

EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN MADRID - 2010

NO₂, PM₁₀ Y OZONO

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE NO₂.**
- 3. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE PM₁₀.**
- 4. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE OZONO.**
- 5. INFLUENCIA DE LA METEOROLOGÍA.**

1. INTRODUCCIÓN.

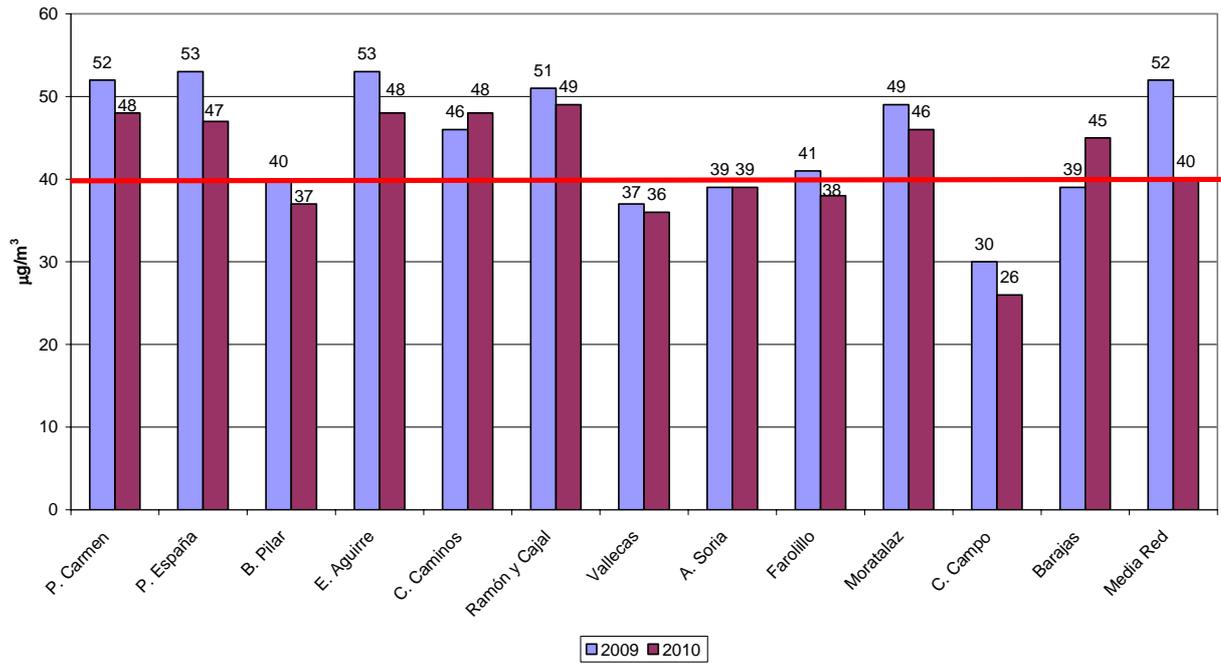
Los valores que se presentan a continuación corresponden a un análisis que se ha llevado a cabo con los datos disponibles hasta el 30 de septiembre de 2010, de los tres principales contaminantes que afectan a nuestro municipio: dióxido de nitrógeno (NO_2), material particulado (PM_{10}) y ozono (O_3), y su evolución con respecto al año 2009, teniendo en cuenta exclusivamente para dicha comparativa aquellas estaciones de la red de vigilancia de calidad del aire del Ayuntamiento de Madrid, que continúan en funcionamiento tras su reestructuración.

2. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE NO_2 .

A continuación se presentan dos gráficas, en la primera se puede observar una comparativa de los valores medios acumulados de NO_2 medidos en las estaciones que se mantienen en la red de vigilancia para los ejercicios 2009 y 2010 y en la segunda gráfica la evolución de estos valores medios de NO_2 en todas las estaciones de la actual red hasta el 30 de septiembre de este año.

Valores mensuales medios de NO₂ en las estaciones de la red de vigilancia que se mantienen en funcionamiento en la nueva red:

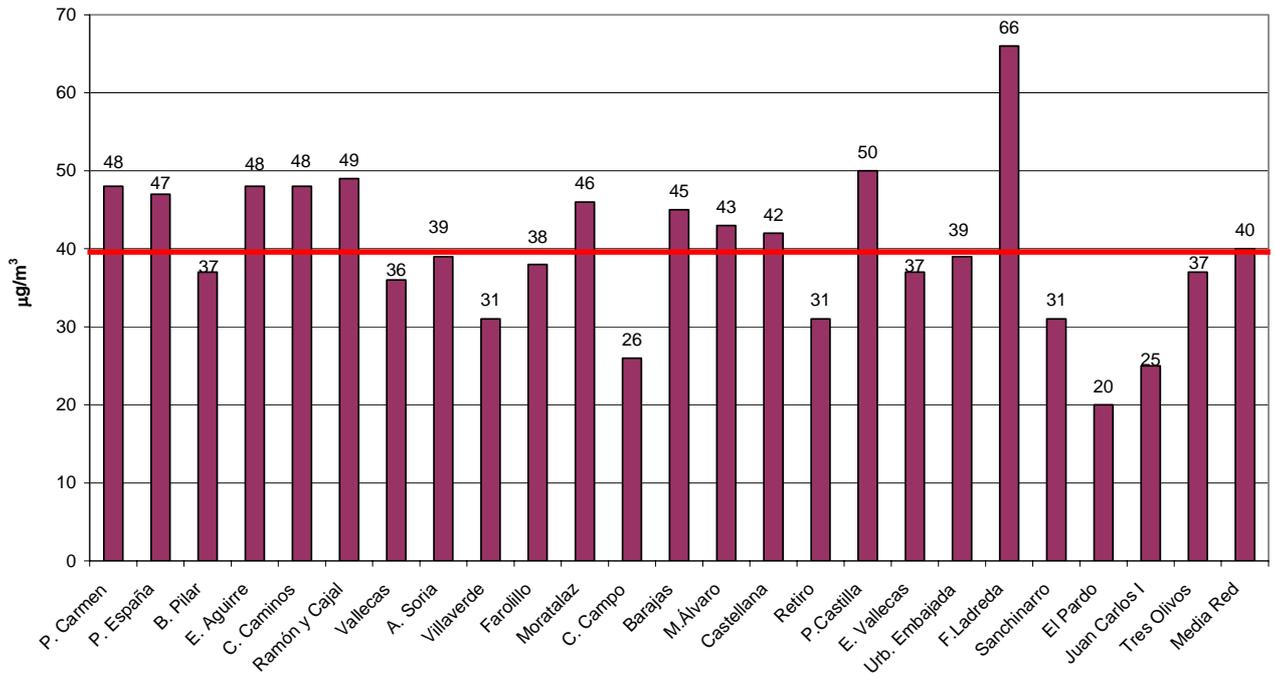
NO₂ Enero-Septiembre 2010



En general, los valores medios acumulados de NO₂ de las estaciones que se mantienen han disminuido en el año 2010, respecto al 2009.

Valores acumulados de NO₂ en las estaciones de la actual red de vigilancia:

NO₂ Enero-Septiembre 2010



13 de las 24 estaciones de la nueva red de calidad del aire no superan el valor límite anual de 40 µg/m³, legalmente establecido.

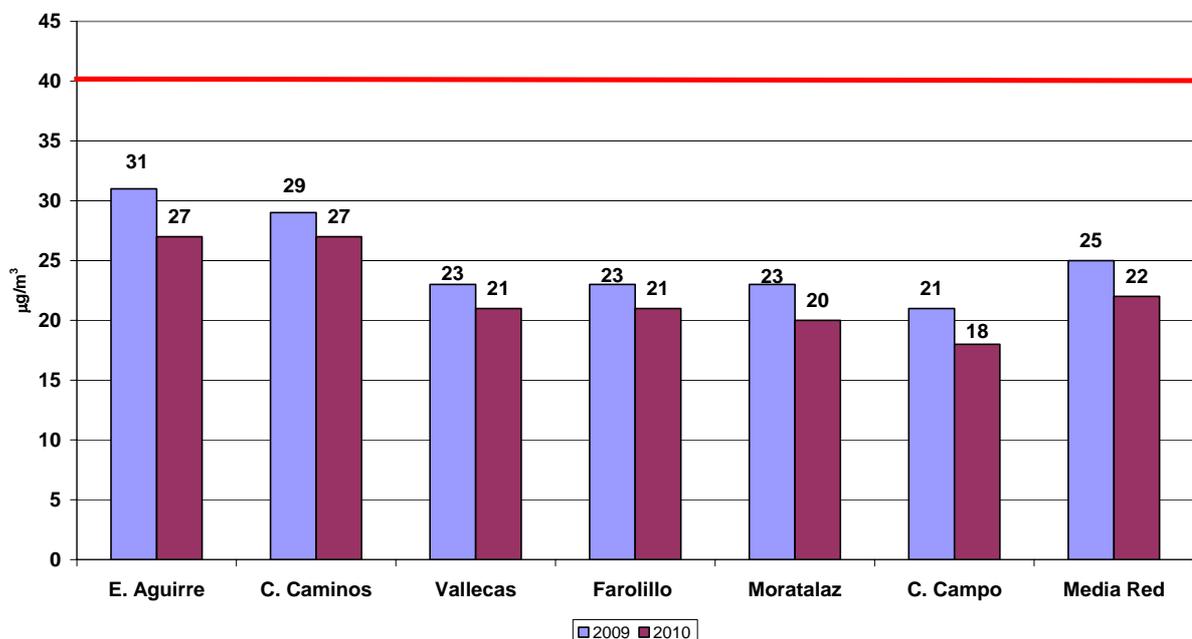
3. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE PM10.

En las dos primeras gráficas se representan una comparativa de las estaciones que se mantienen en la red vigilancia para los ejercicios 2009 y 2010, en la primera se representa los valores mensuales acumulados de PM₁₀, y en la segunda gráfica se compara el número de días en los que se ha superado el valor límite diario de 50 µg/m³.

En la tercera y cuarta gráfica se hace referencia a todas las estaciones de la red actual y los datos corresponden exclusivamente a valores medios acumulados en el año 2010 hasta el 30 de septiembre. En concreto la tercera gráfica representa el valor acumulado anual y la cuarta el número de superaciones del valor límite diario.

Valores mensuales medios de PM₁₀ en las estaciones de la red de vigilancia que se mantienen en funcionamiento en la nueva red:

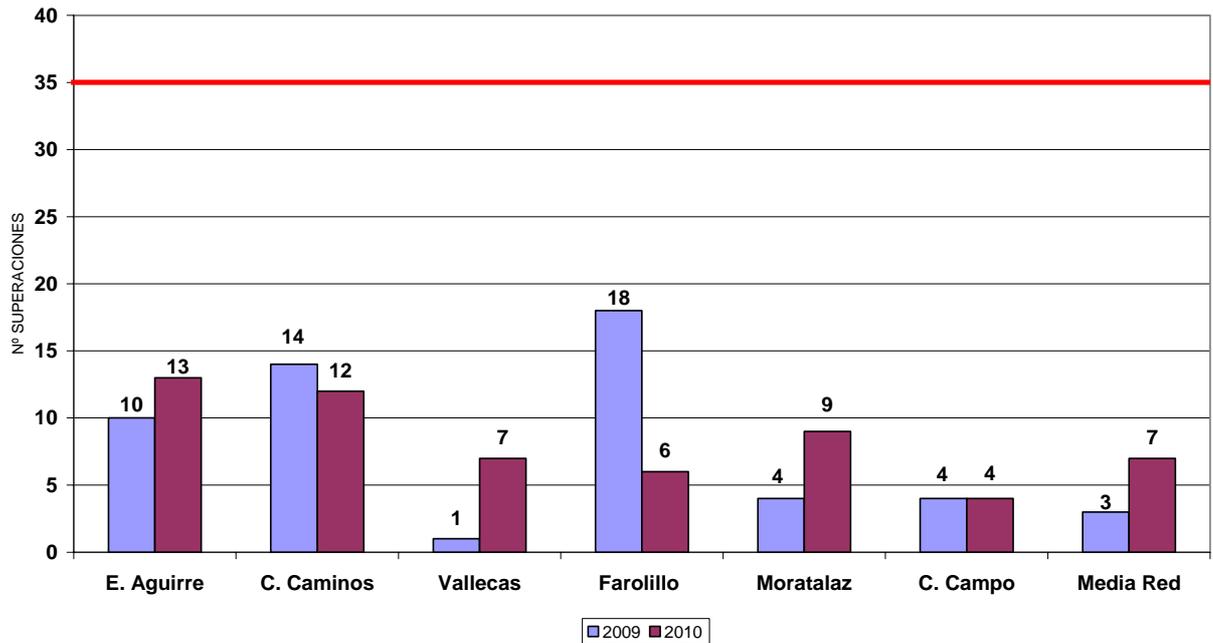
PM10 Enero-Septiembre 2010



Todas las estaciones de la red calidad del aire, tanto en el año 2009 como en el año 2010, tienen niveles inferiores al valor límite anual de 40 µg/m³.

Número de días en que las PM₁₀ superaron el valor límite de 50 µg/m³ en las estaciones de la red de vigilancia que se mantienen en funcionamiento en la nueva red:

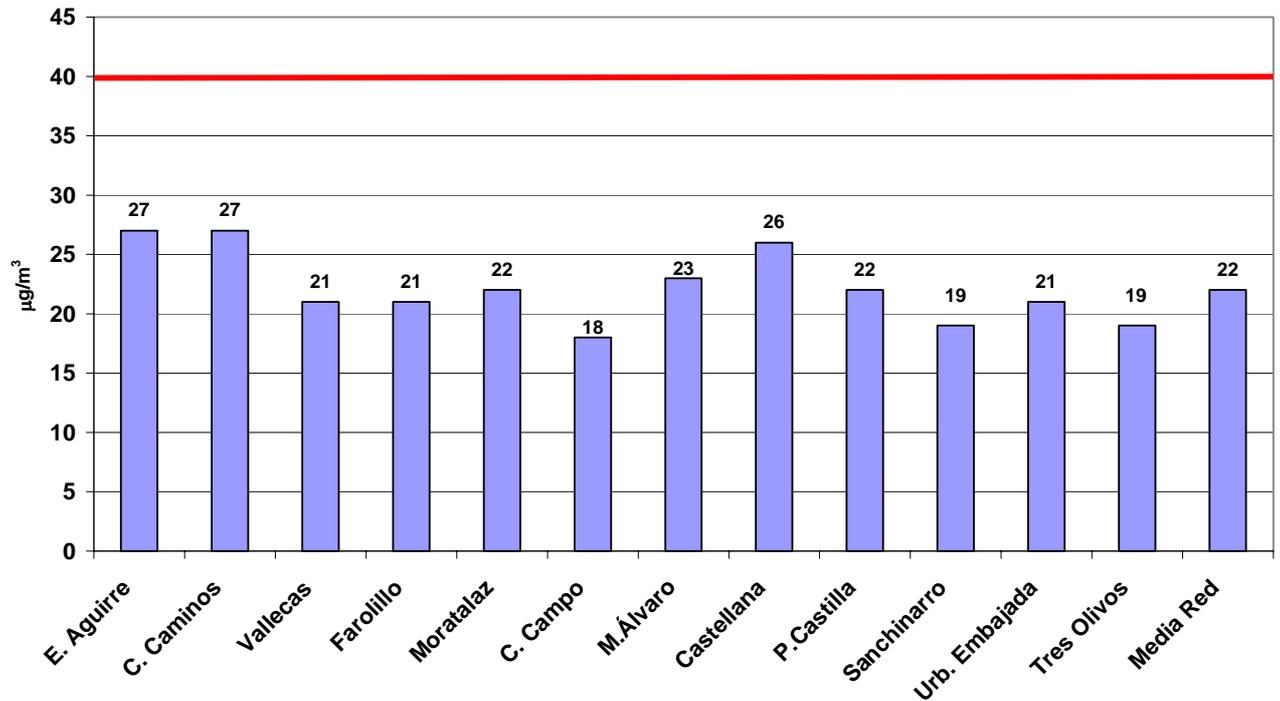
Superaciones PM10 Enero-Septiembre



No se ha superado más de 35 días el valor límite diario de 50 µg/m³ en ninguna de las estaciones que permanecen de la red calidad del aire, ni en el ejercicio 2009 ni en el 2010.

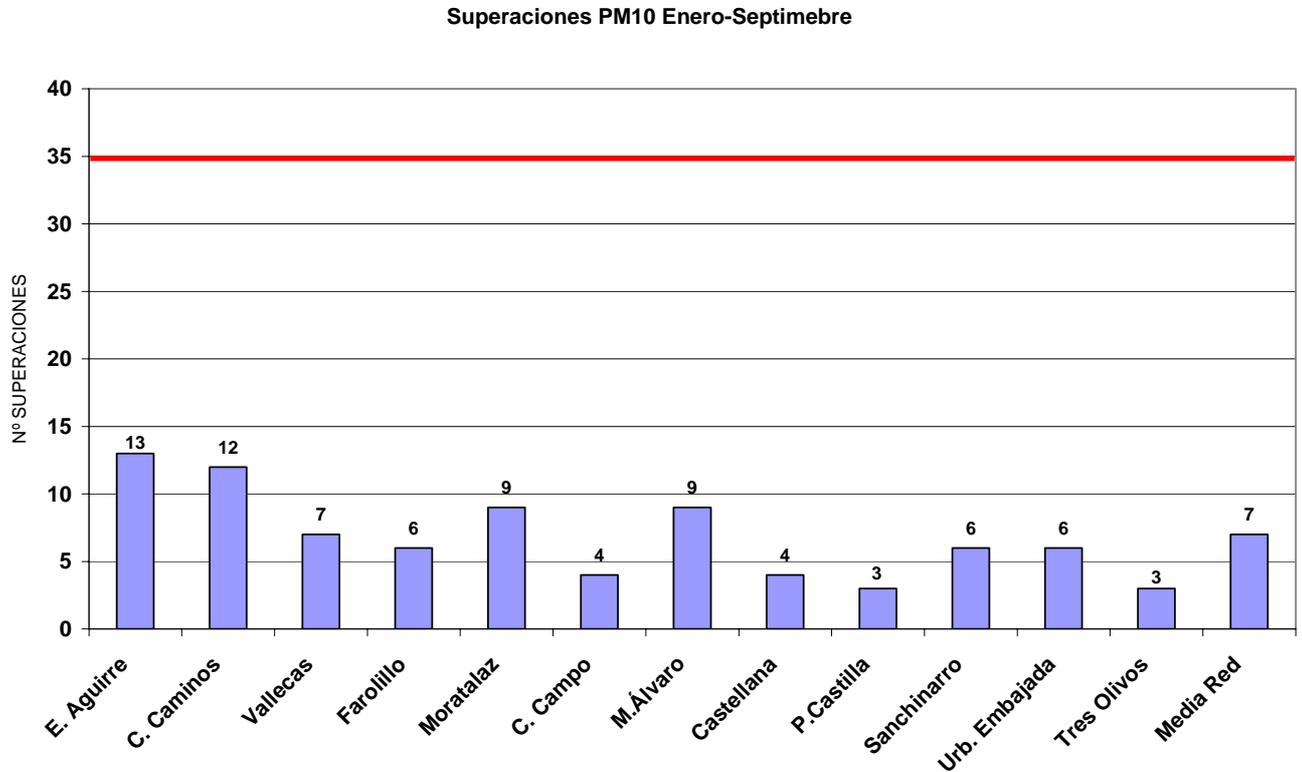
Valores mensuales medios de PM10 en las estaciones de la red de vigilancia actual:

PM₁₀ Enero-Septiembre



Todas las estaciones de la red calidad del aire registraron niveles inferiores al valor límite anual de 40 µg/m³, hasta el 30 de septiembre de 2010.

Número de días en que las PM10 superaron el valor límite de 50 µg/m³ en las estaciones de la red de vigilancia actual:



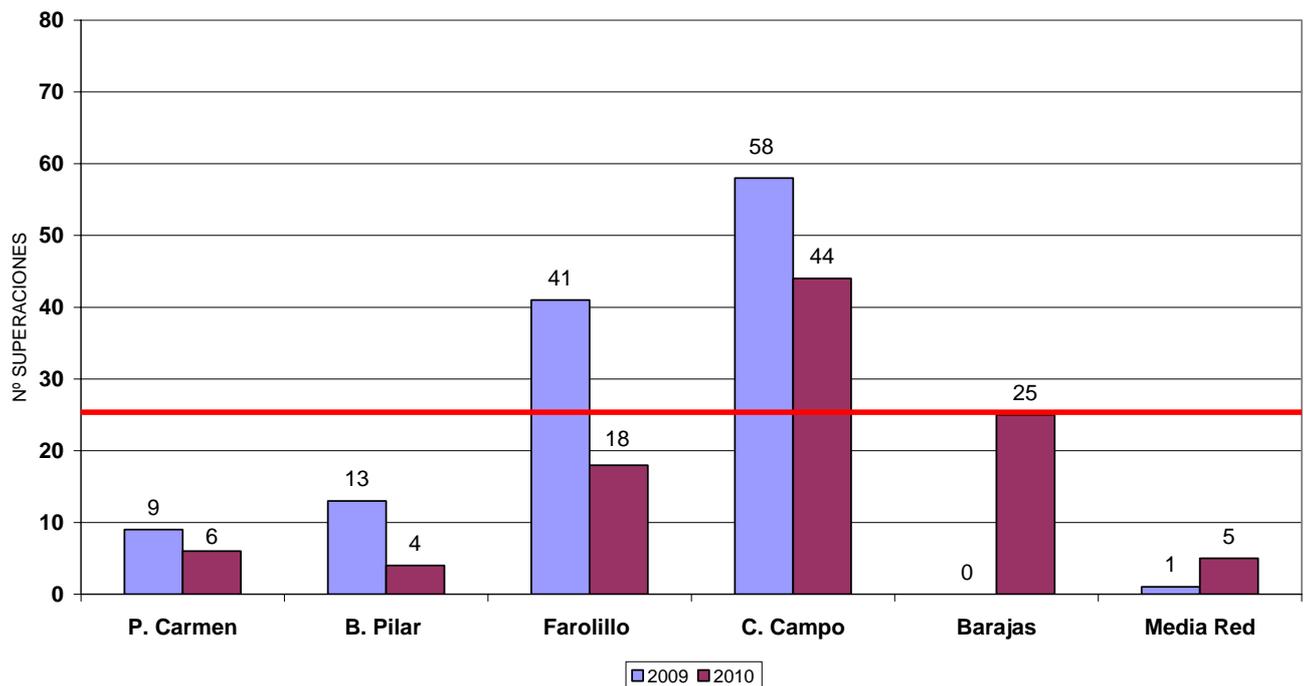
No se ha superado más de 35 días el valor límite diario de 50 µg/m³ en ninguna de las estaciones de la red calidad del aire, hasta el 30 de septiembre de 2010.

4. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE OZONO.

En la primera gráfica se representa una comparativa de las estaciones que se mantienen en la red vigilancia para los ejercicios 2009 y 2010, en la que se refleja el número de días en los que se ha superado el valor objetivo de protección a la salud para el ozono de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras en el segunda gráfica se muestra para todas las estaciones de la red actual, cuales han dicho las superaciones del citado valor objetivo de protección a la salud que se han producido entre enero a septiembre de 2010.

Número de días que se ha superado el valor objetivo de protección a la salud para el Ozono (media octohoraria de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en las estaciones de la red de vigilancia que se mantienen en funcionamiento en la nueva red:

Superaciones octohorarias O₃ Enero-Septiembre 2010

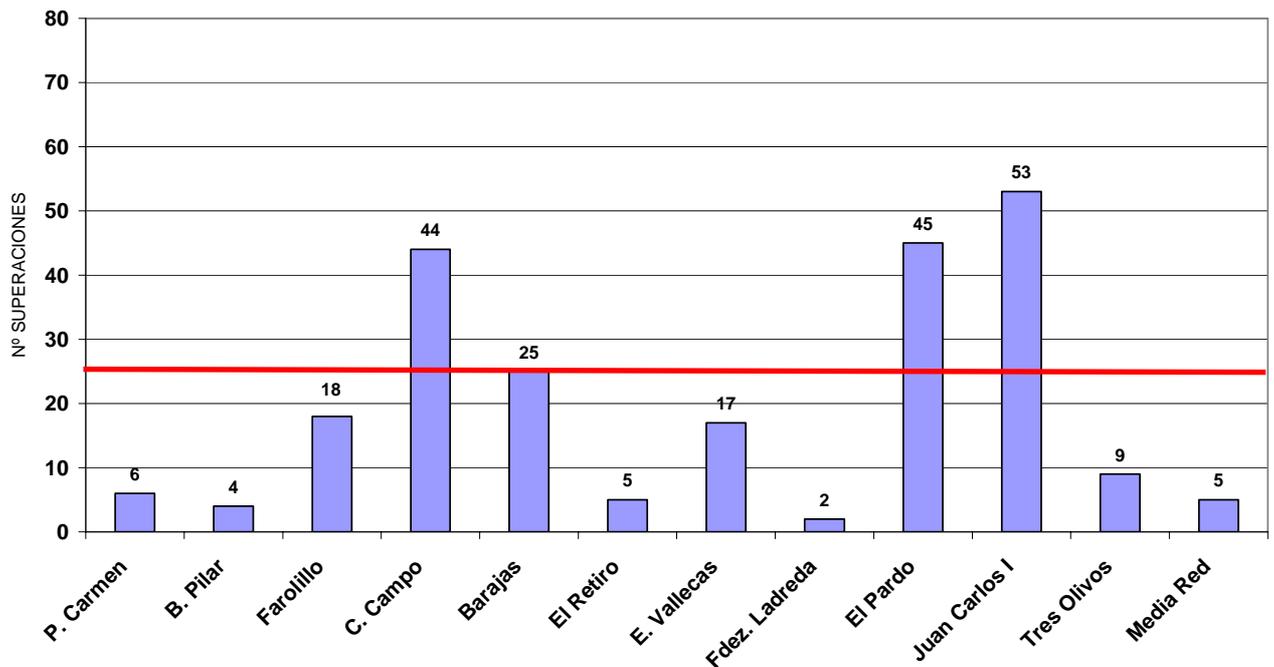


* El analizador de O₃ de la estación de Barajas no estaba operativo en 2009

El valor objetivo de protección a la salud no debe ser superado más de 75 veces por cada estación en el periodo 2010-2012.

Número de días que se ha superado el valor objetivo de protección a la salud para el Ozono (media octohoraria de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en las estaciones de la actual red de vigilancia:

Superaciones octohorarias O3- Enero-Septiembre 2010



El valor objetivo de protección a la salud no debe ser superado más de 75 veces por cada estación en el periodo 2010-2012.

Finalmente, en esta última gráfica se muestra el número de superaciones del umbral de información ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) que se ha producido en el verano de 2010 en las estaciones de la red actual, además se adjunta una tabla en la que se hace referencia a los valores alcanzados, así como a la fecha y hora a la que se alcanzaron.

Ozono - Verano 2010: Episodios de superación del umbral de información a la población de 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Tiempo	Valor alcanzado de O ₃	Fecha	Hora
CASA CAMPO	185	06/07/10	19
CASA CAMPO	186	06/07/10	20
ARTURO SORIA	184	17/07/10	17
ARTURO SORIA	193	17/07/10	18
ARTURO SORIA	190	17/07/10	19
ARTURO SORIA	181	17/07/10	20

5. INFLUENCIA DE LA METEOROLOGÍA.

El Ayuntamiento de Madrid, como parte del Sistema Integral de Vigilancia, Predicción e Información de la Calidad del Aire, ha desarrollado una Red de Meteorología propia cuya finalidad es obtener datos en superficie y en altura de diferentes parámetros meteorológicos.

Las estaciones meteorológicas de medición en superficie están ubicadas en los siguientes puntos:

- J.M.D. de Moratalaz
- J.M.D. de Villaverde
- J.M.D. de Hortaleza
- E.D.A.R. de La China
- Centro Municipal de Acústica
- Zona Industrial de Fuencarral

Tanto en el año 2009, como en lo que llevamos del 2010, dichas estaciones meteorológicas ha medido los niveles de precipitación en citadas ubicaciones del municipio de Madrid.

De los datos obtenidos se puede concluir que, en general el año 2010 con excepción de estos 15 días del mes de octubre, ha sido un año en el que los niveles de precipitación que se han registrado en dichas estaciones han sido mucho más elevados que en el mismo periodo del año 2009 (enero-octubre), lo que ha contribuido de forma muy favorable a que los niveles de contaminación en la ciudad de Madrid en lo que llevamos de año, no hayan sido tan elevados como en el ejercicio 2009, por la acción limpieza que ha realizado la lluvia en la atmósfera de nuestra ciudad, en especial para algunos parámetros como las partículas en suspensión.

A continuación se presenta una comparativa de la evolución de la precipitación para el periodo enero-octubre de los años 2009 y 2010, en cada estación meteorológica.

