 18 | 22 | 21 | 24 | 21 | 17 | 23 | 22 |
| Conc. máx. | 35 | 64 | 48 | 32 | 42 | 29 | 35 | 38 | 35 | 40 | 30 | 42 | 64 |
| Conc. mín. | 10 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 13 | 14 | 14 | 8 | 11 | 6 | 6 |
| Nº casos >50 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

Estación ER04. Avda. de Castilla

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 20 | 35 | 26 | 21 | 20 | 17 | 20 | 20 | 23 | 20 | 18 | 24 | 22 |
| Conc. máx. | 32 | 75 | 49 | 38 | 37 | 31 | 32 | 37 | 39 | 31 | 36 | 47 | 75 |
| Conc. mín. | 11 | 15 | 12 | 10 | 10 | 9 | 10 | 12 | 14 | 10 | 10 | 6 | 6 |
| Nº casos >50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER10. Montevíl

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 23 | 34 | 27 | 21 | 22 | 20 | 24 | 22 | 23 | 20 | 16 | 22 | 23 |
| Conc. máx. | 40 | 61 | 45 | 34 | 44 | 32 | 37 | 38 | 34 | 32 | 26 | 35 | 61 |
| Conc. mín. | 14 | 13 | 14 | 13 | 11 | 13 | 15 | 17 | 16 | 9 | 9 | 10 | 9 |
| Nº casos >50 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |

Tabla II (Cont.).- Niveles de inmisión de partículas en suspensión PM₁₀. 2019. Concentraciones en µg/m³.**Estación ER07. Santa Bárbara**

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 18 | 27 | 18 | 15 | 15 | 13 | 15 | 12 | 14 | 12 | 12 | 20 | 16 |
| Conc. máx. | 34 | 54 | 32 | 26 | 34 | 34 | 29 | 25 | 25 | 24 | 25 | 50 | 54 |
| Conc. mín. | 10 | 7 | 10 | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 |
| Nº casos >50 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Unidad Móvil. El Lauredal

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 43 | 78 | 50 | 40 | 36 | 27 | 29 | 29 | 35 | 34 | 26 | 42 | 39 |
| Conc. máx. | 91 | 157 | 95 | 79 | 82 | 62 | 48 | 50 | 54 | 68 | 48 | 80 | 157 |
| Conc. mín. | 10 | 18 | 22 | 16 | 15 | 11 | 13 | 14 | 10 | 11 | 12 | 9 | 9 |
| Nº casos >50 | 10 | 22 | 15 | 8 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 11 | 78 |

Tabla III.- Nº de superaciones del valor límite diario de partículas PM₁₀ en el periodo 2015-2019. * U.M. Lauredal datos válidos desde el 1 de agosto de 2017. ** Santa Bárbara en funcionamiento desde 2016.

| Nº de superaciones del valor límite diario de PM₁₀ | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2015-2019 | | | | | |
| Permitidas conforme a Real Decreto 102/2011: 35 | | | | | |
| Estaciones | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Constitución | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Argentina | 21 | 6 | 14 | 16 | 11 |
| Hnos. Felgueroso | 1 | 3 | 8 | 6 | 5 |
| Castilla | 7 | 0 | 5 | 13 | 0 |
| Montevil | 8 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| **Santa Bárbara | | 3 | 7 | 0 | 1 |
| *U.M. El Lauredal | | | * 62 | 81 | 78 |

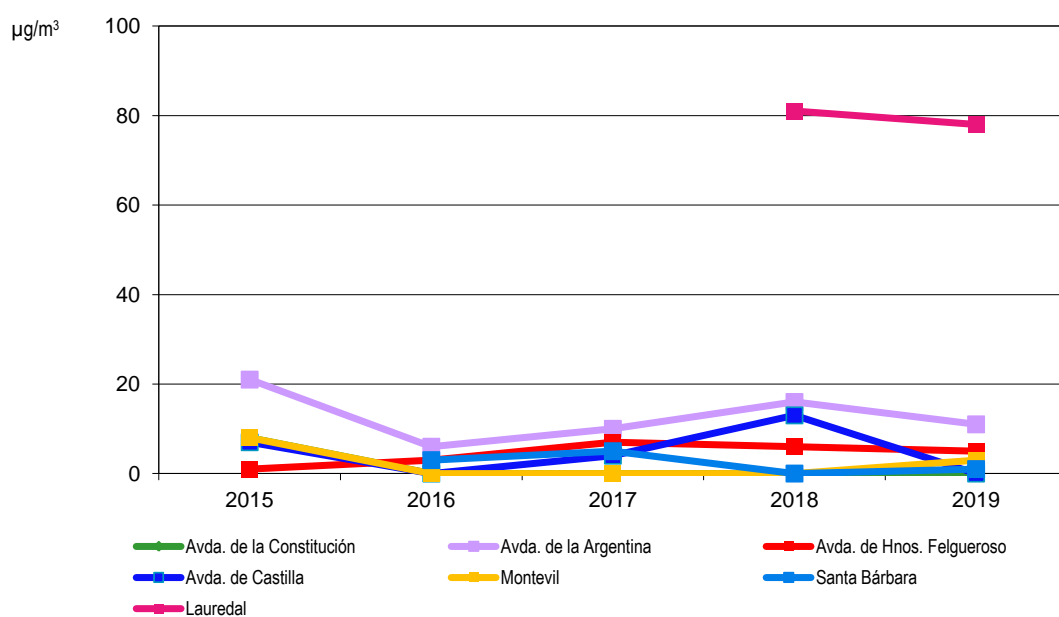


Fig. 2.- Evolución del número de superaciones del valor límite diario de partículas PM₁₀ en el periodo 2015 a 2019. Datos U.M. El Lauredal 2017 no incluidos.

Tabla IV.- Valores medios anuales de PM₁₀ en el periodo 2015-2019. *U.M. Lauredal datos válidos desde el 1 de agosto de 2017. ** Santa Bárbara en funcionamiento desde 2016.

| Valores medios anuales de PM ₁₀ | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| 2015-2019 | | | | | |
| Estaciones | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Constitución | 27 | 21 | 21 | 20 | 20 |
| Argentina | 28 | 25 | 29 | 31 | 28 |
| Hnos. Felgueroso | 24 | 20 | 24 | 25 | 22 |
| Castilla | 23 | 22 | 24 | 25 | 22 |
| Montevil | 25 | 23 | 23 | 24 | 23 |
| **Santa Bárbara | | 20 | 24 | 20 | 16 |
| *U.M. El Lauredal | | | 58 | 38 | 39 |

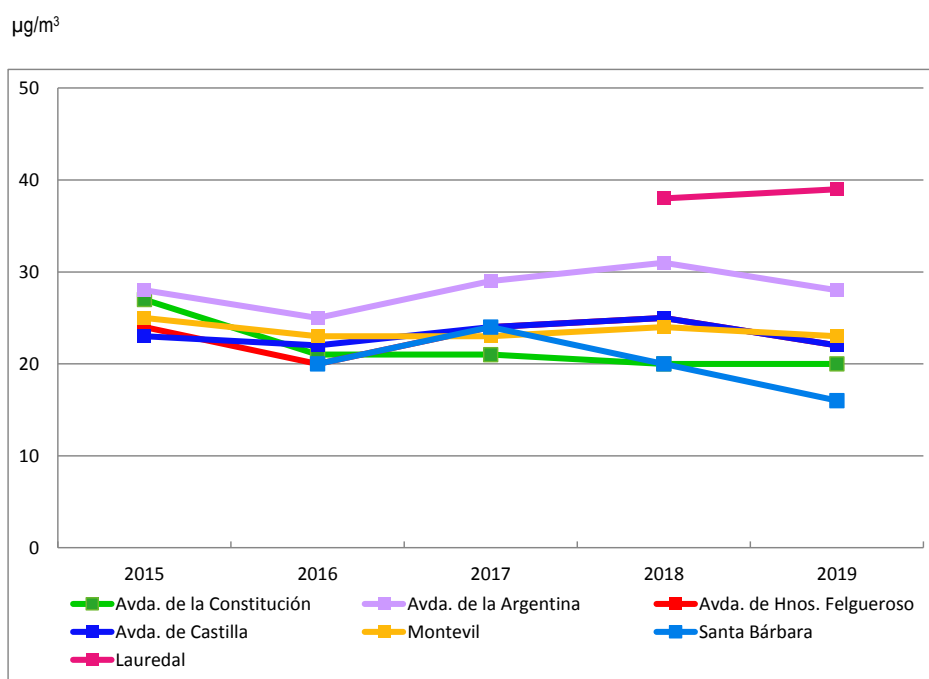


Fig. 3.- Evolución de los valores medios anuales ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) de PM_{10} en el periodo 2015-2019. * U.M. El Lauredal datos válidos desde el 1 de agosto de 2017, valor no incluido en la gráfica.

3.- PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN $\text{PM}_{2,5}$

| Valores límite para las partículas menores de $2,5 \mu\text{m}$ ($\text{PM}_{2,5}$) | |
|---|--|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor objetivo anual Periodo de promedio: 1 año civil | $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Valor límite anual (Fase I) Periodo de promedio: 1 año civil | $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Fecha de cumplimiento: 1 de enero de 2015 |
| Valor límite anual (Fase II) Periodo de promedio: 1 año civil | $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Fecha de cumplimiento: 1 de enero de 2020 |

En la Tabla V figuran los valores de $\text{PM}_{2,5}$ registrados en 2019 en las estaciones en que se miden (Avda. de la Constitución, Montevil, Santa Bárbara y U.M. El Lauredal).

En ninguna de las estaciones se superan los límites legalmente establecidos.

Tabla V.- Niveles de inmisión de partículas en suspensión PM_{2.5}. 2019. Concentraciones en µg/m³.**Estación ER01. Avda. de la Constitución**

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 11 | 15 | 15 | 13 | 12 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 12 | 16 | 13 |
| Conc. máx. | 27 | 31 | 26 | 19 | 21 | 17 | 17 | 16 | 21 | 20 | 19 | 30 | 31 |
| Conc. mín. | 4 | 3 | 9 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 9 | 3 |

Estación ER10. Montevil

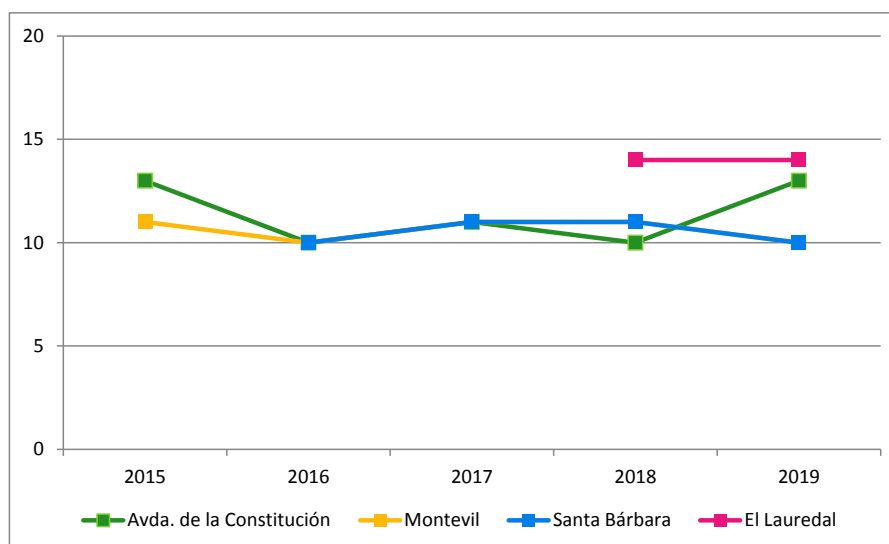
| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 14 | 19 | 13 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 12 | 10 |
| Conc. máx. | 32 | 35 | 29 | 20 | 25 | 18 | 17 | 17 | 18 | 16 | 17 | 26 | 35 |
| Conc. mín. | 5 | 5 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 |

Estación ER07. Santa Bárbara

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 14 | 19 | 12 | 10 | 9 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 7 | 14 | 10 |
| Conc. máx. | 28 | 35 | 24 | 18 | 21 | 15 | 13 | 15 | 14 | 15 | 16 | 39 | 39 |
| Conc. mín. | 6 | 8 | 6 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Unidad Móvil. El Lauredal

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 18 | 25 | 18 | 16 | 13 | 12 | 11 | 10 | 11 | 12 | 10 | 16 | 14 |
| Conc. máx. | 40 | 43 | 36 | 31 | 27 | 23 | 20 | 15 | 17 | 21 | 18 | 30 | 43 |
| Conc. mín. | 4 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 |

µg/m³Fig.- 4.- Evolución de los valores medios anuales de PM_{2.5} en el periodo 2015-2019. U.M. El Lauredal datos válidos desde el 1 de agosto de 2017, valor no incluido en la gráfica.

4. DIÓXIDO DE AZUFRE

| Valores límite para el dióxido de azufre | |
|--|---|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor límite horario Periodo de promedio: 1 hora | 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ No podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil |
| Valor límite diario Periodo de promedio: 24 horas | 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ No podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil |
| Umbral de alerta | 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Cuando durante 3 horas consecutivas se exceda dicho valor cada hora |

Los niveles de inmisión de dióxido de azufre figuran en la Tabla VI, donde también se indica el número de casos en los que se supera el valor límite diario de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y el número de ocasiones en que se supera el valor límite horario de 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En 2019, no se ha superado en ninguna estación el **valor límite horario** para la protección de la salud (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ni el **valor límite diario** (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabla VI.- Niveles de inmisión de dióxido de azufre (SO_2). 2019. Concentraciones en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Estación ER01. Avda. de la Constitución

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------------|----|---|----|---|----|---|----|----|---|---|---|---|-------|
| Conc. media | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Conc. máx. | 10 | 9 | 11 | 4 | 6 | 5 | 10 | 3 | 3 | 5 | 4 | 7 | 11 |
| Conc. mín. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº casos >125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos>350(1 h) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER02. Avda. de la Argentina

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 9 | 12 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 7 | 6 | 5 |
| Conc. máx. | 17 | 24 | 14 | 11 | 14 | 16 | 8 | 4 | 11 | 12 | 21 | 19 | 24 |
| Conc. mín. | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nº casos >125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos>350(1 h) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER03. Avda. de Hnos. Felgueroso

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|------------------|----|---|----|----|----|---|----|----|---|---|---|---|-------|
| Conc. media | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Conc. máx. | 10 | 7 | 13 | 10 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 6 | 13 |
| Conc. mín. | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº casos >125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos>350(1h) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla VI (Cont.).- Niveles de inmisión de dióxido de azufre (SO₂). 2019. Concentraciones en µg/m³.**Estación ER04. Avda. de Castilla**

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------------|----|---|---|---|----|---|----|----|---|---|---|---|-------|
| Conc. media | 5 | 6 | 4 | 4 | 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Conc. máx. | 10 | 1 | 8 | 7 | 13 | 9 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 13 |
| Conc. mín. | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº casos >125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos>350(1 h) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER10. Montevil

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|-------|
| Conc. media | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 3 | 2 | 5 |
| Conc. máx. | 22 | 10 | 12 | 11 | 13 | 44 | 10 | 13 | 13 | 8 | 11 | 4 | 44 |
| Conc. mín. | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Nº casos >125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos>350(1 h) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Unidad Móvil. El Lauredal

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|-------------------|----|----|----|----|----|---|----|----|---|----|---|----|-------|
| Conc. media | 12 | 14 | 10 | 11 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 9 | 7 |
| Conc. máx. | 23 | 29 | 18 | 22 | 3 | 8 | 4 | 6 | 9 | 13 | 9 | 14 | 29 |
| Conc. mín. | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| Nº casos >125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos>350(1 h) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

5.- DIÓXIDO DE NITRÓGENO

| Valores límite para el dióxido de nitrógeno | |
|--|--|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor límite horario Periodo de promedio: 1 hora | 200 µg/m ³ No podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil |
| Valor límite anual Periodo de promedio: 1 año civil | 40 µg/m ³ |
| Umbral de alerta | 400 µg/m ³ Cuando durante 3 horas consecutivas se exceda dicho valor cada hora |

El resumen de los niveles de inmisión de dióxido de nitrógeno figura en la Tabla VII. En 2019, no se ha superado en ninguna estación el **valor límite anual** (40 µg/m³) ni el **valor límite horario** (200 µg/m³).

Tabla VII.- Niveles de inmisión de dióxido de nitrógeno (NO₂). 2019. Concentraciones en µg/m³.**Estación ER01. Avda. de la Constitución**

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| Conc. media | 38 | 46 | 28 | 28 | 22 | 20 | 16 | 19 | 20 | 29 | 28 | 36 | 28 |
| Conc. máx. (horaria) | 90 | 125 | 94 | 88 | 75 | 61 | 55 | 66 | 64 | 96 | 87 | 128 | 128 |
| Conc. mín. (horaria) | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER02. Avda. de la Argentina

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 35 | 38 | 24 | 24 | 18 | 17 | 14 | 13 | 14 | 22 | 25 | 29 | 23 |
| Conc. máx. (horaria) | 86 | 107 | 76 | 83 | 64 | 58 | 54 | 50 | 62 | 73 | 71 | 77 | 107 |
| Conc. mín. (horaria) | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER03. Avda. de Hnos. Felgueroso

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-------|
| Conc. media | 39 | 48 | 30 | 28 | 23 | 22 | 18 | 19 | 23 | 29 | 28 | 33 | 28 |
| Conc. máx. (horaria) | 77 | 124 | 92 | 91 | 76 | 55 | 57 | 59 | 62 | 100 | 82 | 87 | 124 |
| Conc. mín. (horaria) | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER04. Avda. de Castilla

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 29 | 31 | 19 | 20 | 16 | 15 | 11 | 14 | 14 | 21 | 25 | 25 | 20 |
| Conc. máx. (horaria) | 70 | 87 | 63 | 66 | 60 | 53 | 44 | 47 | 48 | 56 | 71 | 74 | 87 |
| Conc. mín. (horaria) | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER10. Montevil

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 26 | 33 | 19 | 18 | 17 | 15 | 12 | 10 | 11 | 18 | 18 | 28 | 19 |
| Conc. máx. (horaria) | 84 | 104 | 101 | 75 | 66 | 52 | 50 | 62 | 68 | 85 | 79 | 83 | 104 |
| Conc. mín. (horaria) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER07. Santa Bárbara

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 20 | 26 | 18 | 17 | 14 | 12 | 10 | 12 | 13 | 19 | 17 | 24 | 17 |
| Conc. máx. (horaria) | 75 | 92 | 82 | 78 | 63 | 58 | 50 | 53 | 53 | 70 | 73 | 81 | 92 |
| Conc. mín. (horaria) | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Unidad Móvil. El Lauredal

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 23 | 28 | 18 | 16 | 12 | 11 | 9 | 11 | 13 | 18 | 19 | 27 | 17 |
| Conc. máx. (horaria) | 69 | 92 | 63 | 76 | 52 | 51 | 46 | 40 | 61 | 52 | 71 | 83 | 92 |
| Conc. mín. (horaria) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nº casos > 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

6.- MONÓXIDO DE CARBONO

| Valor límite para el monóxido de carbono | |
|---|----------------------|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor límite Periodo de promedio: máxima diaria de las medias móviles octohorarias | 10 mg/m ³ |

En la Tabla VIII se presentan los valores medios mensuales, el valor máximo y el valor mínimo, así como la concentración media anual, la concentración máxima y la mínima.

Los niveles de inmisión de monóxido de carbono en 2019, no han alcanzado en ninguna ocasión el valor límite.

Tabla VIII.- Niveles de inmisión de monóxido de carbono (CO). Año 2019. Concentraciones en mg/m³.

Estación ER01. Avda. de la Constitución

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Conc. media | 0,36 | 0,45 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,22 | 0,19 | 0,22 | 0,29 | 0,29 | 0,35 | 0,43 | 0,30 |
| Conc. máxima | 0,58 | 0,92 | 0,35 | 0,52 | 0,60 | 0,6 | 0,37 | 0,37 | 0,48 | 0,49 | 0,49 | 0,91 | 0,92 |
| Conc. mínima | 0,17 | 0,23 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,18 | 0,1 |

Estación ER02. Avda. de la Argentina

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Conc. media | 0,54 | 0,93 | 0,41 | 0,49 | 0,41 | 0,40 | 0,34 | 0,33 | 0,42 | 0,45 | 0,46 | 0,60 | 0,48 |
| Conc. máxima | 1,38 | 2,30 | 1,14 | 1,01 | 0,86 | 1,81 | 0,80 | 0,92 | 1,34 | 1,42 | 0,83 | 1,58 | 2,3 |
| Conc. mínima | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,15 | 0,20 | 0,17 | 0,23 | 0,20 | 0,15 |

Estación ER03. Avda. de Hnos. Felgueroso

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Conc. media | 0,45 | 0,73 | 0,57 | 0,7 | 0,48 | 0,25 | 0,27 | 0,3 | 0,39 | 0,51 | 0,5 | 0,58 | 0,48 |
| Conc. máxima | 0,68 | 1,26 | 0,84 | 0,99 | 0,97 | 0,34 | 0,44 | 0,42 | 0,52 | 0,72 | 0,63 | 1,10 | 1,26 |
| Conc. mínima | 0,22 | 0,49 | 0,40 | 0,54 | 0,15 | 0,17 | 0,17 | 0,23 | 0,26 | 0,39 | 0,24 | 0,31 | 0,15 |

Estación ER04. Avda. de Castilla

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Conc. media | 0,48 | 0,55 | 0,41 | 0,42 | 0,38 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,27 | 0,28 | 0,43 | 0,46 | 0,38 |
| Conc. máxima | 0,67 | 1,04 | 0,57 | 0,61 | 0,64 | 0,43 | 0,48 | 0,41 | 0,41 | 0,47 | 0,63 | 0,71 | 1,04 |
| Conc. mínima | 0,34 | 0,37 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,34 | 0,28 | 0,19 |

Estación ER07. Santa Bárbara

| Meses | E | F | M | A | My | J | JI | Ag | S | O | N | D | Anual |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Conc. media | 0,53 | 0,57 | 0,47 | 0,48 | 0,50 | 0,46 | 0,57 | 0,45 | 0,17 | 0,25 | 0,35 | 0,41 | 0,43 |
| Conc. máxima | 1,14 | 1,05 | 0,68 | 0,92 | 0,93 | 0,69 | 0,87 | 0,76 | 0,42 | 0,49 | 0,61 | 0,70 | 1,14 |
| Conc. mínima | 0,34 | 0,39 | 0,36 | 0,27 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,28 | 0,05 | 0,10 | 0,12 | 0,24 | 0,05 |

7.- OZONO

| Valor objetivo, umbral de información y umbral de alerta para el ozono | |
|---|--|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor objetivo Parámetro: máxima diaria de las medias móviles octohorarias | 120 µg/m ³ No podrá superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años |
| Umbral de información Parámetro: promedio horario | 180 µg/m ³ |
| Umbral de alerta Parámetro: promedio horario | 240 µg/m ³ |

En la Tabla IX, se presenta el resumen de los valores registrados a lo largo del año 2019 en las estaciones de la red. En ella se indica el valor medio mensual, el valor máximo medio diario, el mínimo y el número de ocasiones en que se supera el valor objetivo y el umbral de información a la población. También figura la concentración media anual, la concentración máxima y la mínima.

El **valor objetivo** para la protección de la salud (120 µg/m³) se superó en dos ocasiones en la Avda. de la Constitución. El **umbral de información** (180µg/m³) no se ha alcanzado.

Tabla IX.- Niveles de inmisión de ozono (O₃). 2019. Concentraciones en µg/m³.

Estación ER01. Avda. de la Constitución

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------------|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 38 | 35 | 61 | 65 | 61 | 50 | 47 | 44 | 42 | 32 | 50 | 43 | 47 |
| Conc. máxima | 69 | 81 | 105 | 98 | 101 | 70 | 67 | 66 | 53 | 53 | 74 | 79 | 105 |
| Conc. mínima | 11 | 17 | 34 | 38 | 29 | 27 | 30 | 24 | 16 | 14 | 17 | 21 | 11 |
| Nº días >120 (v. objetivo) | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Nº casos >180 (1 hora) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER02. Avda. de la Argentina

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 39 | 39 | 55 | 58 | 52 | 44 | 46 | 48 | 51 | 34 | 38 | 28 | 44 |
| Conc. máxima | 68 | 75 | 83 | 79 | 78 | 61 | 62 | 75 | 73 | 58 | 55 | 58 | 83 |
| Conc. mínima | 18 | 21 | 35 | 40 | 32 | 29 | 30 | 26 | 19 | 9 | 9 | 6 | 6 |
| Nº días >120 (v. objetivo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos >180 (1 hora) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER03. Avda. de Hnos. Felgueroso

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 32 | 29 | 52 | 56 | 56 | 52 | 48 | 47 | 44 | 30 | 38 | 34 | 43 |
| Conc. máxima | 57 | 67 | 87 | 80 | 85 | 70 | 37 | 74 | 64 | 54 | 63 | 72 | 87 |
| Conc. mínima | 14 | 13 | 29 | 36 | 29 | 32 | 33 | 14 | 23 | 9 | 6 | 11 | 6 |
| Nº días >120 (v. objetivo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº casos >180 (1 hora) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Tabla IX (Cont.).- Niveles de inmisión de ozono (O₃). 2019. Concentraciones en µg/m³.**Estación ER04. Avda. de Castilla**

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 26 | 27 | 52 | 51 | 52 | 49 | 49 | 47 | 41 | 31 | 32 | 24 | 40 |
| Conc. máxima | 51 | 60 | 93 | 76 | 81 | 62 | 66 | 64 | 62 | 51 | 53 | 57 | 93 |
| Conc. mínima | 5 | 8 | 20 | 24 | 24 | 32 | 29 | 29 | 14 | 7 | 3 | 1 | 1 |
| Nº días >120 (v. objetivo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos >180 (1 hora) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Estación ER10. Montevil

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 41 | 42 | 65 | 66 | 62 | 52 | 51 | 47 | 45 | 35 | 47 | 36 | 49 |
| Conc. máxima | 72 | 79 | 97 | 91 | 91 | 70 | 72 | 69 | 58 | 56 | 66 | 75 | 97 |
| Conc. mínima | 18 | 20 | 41 | 38 | 36 | 21 | 33 | 27 | 16 | 13 | 11 | 10 | 10 |
| Nº días >120 (v. objetivo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos >180 (1 hora) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Unidad Móvil. El Lauredal

| Meses | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | Anual |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Conc. media | 28 | 26 | 40 | 48 | 47 | 42 | 39 | 36 | 34 | 25 | 31 | 21 | 35 |
| Conc. máxima | 54 | 55 | 65 | 69 | 69 | 55 | 56 | 58 | 47 | 42 | 48 | 48 | 69 |
| Conc. mínima | 7 | 13 | 22 | 35 | 31 | 29 | 25 | 19 | 10 | 8 | 4 | 3 | 3 |
| Nº días >120 (v. objetivo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nº casos >180 (1 hora) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

8.- PLOMO

| | |
|--|-----------------------|
| Valor límite para el plomo | |
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor límite anual Periodo de promedio: 1 año civil | 0,5 µg/m ³ |

El valor medio anual de plomo en la estación de la Avda. de la Constitución suministrado por el Principado de Asturias, encargado de los muestreos y análisis, para 2019 fue de 0,011 µg/m³, valor muy inferior al límite anual.

9.- COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES

Los compuestos orgánicos volátiles, benceno, tolueno y metaxileno (BTX) se analizan en la estación Avda. de la Constitución desde 2007 y en la U.M. El Lauredal desde su entrada en funcionamiento en 2017.

El único compuesto orgánico volátil para el que se ha regulado un valor límite es el benceno.

| Valor límite para el benceno | |
|--|---------------------|
| Real Decreto 102/2011 | |
| Valor límite anual Periodo de promedio: 1 año civil | 5 µg/m ³ |

En la Tabla X figura un resumen de los resultados obtenidos en 2019 para el benceno, tolueno y metaxileno.

El valor medio anual de benceno en 2019 en las dos estaciones es muy inferior al valor límite anual fijado en la normativa.

Tabla X.- Niveles de inmisión de benceno, tolueno y metaxileno (BTX). Año 2019. Concentraciones en µg/m³.

Estación ER01. Avda. de la Constitución

| | Benceno (C ₆ H ₆) | Tolueno (TOL) | Metaxileno (M Xil) |
|-----------------------------|--|---------------|--------------------|
| Nº de muestreos | 365 | 365 | 365 |
| Concentración media anual | 0,60 | 2,40 | 1,10 |
| Concentración máxima diaria | 1,10 | 5,30 | 3,10 |
| Concentración mínima diaria | 0,30 | 0,90 | 0,20 |

Unidad Móvil. El Lauredal

| | Benceno (C ₆ H ₆) | Tolueno (TOL) | Metaxileno (M Xil) |
|-----------------------------|--|---------------|--------------------|
| Nº de muestreos | 365 | 365 | 365 |
| Concentración media anual | 0,40 | 0,60 | 0,30 |
| Concentración máxima diaria | 0,70 | 2,40 | 0,80 |
| Concentración mínima diaria | 0,20 | 1,60 | 0,50 |

10.- INDICADORES DE CALIDAD DEL AIRE

La mejora de la calidad del aire en el concejo es uno de los objetivos de la Agenda 21 de Gijón/Xixón. A fin de valorar la consecución de dicho objetivo, y teniendo en cuenta los valores límite fijados en la legislación vigente, se establecieron una serie de indicadores de calidad del aire.

En la Tabla XI figuran los valores de los indicadores en el periodo 2015-2019.

Para el cálculo de los indicadores no se han considerado los datos registrados en la Unidad Móvil El Lauredal al no estar ésta incluida en la Red Oficial.

En 2019 se han producido 2 superaciones del valor objetivo de ozono para la protección de la salud por lo que el valor del indicador 1, es de 363 días.

En total se han producido 16 días de superación del valor límite diario para las partículas PM₁₀ lo que supone 349 días de calidad del aire buena para PM₁₀ (valor del indicador 2).

Tabla XI.- Indicadores de calidad del aire en el periodo 2015 a 2019.

| INDICADOR | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|------|------------|
| 1.- Nº de días al año con calidad del aire buena para los contaminantes: dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, ozono, plomo y benceno | 365 | 365 | 364 | 364 | 363 |
| 2.- Nº de días al año en los que no se supera el valor límite diario para las partículas menores de 10 µm (PM ₁₀) (50 µg/m ³) | 341 | 356 | 349 | 349 | 349 |
| 3.- Nº de días al año en que se supera el valor objetivo para la protección de la salud para el ozono (120 µg/m ³) | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 4.- Nº de días al año en que se supera el umbral de información para el ozono (180 µg/m ³) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

11.- RESUMEN DE LA TEMPORADA 2019

La Red Automática de Control de la Calidad del Aire de Gijón/Xixón está constituida por seis estaciones remotas, una Unidad Móvil (U.M.) en funcionamiento desde el 1 de agosto de 2017 y un Centro Concentrador de Datos.

Cuatro de las estaciones, Avda. de la Constitución, Avda. de la Argentina, Avda. de Hnos. Felgueroso y Avda. de Castilla, están en funcionamiento desde 1993, Montevil desde julio de 2009, Santa Bárbara desde octubre de 201 y la Unidad Móvil situada en El Lauredal desde agosto de 2017. Estas estaciones, a excepción de la U.M. forman parte de la Red de Control de la Calidad del Aire del Principado de Asturias que a su vez está integrada en la Red Nacional.

La red permite conocer el estado de los niveles de inmisión de los contaminantes atmosféricos (calidad del aire) en tiempo real. Asimismo, permite la previsión de episodios agudos de contaminación, conocer la evolución espacio-temporal a largo plazo de la contaminación atmosférica y proporcionar información al público.

En 2013 se puso en marcha un índice de calidad del aire que valora los datos aportados por las estaciones de la red y califica la calidad del aire en la ciudad en:

| Calidad del aire |
|-------------------------|
| Muy Buena |
| Buena |
| Mala |
| Muy mala |

Esta información se proporciona al público en tres paneles de información en funcionamiento desde abril de 2013 que están situados en la Avda. del Llano, en el Paseo del Muro de San Lorenzo y en Cuatro Caminos. Asimismo, la página web municipal ofrece información de la calidad del aire en la ciudad así como del índice a través de una aplicación interactiva (<http://medioambiente.gijon.es/page/5563-calidad-del-aire>).

Tabla XII.- Denominación de las estaciones, fecha de entrada en funcionamiento y parámetros que miden.

| Estaciones | Fecha funcionamiento | PARÁMETROS | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----|----------------|----|-----|---|
| | | PM ₁₀ | PM _{2,5} | SO ₂ | NO ₂ | CO | O ₃ | Pb | BTX | M |
| Constitución | 1993 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Argentina | 1993 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Felgueroso | 1993 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Castilla | 1993 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| Montevil | 2009 | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| Santa Bárbara | 2015 | ● | ● | | ● | ● | | | | |
| U.M. El Lauredal | 2017 | ● | ● | | ● | | ● | | | ● |

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| PM10 | Partículas en suspensión <10 µm |
| PM2,5 | Partículas en suspensión < 2,5 µm |
| SO2 | Dióxido de azufre |
| NO2 | Dióxido de nitrógeno |
| CO | Monóxido de carbono |
| O3 | Ozono |
| Pb | Plomo |
| BTX | Benceno, Tolueno, Metaxileno |
| M | Meteorología |

| Clasificación de las estaciones conforme a Resolución de 18 de julio de 2017 (Principado de Asturias) | | |
|---|---------|------------|
| Zona ES0309 Aglomeración Área de Gijón | | |
| Estaciones | Tipo | Área |
| Constitución | Tráfico | Urbana |
| Argentina | Tráfico | Urbana |
| Hnos. Felgueroso | Tráfico | Urbana |
| Avda. Castilla | Tráfico | Urbana |
| Montevil (Municipal) | Fondo | Sub-urbana |
| Santa Bárbara | Fondo | Sub-urbana |

El análisis de los datos se realiza conforme al Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Partículas en suspensión PM₁₀

- Valor límite diario (50 µg/m³). Si bien este valor se ha superado en cinco de las siete estaciones, (Argentina, Felgueroso, Montevil, Santa Bárbara y U.M. El Lauredal), conforme al R.D. 102/2011 se permiten 35 superaciones al año que no se han alcanzado a excepción de la Unidad Móvil del Lauredal que ha registrado 78 superaciones.
- Valor límite anual (40 µg/m³) no se supera en ninguna estación.

Partículas en suspensión PM_{2,5}

- Valor límite anual (25 µg/m³) no se supera.
- Valor objetivo (25 µg/m³): no se supera.

Dióxido de azufre

- Valor límite horario (350 µg/m³): no se supera.
- Valor límite diario (125 µg/m³): no se supera.

Dióxido de nitrógeno

- Valor límite horario (200 µg/m³): no se alcanza.
- Valor límite anual (40 µg/m³): no se supera.

Monóxido de carbono

- Valor límite (10 mg/m³): no se supera.

Ozono

- Valor objetivo (120 µg/m³): se ha superado en dos ocasiones en la estación Constitución.
- Umbral de información (180 µg/m³): no se supera.

Plomo

- Valor límite anual (0,5 µg/m³): no se supera.

Benceno

- Valor límite anual (5 µg/m³): no se supera.

Indicadores de calidad del aire

La calidad del aire fue “buena” durante 363 días para los contaminantes: dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, ozono, plomo y benceno al haberse producido dos superaciones del valor objetivo para el ozono en Constitución.

Las superaciones del valor límite diario de partículas PM₁₀ sin tener en cuenta los datos de la Unidad Móvil, han supuesto un total de 16 días al año con calidad del aire mala por lo que la calidad del aire para las partículas menores de 10 µm (P_{M10}) fue buena durante 349 días lo que supone un total de 16 días de calidad del aire mala.