



**Sin Aire limpio no hay Medio Ambiente, no hay salud ni futuro.**

MEDIO  
AMBIENTE

AIRE

Los tóxicos ambientales son las sustancias introducidas en el medio ambiente que causan un efecto en los seres vivos y en el medio ambiente, o que si bien no causan un efecto directo tienen la capacidad potencial de causarlo.

Cuando hablamos de tóxicos ambientales solemos imaginar humos y gases, es la imagen más típica que todos tenemos de un tóxico ambiental. El crecimiento de las llamadas **enfermedades ambientales** o **enfermedades emergentes, como la sensibilidad química múltiple SQM**, están haciendo saltar las alarmas sanitarias, ya que la magnitud del problema puede superar cualquier previsión establecida.

Es muy importante tomar consciencia de que no es necesario estar expuesto de forma especial sino que la exposición cotidiana es tóxica y nos acarreará más tarde o más temprano problemas de salud.

Los principales elementos en los que nos centraremos en un estudio de salud geoambiental son:

[Formaldehido](#), [Material Particulado](#), [CO2](#), [NO2](#), [SO2](#)

Definiendo los niveles de estos factores podemos diseñar soluciones eficaces para la mejora de su entorno, reduciendo su exposición y disminuyendo por tanto el efecto en la salud ya sea a nivel preventivo o paliativo.

**Propuestas concretas:**

1º Disminuir el impacto de la movilidad en la contaminación del aire, mejorando en sistemas no de combustión, con traslados en transporte colectivo y público, actualizando la planificación y urbanismo para disminuir la movilidad obligada (laboral, formativa, de salud, etc...), cambiando la legislación para incluir la necesidad de planes de movilidad en centros con más de 50 trabajadores, evitando o corrigiendo deslocalizaciones por costes. Mejorar y abaratar los transportes públicos y la cultura de andar nuestra ciudad o municipio.

MEDIO AMBIENTE – MOVILIDAD SOSTENIBLE – URBANISMO RESPONSABLE

MEDIO  
AMBIENTE

AIRE

**Propuestas concretas:**

2º Dotar de medios a la inspección e impulsar los delegados de Medio Ambiente para controlar los vertidos y emisiones de las industrias, obligando a colocaciones de filtros y tratamientos preventivos responsables.

3º Evitar Incendios y accidentes, con dotaciones y recursos suficientes.

4º No instalar nuevas incineradoras y progresivo desmantelamiento de las actuales, contratamientos de residuos limpios.

5º Planes paliativos ecológicos de los efectos de la ganadería sobre el aire.

6º Replanteamiento de combustibles fósiles para calefacción, agua caliente, procesos industriales, generación de energía, etc., sustituyéndolos paulatinamente, pero con impulso decidido y ayudas públicas por alternativas limpias.

7º Establecer en todas las poblaciones y distritos o zonas industriales marcadores de composición del aire, para alertar y concienciar a la población.

**Riesgos:**

1º Hasta el 98% de la población urbana de la Unión Europea (UE) respira aire que rebasa los límites de contaminación del aire que marca la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así se desprende del último informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) publicado hoy, analizando datos entre 2011 y 2013.

2º La contaminación del aire urbano es un problema mundial. Los investigadores de la Universidad de Columbia que estudian el aire con smog y el embarazo en Nueva York descubrieron que la contaminación reducía la inteligencia y elevaba el riesgo de problemas de conducta cuando los bebés llegaban a la edad escolar.

3º Según ha informado la Organización Mundial de la Salud, mueren al año siete millones de personas por la contaminación del aire, es decir, una de cada ocho muertes en el mundo, lo que lo convierte en el mayor riesgo para la salud del planeta, y de la misma manera para animales y plantas amenazando la vida humana y la biodiversidad.



Informe sobre las estaciones de medición de Madrid Ciudad, con su comparativa mes más actual y trimestre anterior con evolución desde 2017 y la toma de medidas de Madrid Central Noviembre de 2018. Los datos de valores Umbrales y normativa aplicable son del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Así como otras referencias que figuran en la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos y del Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019.

Así mismo se han considerado como más restrictivas y adecuadas las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire. Las Directrices se aplican en todo el mundo y se basan en la evaluación, realizada por expertos, de las pruebas científicas actuales concernientes a: partículas (PM), ozono (O3), dióxido de nitrógeno (NO2) y dióxido de azufre (SO2), en todas las regiones de la OMS.

Estos contaminantes son los considerados, como medidas básicas que debería incluir cualquier estación de medida. Pero como podemos comprobar en el cuadro de abajo la mayoría de las estaciones de control de Madrid no cumplen con estas mediciones básicas, por lo que no podemos evaluar correctamente los niveles de contaminación en una zona y sus efectos sin estas medidas:

SITUACIÓN DE LAS ESTACIONES DE LA RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE					CONTAMINANTE MEDIDO										SÍMBOLOS METEOROLÓGICOS											
Nº	Nombre	Ubicación	Latitud	Longitud	Tipificación	PM10	PM2.5	NO2	NO	SO2	O3	CO	CO2	CH4	PM	W	WV	WV2	WV3	WV4	WV5	WV6	WV7	WV8	WV9	WV10
1	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
2	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
3	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
4	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
5	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
6	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
8	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
10	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
11	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
12	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
13	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
14	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
15	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
16	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
17	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
18	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
19	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
20	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
21	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
22	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
23	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
24	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
25	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
26	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
27	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
28	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
29	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
30	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
31	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
32	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
33	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
34	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
35	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
36	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
37	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
38	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
39	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
40	Plaza de España	Plaza de España	40° 42' 43.00" N	3° 41' 37.00" W	000	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

SI Estación de Referencia  
SI Estación de Referencia  
SI Estación de Referencia





La regulación legal básica establece en el Artículo 6 del R.D. 102/2011 sobre la evaluación de la calidad del aire ambiente, que las comunidades autónomas, y las entidades locales cuando corresponda según lo previsto en los artículos 5.3 y 10.1 de la Ley 34/2007, clasificarán cada zona o aglomeración de su territorio, definidas según el artículo 5, en relación con los umbrales de evaluación del anexo II y realizarán la evaluación de la calidad del aire para el dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas, el plomo, el benceno y el monóxido de carbono, el arsénico, el cadmio, el níquel y el benzo(a)pireno en todas las zonas y aglomeraciones de su territorio. Como podemos observar se incumple esta norma en Madrid en sus zonas de especial aglomeración de ciudadanos, no realizando mediciones sobre algunos de los contaminantes más lesivos para la salud humana y el Medio Ambiente.

Los elementos evaluados, pero no en todas las estaciones y zonas, figuran junto con los umbrales considerados en el cuadro inferior:.

			UMBRAL ANUAL
30	BEN	BENCENO	5,00
1	SO2	DIOXIDO DE AZUFRE	20,00
8	NO2	DIOXIDO DE NITROGENO	40,00
35	EBE	ETIBENCENO	1,00
44	NMHC	Hidrocarburos no metánicos (hexano)	35,00
42	TCH	Hidrocarburos totales (hexano)	0,00
43	CH4	Metano	0,50
37	MXY	METAXYLENO	1,00
6	CO	MONOXIDO DE CARBONO	10,00
7	NO	MONOXIDO DE NITROGENO	20,00
39	OXY	Ortoxileno	1,00
12	NOX	OXIDOS DE NITROGENO	30,00
14	O3	OZONO	120,00
38	PXY	Paraxileno	1,00
9	PM2,5	particulas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm	10,00
10	PM10	particulas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm	20,00
20	TOL	TOLUENO	1,00

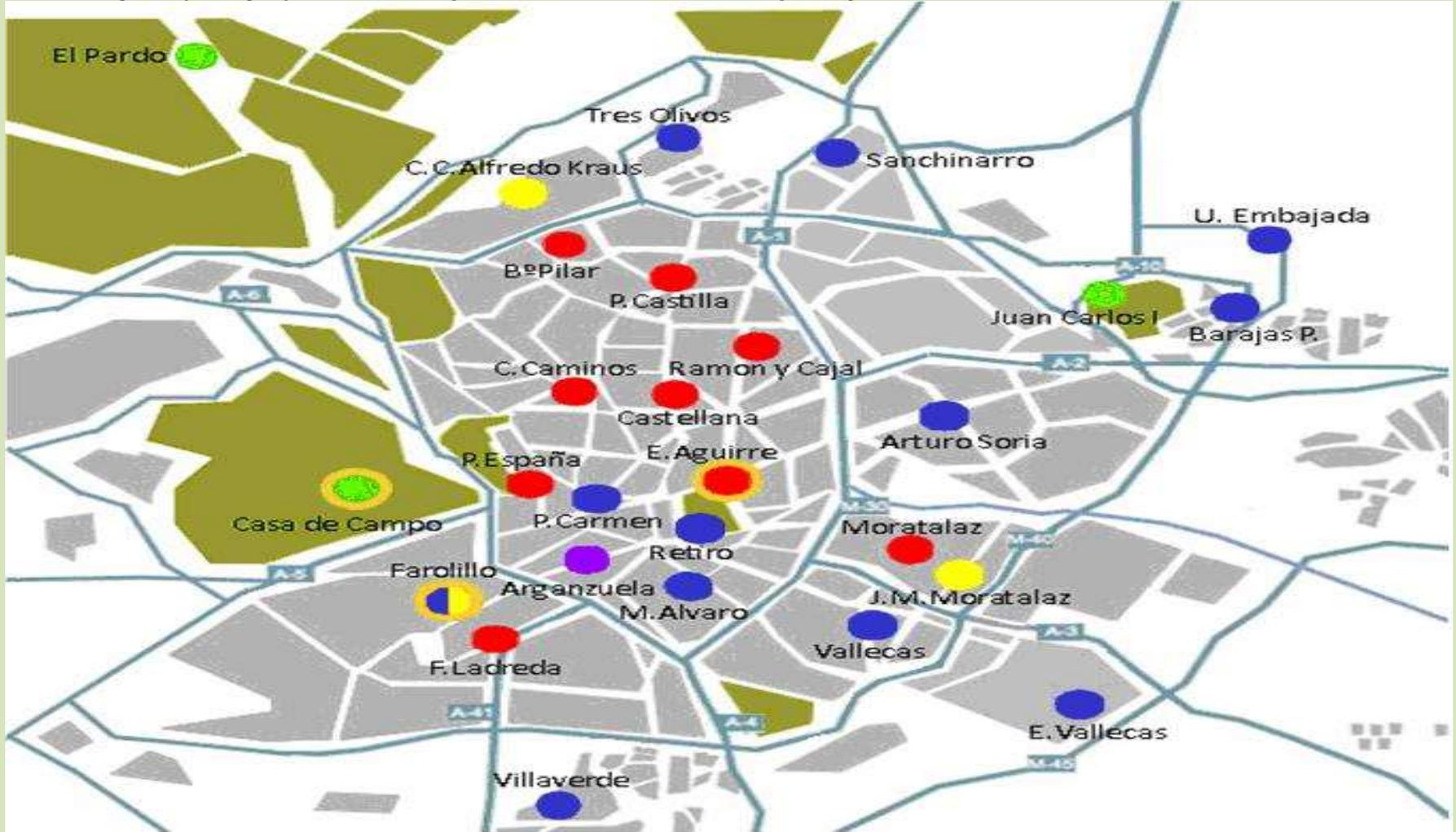
Como podemos comprobar ni siquiera se evalúan en alguna de las estaciones elementos tan perjudiciales y contaminantes como el arsénico, el cadmio, el níquel entre los obligados y algunos otros más entre los recomendados.



A través de este estudio hemos podido conocer las zonas más contaminadas de la ciudad respecto a cada contaminante; es decir, donde se han dado los valores más altos en los diferentes años de nuestro estudio 2017-2021. Como puede observarse, hay algunas estaciones de medición que han dado los valores máximos en varios contaminantes. **Escuelas Aguirre** alcanza los niveles más altos de entre todas las demás estaciones en Monóxido de Carbono, Monóxido de Nitrógeno, Dióxido de Nitrógeno, Etilbenceno, hexano, metano y tolueno. Villaverde sobresale en Dióxido de Azufre, Monóxido de Nitrógeno y Óxido de Nitrógeno. La estación de Ramón y Cajal para Benceno y Dióxido de Nitrógeno; Casa de Campo alcanza los niveles más altos de Benceno, Hexano, Metano y Tolueno. Plaza del Carmen para Monóxido de Carbono y Ozono; **Urb. Embajada (Barajas)** para Benceno, Etilbenceno, Hexano, Metano, Partículas Gruesas y Tolueno, El Farolillo para Monóxido de Carbono, Moratalaz para Dióxido de Azufre y Partículas Gruesas, **Plaza de España** para Dióxido de Azufre, Dióxido de Nitrógeno, Monóxido de Nitrógeno y Oxido de Nitrógeno, Cuatro Caminos para Etilbenceno, **Castellana** para Óxido de Nitrógeno y Partículas finas, Tres Olivos y Barrio del Pilar en Ozono, **Plaza Elíptica y Sanchinarro** en Partículas Finas y **Vallecas** en Partículas Gruesas.

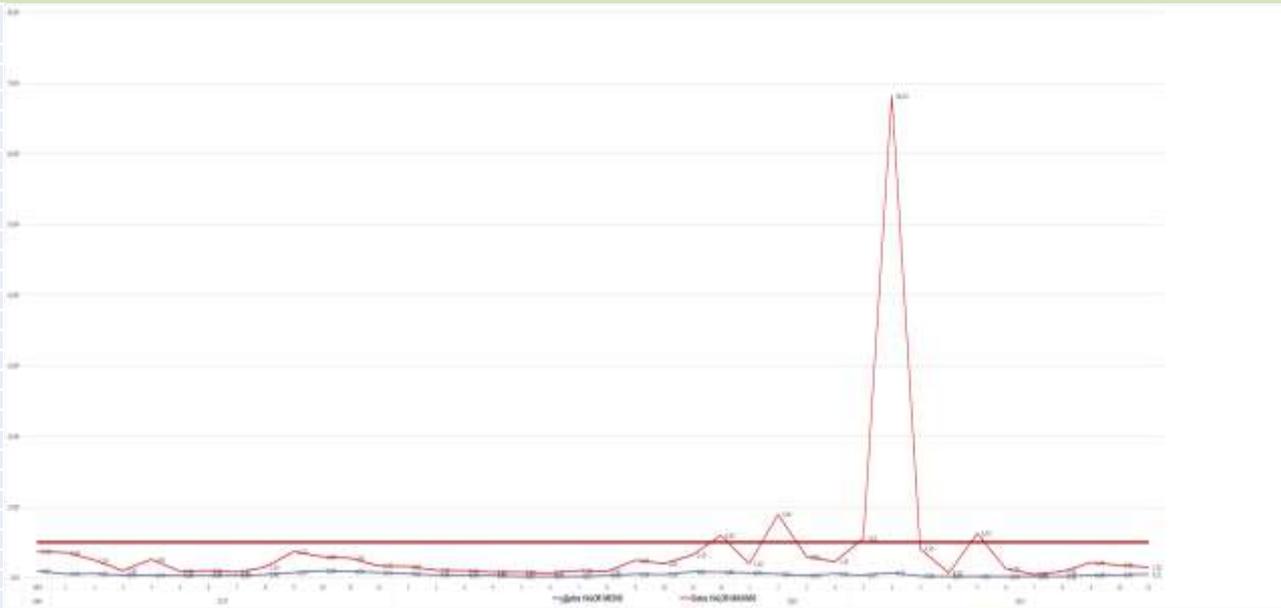
CONTAMINANTE	ZONAS DE PEORES NIVELES
Benceno	Casa de Campo, Urb. Embajada (Barajas) y Av. Ramón y Cajal
Dióxido de Azufre – SO <sub>2</sub>	Plaza de España, Villaverde y Moratalaz
Dióxido de Nitrógeno - NO <sub>2</sub>	Plaza de España, Escuelas Aguirre y Av. Ramón y Cajal
Etilbenceno	Cuatro Caminos, Urb. Embajada (Barajas) y Escuelas Aguirre
Hexano	Escuelas Aguirre, Casa de Campo y Urb. Embajada (Barajas).
Metano	Urb. Embajada (Barajas), Casa de Campo y Escuelas Aguirre
Monóxido de Carbono	Escuelas Aguirre, Farolillo y Plaza del Carmen.
Monóxido de Nitrógeno	Plaza de España, Villaverde y Escuelas Aguirre
Óxido de Nitrógeno	Plaza España, Villaverde y Castellana.
Ozono	Tres Olivos, Barrio del Pilar y Plaza del Carmen.
Partículas finas	Plaza Elíptica, Sanchinarro y Castellana.
Partículas gruesas	Urb. Embajada (Barajas), Moratalaz y Vallecas.
Tolueno	Escuelas Aguirre, Urb. Embajada (Barajas) y Casa de Campo

Zonas de Madrid con indicadores de contaminación muy altos en valores y peligrosidad de los contaminantes: **Escuelas Aguirre, Urb. Embajada (Barajas), Plaza de España, Castellana, Plaza Elíptica y Sanchinarro, Vallecas.**



El **benceno** (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) es un hidrocarburo aromático cuyo estado físico a temperatura ambiente es el de un líquido incoloro que da vapores tóxicos y quema con una llama fuliginosa. Este compuesto forma parte de un numeroso grupo de sustancias orgánicas denominadas en su conjunto, compuestos orgánicos volátiles (COV). Esta sustancia se caracteriza por un olor aromático, cuyo umbral de olor es de 1,5 ppm (v/v). Químicamente es bastante estable y experimenta reacciones de sustitución y adición.

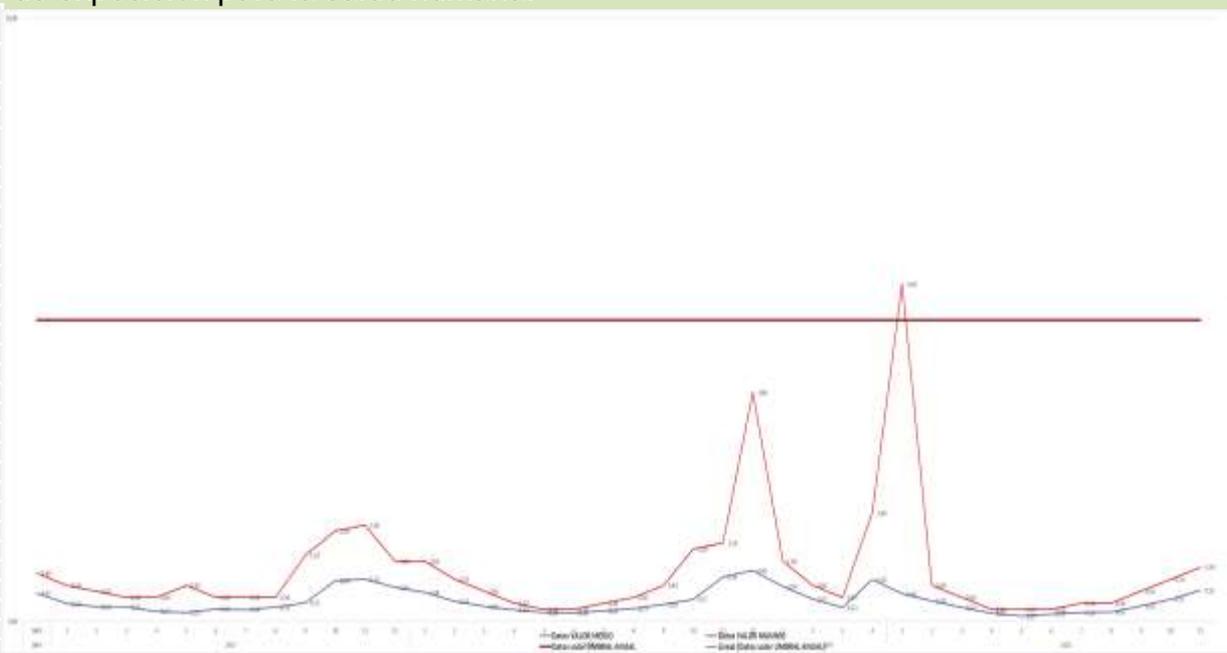
NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	BENCENO	5	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,02	3,7
	2	0,56	3,6
	3	0,56	2,5
	4	0,37	1
	5	0,37	2,6
	6	0,30	0,9
	7	0,34	1
	8	0,29	0,8
	9	0,48	1,5
	10	0,74	3,7
	11	1,00	3
	12	0,92	2,8
2018	1	0,72	1,7
	2	0,60	1,6
	3	0,43	1,1
	4	0,38	1
	5	0,31	0,8
	6	0,22	0,8
	7	0,23	0,7
	8	0,21	1
	9	0,31	0,9
	10	0,50	2,5
	11	0,46	2
	12	0,83	3,2
2019	1	0,81	6
	2	0,71	2
	3	0,54	9
	4	0,31	3
2021	1	0,56	2,3
	2	0,37	5,6
	3	0,72	68,2
	4	0,28	4,1
	5	0,23	0,7
	6	0,22	6,3
	7	0,18	1,3
	8	0,18	0,5
	9	0,18	0,9
	10	0,38	2,2
	11	0,45	1,8
	12	0,51	1,5



Empezamos con el **BENCENO**, la conclusión evidente es que se sobrepasan los valores máximos de manera preocupante, aunque el valor máximo fuera un error de medición existen varios rebases, además no se mide en las estaciones presuntamente más afectadas como las próximas a aeropuertos y son pocas donde se mide.

El **benceno** del aire se origina a partir de los derivados del petróleo por la combustión incompleta. También se emite por evaporación de los carburantes por ejemplo en las estaciones de servicio y en los depósitos de los automóviles. El benceno es emitido en los gases de escape no solo como un residuo de gasolina sin quemar sino también como subproducto procedente de la descomposición térmica de otros hidrocarburos aromáticos. El benceno es genotóxico y cancerígeno para el ser humano y no es posible recomendar ningún nivel seguro de exposición para la salud humana.

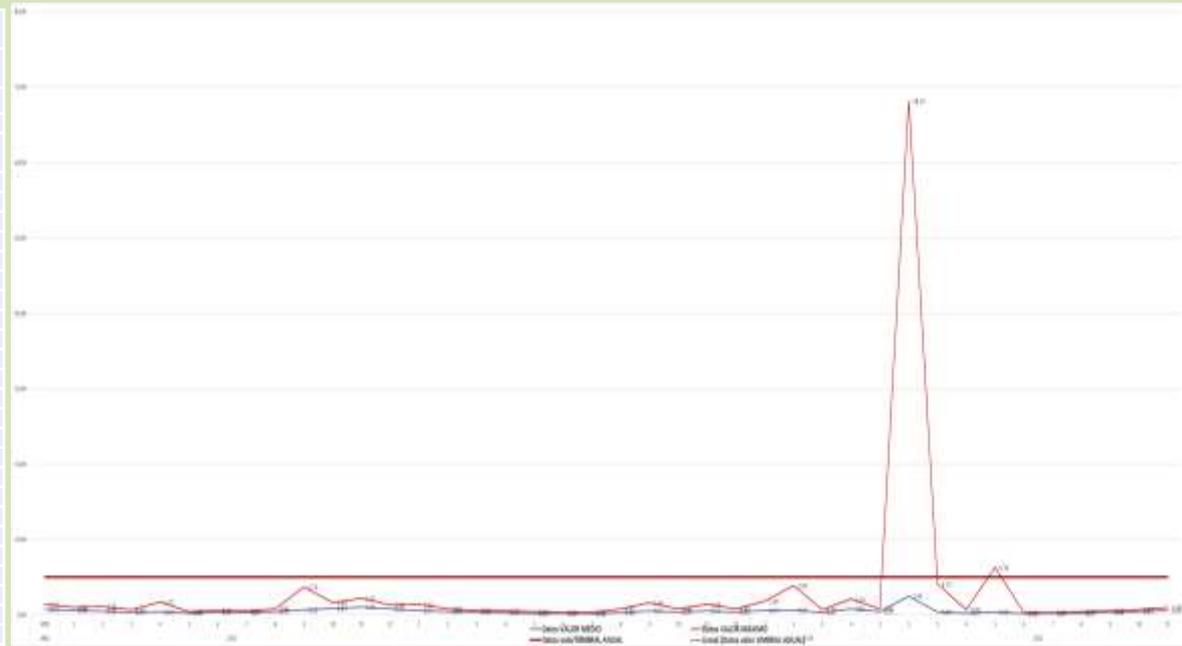
NOMBRE	Casa de Campo	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	BENCENO	5	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,47	0,8
	2	0,30	0,6
	3	0,25	0,5
	4	0,25	0,4
	5	0,17	0,4
	6	0,15	0,6
	7	0,21	0,4
	8	0,20	0,4
	9	0,24	0,4
	10	0,31	1,1
	11	0,68	1,5
	12	0,70	1,6
2018	1	0,56	1
	2	0,48	1
	3	0,33	0,7
	4	0,25	0,5
	5	0,20	0,3
	6	0,15	0,2
	7	0,14	0,2
	8	0,18	0,3
	9	0,21	0,4
	10	0,28	0,6
	11	0,37	1,2
	12	0,74	1,3
2019	1	0,85	3,8
	2	0,58	1
	3	0,37	0,6
	4	0,23	0,4
2021	1	0,69	1,8
	2	0,46	5,6
	3	0,34	0,6
	4	0,23	0,4
	5	0,14	0,2
	6	0,09	0,2
	7	0,13	0,2
	8	0,15	0,3
	9	0,16	0,3
	10	0,26	0,5
	11	0,37	0,7
	12	0,52	0,9



Las zonas con peores valores de Benceno de las que se registran son Casa de Campo, Urb. Embajada (Barajas) y Av. Ramón y Cajal, por este orden.

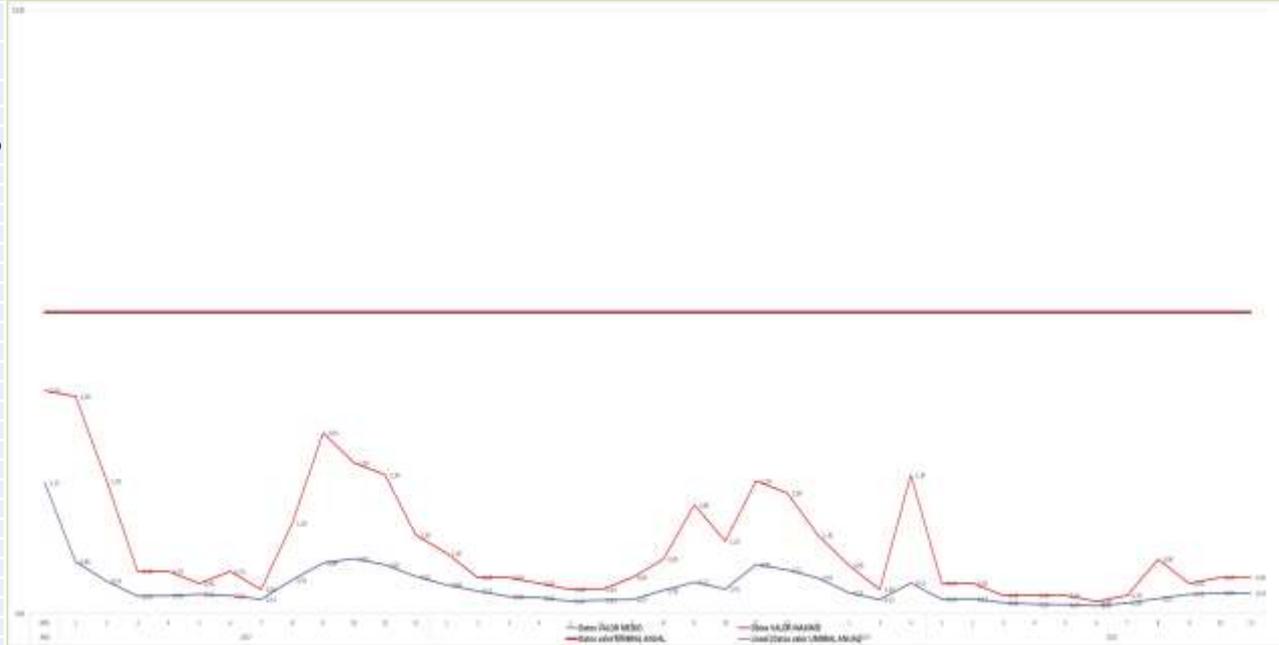


NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	BENCENO	5	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,71	1,4
	2	0,58	1
	3	0,49	1,1
	4	0,34	0,7
	5	0,41	1,7
	6	0,24	0,4
	7	0,35	0,6
	8	0,32	0,5
	9	0,43	0,8
	10	0,66	3,7
	11	0,83	1,6
	12	1,05	2,2
2018	1	0,76	1,3
	2	0,57	1,4
	3	0,44	0,8
	4	0,38	0,6
	5	0,27	0,5
	6	0,18	0,4
	7	0,20	0,3
	8	0,16	0,3
	9	0,26	0,8
	10	0,54	1,6
	11	0,39	0,8
	12	0,55	1,4
2019	1	0,38	0,8
	2	0,57	1,8
	3	0,64	3,9
	4	0,31	0,7
2021	1	0,80	2,1
	2	0,42	0,8
	3	2,49	68,2
	4	0,38	4,1
	5	0,22	0,7
	6	0,39	6,3
	7	0,16	0,3
	8	0,20	0,3
	9	0,22	0,4
	10	0,36	0,5
	11	0,43	0,7
	12	0,58	1



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

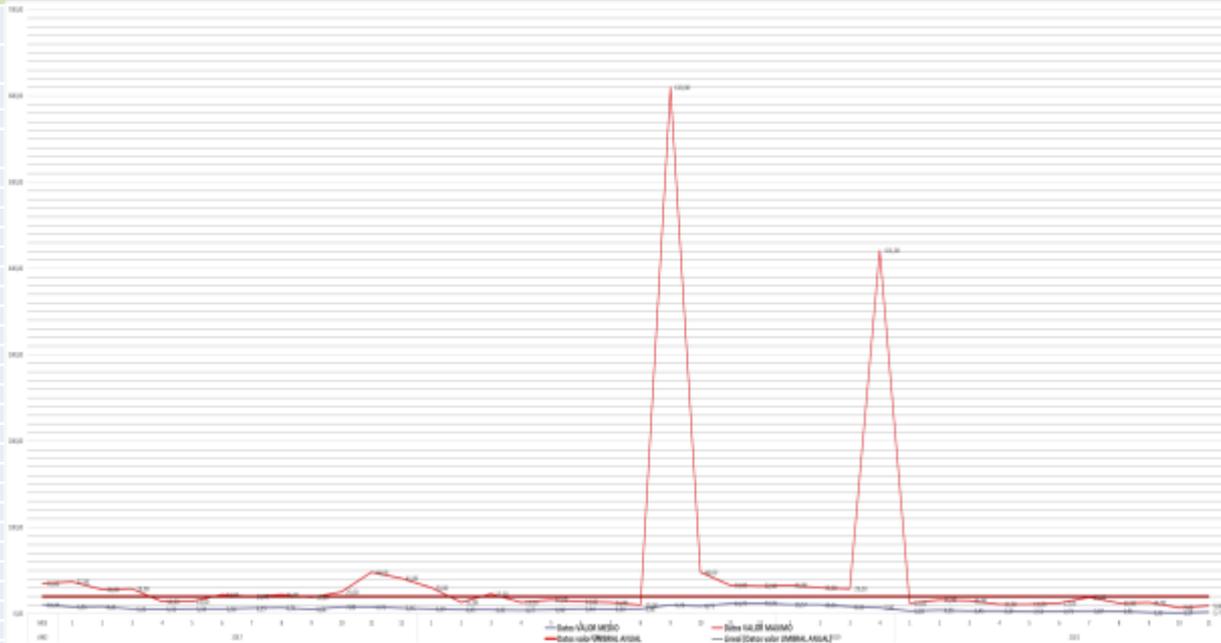
NOMBRE	Av. Ramón y Cajal	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	BENCENO	5	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	2,17	3,7
	2	0,86	3,6
	3	0,54	2,2
	4	0,29	0,7
	5	0,30	0,7
	6	0,32	0,5
	7	0,30	0,7
	8	0,24	0,4
	9	0,56	1,5
	10	0,84	3
	11	0,91	2,5
	12	0,81	2,3
2018	1	0,62	1,3
	2	0,48	1
	3	0,37	0,6
	4	0,28	0,6
	5	0,26	0,5
	6	0,21	0,4
	7	0,23	0,4
	8	0,23	0,6
	9	0,38	0,9
	10	0,52	1,8
	11	0,41	1,2
	12	0,81	2,2
2019	1	0,72	2
	2	0,59	1,3
	3	0,35	0,8
	4	0,23	0,4
2021	1	0,51	2,3
	2	0,24	0,5
	3	0,24	0,5
	4	0,18	0,3
	5	0,15	0,3
	6	0,15	0,3
	7	0,13	0,2
	8	0,18	0,3
	9	0,25	0,9
	10	0,32	0,5
	11	0,34	0,6
	12	0,34	0,6



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

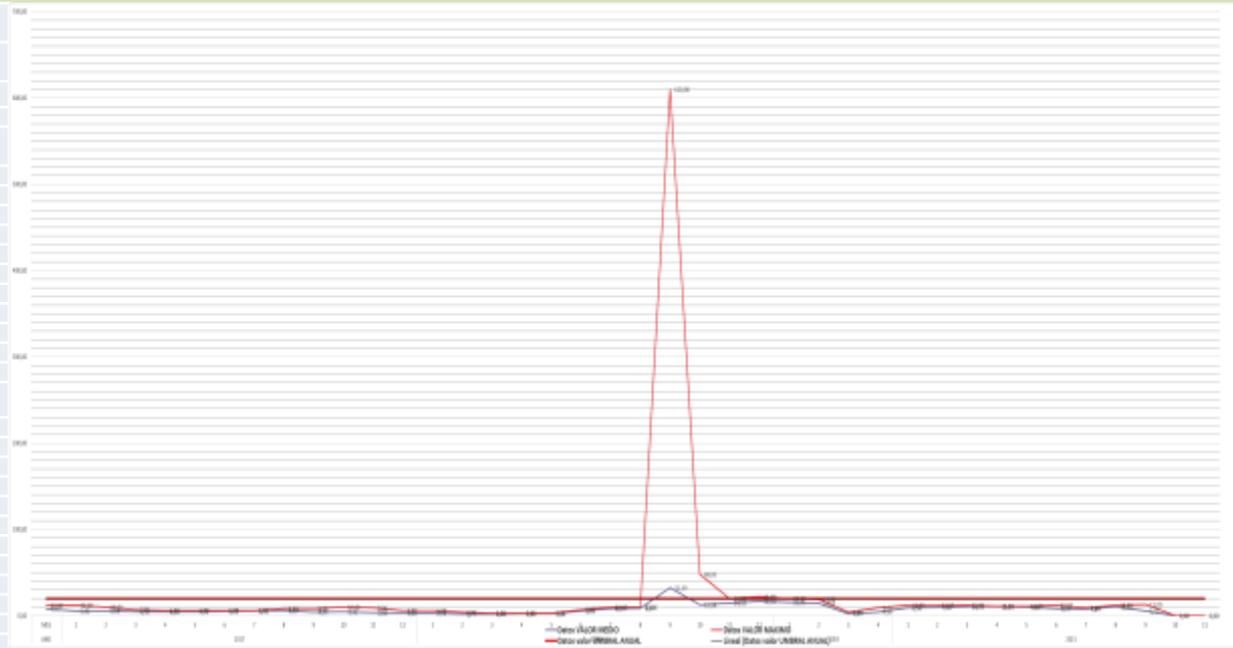
El **SO<sub>2</sub>** es un gas incoloro con un olor penetrante que se genera con la combustión de fósiles (carbón y petróleo) y la fundición de menas que contienen azufre. La principal fuente antropogénica del SO<sub>2</sub> es la combustión de fósiles que contienen azufre usados para la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los vehículos a motor. Efectos sobre la salud: SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y las funciones pulmonares, y causa irritación ocular.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	DIOXIDO DE AZUFRE	20	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	10,34	35
	2	7,95	37
	3	8,21	28
	4	5,31	29
	5	5,11	14
	6	5,34	14
	7	5,36	22
	8	6,19	20
	9	6,71	22
	10	5,06	19
	11	7,80	25
	12	7,73	48
2018	1	6,46	41
	2	5,59	30
	3	4,43	13
	4	4,42	23
	5	4,27	13
	6	4,46	16
	7	5,44	14
	8	5,10	13
	9	5,48	10
	10	9,79	610
	11	8,72	48
	12	11,77	33
2019	1	12,26	32
	2	10,57	33
	3	10,35	30
	4	8,13	29
2021	1	7,00	421
	2	3,28	12
	3	4,05	16
	4	3,45	15
	5	3,17	11
	6	2,53	11
	7	2,72	12
	8	3,07	19
	9	2,91	12
	10	1,32	13
	11	1,17	7
	12	1,71	9



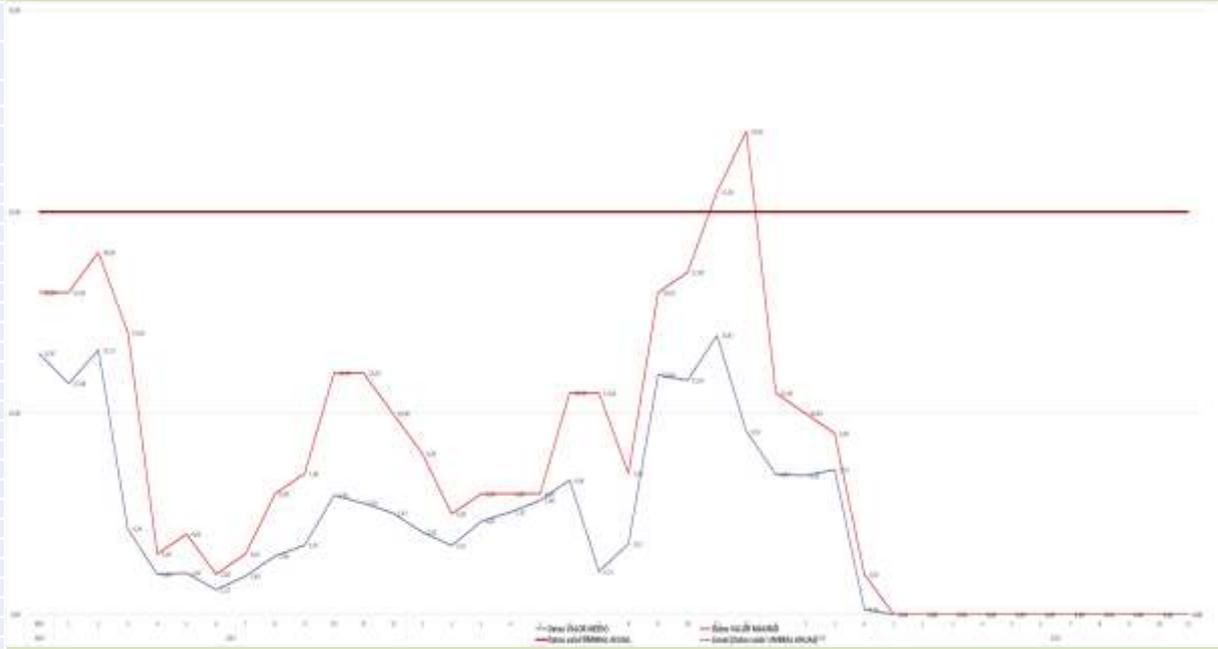
La inflamación del sistema respiratorio provoca tos, secreción mucosa y agravamiento del asma y la bronquitis crónica; asimismo, aumenta la propensión de las personas a contraer infecciones del sistema respiratorio. Los ingresos hospitalarios por cardiopatías y la mortalidad aumentan en los días en que los niveles de SO<sub>2</sub> son más elevados. En combinación con el agua, el SO<sub>2</sub> se convierte en ácido sulfúrico, que es el principal componente de la lluvia ácida que causa la deforestación.

NOMBRE	Pza. de España	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	DIOXIDO DE AZUFRE	20	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	7,77	12
	2	5,42	12
	3	5,58	10
	4	4,52	7
	5	4,58	6
	6	4,71	6
	7	5,19	6
	8	5,45	6
	9	6,13	8
	10	4,35	8
	11	4,42	10
	12	3,68	9
2018	1	3,06	6
	2	2,71	6
	3	1,77	4
	4	2,06	3
	5	2,16	3
	6	2,23	3
	7	5,61	7
	8	8,35	10
	9	8,84	10
	10	32,19	610
	11	12,58	48
	12	14,55	20
2019	1	16,58	22
	2	15,45	20
	3	14,55	19
	4	2,39	4
2021	1	4,19	9
	2	8,90	12
	3	9,68	12
	4	10,35	12
	5	10,23	11
	6	9,87	11
	7	8,39	12
	8	7,84	9
	9	10,29	12
	10	5,42	13
	11	0,00	0
	12	0,00	0

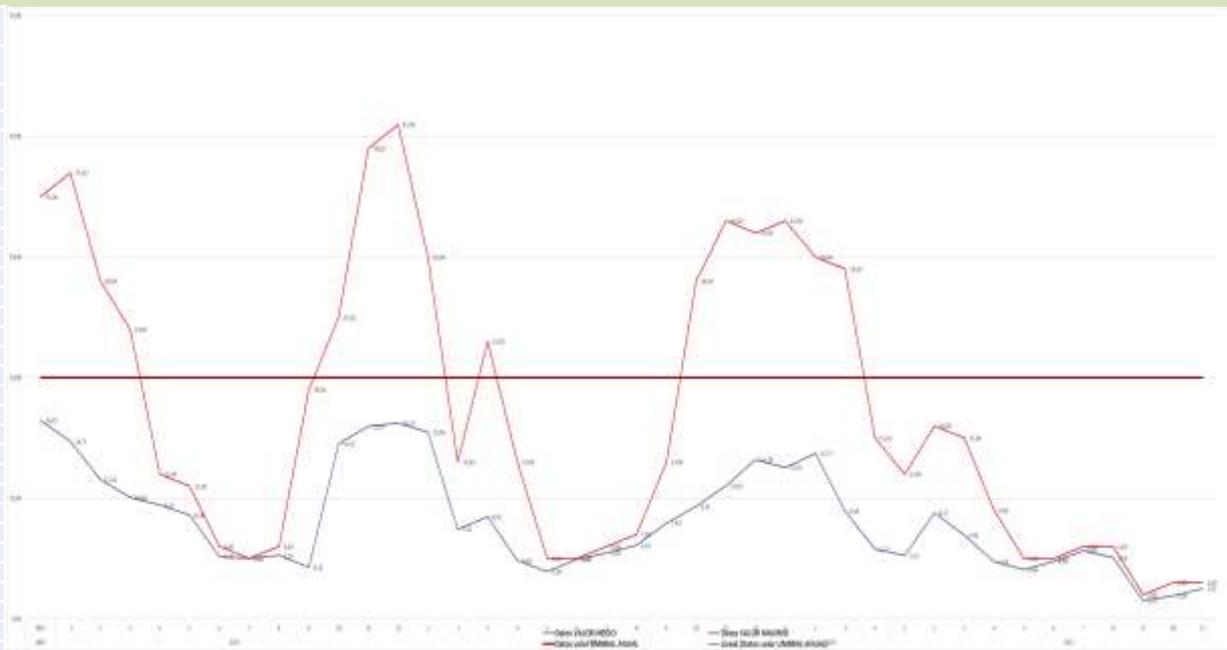


Las tres zonas con peores valores son plaza de España, Villaverde y Moratalaz por este orden.

NOMBRE	Villaverde	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>DIOXIDO DE AZUFRE</b>	20	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	12,97	16
	2	11,48	16
	3	13,13	18
	4	4,26	14
	5	2,00	3
	6	2,06	4
	7	1,23	2
	8	1,90	3
	9	2,90	6
	10	3,45	7
	11	5,94	12
	12	5,55	12
2018	1	5,03	10
	2	4,10	8
	3	3,42	5
	4	4,65	6
	5	5,10	6
	6	5,68	6
	7	6,68	11
	8	2,13	11
	9	3,52	7
	10	11,90	16
	11	11,65	17
	12	13,87	21
2019	1	9,10	24
	2	6,97	11
	3	6,90	10
	4	7,19	9
2021	1	0,26	2
	2	0,00	0
	3	0,00	0
	4	0,00	0
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0
	11	0,00	0
	12	0,00	0



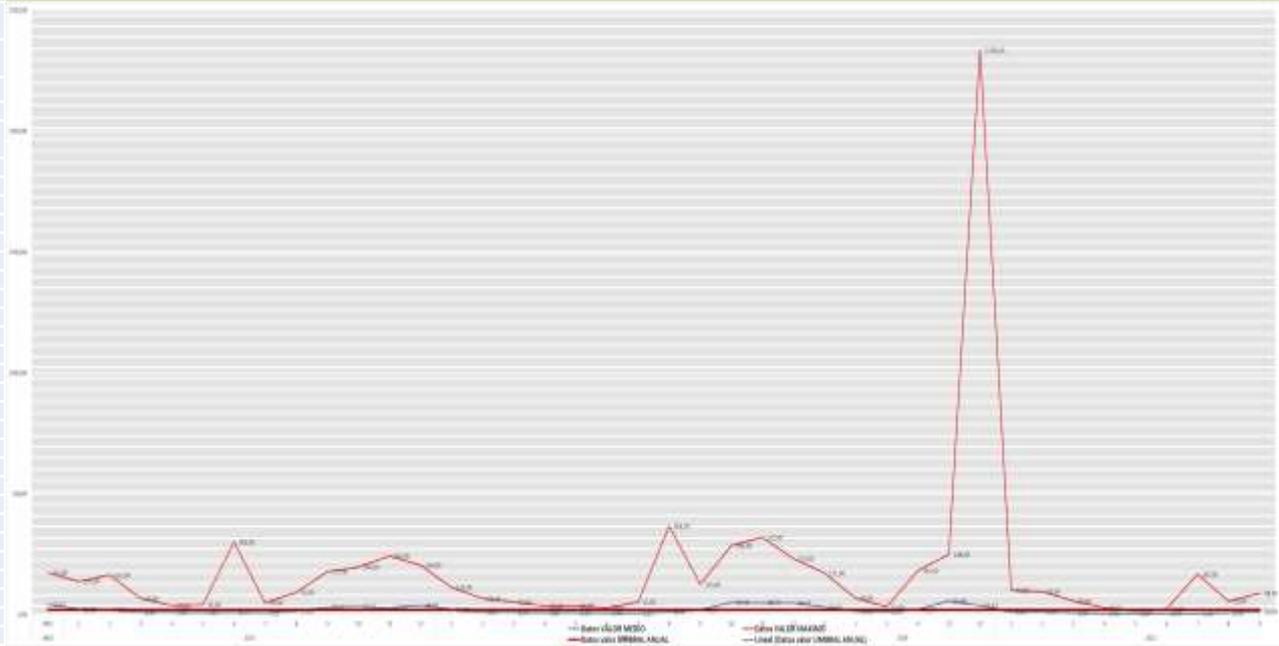
NOMBRE	Moratalaz	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	DIOXIDO DE AZUFRE	20	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	16,45	35
	2	14,71	37
	3	11,55	28
	4	10,06	24
	5	9,42	12
	6	8,58	11
	7	5,16	6
	8	5,00	5
	9	5,26	6
	10	4,26	19
	11	14,52	25
	12	15,97	39
2018	1	16,23	41
	2	15,48	30
	3	7,42	13
	4	8,45	23
	5	4,84	13
	6	3,90	5
	7	4,94	5
	8	5,45	6
	9	6,10	7
	10	7,94	13
	11	9,32	28
	12	11,03	33
2019	1	13,19	32
	2	12,55	33
	3	13,71	30
	4	8,94	29
2021	1	5,77	15
	2	5,26	12
	3	8,77	16
	4	6,94	15
	5	4,74	9
	6	4,06	5
	7	4,74	5
	8	5,65	6
	9	5,06	6
	10	1,52	2
	11	1,90	3
	12	2,52	3





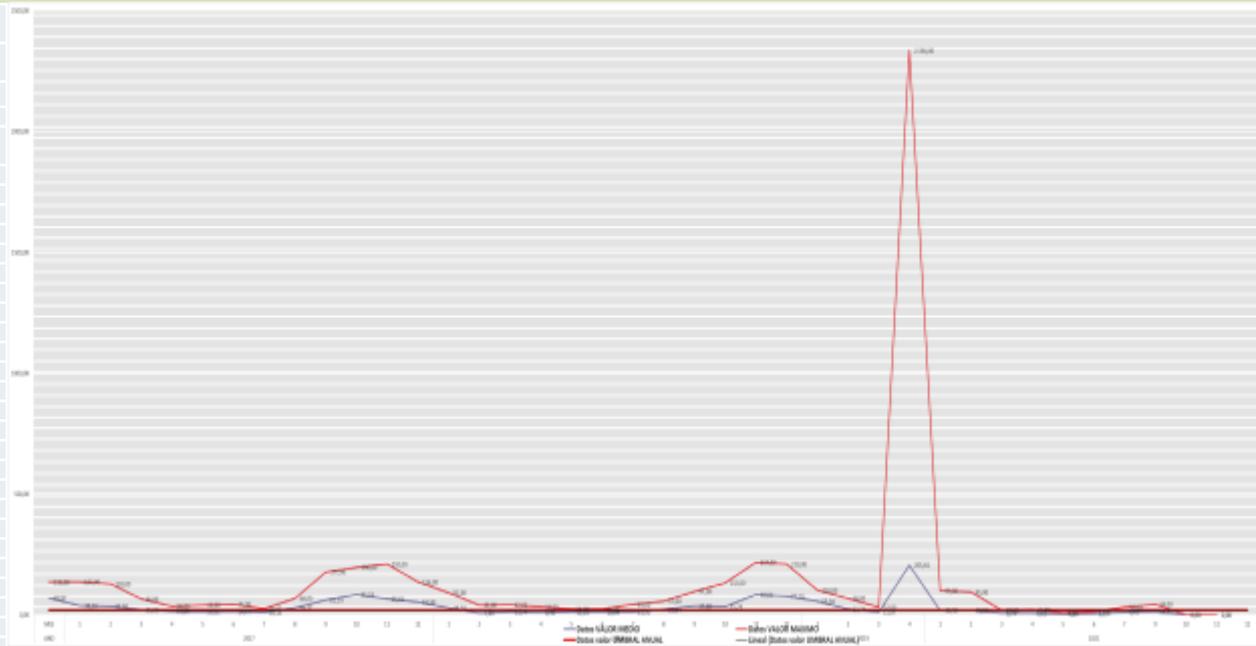
El **monóxido de nitrógeno** que es expulsado a la atmósfera mediante los tubos de escape de los automóviles, y junto a él, son expulsados también otros tipos de contaminantes como son por ejemplo, los hidrocarburos que no han sido quemados bien y completamente que al combinarlos con las radiaciones de la luz ultravioleta del sol producen lo que se conoce como smog fotoquímico. El smog fotoquímico es una mezcla de humo con niebla, bastante característico de algunas ciudades bastante industrializadas

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	MONOXIDO DE NITROGENO	20	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	42,37	174
	2	22,38	137
	3	21,26	163
	4	8,41	66
	5	7,69	37
	6	7,15	41
	7	8,72	300
	8	6,03	49
	9	14,01	92
	10	29,62	177
	11	32,57	196
	12	26,59	243
2018	1	38,49	204
	2	21,21	113
	3	8,97	66
	4	8,35	51
	5	6,86	35
	6	6,21	36
	7	5,78	28
	8	5,25	52
	9	9,29	366
	10	19,15	125
	11	49,28	285
	12	48,59	319
2019	1	48,10	231
	2	31,53	171
	3	14,89	68
	4	11,97	32
	11	21,32	181
	12	55,88	248
2021	1	36,42	2336
	2	9,70	99
	3	9,71	95
	4	6,05	56
	5	3,95	27
	6	3,37	15
	7	3,73	23
	8	3,56	167
	9	6,03	55
	10	12,34	88
	11	11,66	78
	12	31,81	216



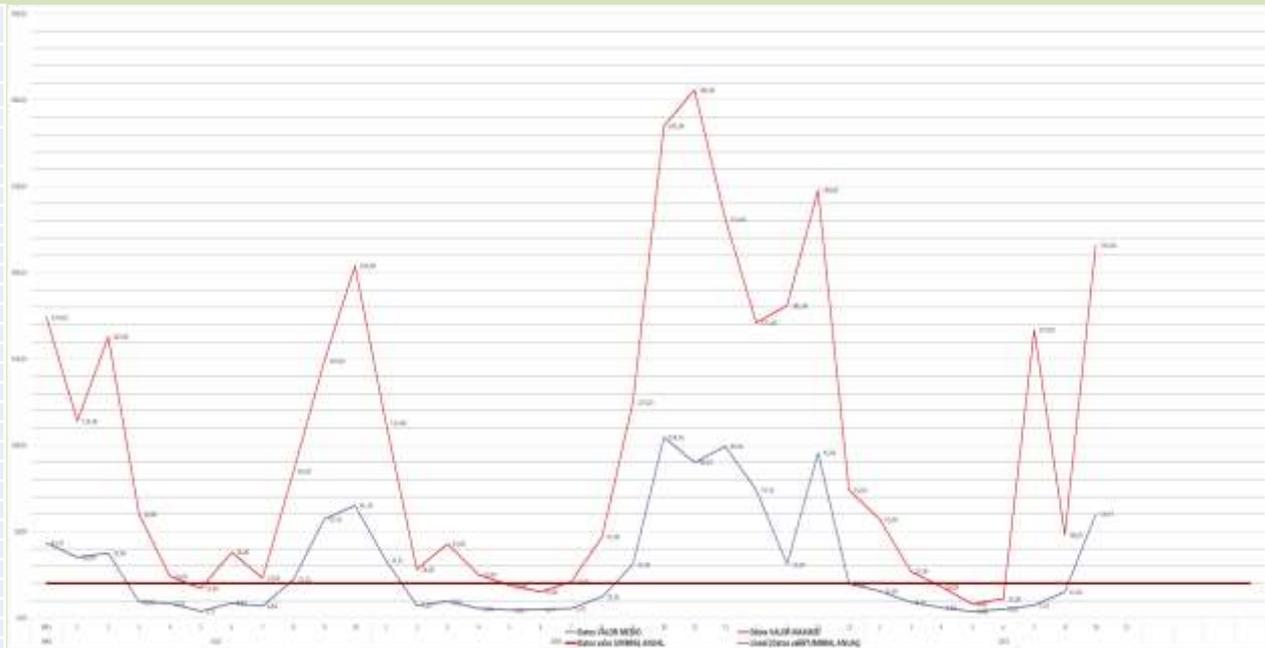
Como podemos comprobar tenemos un grave problema con el monóxido de Nitrógeno.

NOMBRE	Pza. de España	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>MONOXIDO DE NITROGENO</b>	20	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	69,97	136
	2	38,10	137
	3	35,94	128
	4	21,03	66
	5	15,29	36
	6	13,52	41
	7	14,77	44
	8	10,16	26
	9	28,77	68
	10	61,19	177
	11	84,19	196
	12	65,81	210
2018	1	53,58	136
	2	29,03	92
	3	7,48	41
	4	11,74	42
	5	8,90	34
	6	11,10	24
	7	10,84	24
	8	11,90	43
	9	22,84	57
	10	37,00	97
	11	33,29	132
	12	83,06	217
2019	1	77,10	210
	2	55,94	103
	3	23,74	68
	4	11,97	32
2021	1	205,81	2336
	2	18,58	99
	3	18,84	95
	4	6,74	20
	5	6,03	22
	6	4,26	9
	7	5,39	13
	9	9,97	32
	10	13,55	44
	11	0,00	0
	12	0,00	0

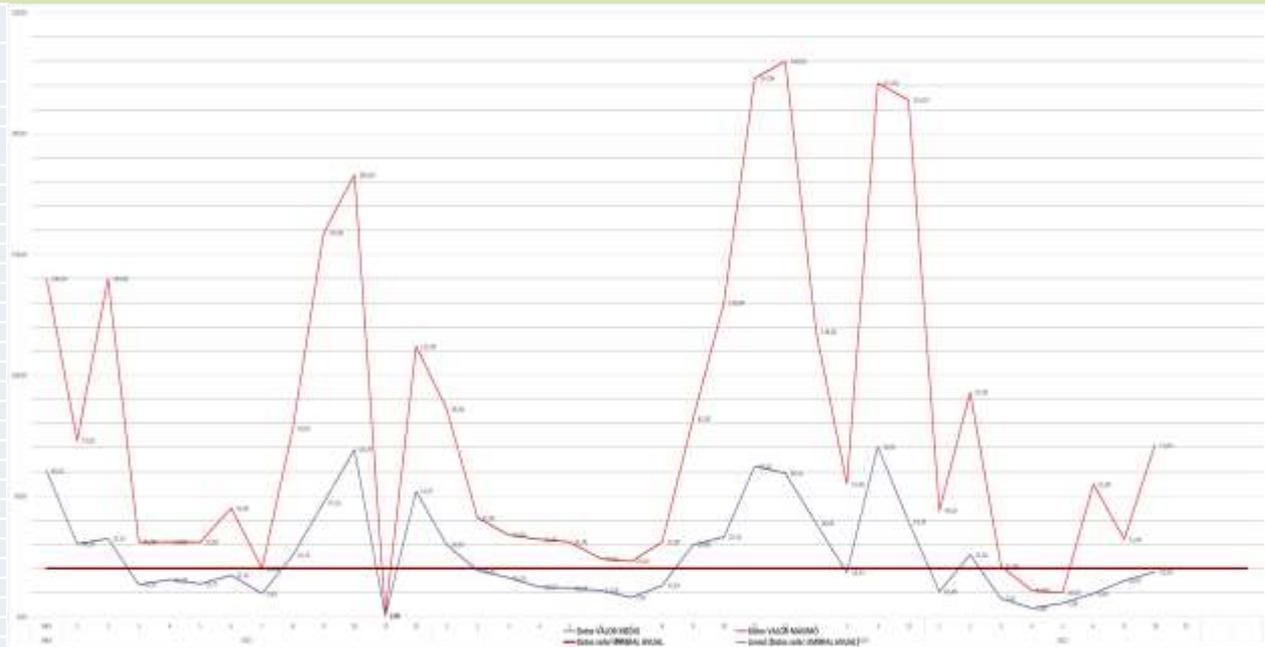


Las tres zonas con niveles peores de este contaminante son: Plaza de España, Villaverde y Escuelas Aguirre.

NOMBRE	Villaverde	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>MONOXIDO DE NITROGENO</b>	20	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	43,37	174
	2	35,00	114
	3	37,48	163
	4	9,19	60
	5	8,35	24
	6	3,77	17
	7	8,65	38
	8	6,84	23
	9	22,35	85
	10	57,26	149
2018	1	65,19	204
	2	33,32	113
	3	7,19	28
	4	9,52	43
	5	5,45	25
	6	4,48	19
	7	4,77	15
	8	5,42	21
	9	12,26	47
	10	31,00	125
	11	104,65	285
	12	90,03	306
2019	1	99,42	231
	2	74,16	171
	11	31,00	181
	12	95,68	248
2021	2	19,81	74
	3	15,58	57
	4	9,10	27
	5	5,94	18
	6	3,68	8
	7	5,03	11
	8	7,19	167
	10	15,06	48
	12	59,97	216



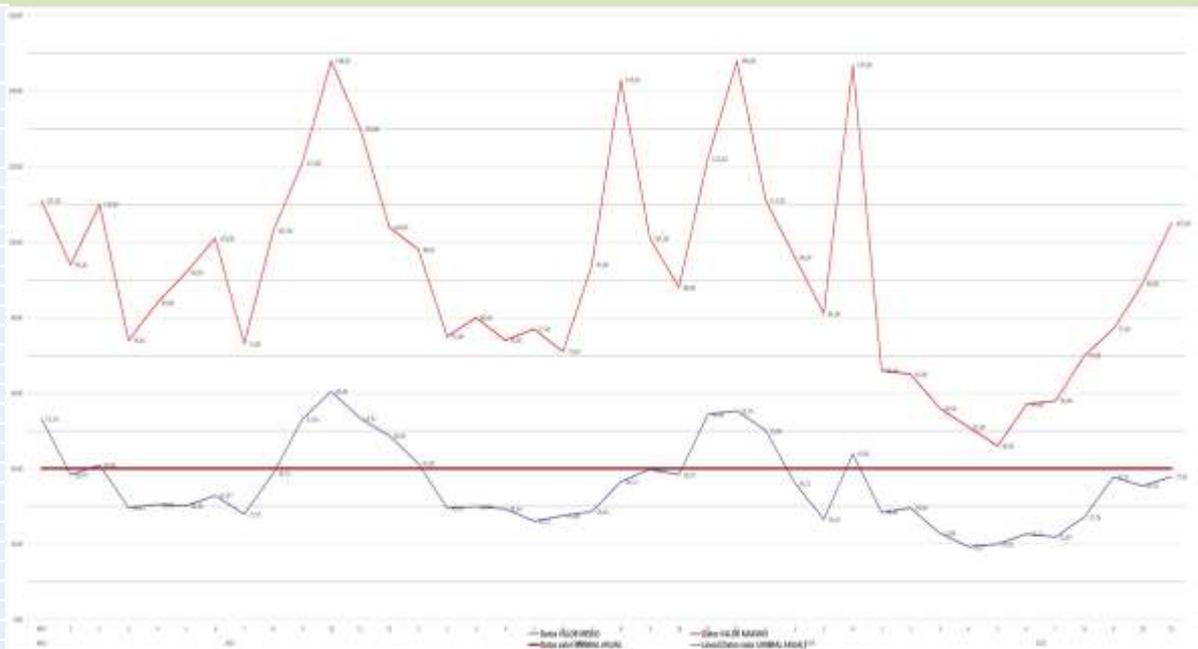
NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>MONOXIDO DE NITROGENO</b>	20	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	60,32	140
	2	30,19	73
	3	32,35	140
	4	13,35	31
	5	15,39	31
	6	13,71	31
	7	17,26	45
	8	9,65	20
	9	25,55	78
	10	47,26	159
	11	69,29	183
	12	0,38	0,6
2018	1	51,97	112
	2	29,87	86
	3	19,26	41
	4	16,16	34
	5	12,32	32
	6	11,84	31
	7	11,00	24
	8	7,97	23
	9	13,03	31
	10	29,90	82
	11	33,10	130
	12	62,42	223
2019	1	59,42	230
	2	38,68	118
	3	18,35	55
	12	70,35	221
2021	1	39,39	214
	2	10,48	44
	3	25,66	93
	4	7,65	21
	5	3,48	11
	6	5,58	10
	9	9,60	55
	10	14,97	32
	11	18,58	71



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

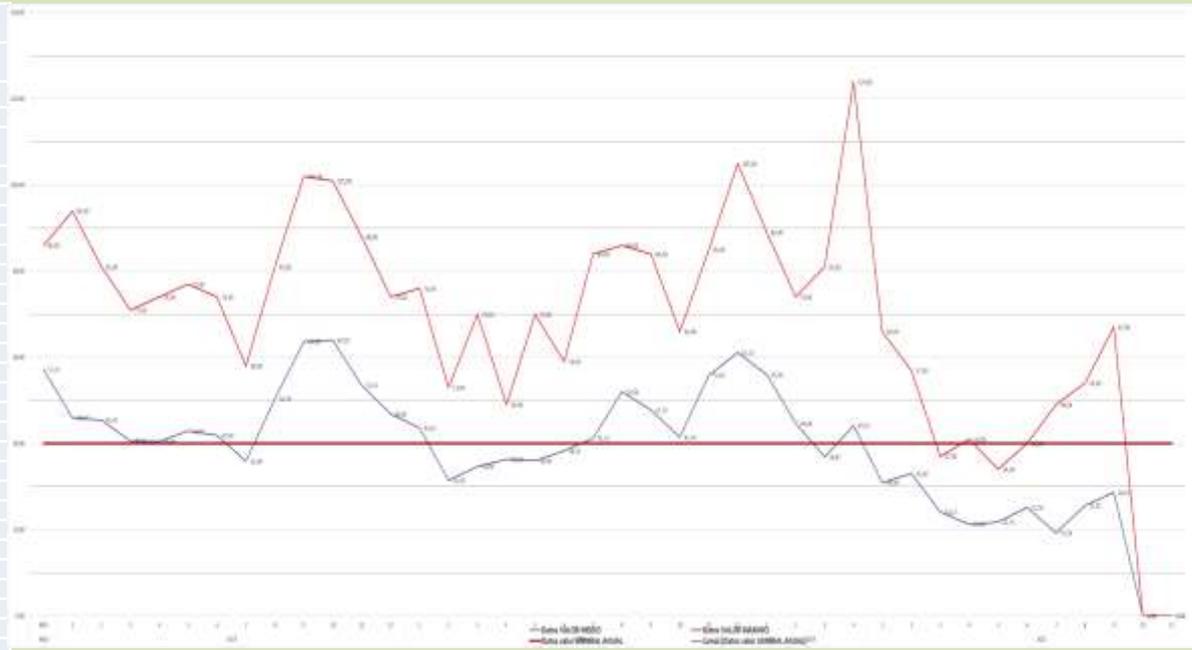
El **dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)** es un contaminante atmosférico cuyas fuentes fundamentales son el tráfico rodado así como las emisiones de determinadas industrias y de calefacciones de carbón (en desuso actualmente). Sus niveles en la atmósfera están aumentando en los últimos años por la mayor utilización de gasolina diésel. Niveles elevados de dióxido de nitrógeno pueden irritar los pulmones y disminuir la función pulmonar, así como disminuir la resistencia a infecciones respiratorias.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	DIOXIDO DE NITROGENO	40	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	53,20	111
	2	38,34	94
	3	40,90	110
	4	29,63	74
	5	30,46	84
	6	30,18	92
	7	32,87	101
	8	27,92	73
	9	38,70	103
	10	53,05	121
	11	60,44	148
	12	53,32	130
2018	1	48,69	104
	2	41,40	98
	3	29,51	75
	4	29,97	80
	5	29,34	74
	6	26,11	77
	7	27,48	71
	8	28,63	94
	9	36,51	143
	10	39,79	101
	11	38,32	88
	12	54,36	122
2019	1	55,29	148
	2	50,06	111
	3	36,12	96
	4	26,54	81
2021	1	43,94	147
	2	28,46	66
	3	29,58	65
	4	22,85	56
	5	19,27	51
	6	20,02	46
	7	22,73	57
	8	21,87	58
	9	27,16	70
	10	37,71	77
	11	35,45	89
	12	37,91	105



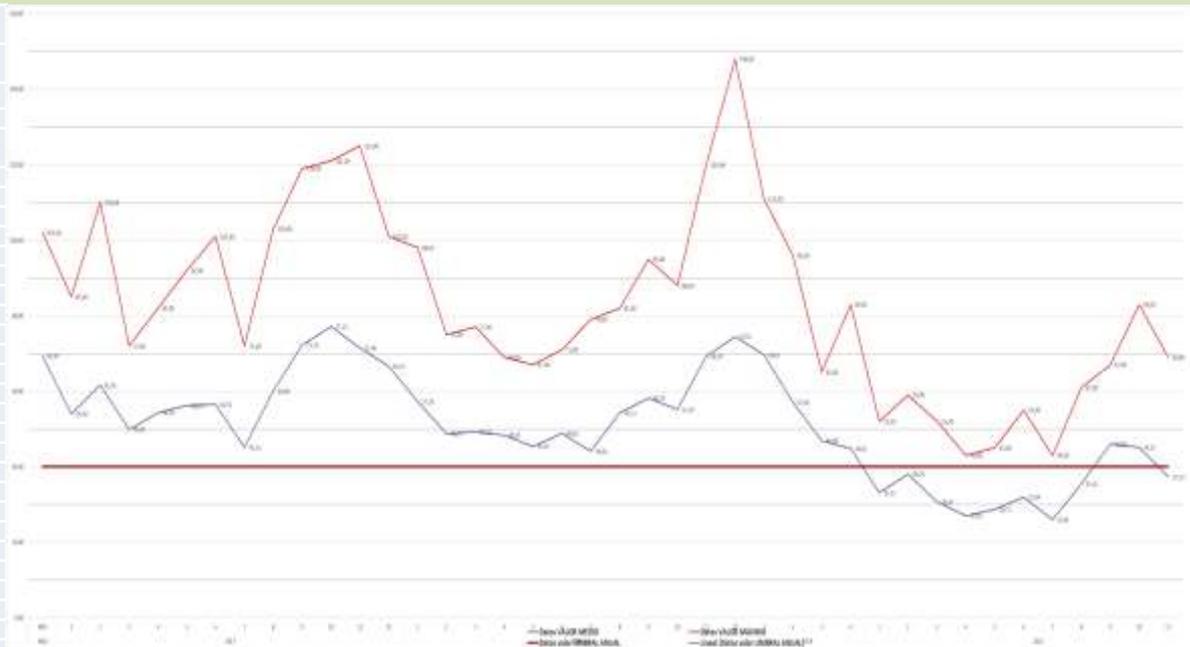
Y es que la irritación que provoca este contaminante se relaciona con un aumento de la mucosidad de las vías altas respiratorias, lo que puede hacer aumentar las infecciones respiratorias y reagudizar los síntomas de pacientes con enfermedades crónicas respiratorias, asmáticos y alérgicos. De hecho, recientes estudios científicos relacionan la exposición a NO<sub>2</sub> con una mayor incidencia de bronquitis, especialmente en mayores e inmunodeprimidos, así como de bronquiolitis en niños. Como podemos comprobar tenemos un grave problema con el dióxido de nitrógeno.

NOMBRE	Pza. de España	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	DIOXIDO DE NITROGENO	40	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	57,23	86
	2	45,97	94
	3	45,45	81
	4	40,61	71
	5	40,48	74
	6	42,87	77
	7	41,90	74
	8	35,90	58
	9	50,39	81
	10	63,68	102
	11	64,03	101
	12	53,52	88
2018	1	46,84	74
	2	43,61	76
	3	31,39	53
	4	34,68	70
	5	36,39	49
	6	36,00	70
	7	38,29	59
	8	41,23	84
	9	52,06	86
	10	47,74	84
	11	41,45	66
	12	55,87	85
2019	1	61,13	105
	2	56,00	89
	3	44,68	74
	4	36,87	81
2021	1	44,19	124
	2	30,90	66
	3	33,00	57
	4	24,13	37
	5	21,23	41
	6	21,74	34
	7	25,16	40
	8	19,26	49
	9	25,55	54
	10	28,61	67
	11	0,00	0
	12	0,00	0

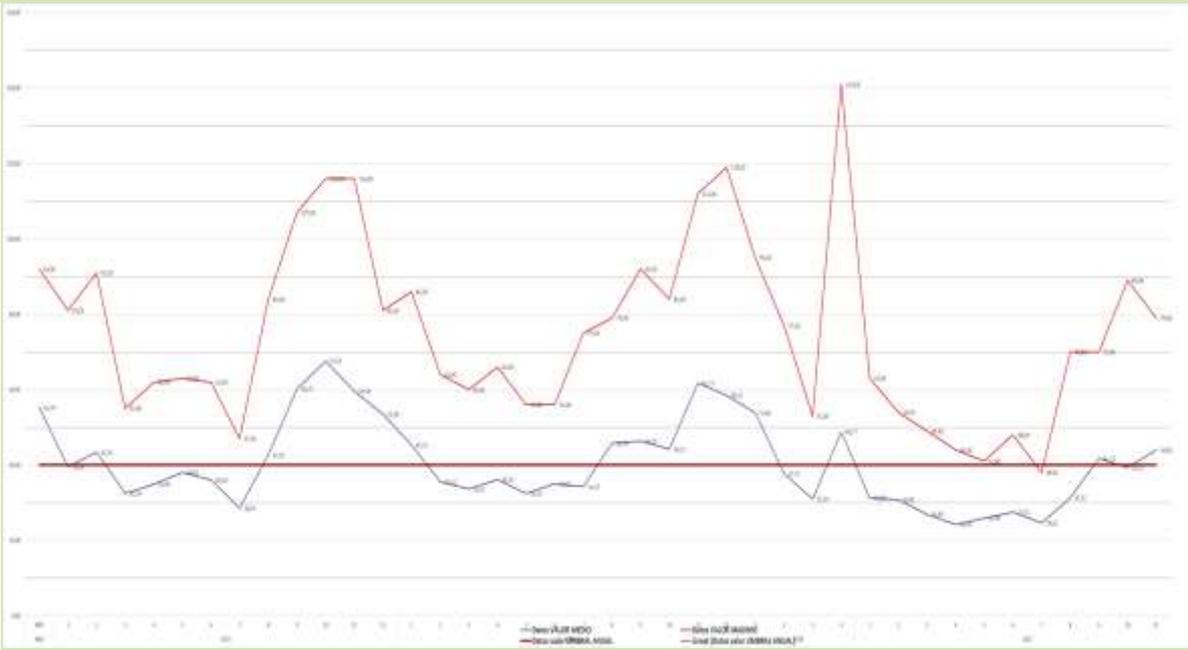


Las tres zonas con valores más altos de dióxido de Nitrógeno son: Plaza de España, Escuelas Aguirre y Avenida de Ramon y Cajal.

NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>DIOXIDO DE NITROGENO</b>	40	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	69,39	102
	2	54,00	85
	3	61,65	110
	4	49,90	72
	5	54,29	82
	6	56,19	92
	7	56,52	101
	8	45,13	72
	9	60,06	103
	10	72,23	119
	11	77,13	121
	12	71,48	125
2018	1	66,61	101
	2	57,26	98
	3	48,77	75
	4	49,23	77
	5	48,35	69
	6	45,35	67
	7	48,81	71
	8	44,06	79
	9	54,23	82
	10	58,19	95
	11	55,19	88
	12	69,19	120
2019	1	74,52	148
	2	69,61	111
	3	57,06	96
	4	46,90	65
2021	1	44,81	83
	2	33,13	52
	3	38,10	59
	4	30,65	52
	5	27,03	43
	6	28,71	45
	7	31,94	55
	8	25,94	43
	9	35,45	61
	10	46,00	67
	11	45,13	83
	12	37,32	69



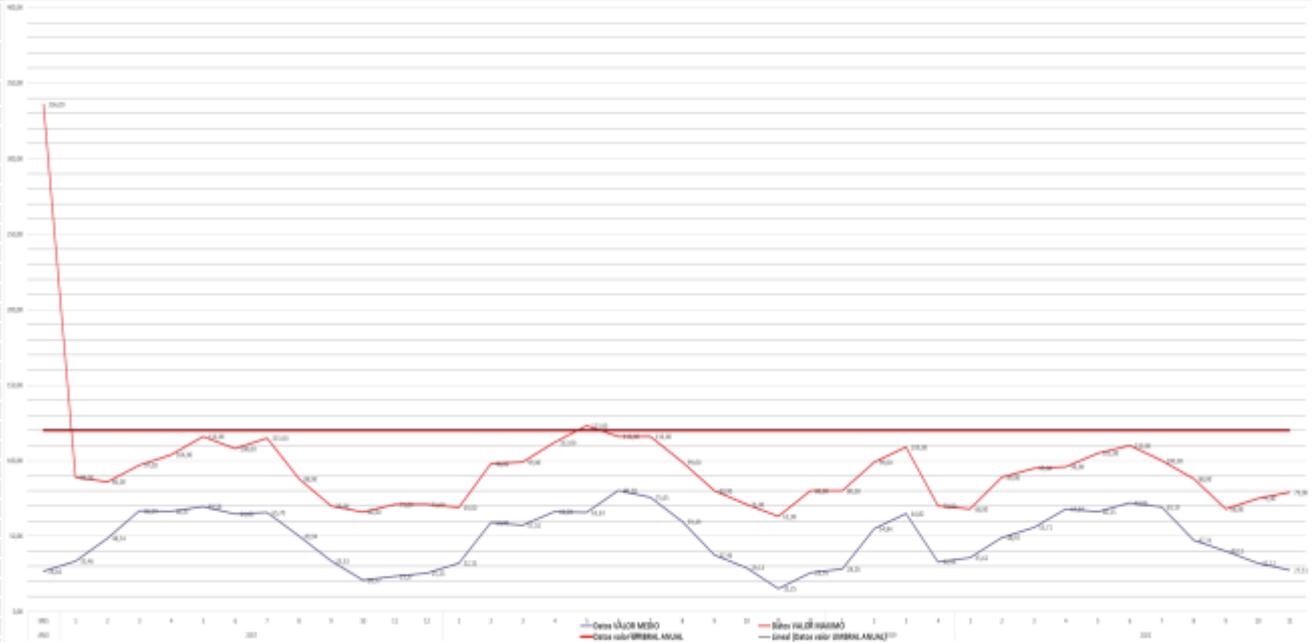
NOMBRE	Av. Ramón y Cajal	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	DIOXIDO DE NITROGENO	40	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	55,29	92
	2	39,45	81
	3	43,35	91
	4	32,39	55
	5	34,90	62
	6	38,03	63
	7	36,00	62
	8	28,55	47
	9	42,65	84
	10	60,23	107
	11	67,65	116
	12	59,58	116
2018	1	53,48	81
	2	45,32	86
	3	35,52	64
	4	33,61	60
	5	36,16	66
	6	32,42	56
	7	34,97	56
	8	34,23	75
	9	45,74	79
	10	46,35	92
	11	44,23	84
	12	61,71	112
2019	1	58,52	119
	2	53,81	95
	3	37,71	77
	4	31,03	53
2021	1	48,77	141
	2	31,29	63
	3	30,81	54
	4	26,90	49
	5	24,26	44
	6	25,90	41
	7	27,52	48
	8	24,61	38
	9	31,32	70
	10	41,74	70
	11	39,32	89
	12	44,00	79



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

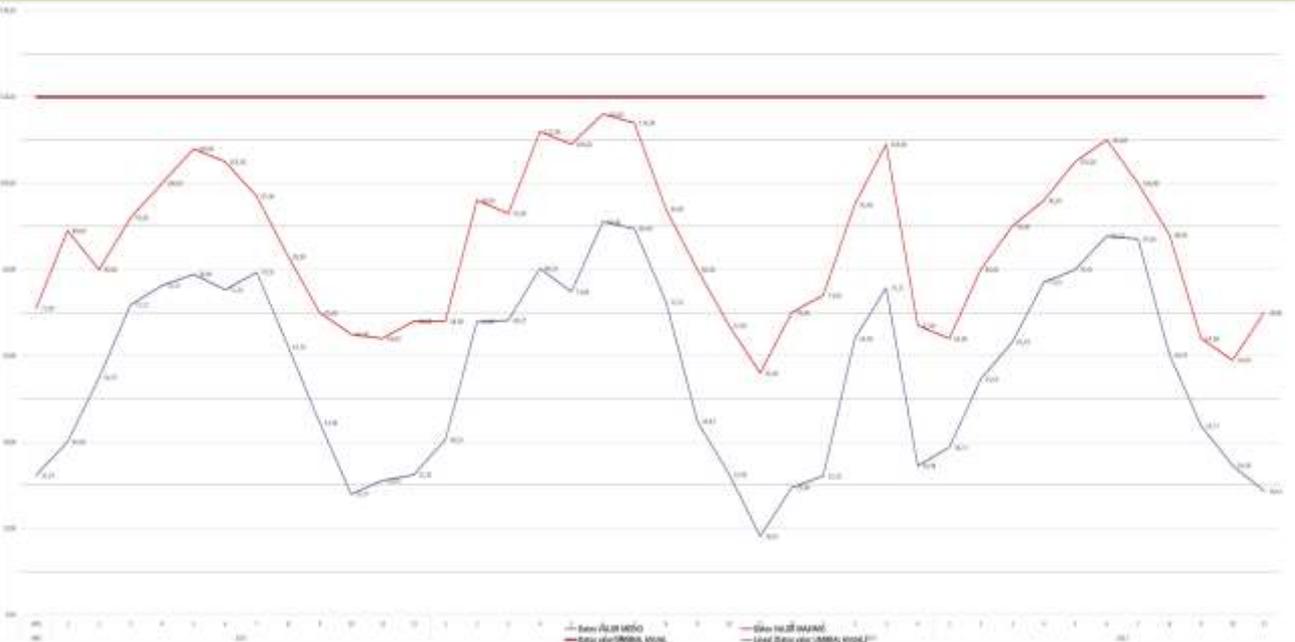
El **ozono** troposférico, denominado ozono malo, no sale directamente de ningún foco emisor sino que se produce por la acción de los rayos solares sobre los óxidos de nitrógeno que proceden en un 80% del tráfico de vehículos en el caso de esta comunidad. El gas afecta al desarrollo de la capacidad respiratoria de las personas, llegando a provocar una reducción de hasta un 20%, disminuye el crecimiento de las plantas y la productividad de las cosechas.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OZONO</b>	120	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	26,64	336
	2	33,46	89
	3	48,54	86
	4	66,59	97
	5	66,47	104
	6	69,58	116
	7	64,60	108
	8	65,70	115
	9	49,94	88
	10	33,53	70
	11	20,77	66
	12	23,37	71
2018	1	25,33	71
	2	32,15	69
	3	59,00	98
	4	57,10	99
	5	66,20	112
	6	65,63	123
	7	80,18	116
	8	75,65	116
	9	59,49	99
	10	37,46	80
	11	29,13	71
	12	15,25	63
2019	1	25,76	80
	2	28,26	80
	3	54,84	99
	4	64,82	109
2021	1	32,93	70
	2	35,62	68
	3	48,97	89
	4	55,71	95
	5	67,94	96
	6	66,15	105
	7	72,06	110
	8	69,19	100
	9	47,31	88
	10	40,13	68
	11	32,12	75
	12	27,51	79



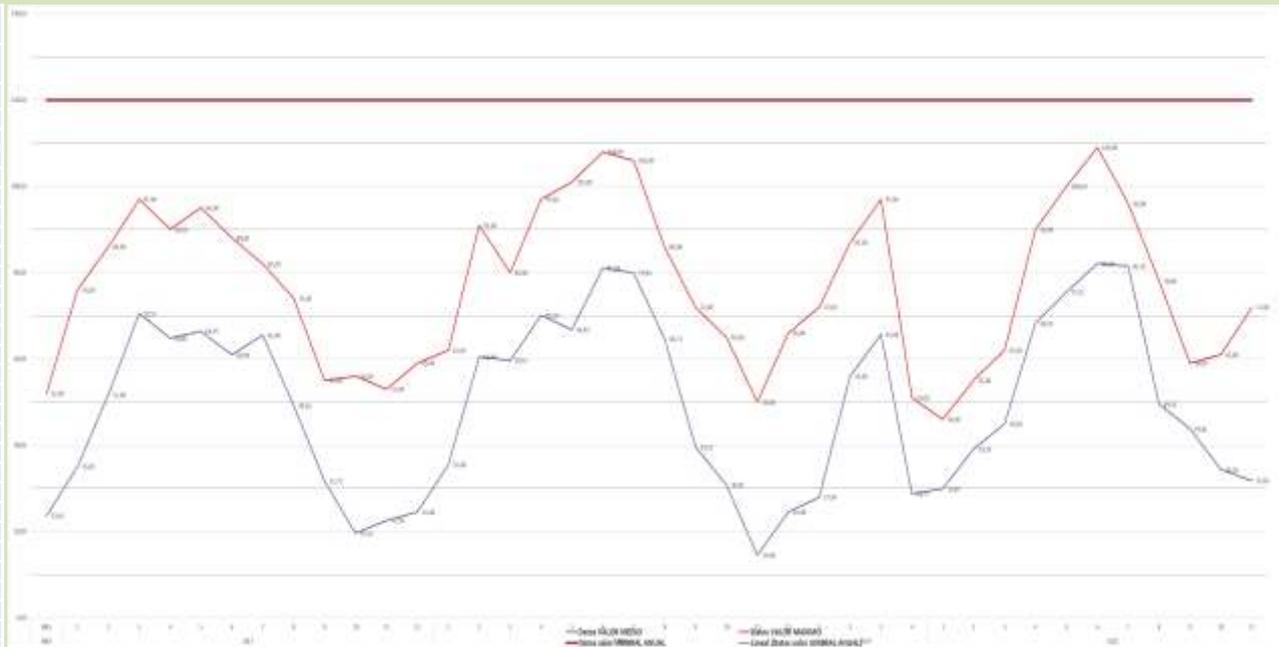
Los valores de Ozono son preocupantes sin llegar a rebasar el umbral.

NOMBRE	Tres Olivos	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OZONO</b>	120	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	32,29	71
	2	40,06	89
	3	54,97	80
	4	71,77	92
	5	76,32	100
	6	78,90	108
	7	75,26	105
	8	79,35	97
	9	62,16	83
	10	44,48	70
	11	27,97	65
	12	31,03	64
2018	1	32,42	68
	2	40,55	68
	3	67,87	96
	4	68,23	93
	5	80,26	112
	6	74,84	109
	7	91,06	116
	8	89,48	114
	9	72,52	94
	10	44,81	80
	11	32,58	67
	12	18,16	56
2019	1	29,48	70
	2	32,10	74
	3	64,00	95
	4	75,71	109
2021	1	34,48	67
	2	38,74	64
	3	54,55	80
	4	63,19	90
	5	77,03	96
	6	79,97	105
	7	87,74	110
	8	87,06	100
	9	60,19	88
	10	43,77	64
	11	34,58	59
	12	28,61	70



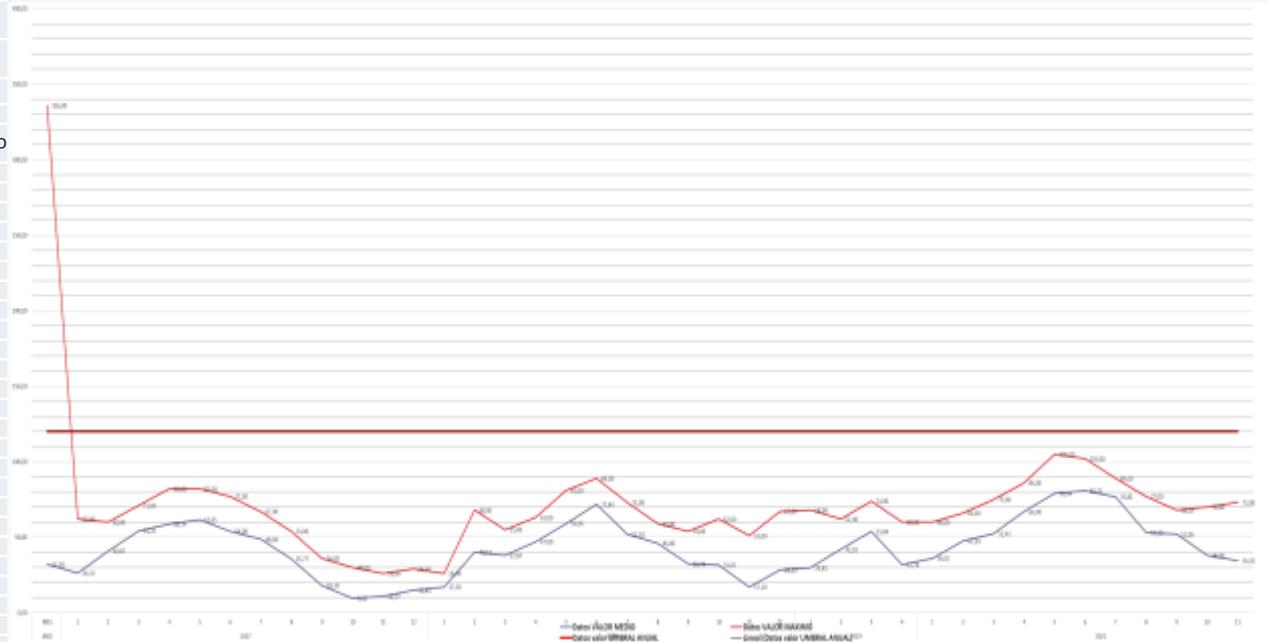
Las tres zonas con peores indicadores de Ozono son: Tres Olivos, Barrio del Pilar y Plaza del Carmen.

NOMBRE	Barrio del Pilar	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OZONO</b>	120	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	23,65	52
	2	35,03	76
	3	51,68	86
	4	70,55	97
	5	64,81	90
	6	66,45	95
	7	60,90	88
	8	65,48	82
	9	49,16	74
	10	31,71	55
	11	19,55	56
	12	22,58	53
2018	1	24,48	59
	2	35,48	62
	3	60,48	91
	4	59,61	80
	5	70,10	97
	6	66,81	101
	7	81,06	108
	8	79,94	106
	9	64,71	86
	10	39,55	72
	11	30,81	65
	12	14,48	50
2019	1	24,48	66
	2	27,94	72
	3	56,00	87
	4	65,68	97
2021	1	28,77	51
	2	29,87	46
	3	39,10	55
	4	44,90	62
	5	68,26	90
	6	75,52	100
	7	82,10	109
	8	81,45	96
	9	49,42	78
	10	43,81	59
	11	34,26	61
	12	31,81	72



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

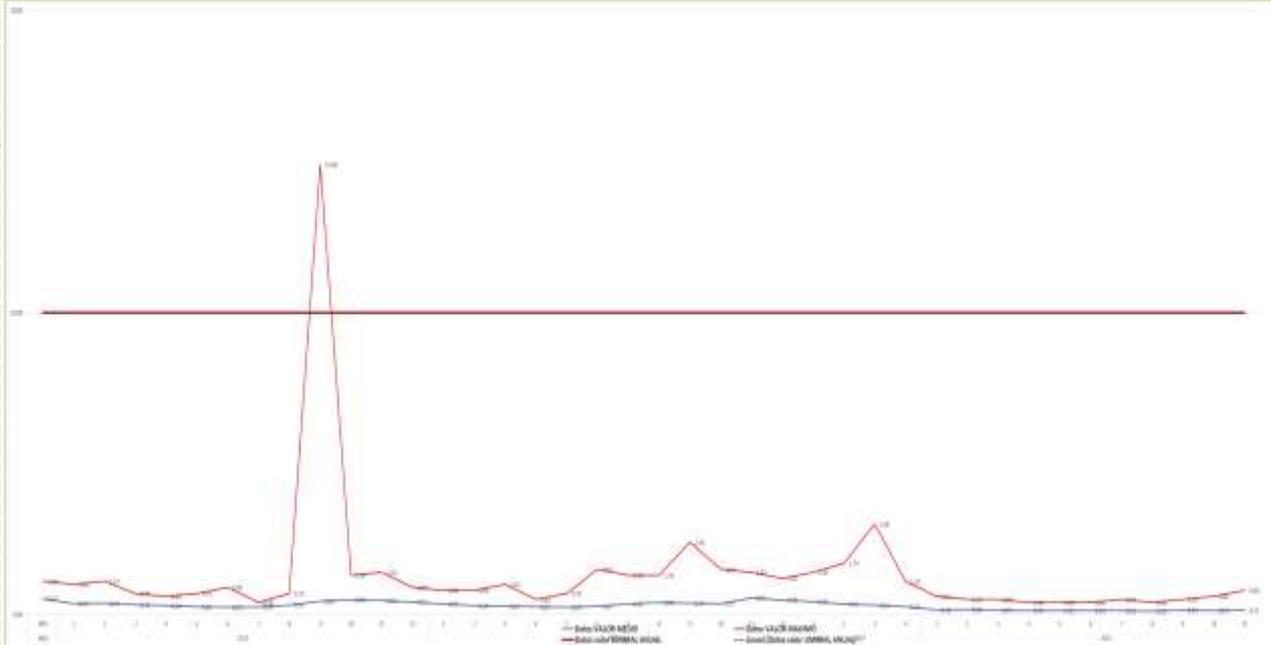
NOMBRE	Pza. del Carmen	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	OZONO	120	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	32,03	336
	2	26,32	62
	3	40,87	60
	4	54,23	71
	5	58,74	82
	6	61,65	82
	7	54,00	77
	8	48,68	67
	9	35,77	54
	10	18,10	36
	11	9,42	30
	12	10,77	26
2018	1	14,84	29
	2	17,03	26
	3	40,13	68
	4	37,87	55
	5	47,00	63
	6	59,06	81
	7	71,84	89
	8	52,10	73
	9	46,00	59
	10	32,45	54
	11	31,61	62
	12	17,10	51
2019	1	28,29	67
	2	29,81	68
	3	42,10	62
	4	53,84	74
2021	1	31,74	60
	2	36,03	60
	3	47,39	66
	4	52,42	75
	5	66,90	86
	6	78,94	105
	7	80,71	102
	8	76,81	89
	9	53,13	77
	10	52,06	68
	11	38,00	70
	12	34,45	73



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

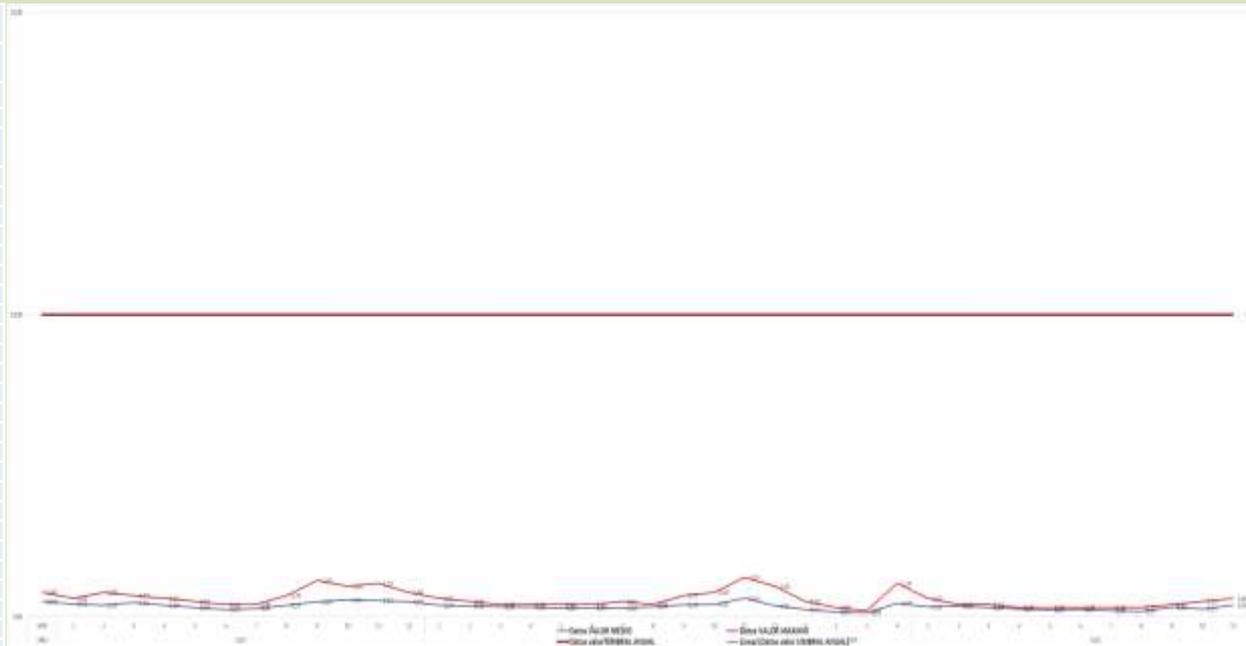
El **monóxido de carbono** (CO) es un gas sin olor ni color pero muy peligroso. Puede causar súbitamente una enfermedad y la muerte. El CO se encuentra en el humo de la combustión, como el expulsado por automóviles y camiones, candelabros, estufas, fogones de gas y sistemas de calefacción. Se produce cada vez que se enciende algún combustible como gas natural, gas propano, gasolina, petróleo, queroseno, madera o carbón. El CO proveniente de estas fuentes puede acumularse en lugares cerrados o semicerrados.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>MONOXIDO DE CARBONO</b>	10	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,53	1,1
	2	0,36	1
	3	0,37	1,1
	4	0,32	0,7
	5	0,29	0,6
	6	0,26	0,7
	7	0,25	0,9
	8	0,24	0,4
	9	0,32	0,7
	10	0,43	14,9
	11	0,50	1,3
	12	0,46	1,4
2018	1	0,41	0,9
	2	0,35	0,8
	3	0,29	0,8
	4	0,27	1
	5	0,25	0,5
	6	0,24	0,7
	7	0,27	1,5
	8	0,35	1,3
	9	0,40	1,3
	10	0,37	2,4
	11	0,37	1,5
	12	0,55	1,4
2019	1	0,48	1,2
	2	0,43	1,4
	3	0,35	1,7
	4	0,31	3
2021	1	0,27	1,1
	2	0,16	0,6
	3	0,18	0,5
	4	0,15	0,5
	5	0,13	0,4
	6	0,13	0,4
	7	0,13	0,4
	8	0,13	0,5
	9	0,12	0,4
	10	0,15	0,5
	11	0,13	0,6
	12	0,15	0,8



Como podemos observar no tenemos un problema grave con este contaminante pese a episodios preocupantes pasados.

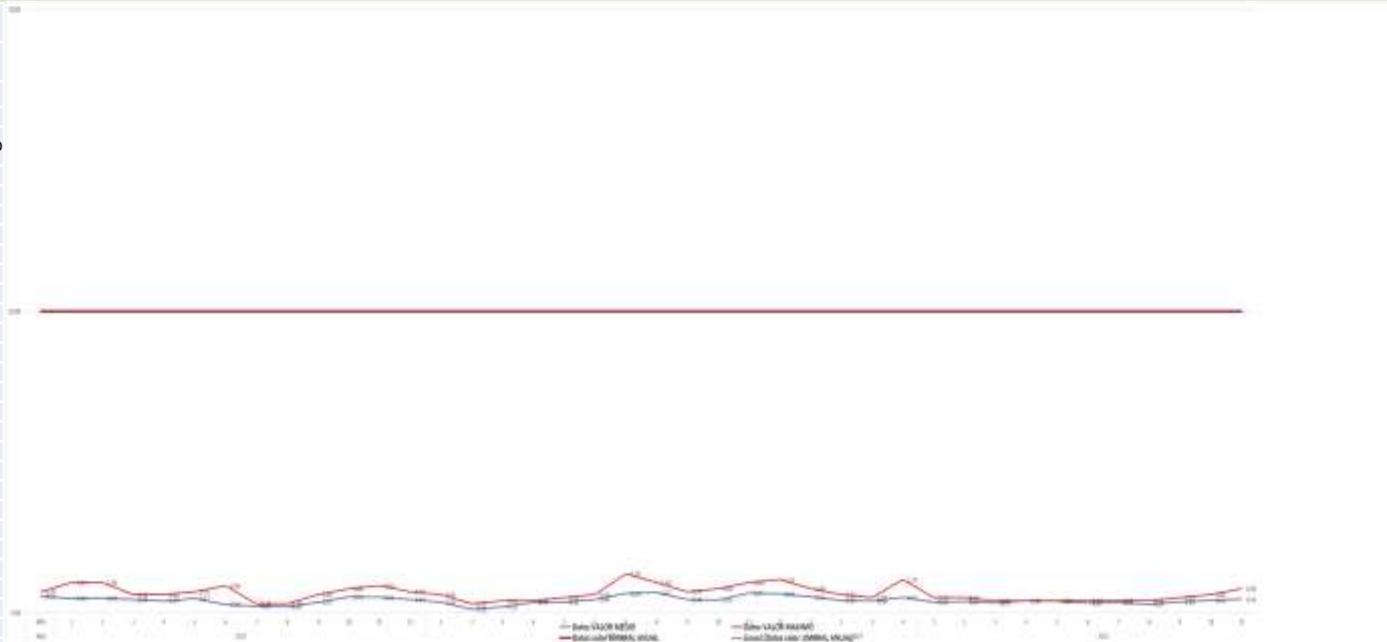
NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	MONOXIDO DE CARBONO	10	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,50	0,8
	2	0,42	0,6
	3	0,37	0,8
	4	0,46	0,7
	5	0,38	0,6
	6	0,30	0,5
	7	0,24	0,4
	8	0,26	0,4
	9	0,37	0,7
	10	0,49	1,2
	11	0,55	1
	12	0,53	1,1
2018	1	0,49	0,8
	2	0,37	0,6
	3	0,35	0,5
	4	0,32	0,4
	5	0,31	0,4
	6	0,28	0,4
	7	0,29	0,4
	8	0,28	0,5
	9	0,33	0,4
	10	0,39	0,7
	11	0,41	0,8
	12	0,60	1,3
2019	1	0,36	1
	2	0,24	0,5
	3	0,15	0,3
	4	0,12	0,2
2021	1	0,44	1,1
	2	0,32	0,6
	3	0,35	0,4
	4	0,29	0,4
	5	0,25	0,3
	6	0,22	0,3
	7	0,24	0,3
	8	0,19	0,3
	9	0,17	0,3
	10	0,32	0,4
	11	0,25	0,5
	12	0,38	0,6



Las zonas con peores niveles de Monóxido de Carbono son Escuelas Aguirre, Farolillo y Plaza del Carmen.

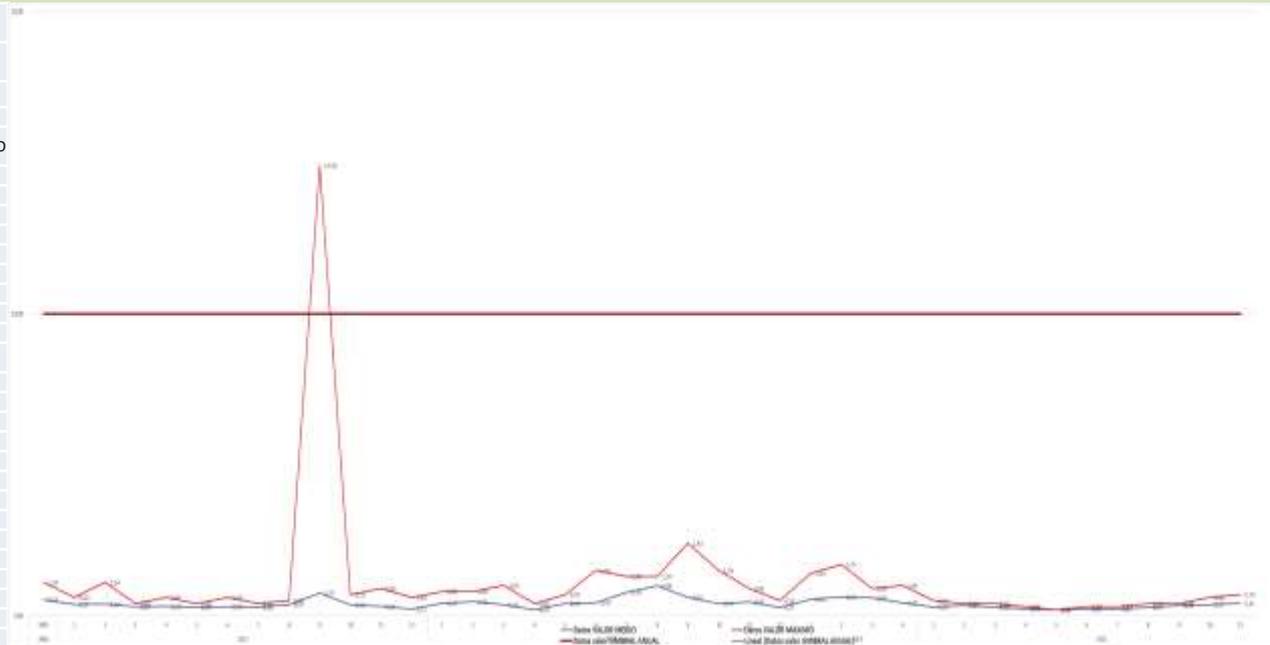


NOMBRE	Farolillo	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>MONOXIDO DE CARBONO</b>	10	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,54	0,7
	2	0,48	1
	3	0,48	1
	4	0,44	0,6
	5	0,39	0,6
	6	0,47	0,7
	7	0,28	0,9
	8	0,22	0,3
	9	0,20	0,3
	10	0,35	0,6
	11	0,53	0,8
	12	0,51	0,9
2018	1	0,44	0,7
	2	0,35	0,6
	3	0,12	0,3
	4	0,19	0,4
	5	0,35	0,4
	6	0,35	0,5
	7	0,44	0,6
	8	0,64	1,3
	9	0,67	1
	10	0,44	0,7
	11	0,43	0,8
	12	0,65	1
2019	1	0,63	1,1
	2	0,52	0,8
	3	0,41	0,6
	4	0,38	0,5
2021	1	0,52	1,1
	2	0,35	0,5
	3	0,37	0,5
	4	0,32	0,4
	5	0,40	0,4
	6	0,39	0,4
	7	0,32	0,4
	8	0,34	0,4
	9	0,29	0,4
	10	0,36	0,5
	11	0,41	0,6
	12	0,45	0,8



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

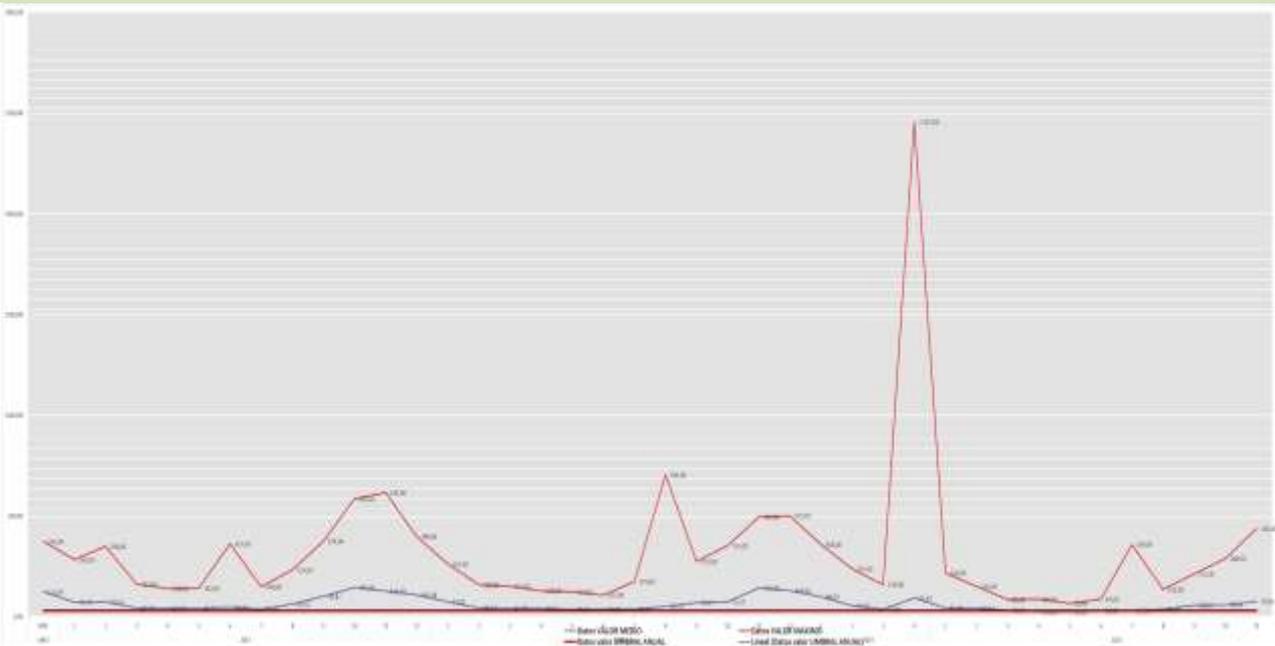
NOMBRE	Pza. del Carmen	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>MONOXIDO DE CARBONO</b>	10	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,53	1,1
	2	0,37	0,6
	3	0,39	1,1
	4	0,29	0,4
	5	0,31	0,6
	6	0,27	0,4
	7	0,30	0,6
	8	0,28	0,4
	9	0,37	0,5
	10	0,75	14,9
	11	0,36	0,7
	12	0,31	0,9
2018	1	0,22	0,6
	2	0,41	0,8
	3	0,46	0,8
	4	0,36	1
	5	0,20	0,4
	6	0,40	0,7
	7	0,43	1,5
	8	0,78	1,3
	9	0,98	1,3
	10	0,61	2,4
	11	0,41	1,5
	12	0,45	0,9
2019	1	0,27	0,5
	2	0,54	1,4
	3	0,61	1,7
	4	0,59	0,9
2021	1	0,43	1
	2	0,29	0,5
	3	0,34	0,4
	4	0,28	0,4
	5	0,23	0,3
	6	0,19	0,2
	7	0,22	0,3
	8	0,22	0,3
	9	0,27	0,4
	10	0,33	0,4
	11	0,37	0,6
	12	0,41	0,7



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

Las actividades humanas contribuyen a la emisión de **óxidos de nitrógeno** mediante el escape de vehículos motorizados, sobre todo de tipo diésel, la combustión del carbón, petróleo o gas natural, procesos tales como la soldadura al arco, galvanoplastia, grabado de metales y la detonación de dinamita. También son producidos comercialmente al hacer reaccionar el ácido nítrico con metales o con celulosa. Del conjunto de óxidos de nitrógeno emitidos a la atmósfera el más abundante es el **óxido nítrico (NO)**.

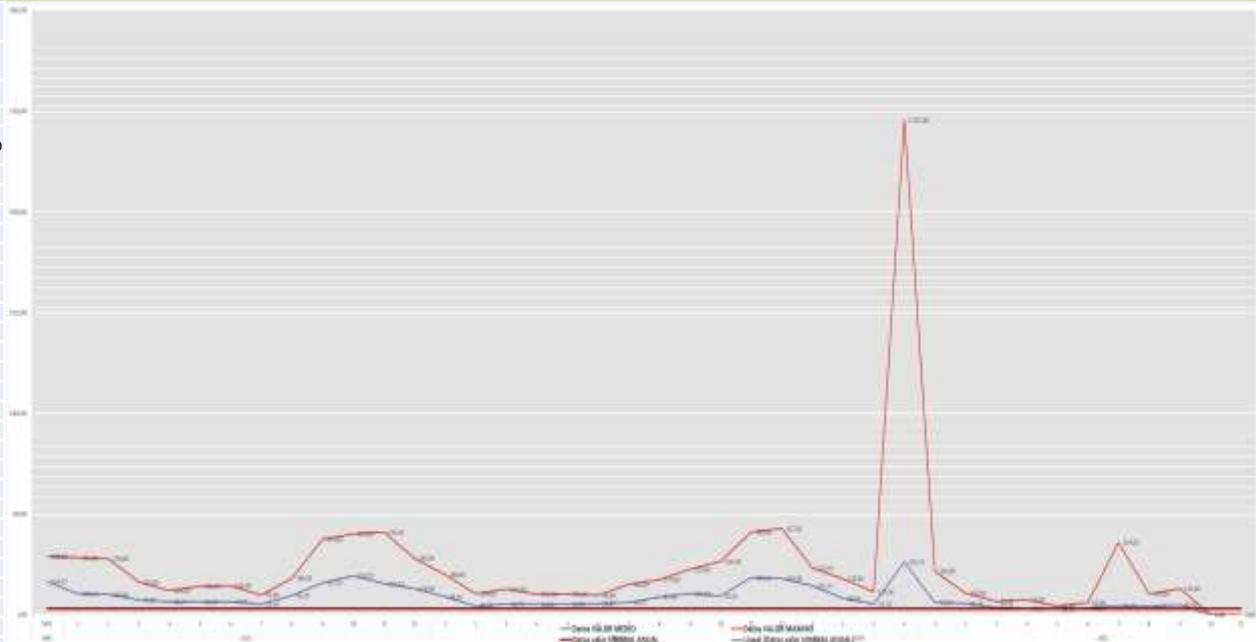
NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OXIDOS DE NITROGENO</b>	30	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	123,65	373
	2	71,74	283
	3	73,53	348
	4	42,79	161
	5	42,60	138
	6	41,23	140
	7	46,00	362
	8	37,18	148
	9	61,02	231
	10	99,87	374
	11	145,31	585
	12	126,70	615
2018	1	107,68	398
	2	73,92	261
	3	43,27	158
	4	42,78	151
	5	39,92	128
	6	35,65	123
	7	36,33	107
	8	36,69	174
	9	50,70	704
	10	69,17	273
	11	72,57	352
	12	141,78	494
2019	1	129,04	501
	2	98,39	358
	3	54,35	237
	4	37,84	159
2021	1	92,81	2457
	2	43,34	216
	3	42,43	150
	4	30,35	85
	5	25,33	86
	6	25,20	66
	7	28,47	87
	8	27,72	359
	9	36,37	135
	10	56,63	212
	11	58,32	288
	12	76,06	436



Como podemos observar tenemos un grave problema con estos contaminantes, que no se ha resuelto con Madrid Central ni la nueva zona de bajas emisiones, el problema es la apuesta decidida por el vehículo privado frente a modos colectivos más limpios, eficientes y sostenibles.

Solo con una regulación legal de la movilidad que apueste por planes de movilidad, transporte publico colectivo e intermodalidad, junto con medidas urbanas en múltiples zonas, transportes limpios y reverdecer la ciudad podremos resolverlo.

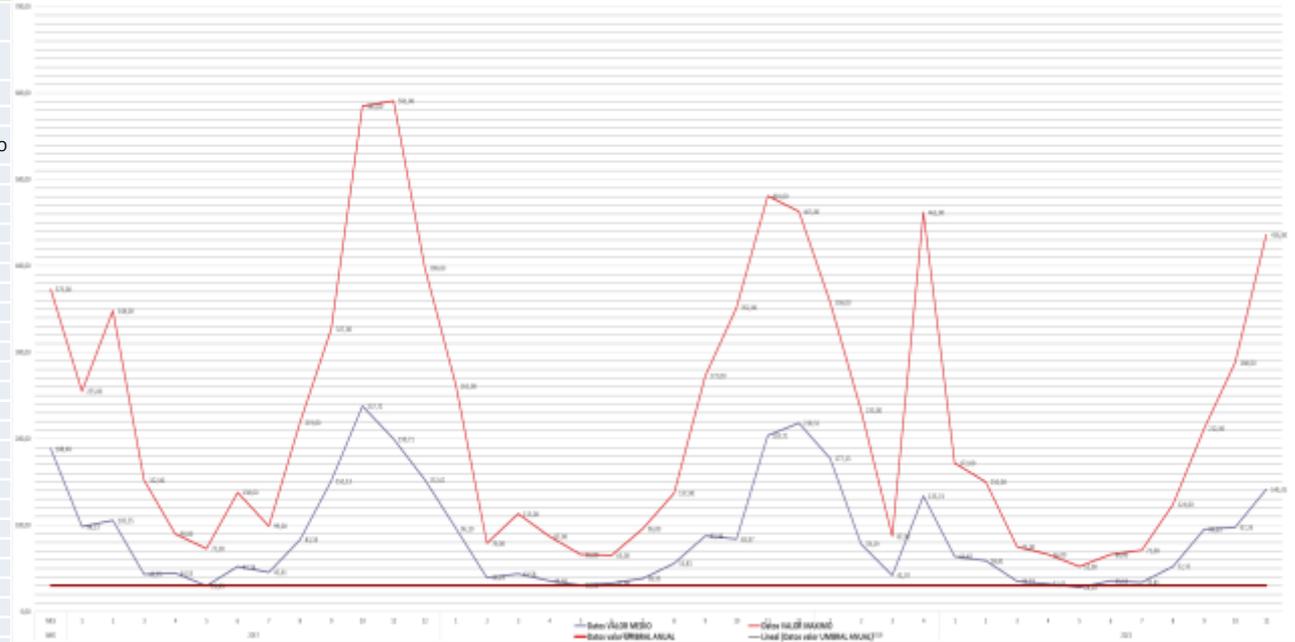
NOMBRE	Pza. de España	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OXIDOS DE NITROGENO</b>	30	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	164,42	288
	2	104,32	283
	3	100,48	278
	4	72,87	161
	5	63,71	119
	6	63,39	140
	7	64,77	143
	8	51,58	97
	9	94,29	180
	10	157,55	374
	11	193,03	401
	12	154,26	410
2018	1	128,94	280
	2	88,10	198
	3	42,97	104
	4	52,71	127
	5	50,00	101
	6	53,06	102
	7	54,87	96
	8	59,55	150
	9	87,26	174
	10	104,29	225
	11	92,45	264
	12	183,13	409
2019	1	179,39	427
	2	141,77	231
	3	80,90	178
	4	53,10	113
2021	1	262,32	2457
	2	59,39	216
	3	55,45	107
	4	34,45	65
	5	30,55	74
	6	28,23	42
	7	33,19	60
	8	43,87	359
	9	40,71	103
	10	49,45	129
	11	0,00	0
	12	0,00	0



Las tres zonas más contaminadas con óxidos de Nitrógeno son: Plaza España, Villaverde y Castellana.



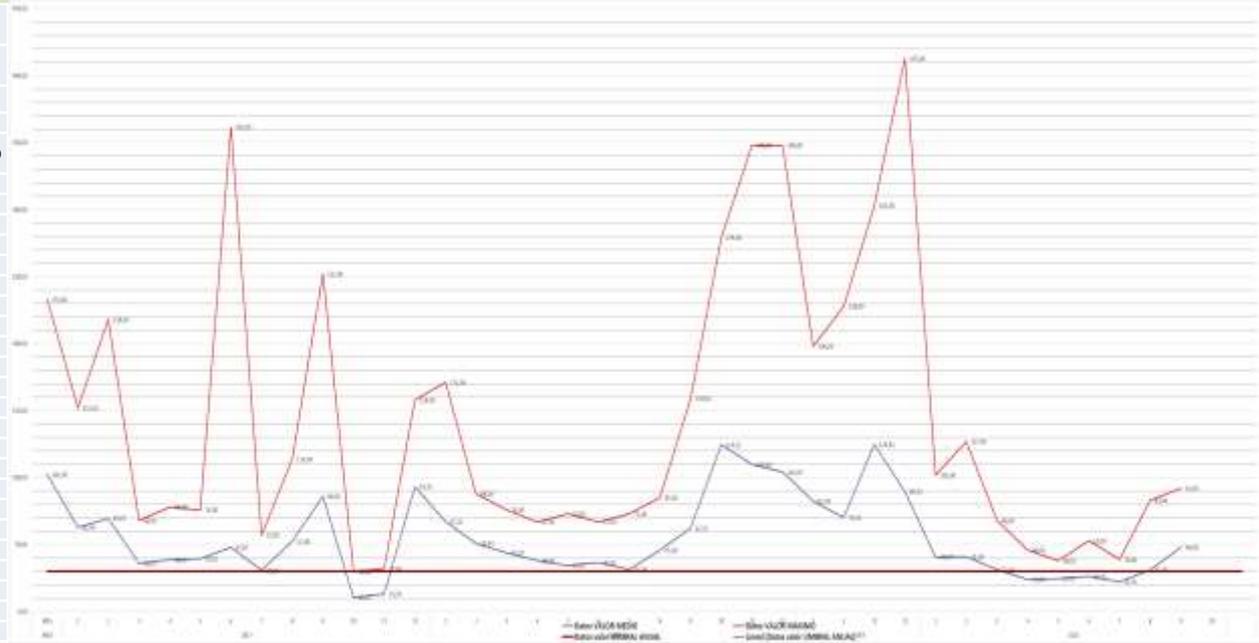
NOMBRE	Villaverde	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OXIDOS DE NITROGENO</b>	30	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	188,48	373
	2	98,23	255
	3	105,55	348
	4	43,35	152
	5	44,55	90
	6	29,65	73
	7	52,16	138
	8	45,61	99
	9	83,19	219
	10	151,13	327
	11	237,71	585
	12	199,71	591
2018	1	152,61	398
	2	96,10	261
	3	39,29	79
	4	43,58	113
	5	35,48	87
	6	30,58	66
	7	32,94	65
	8	38,35	96
	9	55,81	137
	10	87,48	273
	11	83,97	352
	12	203,71	481
2019	1	218,32	463
	2	177,13	358
	3	78,29	233
	4	41,97	87
2021	1	133,74	462
	2	63,87	172
	3	58,81	150
	4	35,19	75
	5	32,03	66
	6	28,10	52
	7	35,55	66
	8	33,81	71
	9	52,35	124
	10	95,23	212
	11	97,29	288
	12	141,35	436



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID



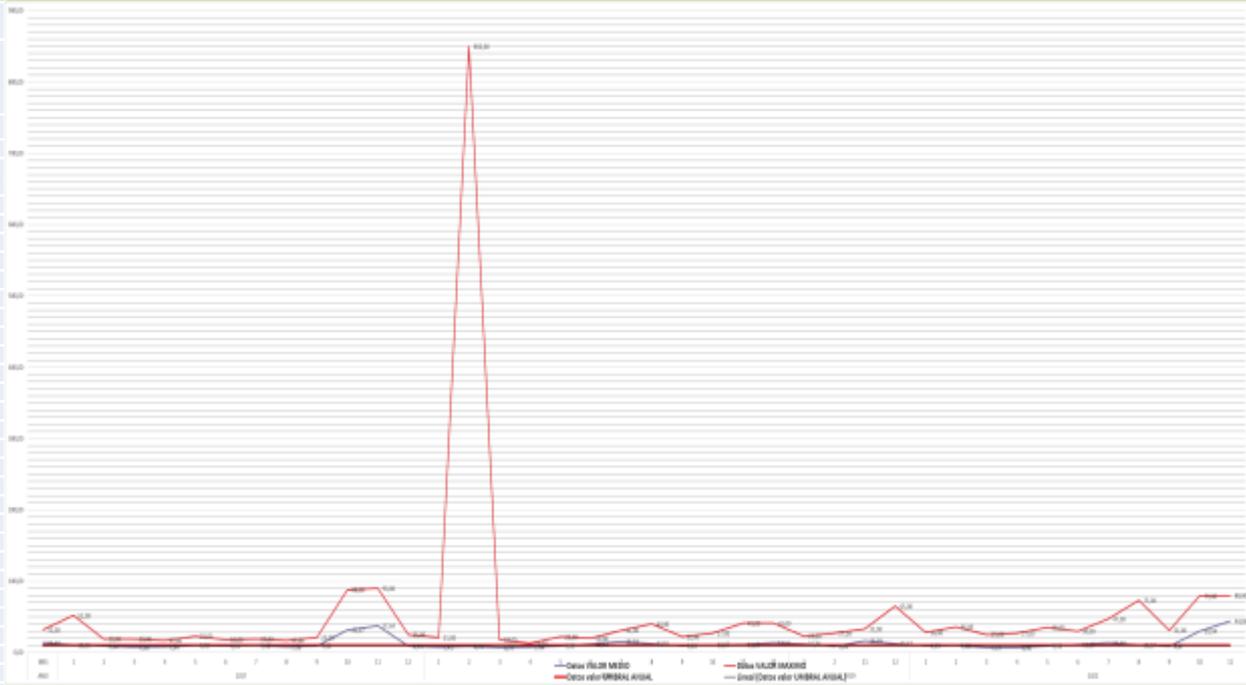
NOMBRE	Castellana	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>OXIDOS DE NITROGENO</b>	30	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	102,39	233
	2	62,94	152
	3	69,65	218
	4	36,03	68
	5	38,61	78
	6	39,55	76
	7	47,87	362
	8	30,87	57
	9	52,48	114
	10	86,06	252
	11	10,52	30
	12	13,29	32
2018	1	93,32	158
	2	67,26	171
	3	50,94	88
	4	43,97	76
	5	38,00	67
	6	34,52	73
	7	36,65	67
	8	31,39	73
	9	45,90	85
	10	62,35	159
	11	124,52	279
	12	109,81	348
2019	1	104,03	348
	2	82,58	198
	11	70,26	228
	12	124,81	303
2021	1	89,55	413
	2	40,77	102
	3	41,00	127
	4	31,44	68
	5	24,06	46
	6	24,71	38
	7	26,26	53
	8	22,35	39
	9	31,35	83
	10	48,06	92



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

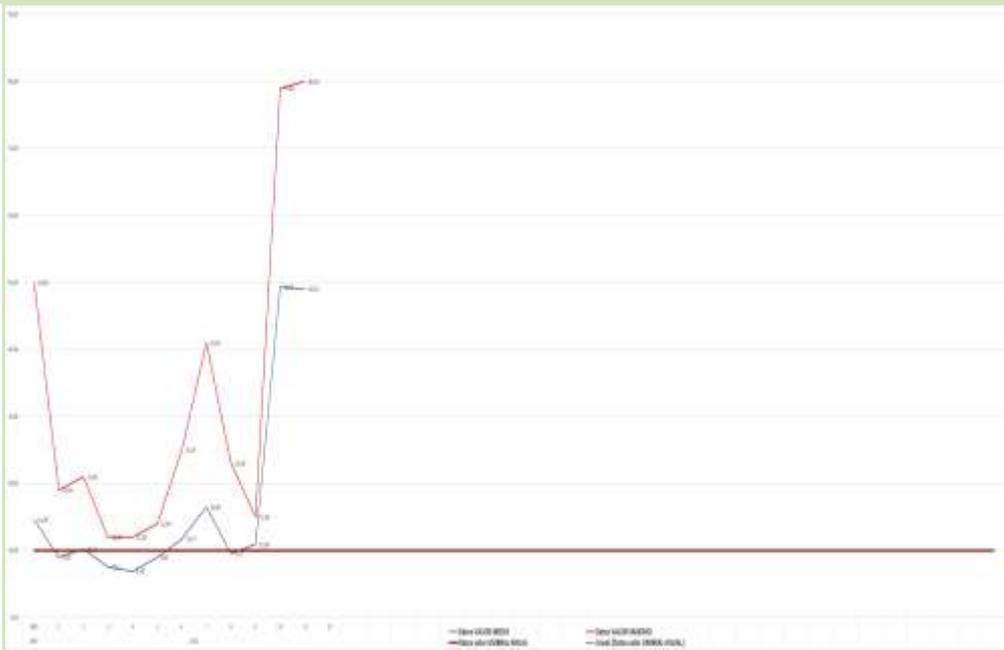
Las concentraciones de **partículas finas** o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm	10	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	13,40	32
	2	10,65	52
	3	9,18	19
	4	7,58	19
	5	7,84	17
	6	9,92	23
	7	9,15	18
	8	9,45	19
	9	7,98	17
	10	9,42	21
	11	31,67	88
	12	37,64	90
2018	1	8,94	25
	2	7,41	21
	3	8,78	850
	4	6,97	18
	5	7,44	13
	6	9,39	22
	7	11,62	20
	8	15,19	31
	9	12,55	40
	10	9,28	22
	11	10,87	27
	12	11,09	41
2019	1	13,52	41
	2	11,96	23
	11	8,81	27
	12	16,29	33
2021	1	12,67	65
	2	9,35	28
	3	9,68	36
	4	7,23	25
	5	6,90	27
	6	9,32	35
	7	11,15	30
	8	13,40	47
	9	10,57	73
	10	8,87	31
	11	29,94	79
	12	44,06	80



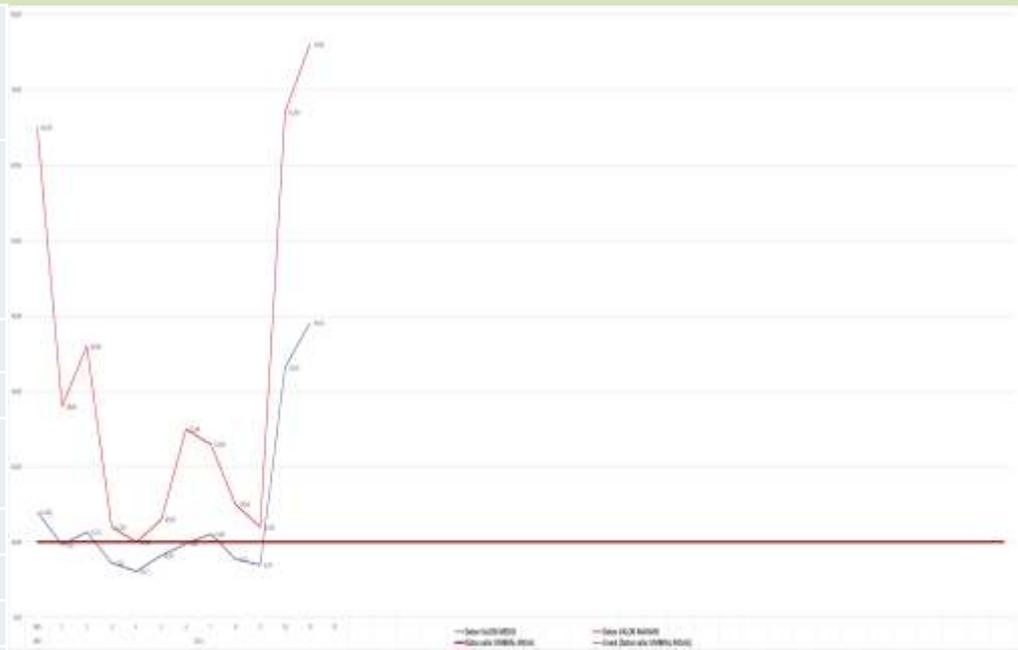
Existe una estrecha relación cuantitativa entre la exposición a altas concentraciones de pequeñas partículas (PM2,5) y el aumento de la mortalidad o morbilidad diaria y a largo plazo. La contaminación con partículas conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones; de hecho, no se ha podido identificar ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. Constituyen sin duda uno de los factores contaminantes más peligrosos para la salud.

NOMBRE	Plaza Elíptica	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm	10	
AÑO	MES	Datos VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2021	1	14,58	50
	2	9,00	19
	3	10,19	21
	4	7,55	12
	5	6,90	12
	6	8,97	14
	7	11,74	25
	8	16,48	41
	9	9,61	23
	10	10,90	15
	11	49,32	79
	12	49,03	80

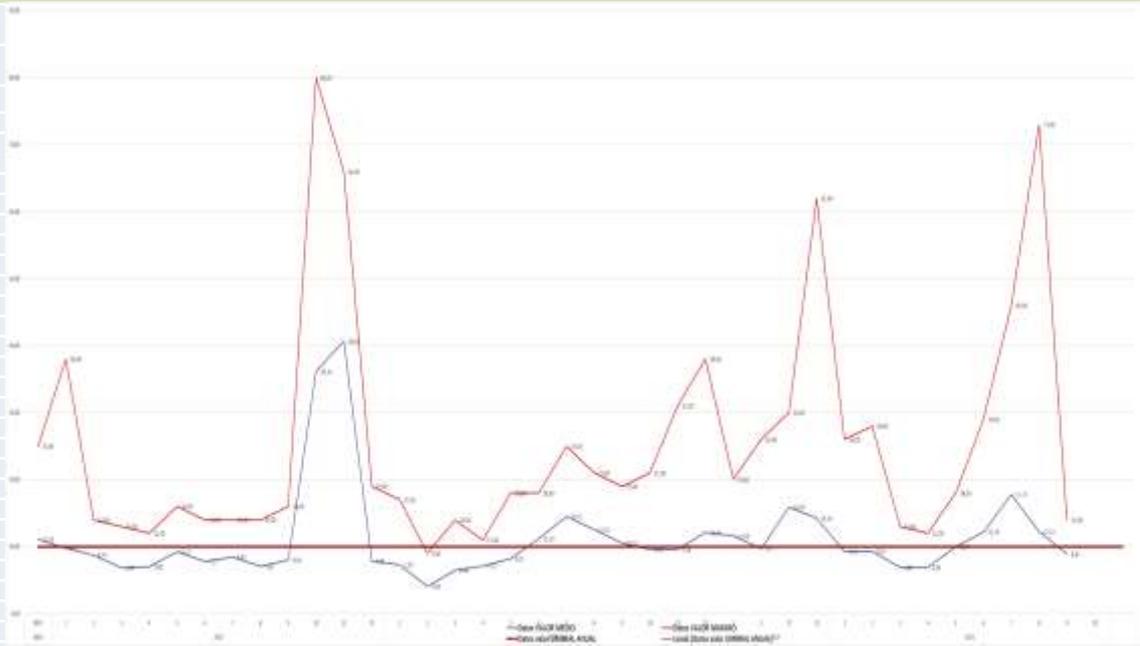


Las tres zonas con niveles de partículas finas 2,5 µm son Plaza Elíptica, Sanchinarro y Castellana.

NOMBRE	<b>Sanchinarro</b>	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm</b>	10	
ANO	MES	Datos VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2021	1	14,00	65
	2	9,65	28
	3	11,35	36
	4	7,26	12
	5	6,13	10
	6	8,19	13
	7	9,81	25
	8	11,06	23
	9	7,77	15
	10	6,97	12
	11	33,16	67
	12	39,10	76



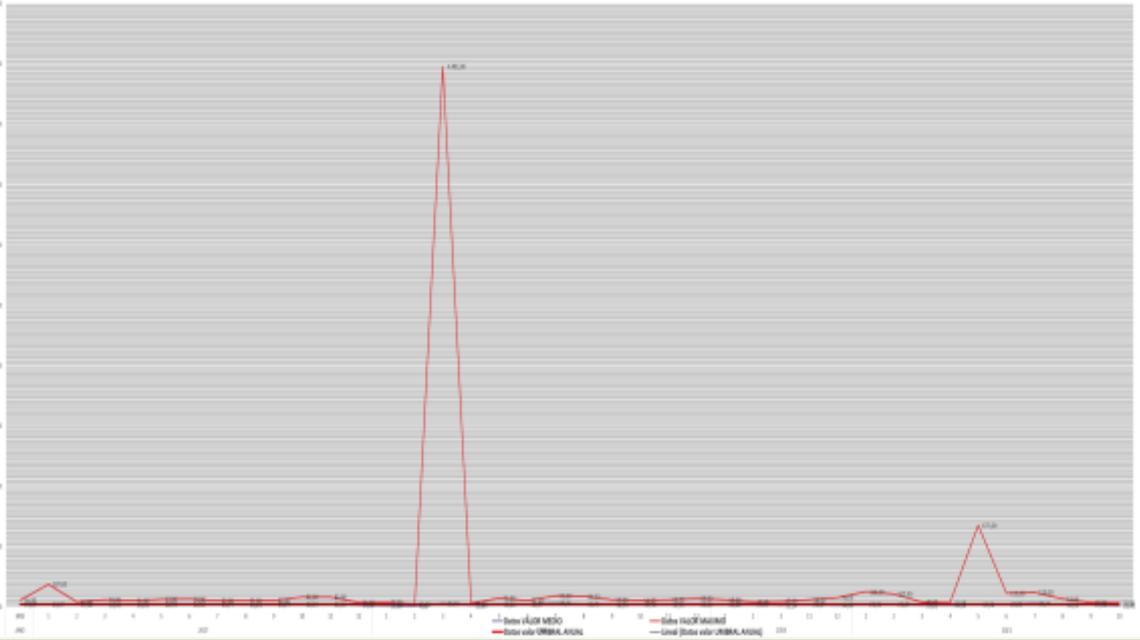
NOMBRE	Castellana	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	partículas finas o de diámetro aerodinámico = 2,5 µm	10	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	11,10	25
	2	9,77	38
	3	8,74	14
	4	6,84	13
	5	7,00	12
	6	9,23	16
	7	7,77	14
	8	8,45	14
	9	7,03	14
	10	8,03	16
	11	36,16	80
	12	40,68	66
2018	1	7,84	19
	2	7,29	17
	3	4,06	9
	4	6,48	14
	5	7,13	11
	6	8,23	18
	7	11,19	18
	8	14,52	25
	9	12,52	21
	10	10,52	19
	11	9,58	21
	12	9,58	31
2019	1	12,13	38
	2	11,58	20
	11	9,71	26
2021	1	14,26	62
	2	9,23	26
	3	9,32	28
	4	6,87	13
	5	6,94	12
	6	9,97	18
	7	12,19	29
	8	17,77	46
	9	12,23	73
	10	8,87	14



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

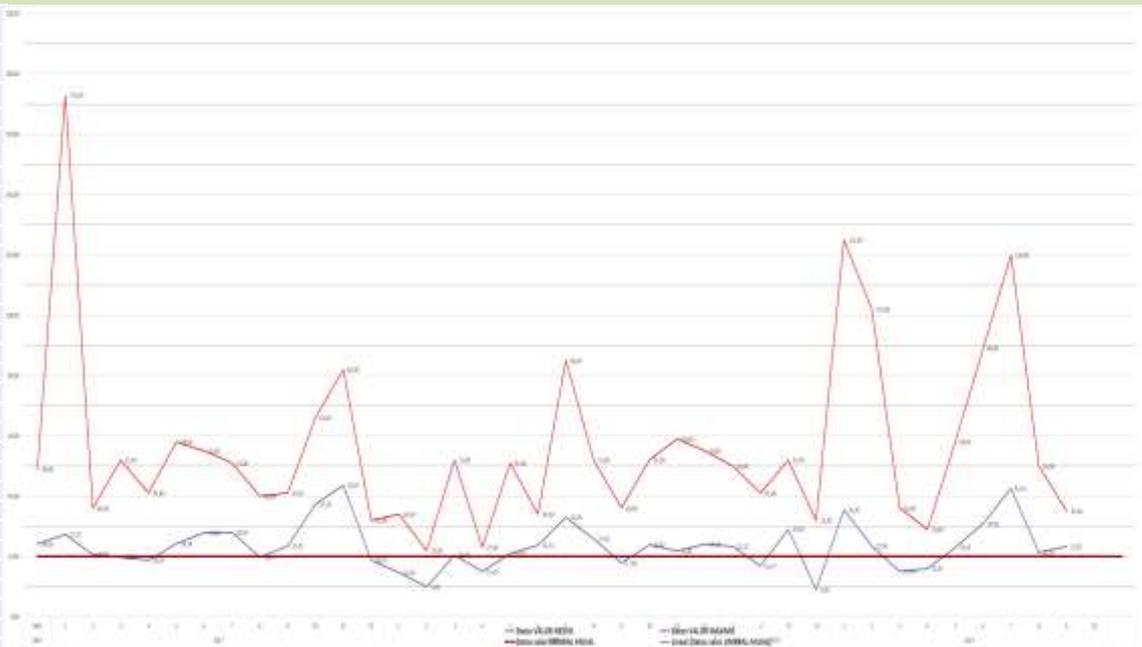
Las concentraciones de **partículas gruesas** o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral	
CONTAMINANTE	partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm	anual	
		20	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	19,67	56
	2	23,37	187
	3	17,08	41
	4	16,65	59
	5	16,61	51
	6	22,90	63
	7	22,82	64
	8	23,34	52
	9	16,24	51
	10	20,24	52
	11	20,59	82
	12	22,52	82
2018	1	14,62	36
	2	11,88	37
	3	7,90	22
	4	28,38	4481
	5	12,86	28
	6	18,06	71
	7	21,97	52
	8	30,31	91
	9	23,75	86
	10	16,95	59
	11	19,78	54
	12	15,95	60
2019	1	20,26	69
	2	22,88	59
	3	25,35	42
	11	13,14	47
2021	1	14,80	76
	2	21,96	125
	3	21,04	107
	4	13,03	40
	5	14,18	32
	6	19,58	677
	7	23,82	112
	8	28,74	120
	9	16,22	64
	10	17,42	35
	11	10,40	32
	12	10,77	19



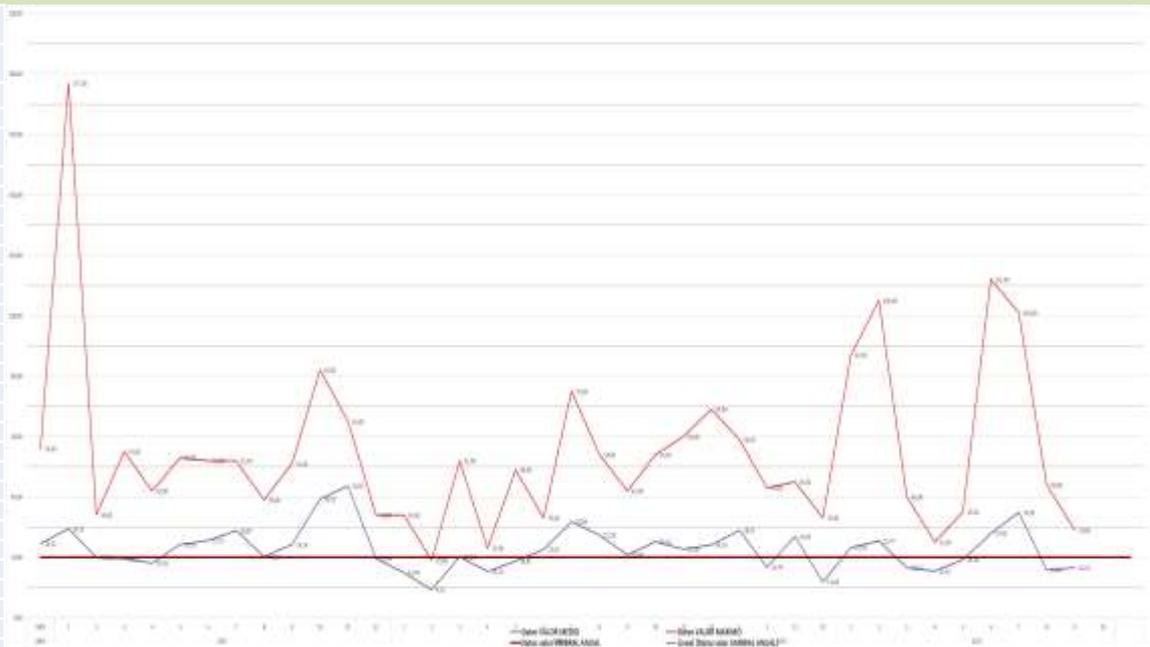
Las concentraciones de **partículas gruesas** o de diámetro aerodinámico = 10 µm, si se alcanzaran ciertos niveles se podrían esperar importantes efectos negativos para la salud, así como, riesgos de enfermedades agudas y crónicas derivadas de la contaminación del aire. Pueden tener influencia en el asma, los síntomas bronquiales, las alveolitis y la insuficiencia respiratoria, entre otras muchas complicaciones para la salud. La partículas gruesas son algo menos peligrosas que las finas pero si contienen metales su peligrosidad es similar.

NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm	20	
ANO	MES	Datos VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	24,06	49
	2	27,35	173
	3	20,68	36
	4	19,81	52
	5	18,74	41
	6	24,26	58
	7	27,84	55
	8	28,03	51
	9	19,77	40
	10	23,55	41
	11	37,29	66
	12	43,65	82
2018	1	18,74	32
	2	14,58	34
	3	9,90	22
	4	20,45	52
	5	15,03	23
	6	20,97	51
	7	23,74	34
	8	33,00	85
	9	25,81	52
	10	17,84	36
	11	23,87	52
	12	21,87	59
2019	1	24,13	55
	2	23,32	50
	11	16,77	41
	12	29,03	52
2021	1	9,00	32
	2	35,42	125
	3	23,50	102
	4	15,05	36
	5	15,97	29
	6	23,03	58
	7	30,90	89
	8	42,55	120
	9	21,26	50
	10	23,35	35



Las tres zonas con valores mas peligrosos de partículas gruesas son: Urb. Embajada (Barajas), Moratalaz y Vallecas.

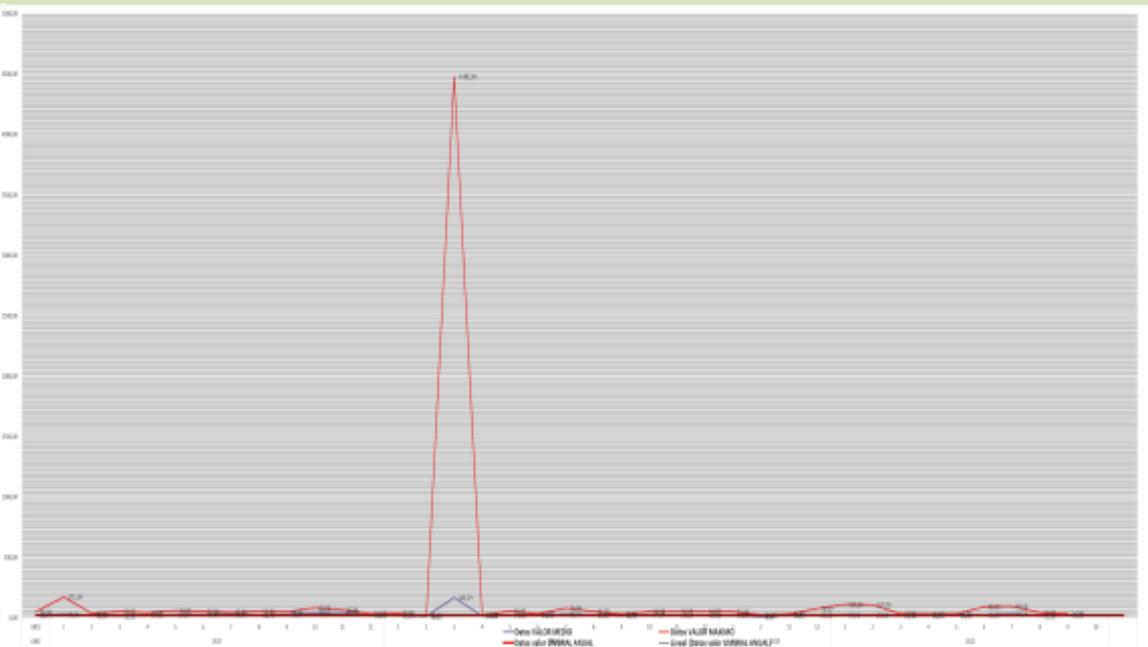
NOMBRE	Mortalaz	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm	20	
ANO	MES	Datos VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	24,52	56
	2	29,52	177
	3	20,03	34
	4	19,52	55
	5	18,16	42
	6	24,26	53
	7	25,55	52
	8	28,87	52
	9	20,23	39
	10	24,26	51
	11	39,29	82
	12	43,65	65
2018	1	19,68	34
	2	14,94	34
	3	9,23	19
	4	20,10	52
	5	15,23	23
	6	18,81	49
	7	22,65	33
	8	31,84	75
	9	27,29	54
	10	20,84	42
	11	25,16	54
	12	22,68	60
2019	1	24,16	69
	2	28,97	59
	11	16,74	43
	12	26,94	45
2021	1	11,84	33
	2	23,19	87
	3	25,47	105
	4	16,61	40
	5	15,42	25
	6	19,26	35
	7	27,90	112
	8	34,90	101
	9	15,81	44
	10	16,55	29



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID



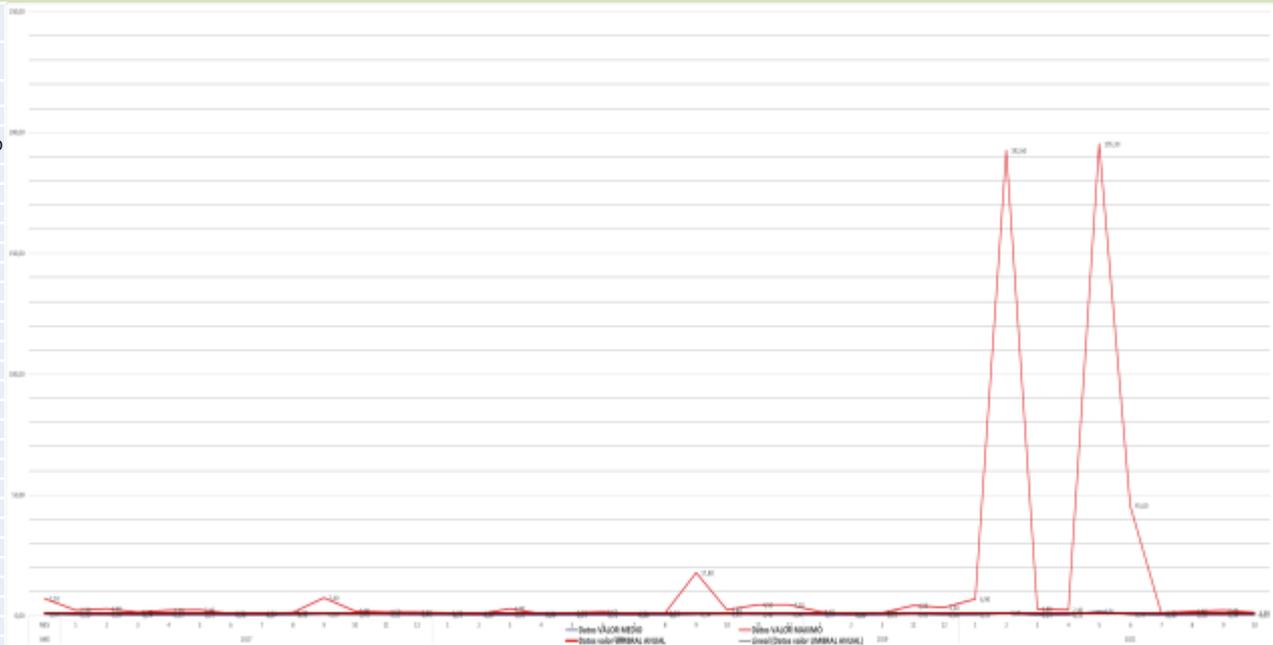
NOMBRE	Vallecas	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	partículas gruesas o de diámetro aerodinámico = 10 µm	20	
ANO	MES	Datos VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	21,74	48
	2	28,06	171
	3	16,39	35
	4	12,19	53
	5	17,55	43
	6	24,97	60
	7	26,68	52
	8	28,10	47
	9	22,42	51
	10	26,84	49
	11	39,65	82
	12	42,58	66
2018	1	18,84	34
	2	15,39	37
	3	10,23	21
	4	166,29	4481
	5	14,84	23
	6	19,61	56
	7	21,13	32
	8	29,74	79
	9	22,32	53
	10	14,32	30
	11	27,23	53
	12	21,39	56
2019	1	18,90	54
	2	21,29	51
	11	8,26	22
	12	18,06	30
2021	1	20,32	76
	2	26,52	109
	3	22,58	107
	4	14,50	34
	5	16,16	28
	6	16,52	31
	7	23,68	89
	8	32,58	95
	9	12,10	42
	10	19,32	34



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

Se puede oler el **etilbenceno** en el aire cuando la concentración alcanza 2 partes de etilbenceno por millón de partes de aire (2 ppm). Se evapora a temperatura ambiente y se incendia fácilmente. El etilbenceno pasa fácilmente al aire desde el agua y el suelo. El etilbenceno en el suelo también puede contaminar el agua subterránea. La exposición breve a niveles altos de etilbenceno en el aire puede producir irritación de los ojos y la garganta.

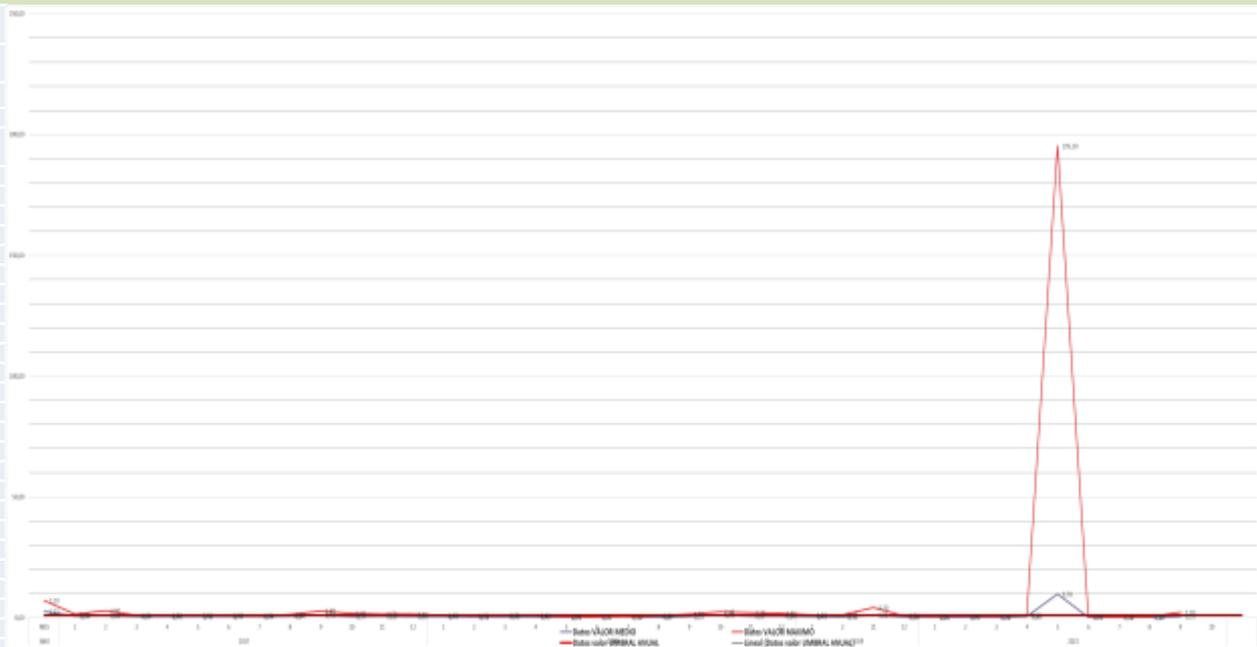
NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>ETIBENCENO</b>	1	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,67	7,1
	2	0,30	2,3
	3	0,38	2,9
	4	0,24	1,4
	5	0,25	2,2
	6	0,29	2,4
	7	0,28	0,9
	8	0,27	0,7
	9	0,38	1,3
	10	0,66	7,4
	11	0,49	2
	12	0,51	1,5
2018	1	0,40	1,4
	2	0,29	1,1
	3	0,21	0,7
	4	0,26	3
	5	0,23	0,8
	6	0,19	1,1
	7	0,21	1,6
	8	0,20	0,7
	9	0,27	1,1
	10	0,54	17,8
	11	0,61	2,4
	12	0,48	4,5
2019	1	0,47	4,5
	2	0,37	1,6
	3	0,23	0,6
	11	0,31	1,2
2021	1	0,62	4,2
	1	0,36	3,4
	2	0,33	6,9
	3	1,07	192,6
	4	0,25	2,8
	5	0,35	2,4
	6	1,76	195,3
	7	0,53	45,6
	8	0,20	1,1
	9	0,30	1,8
	10	0,34	2,2
11	0,33	1,3	



La exposición a niveles más altos puede producir vértigo y mareo. La exposición a concentraciones relativamente bajas de etilbenceno durante varios días o semanas produce daño potencialmente irreversible del oído interno y de la audición. La exposición a concentraciones relativamente bajas de etilbenceno durante meses o años produjo daño de los riñones en animales. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha determinado que la exposición prolongada al etilbenceno puede producir cáncer en seres humanos.

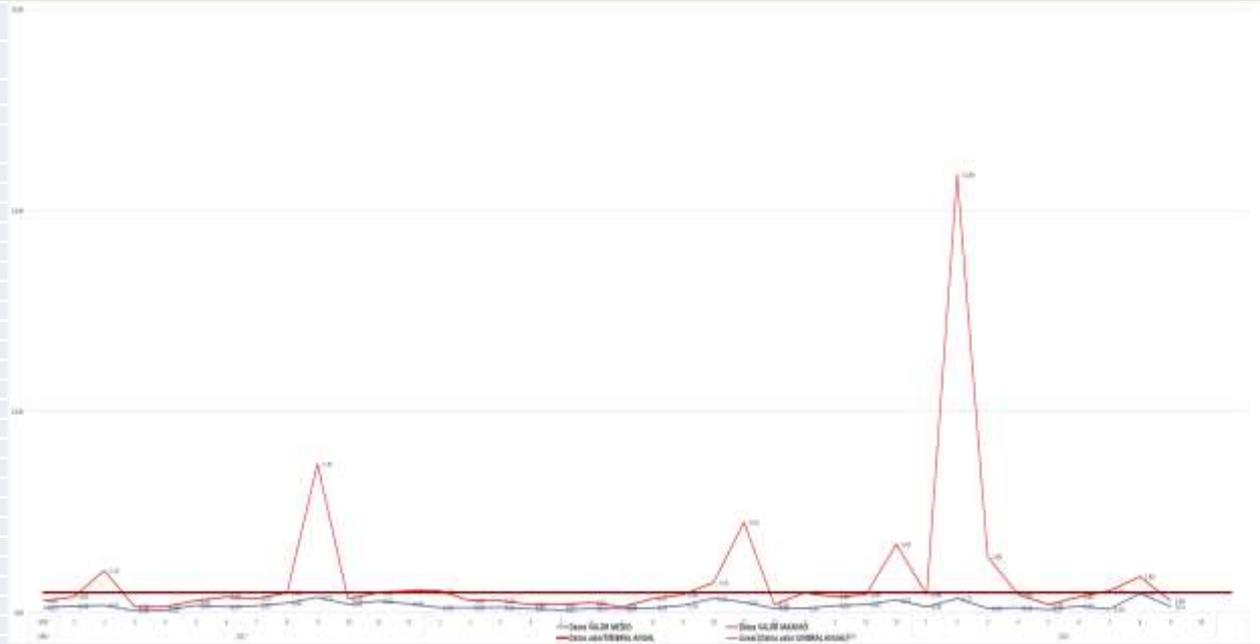


NOMBRE	Cuatro Caminos	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>ETIBENCENO</b>	1	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	2,53	7,1
	2	0,64	1,4
	3	0,83	2,9
	4	0,56	1
	5	0,48	1
	6	0,48	0,9
	7	0,47	0,9
	8	0,47	0,7
	9	0,64	1,3
	10	0,93	2,8
	11	0,57	1,8
	12	0,68	1,5
2018	1	0,60	1,4
	2	0,49	1
	3	0,36	0,7
	4	0,43	0,9
	5	0,42	0,8
	6	0,21	0,4
	7	0,10	0,2
	8	0,10	0,1
	9	0,27	0,8
	10	0,53	1,5
	11	1,20	2,4
	12	0,67	2,1
2019	1	0,64	1,8
	2	0,49	1,1
	11	0,36	1,2
	12	1,05	4,2
2021	1	0,28	0,7
	2	0,20	0,5
	3	0,25	0,6
	4	0,21	0,5
	5	0,50	1
	6	9,78	195,3
	7	0,21	0,5
	8	0,12	0,2
	9	0,15	0,3
	10	0,55	2,2



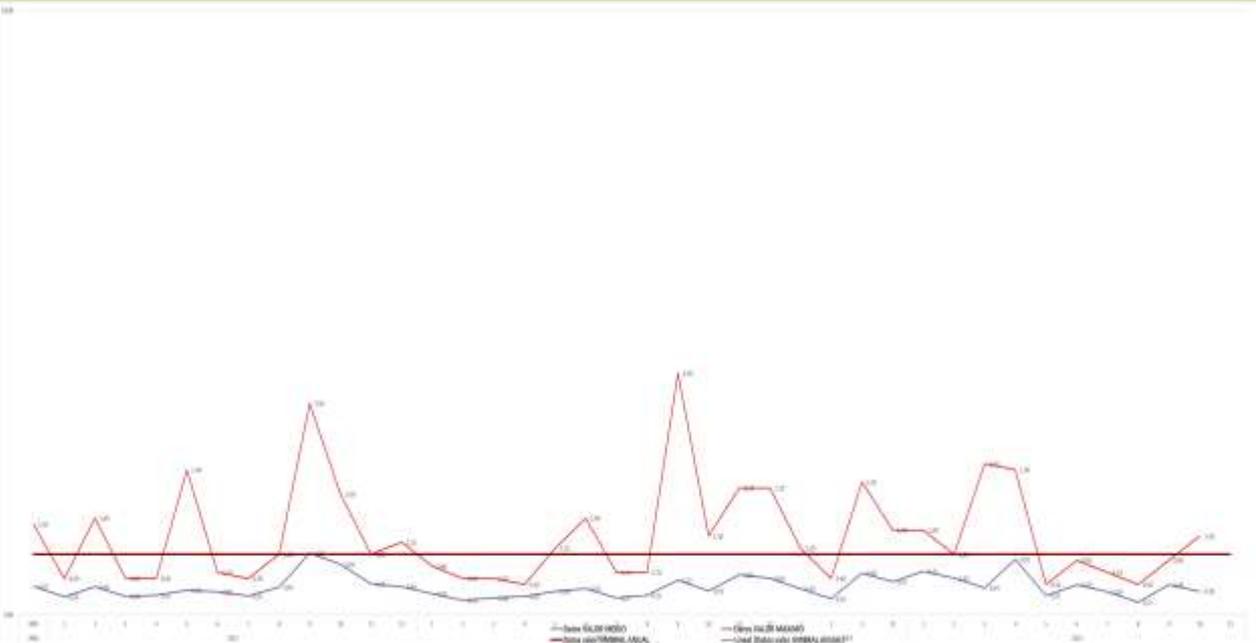
Las tres áreas con valores más altos de Etibenceno son Cuatro Caminos, Urb. Embajada (Barajas) y Escuelas Aguirre, por este orden.

NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>ETIBENCENO</b>	1	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,25	0,6
	2	0,33	0,8
	3	0,37	2,1
	4	0,11	0,3
	5	0,13	0,3
	6	0,36	0,6
	7	0,29	0,8
	8	0,35	0,7
	9	0,48	1
	10	0,77	7,4
	11	0,43	0,7
	12	0,58	1
2018	1	0,45	1,1
	2	0,25	1,1
	3	0,26	0,6
	4	0,26	0,6
	5	0,20	0,4
	6	0,15	0,4
	7	0,21	0,5
	8	0,19	0,3
	9	0,24	0,7
	10	0,36	0,9
	11	0,71	1,5
	12	0,52	4,5
2019	1	0,22	0,4
	2	0,21	1
	11	0,36	0,8
	12	0,40	0,9
2021	1	0,63	3,4
	2	0,30	0,9
	3	0,71	21,8
	4	0,21	2,8
	5	0,25	0,9
	6	0,17	0,4
	7	0,34	0,8
	8	0,18	1,1
	9	0,97	1,8
	10	0,31	0,6



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>ETIBENCENO</b>	1	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,47	1,5
	2	0,29	0,6
	3	0,46	1,6
	4	0,30	0,6
	5	0,32	0,6
	6	0,40	2,4
	7	0,38	0,7
	8	0,31	0,6
	9	0,45	1
	10	1,02	3,5
	11	0,83	2
	12	0,51	1
2018	1	0,46	1,2
	2	0,35	0,8
	3	0,24	0,6
	4	0,28	0,6
	5	0,30	0,5
	6	0,38	1,1
	7	0,43	1,6
	8	0,27	0,7
	9	0,32	0,7
	10	0,57	4
	11	0,39	1,3
	12	0,66	2,1
2019	1	0,60	2,1
	2	0,43	1,1
	3	0,26	0,6
	12	0,69	2,2
2021	1	0,55	1,4
	2	0,72	1,4
	3	0,60	1
	4	0,44	2,5
	5	0,92	2,4
	6	0,32	0,5
	7	0,50	0,9
	8	0,38	0,7
	9	0,21	0,5
	10	0,49	0,9
	11	0,39	1,3

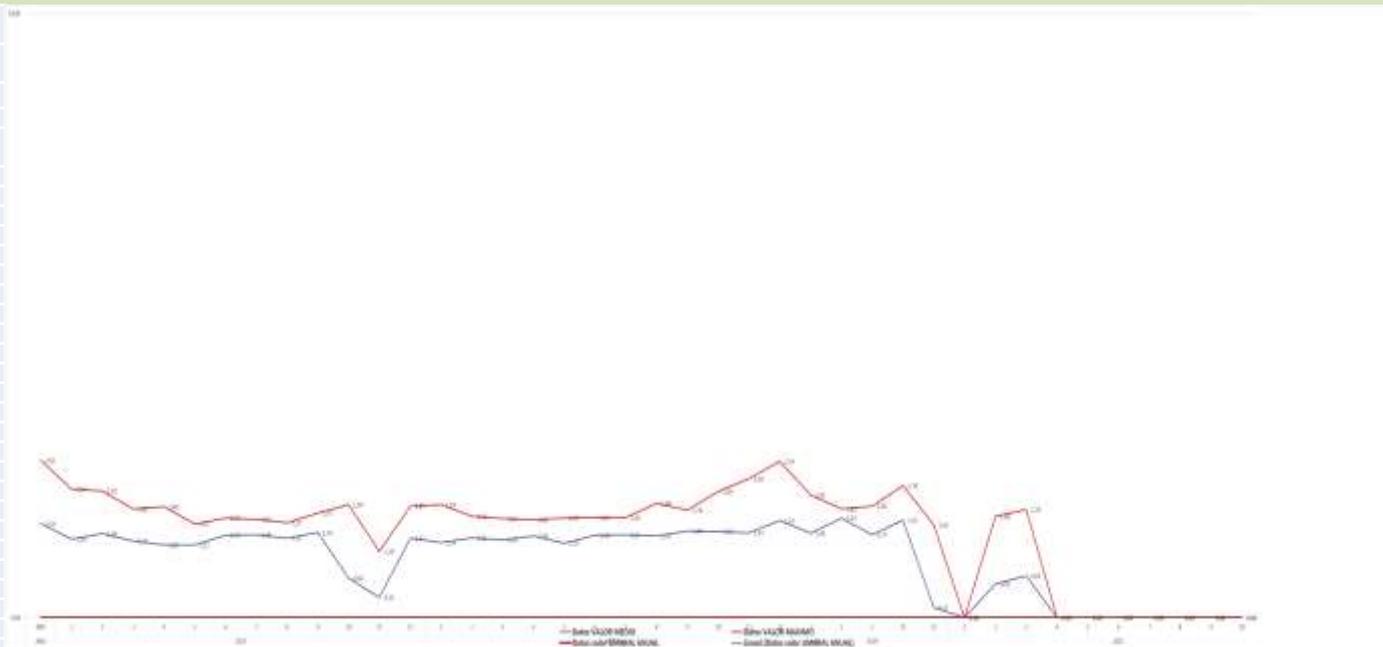


**MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID**



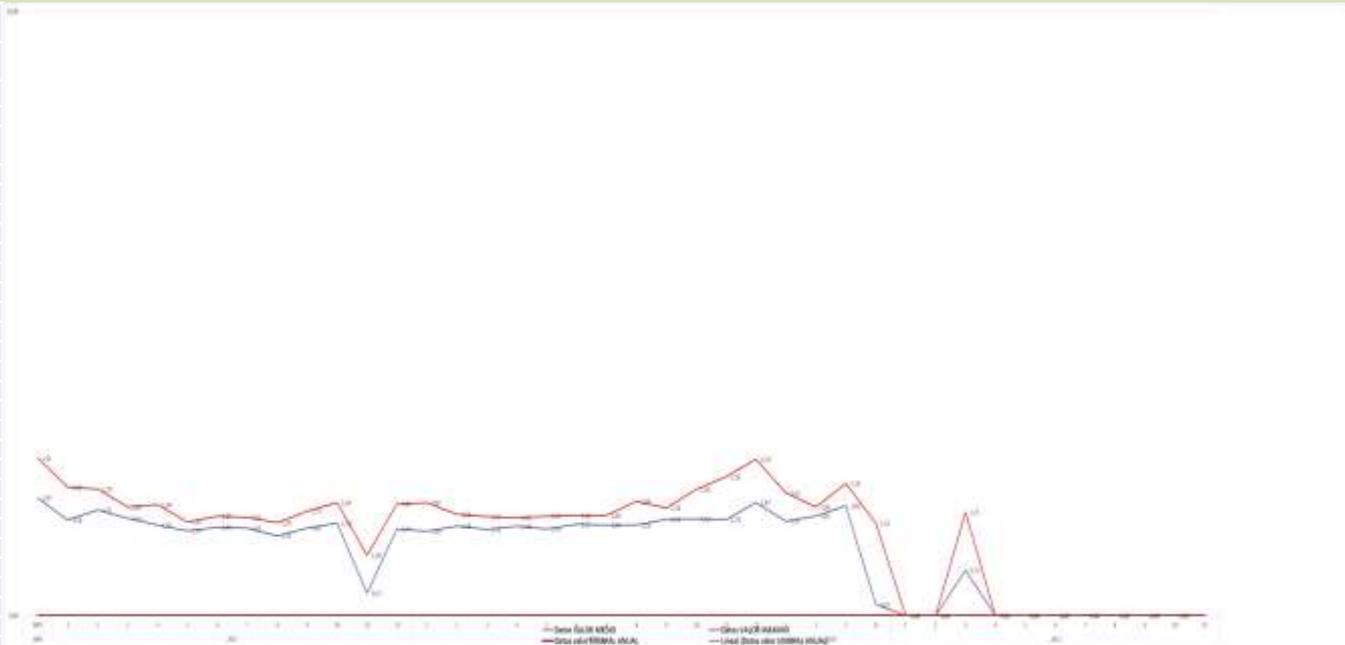
El **hexano** es una sustancia química producida a partir de aceite crudo. Hexano puro es un líquido incoloro con un poco olor desagradable. Se evapora muy fácilmente en el aire y se disuelve ligeramente en agua. Actúa como desengrasante de la piel, dado lugar a dermatitis, cuando la exposición es muy prolongada. Se manifiesta por enrojecimiento de la piel. Irrita las mucosas oculares, a altas concentraciones, causando dolor y enrojecimiento.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual		
CONTAMINANTE	Hidrocarburos totales (hexano)	0		
Datos				
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO	
2017	1	1,56	2,61	
	2	1,30	2,13	
	3	1,39	2,1	
	4	1,27	1,8	
	5	1,21	1,84	
	6	1,21	1,55	
	7	1,37	1,65	
	8	1,38	1,63	
	9	1,32	1,57	
	10	1,41	1,73	
	11	0,66	1,87	
	12	0,33	1,1	
2018	1	1,32	1,85	
	2	1,24	1,87	
	3	1,32	1,68	
	4	1,29	1,64	
	5	1,36	1,62	
	6	1,23	1,65	
	7	1,36	1,66	
	8	1,37	1,66	
	9	1,35	1,89	
	10	1,44	1,78	
	11	1,43	2,09	
	12	1,41	2,3	
2019	1	1,61	2,59	
	2	1,40	2,03	
	3	1,65	1,8	
	11	1,37	1,85	
	12	1,61	2,19	
	2021	1	0,17	1,54
		2	0,00	0
		3	0,56	1,68
		4	0,69	1,79
		5	0,00	0
		6	0,00	0
		7	0,00	0
8		0,00	0	
9		0,00	0	
10		0,00	0	
11		0,00	0	



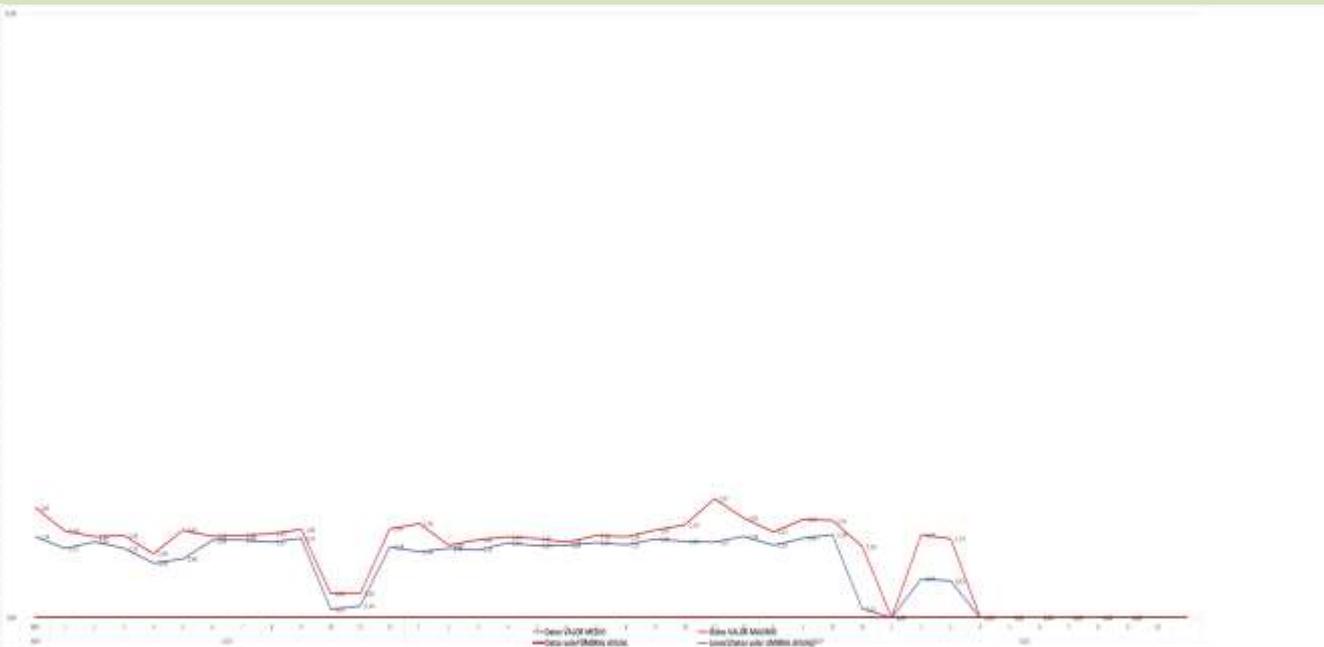
Puede causar dolores abdominales y náuseas al ser ingerido y si algunas gotas son aspiradas hasta los pulmones, se puede producir una neumonía del tipo químico. Es especialmente significativo, que se mida en esta zona sin actividad industrial, lo que manifiesta de nuevo el interés por no detectarlo en vez de hacerlo. No existen valores Umbrales para este contaminante dada su peligrosidad, cualquier índice de cierta importancia es muy peligroso. Como podemos observar los valores medios crecen, lo que habla del influjo de la extensión de la contaminación de otras zonas sobre esta, al disponer de cauces de agua que crean flujos aéreos. En los últimos meses no se reflejan valores.

NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Hidrocarburos totales (hexano)	0	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,95	2,61
	2	1,58	2,13
	3	1,75	2,1
	4	1,61	1,8
	5	1,50	1,84
	6	1,41	1,55
	7	1,46	1,65
	8	1,45	1,63
	9	1,32	1,54
	10	1,45	1,73
	11	1,53	1,87
	12	0,37	1
2018	1	1,44	1,85
	2	1,40	1,87
	3	1,48	1,68
	4	1,43	1,64
	5	1,48	1,62
	6	1,43	1,65
	7	1,51	1,66
	8	1,50	1,66
	9	1,50	1,89
	10	1,59	1,78
	11	1,61	2,09
	12	1,59	2,3
2019	1	1,87	2,59
	2	1,57	2,03
	3	1,65	1,8
	12	1,82	2,19
2021	1	0,19	1,53
	2	0,00	0
	3	0,00	0
	4	0,75	1,71
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0
	11	0,00	0

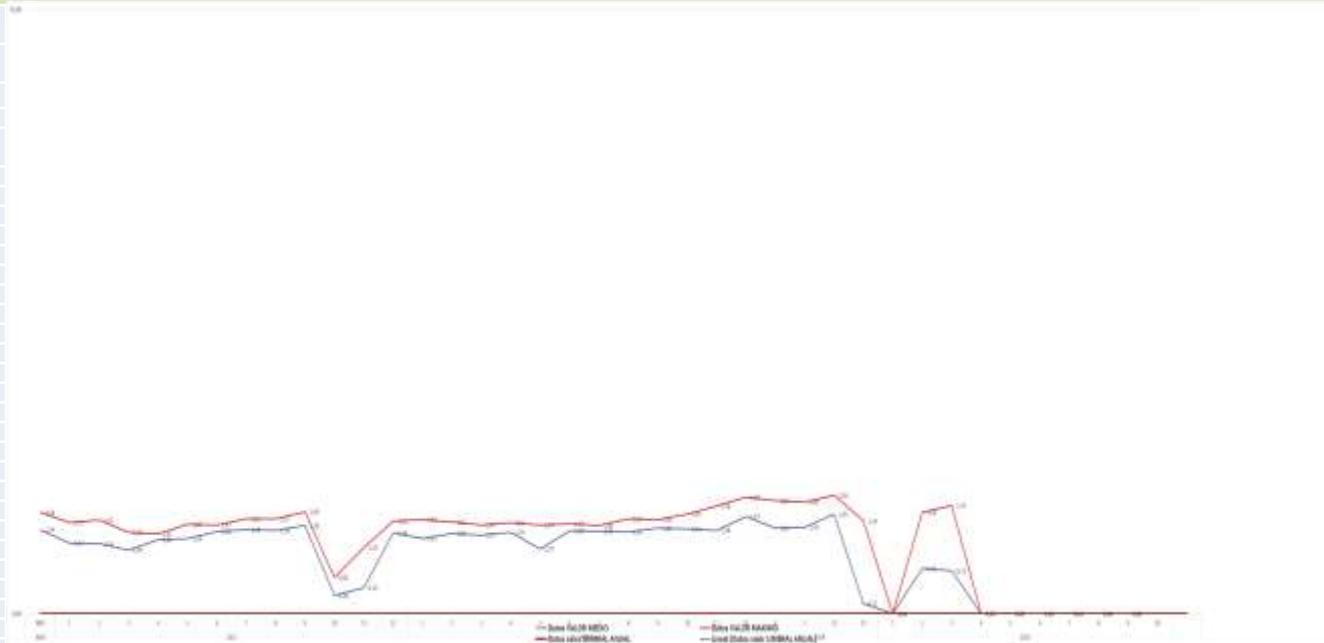


Las zonas más contaminadas por Hexano son: Escuelas Aguirre, Casa de Campo y Urb. Embajada (Barajas).

NOMBRE	Casa de Campo	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Hidrocarburos totales (hexano)	0	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,34	1,82
	2	1,15	1,44
	3	1,26	1,34
	4	1,15	1,36
	5	0,90	1,06
	6	0,98	1,45
	7	1,28	1,35
	8	1,29	1,36
	9	1,25	1,39
	10	1,31	1,46
	11	0,14	0,4
	12	0,20	0,4
2018	1	1,18	1,47
	2	1,09	1,56
	3	1,15	1,2
	4	1,12	1,29
	5	1,24	1,34
	6	1,19	1,31
	7	1,20	1,25
	8	1,25	1,36
	9	1,21	1,34
	10	1,30	1,45
	11	1,26	1,54
	12	1,25	1,97
2019	1	1,34	1,65
	2	1,20	1,42
	11	1,32	1,63
	12	1,38	1,61
2021	1	0,15	1,18
	2	0,00	0
	3	0,64	1,37
	4	0,61	1,31
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0



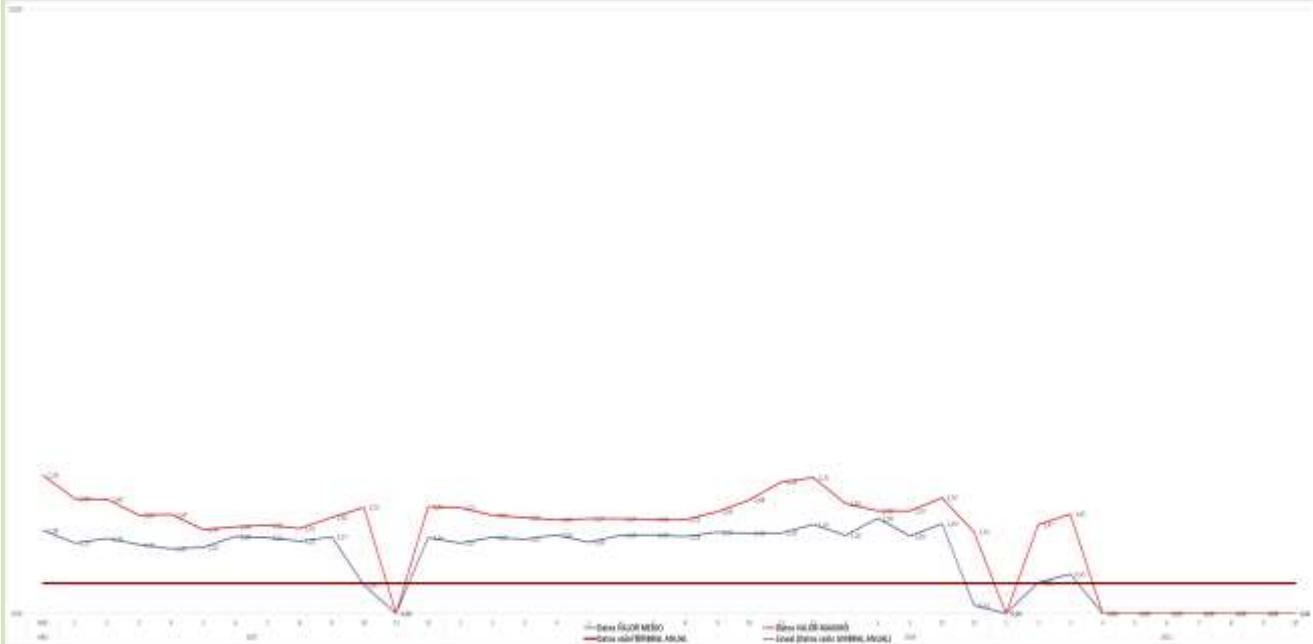
NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Hidrocarburos totales (hexano)	0	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,39	1,68
	2	1,17	1,51
	3	1,16	1,55
	4	1,05	1,35
	5	1,22	1,32
	6	1,24	1,48
	7	1,36	1,47
	8	1,39	1,57
	9	1,38	1,57
	10	1,46	1,69
	11	0,30	0,6
	12	0,43	1,1
2018	1	1,34	1,53
	2	1,25	1,56
	3	1,33	1,52
	4	1,31	1,47
	5	1,35	1,51
	6	1,07	1,47
	7	1,38	1,49
	8	1,37	1,46
	9	1,35	1,57
	10	1,42	1,56
	11	1,41	1,65
	12	1,38	1,78
2019	1	1,61	1,93
	2	1,42	1,87
	11	1,43	1,85
	12	1,65	1,96
2021	1	0,17	1,54
	2	0,00	0
	3	0,75	1,68
	4	0,71	1,79
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

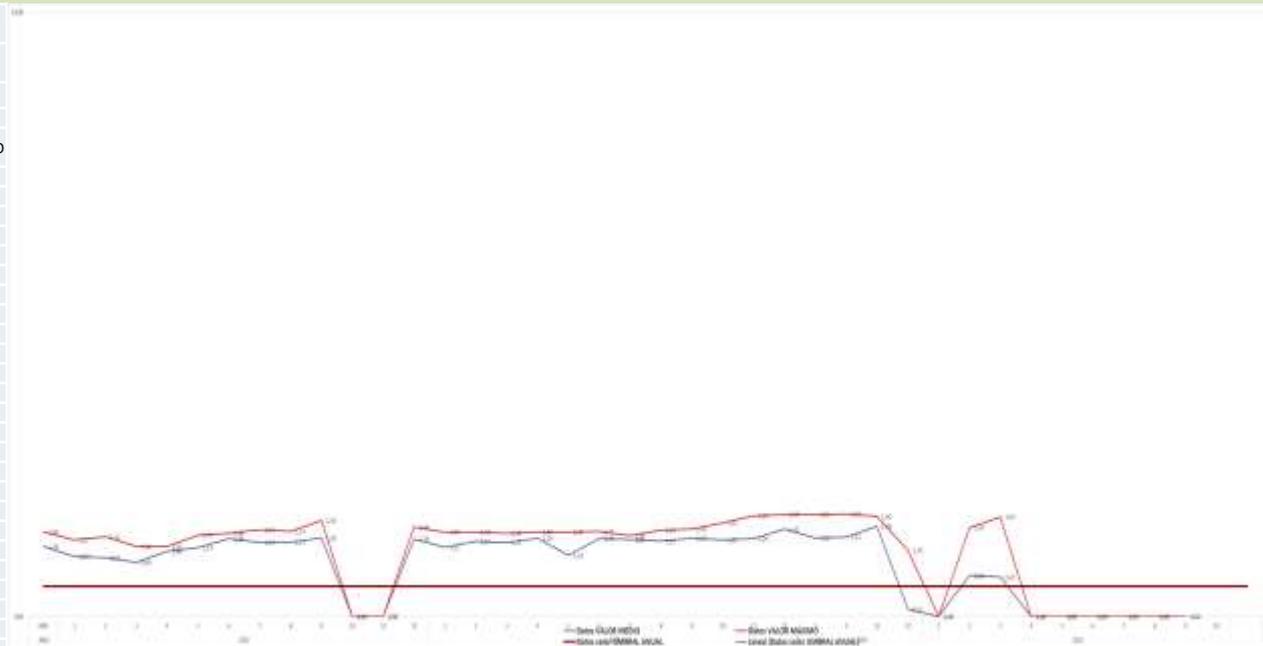
El **metano** es uno de los principales gases del efecto invernadero, su efecto negativo sobre el calentamiento del planeta es 21 veces mayor que el del dióxido de carbono. La agricultura es una de las fuentes más importantes de metano a la atmósfera. La ganadería es la actividad más importante en la generación de metano. La minería de carbón, al momento de las explosiones subterráneas en las minas, desprenden una gran cantidad de gas de metano. Los vertederos son otra fuente de generación de metano, los desperdicios que se generan en las ciudades tienen como fin los vertederos, en donde se desprende el metano conforme la materia orgánica se va descomponiendo.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>Metano</b>	0,5	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,38	2,29
	2	1,17	1,9
	3	1,24	1,89
	4	1,14	1,63
	5	1,07	1,64
	6	1,10	1,39
	7	1,28	1,44
	8	1,26	1,46
	9	1,20	1,41
	10	1,27	1,59
	11	0,47	1,76
	12	0,00	0
2018	1	1,26	1,77
	2	1,17	1,75
	3	1,26	1,63
	4	1,23	1,59
	5	1,30	1,55
	6	1,18	1,57
	7	1,30	1,57
	8	1,30	1,56
	9	1,28	1,55
	10	1,35	1,69
	11	1,33	1,88
	12	1,34	2,18
2019	1	1,47	2,25
	2	1,30	1,82
	3	1,58	1,7
	11	1,28	1,7
2021	12	1,49	1,92
	1	0,14	1,35
	2	0,00	0
	3	0,51	1,47
	4	0,65	1,65
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0
11	0,00	0	



Para poder reducir las emisiones de gas de metano, los vertederos deben incorporar tecnologías para recuperar este gas metano y utilizarlo para generar electricidad y calor. Una tonelada de basura orgánica produce 40 metros cúbicos de biogás (65% metano y 35% dióxido de carbono) y el mundo produce 5 millones de toneladas de basura al día. Las basuras del mundo producen biogás en cantidad de 44.000 millones de metros cúbicos al año; es el aporte de todos los seres humanos al cambio climático. Como podemos observar los valores medios crecen, lo que habla del influjo de la extensión de la contaminación de otras zonas sobre estas. No se dan valores los últimos meses, coincidiendo con estudios europeos que determinan valores alarmantes.

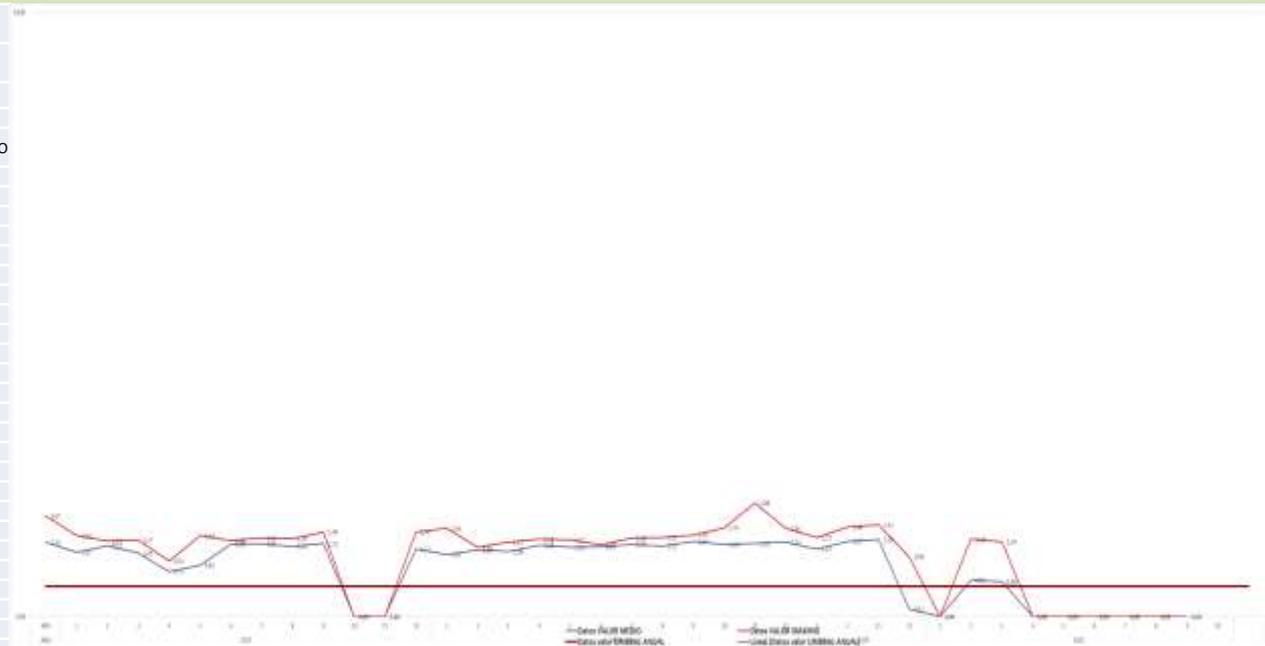
NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Metano	0,5	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,16	1,4
	2	0,99	1,27
	3	0,97	1,32
	4	0,90	1,16
	5	1,08	1,16
	6	1,14	1,35
	7	1,29	1,38
	8	1,23	1,44
	9	1,23	1,41
	10	1,30	1,59
	11	0,00	0
	12	0,00	0
2018	1	1,29	1,48
	2	1,15	1,4
	3	1,25	1,4
	4	1,23	1,38
	5	1,29	1,4
	6	1,01	1,4
	7	1,29	1,41
	8	1,28	1,34
	9	1,25	1,43
	10	1,29	1,45
	11	1,27	1,55
	12	1,29	1,67
2019	1	1,45	1,69
	2	1,30	1,69
	11	1,32	1,7
	12	1,49	1,66
2021	1	0,12	1,1
	2	0,00	0
	3	0,68	1,47
	4	0,65	1,65
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0



Las zonas más contaminadas de las medidas en Metano son: Urb. Embajada (Barajas), Casa de Campo y Escuelas Aguirre.

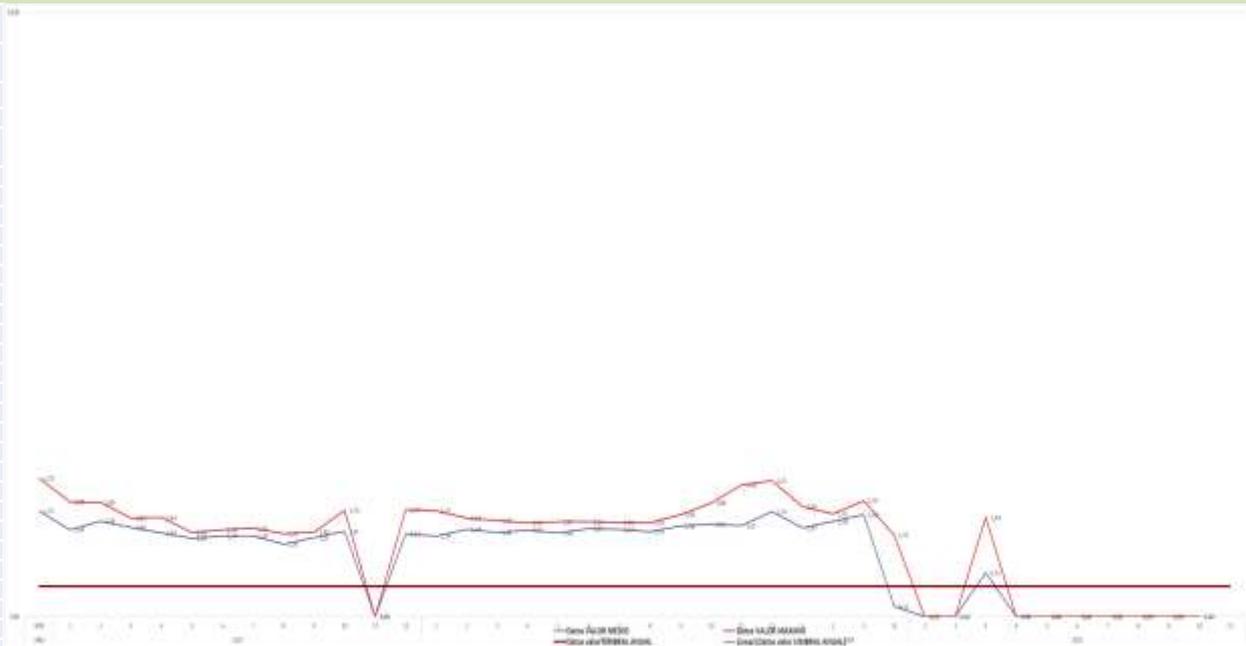


NOMBRE	Casa de Campo	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>Metano</b>	0,5	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,23	1,67
	2	1,07	1,34
	3	1,17	1,25
	4	1,05	1,27
	5	0,75	0,92
	6	0,85	1,34
	7	1,20	1,26
	8	1,21	1,3
	9	1,16	1,29
	10	1,21	1,4
	11	0,00	0
	12	0,00	0
2018	1	1,12	1,4
	2	1,03	1,46
	3	1,10	1,15
	4	1,08	1,23
	5	1,18	1,28
	6	1,15	1,27
	7	1,15	1,19
	8	1,19	1,3
	9	1,17	1,31
	10	1,24	1,35
	11	1,19	1,47
	12	1,21	1,88
2019	1	1,23	1,46
	2	1,12	1,31
	11	1,25	1,48
	12	1,28	1,52
2021	1	0,12	0,99
	2	0,00	0
	3	0,61	1,28
	4	0,58	1,24
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0



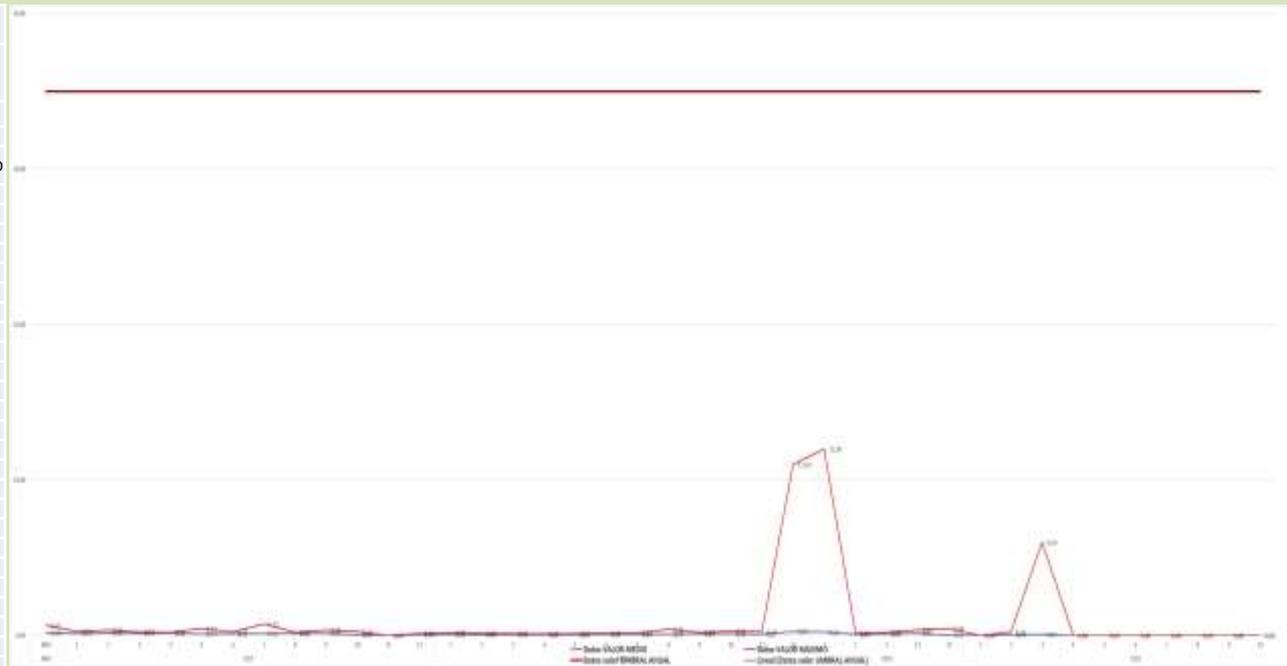


NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>Metano</b>	0,5	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,75	2,29
	2	1,44	1,9
	3	1,58	1,89
	4	1,48	1,63
	5	1,39	1,64
	6	1,30	1,39
	7	1,34	1,44
	8	1,34	1,46
	9	1,20	1,37
	10	1,31	1,4
	11	1,41	1,76
	12	0,00	0
2018	1	1,37	1,77
	2	1,34	1,75
	3	1,44	1,63
	4	1,39	1,59
	5	1,43	1,55
	6	1,38	1,57
	7	1,45	1,57
	8	1,44	1,56
	9	1,41	1,55
	10	1,50	1,69
	11	1,53	1,88
	12	1,51	2,18
2019	1	1,74	2,25
	2	1,47	1,82
	3	1,58	1,7
	12	1,69	1,92
	2021	1	0,17
2		0,00	0
3		0,00	0
4		0,72	1,64
5		0,00	0
6		0,00	0
7		0,00	0
8		0,00	0
9		0,00	0
10		0,00	0
11		0,00	0



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

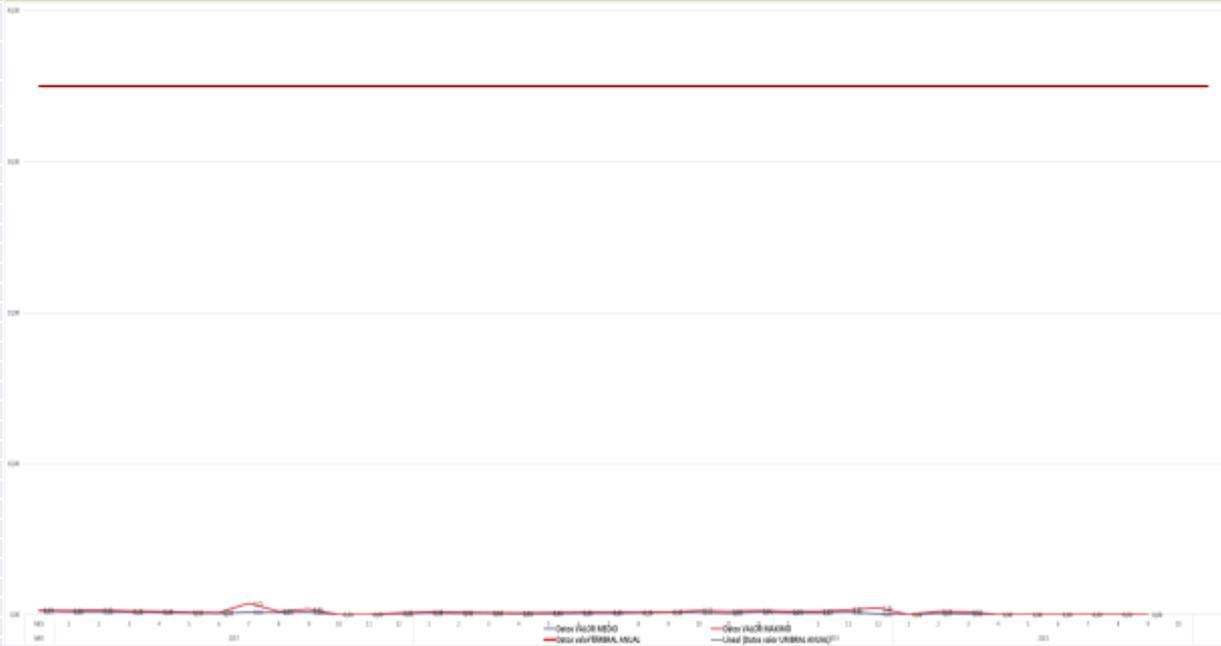
NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>Hidrocarburos no metánicos (hexano)</b>	35	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,18	0,65
	2	0,13	0,26
	3	0,15	0,36
	4	0,13	0,23
	5	0,14	0,21
	6	0,11	0,44
	7	0,09	0,23
	8	0,12	0,75
	9	0,12	0,2
	10	0,14	0,36
	11	0,04	0,24
	12	0,00	0
2018	1	0,06	0,13
	2	0,08	0,18
	3	0,06	0,15
	4	0,06	0,13
	5	0,05	0,11
	6	0,05	0,13
	7	0,07	0,15
	8	0,07	0,15
	9	0,08	0,4
	10	0,09	0,19
	11	0,10	0,27
	12	0,07	0,24
2019	1	0,26	11
	2	0,23	12
	3	0,07	0,15
	11	0,09	0,2
2021	1	0,03	0,44
	2	0,00	0
	3	0,04	0,22
	4	0,07	6
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0
	11	0,00	0



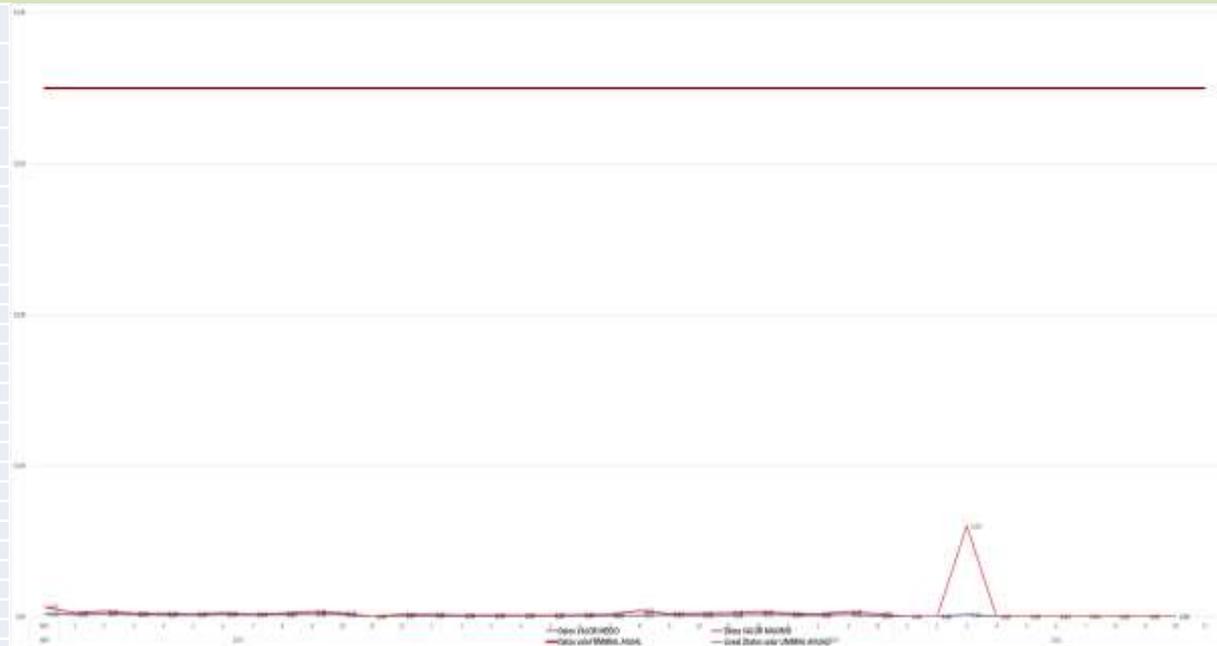
MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID



NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Hidrocarburos no metánicos (hexano)	35	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MÁXIMO
2017	1	0,23	0,3
	2	0,18	0,26
	3	0,18	0,31
	4	0,16	0,23
	5	0,14	0,2
	6	0,10	0,15
	7	0,07	0,14
	8	0,16	0,75
	9	0,15	0,2
	10	0,16	0,36
	11	0,00	0
	12	0,00	0
2018	1	0,06	0,12
	2	0,10	0,18
	3	0,08	0,15
	4	0,08	0,13
	5	0,06	0,11
	6	0,06	0,13
	7	0,08	0,15
	8	0,09	0,15
	9	0,10	0,15
	10	0,12	0,17
	11	0,14	0,27
	12	0,09	0,2
2019	1	0,15	0,26
	2	0,11	0,2
	11	0,12	0,2
	12	0,16	0,32
2021	1	0,05	0,44
	2	0,00	0
	3	0,07	0,22
	4	0,06	0,18
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0



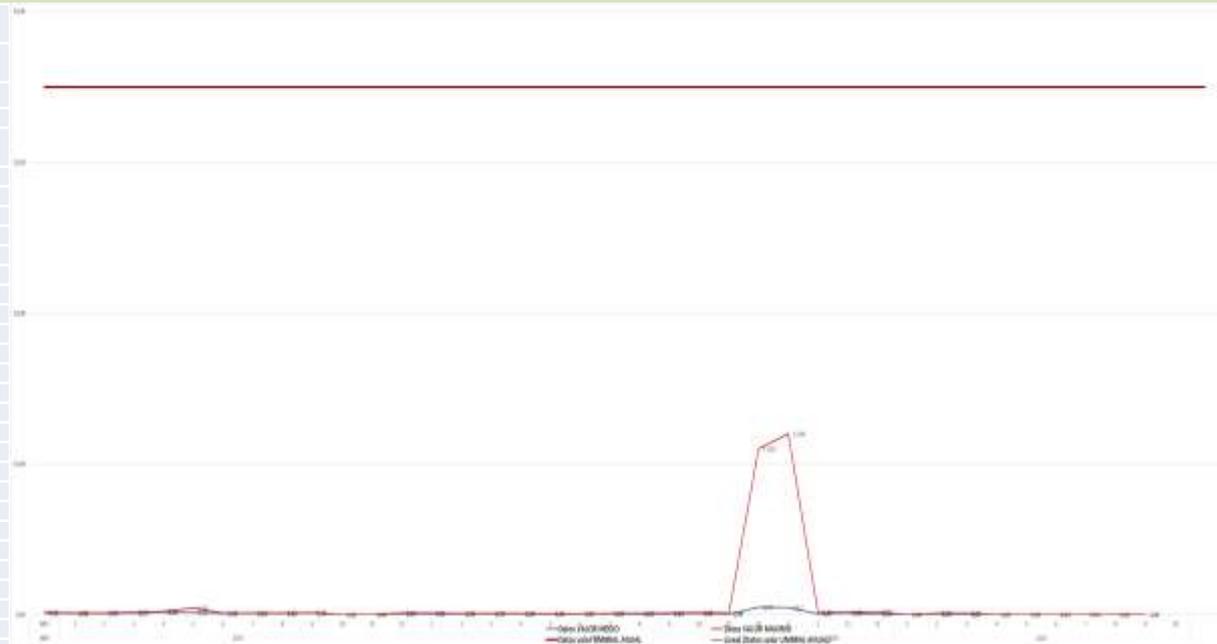
NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Hidrocarburos no metánicos (hexano)	35	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,20	0,65
	2	0,14	0,23
	3	0,17	0,36
	4	0,14	0,2
	5	0,12	0,2
	6	0,11	0,17
	7	0,13	0,23
	8	0,11	0,16
	9	0,12	0,2
	10	0,14	0,35
	11	0,12	0,24
	12	0,00	0
2018	1	0,07	0,13
	2	0,06	0,13
	3	0,04	0,07
	4	0,04	0,08
	5	0,05	0,08
	6	0,05	0,09
	7	0,06	0,12
	8	0,06	0,14
	9	0,10	0,4
	10	0,10	0,19
	11	0,08	0,21
	12	0,08	0,24
2019	1	0,14	0,34
	2	0,10	0,21
	3	0,07	0,15
	12	0,13	0,34
2021	1	0,02	0,18
	2	0,00	0
	3	0,00	0
	4	0,12	6
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0
	11	0,00	0



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID



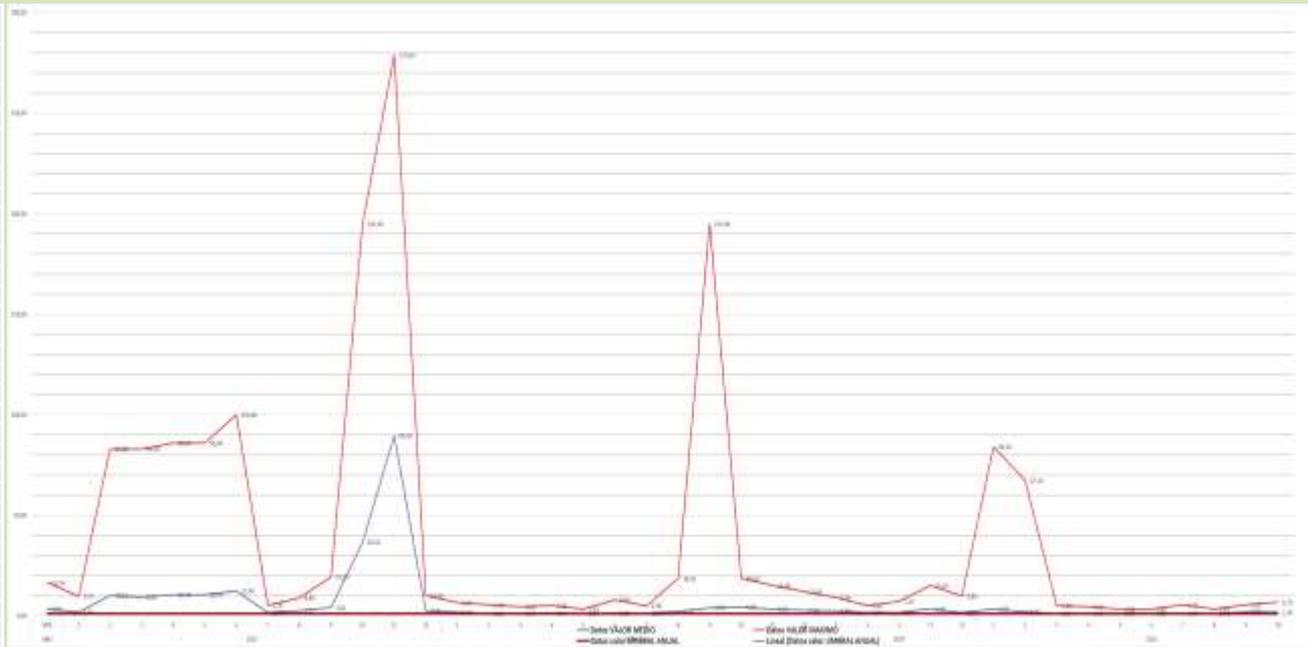
NOMBRE	Casa de Campo	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	Hidrocarburos no metánicos (hexano)	35	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	0,11	0,15
	2	0,08	0,12
	3	0,09	0,12
	4	0,10	0,15
	5	0,16	0,21
	6	0,13	0,44
	7	0,08	0,11
	8	0,08	0,11
	9	0,08	0,12
	10	0,10	0,14
	11	0,00	0
	12	0,00	0
2018	1	0,06	0,1
	2	0,06	0,11
	3	0,05	0,07
	4	0,05	0,07
	5	0,06	0,07
	6	0,04	0,06
	7	0,05	0,06
	8	0,05	0,08
	9	0,04	0,07
	10	0,06	0,1
	11	0,07	0,13
	12	0,04	0,1
2019	1	0,49	11
	2	0,47	12
	11	0,07	0,14
	12	0,10	0,15
2021	1	0,02	0,19
	2	0,00	0
	3	0,04	0,09
	4	0,03	0,09
	5	0,00	0
	6	0,00	0
	7	0,00	0
	8	0,00	0
	9	0,00	0
	10	0,00	0



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

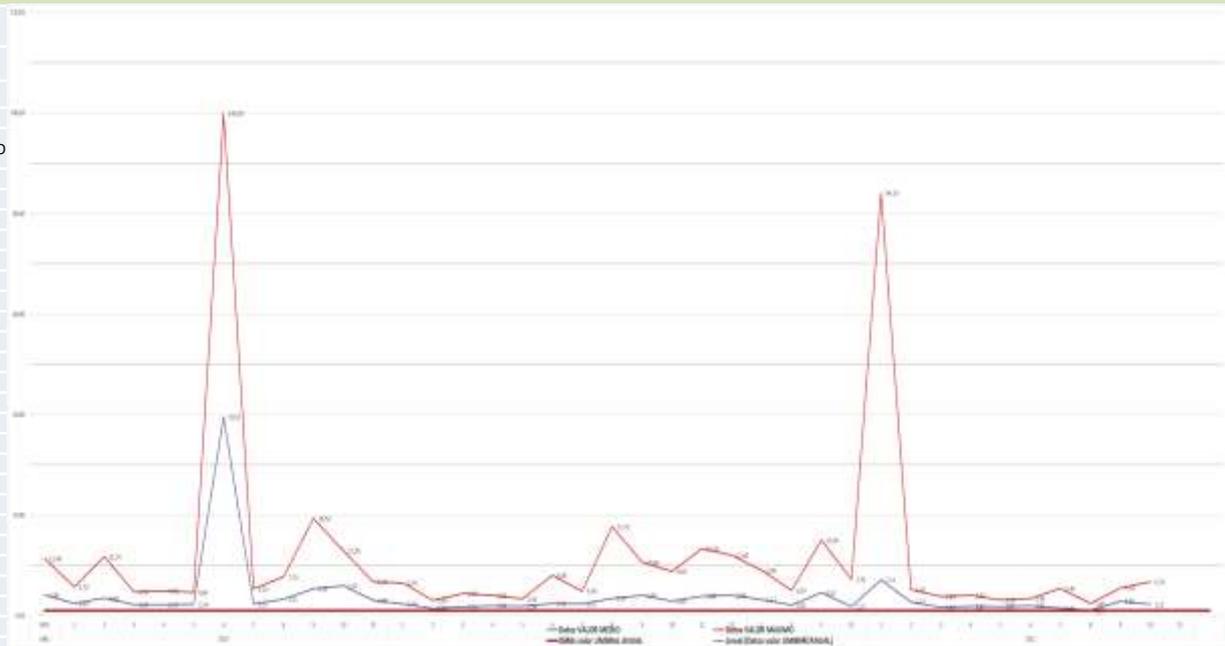
**Tolueno** es un líquido incoloro transparente con un olor característico. Es un buen solvente. El tolueno también ocurre en forma natural en petróleo crudo y en el árbol tolú. Es producido en el proceso de manufactura de la gasolina y de otros combustibles a partir del petróleo crudo y en la manufactura de coque a partir del carbón. Se usa en la fabricación de pinturas, diluyentes de pinturas, barniz para las uñas, lacas, adhesivos y caucho y en la imprenta y el curtido de cueros.

NOMBRE	(Todas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>TOLUENO</b>	1	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	3,50	16,5
	2	1,83	9,7
	3	10,11	83
	4	9,32	83
	5	10,45	86
	6	10,47	86
	7	12,40	100
	8	1,58	5,3
	9	2,52	8,8
	10	4,02	19,3
	11	36,65	195
	12	89,59	279
2018	1	2,57	10
	2	1,68	6,5
	3	0,96	5,4
	4	1,21	4,4
	5	1,34	5
	6	1,06	3,3
	7	1,29	8
	8	1,29	4,9
	9	2,10	18,5
	10	3,96	195
	11	4,36	18,6
	12	3,33	15
2019	1	2,65	12
	2	2,47	9
	3	1,65	5
	11	1,64	7,2
	12	3,48	15
2021	1	1,59	9,8
	2	3,34	84,1
	3	1,95	67,3
	4	1,06	5
	5	1,13	4,5
	6	1,07	3,3
	7	1,11	3,4
	8	1,09	5,4
	9	0,94	3,4
	10	2,05	5,5
	11	1,74	6,7



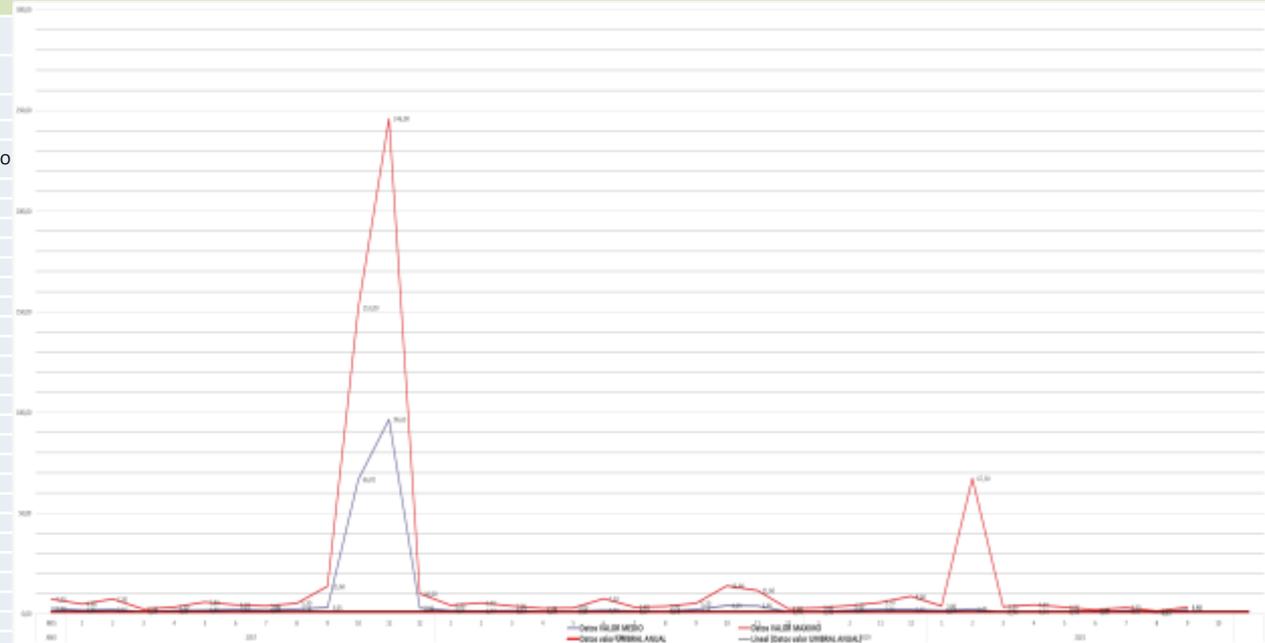
También se usa en la manufactura de benceno, nylon, plásticos, y poliuretano y en la síntesis de trinitrotolueno (TNT), ácido benzoico, cloruro de benzoilo y tolueno diisocianato. También se añade a la gasolina junto a benceno y xileno para mejorar el octanaje. Los efectos sobre el sistema nervioso pueden ser pasajeros, por ejemplo, dolores de cabeza, mareo o pérdida del conocimiento. Sin embargo, efectos tales como incoordinación, alteraciones mentales y pérdida de la visión y la audición pueden transformarse en permanentes con exposición repetida. La exposición a niveles altos de tolueno durante el embarazo puede producir retardo mental y del crecimiento en niños. Otros efectos que pueden causar preocupación incluyen a efectos al riñón, el hígado y sobre la reproducción.

NOMBRE	Escuelas Aguirre	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	TOLUENO	1	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	4,08	11,4
	2	2,40	5,7
	3	3,48	11,7
	4	2,21	4,7
	5	2,17	4,9
	6	2,24	4,6
	7	39,53	100
	8	2,31	5,3
	9	3,25	7,7
	10	5,34	19,3
	11	5,92	12,9
	12		
2018	1	3,00	6,7
	2	2,34	6,5
	3	1,37	3
	4	1,70	4,4
	5	1,96	4
	6	1,84	3,3
	7	2,36	8
	8	2,32	4,9
	9	3,42	17,7
	10	3,99	10,6
	11	2,83	8,8
	12	3,88	13,3
2019	1	3,98	12
	2	3,17	9
	3	2,06	5
	12	4,53	15
2021	1	1,77	7,2
	2	7,13	84,1
	3	2,72	5,2
	4	1,62	3,8
	5	1,87	4
	6	1,81	3,1
	7	1,96	3,4
	8	1,45	5,4
	9	1,01	2,4
	10	2,85	5,5
	11	2,21	6,7



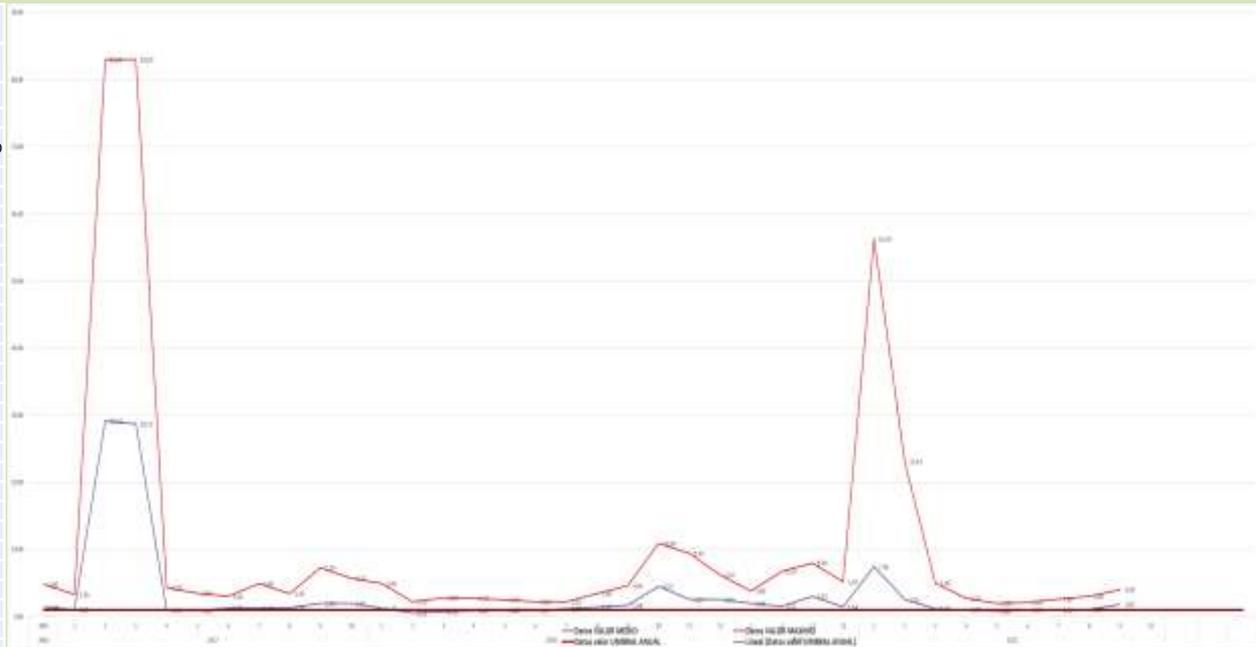
Las tres zonas con valores más altos de **Tolueno** son Escuelas Aguirre, Urb. Embajada (Barajas) y Casa de Campo.

NOMBRE	Urb. Embajada (Barajas)	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	<b>TOLUENO</b>	1	
Datos			
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	2,70	7,3
	2	1,85	4,9
	3	2,16	7,3
	4	1,04	2,3
	5	1,53	3,3
	6	1,85	5,8
	7	2,10	4,5
	8	1,83	3,8
	9	2,28	5,3
	10	3,05	13,6
	11	66,81	152
	12	96,65	246
2018	1	2,90	10
	2	1,67	4,2
	3	1,47	5,4
	4	1,53	3,8
	5	1,29	2,7
	6	1,15	3
	7	1,79	7,5
	8	1,37	3,4
	9	1,26	3,7
	10	2,16	5,2
	11	4,09	13,9
	12	3,95	11,6
2019	1	0,93	2,6
	2	1,02	3
	11	1,70	4,1
	12	2,06	5,7
2021	1	2,15	8,6
	2	1,54	3,8
	3	2,42	67,3
	4	0,74	3,5
	5	1,21	4,5
	6	0,96	3,3
	7	0,87	1,9
	8	1,53	3,2
	9	0,63	1,4
	10	2,01	3,4



**MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID**

NOMBRE	Casa de Campo	valor Umbral anual	
CONTAMINANTE	TOLUENO	1	
		Datos	
ANO	MES	VALOR MEDIO	VALOR MAXIMO
2017	1	1,38	4,8
	2	1,05	3,3
	3	29,13	83
	4	28,73	83
	5	0,91	4,3
	6	0,86	3,5
	7	1,29	3
	8	1,26	4,9
	9	1,28	3,4
	10	1,98	7,3
2018	1	1,97	5,7
	2	1,20	4,9
	3	0,53	2,2
	4	0,70	2,8
	5	0,86	2,7
	6	0,88	2,5
	7	0,87	2,2
	8	1,17	2,2
	9	1,42	3,4
	10	1,68	4,6
	11	4,52	10,9
	12	2,53	9,4
2019	1	2,55	6,2
	2	1,95	3,8
	11	1,52	6,7
	12	3,03	8
2021	1	1,44	5,2
	2	7,46	56,3
	3	2,55	23,1
	4	1,19	5
	5	1,00	2,7
	6	0,81	2
	7	0,93	2,1
	8	0,92	2,6
	9	1,07	3
	10	1,83	4



MEDIO AMBIENTE – CALIDAD DEL AIRE EN MADRID

### Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid



	Collado Villalba	Orusco de Tajuña	Móstoles	Villa del Prado	Alcalá de Henares	El Atazar
Fecha	SO <sub>2</sub> - µg/m <sup>3</sup>					
01/2021	1	2	2	1	3	1
02/2021	1	2	1	2	2	1
03/2021	1	2	1	2	2	1
04/2021	1	2	1	2	2	1
05/2021	2	2	1	2	2	2
06/2021	2	2	1	2	2	1
07/2021	1	2	1	2	3	1
08/2021	1	3	1	2	3	1
09/2021	1	2	1	2	3	1
10/2021	1	3	1	2	5	1
11/2021	1	3	1	2	4	1
12/2021	1	3	2	2	4	1

En cuanto al SO<sub>2</sub> dióxido de azufre las zonas con indicadores más altos son: Alcalá de Henares, Orusco de Tajuña y Villa del Prado.



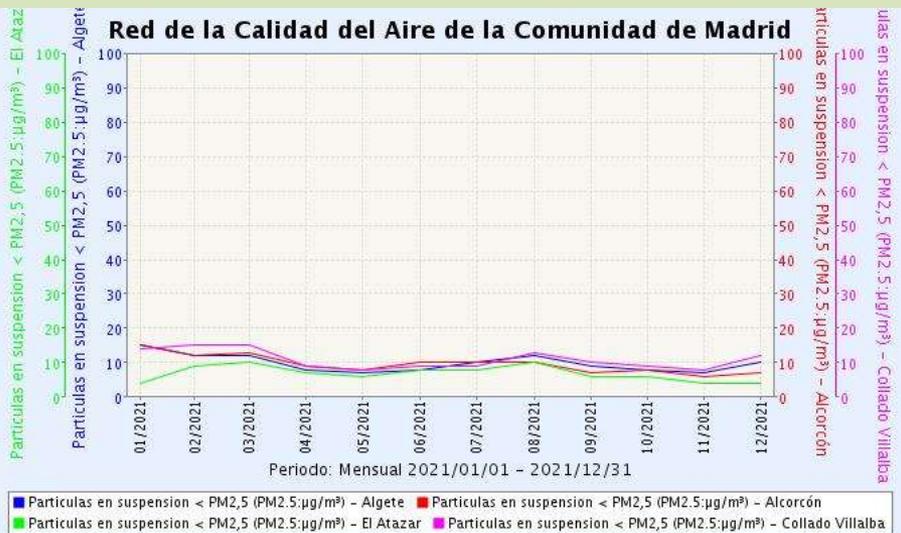
## En cuanto a las partículas grandes los peores son: Coslada, Leganés y Aranda del Rey.

Fecha	Arganda del Rey	Alcalá de Henares	Alcobendas	Colmenar Viejo	Aranjuez	Coslada	Getafe	Guadalix de la Sierra	Fuenlabrada	Orusco de Tajuña	Móstoles	Majadahonda	Rivas Vaciamadrid	Torrejón de Ardoz	Villa del Prado	El Atazar	Leganés
	<u>PM10 - <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></u>																
01/2021	20	18	18	9	19	25	22	13	22	8	20	15	29	23	19	5	25
02/2021	28	26	25	30	27	34	27	26	28	23	27	25	27	30	29	27	33
03/2021	27	25	23	29	26	29	27	23	26	21	25	24	27	29	28	29	33
04/2021	15	13	11	14	15	15	13	12	15	11	13	11	15	16	13	12	17
05/2021	15	13	10	11	15	14	13	9	14	11	12	11	15	14	13	11	15
06/2021	18	15	14	14	17	19	16	13	17	14	16	14	17	19	17	15	18
07/2021	24	20	16	17	24	23	18	16	20	19	19	16	21	22	20	17	22
08/2021	32	26	22	25	31	29	24	23	28	28	26	23	27	31	30	24	30
09/2021	20	16	13	14	17	19	16	13	18	13	16	13	18	18	14	13	19
10/2021	23	19	14	13	21	22	21	12	21	13	18	13	21	23	15	9	28
11/2021	15	13	9	10	*** N	16	14	9	15	8	13	10	19	15	9	5	19
12/2021	19	18	13	15	15	22	18	15	19	9	17	12	20	27	13	6	25





	El Atazar	Algete	Collado Villalba	Alcorcón	Torrejón de Ardoz	Valdemoro	Villa del Prado	Villarejo de Salvanés
01/2021	4	15	14	15	18	18	15	11
02/2021	9	12	15	12	16	12	12	14
03/2021	10	12	15	13	16	13	12	15
04/2021	7	8	9	9	10	9	8	11
05/2021	6	7	8	8	10	9	8	10
06/2021	8	8	9	10	12	9	10	14
07/2021	8	10	9	10	11	9	11	13
08/2021	10	12	13	10	15	13	13	14
09/2021	6	9	10	7	9	10	9	9
10/2021	6	8	9	8	11	12	9	11
11/2021	4	7	8	6	9	10	7	9
12/2021	4	10	12	7	14	12	9	10

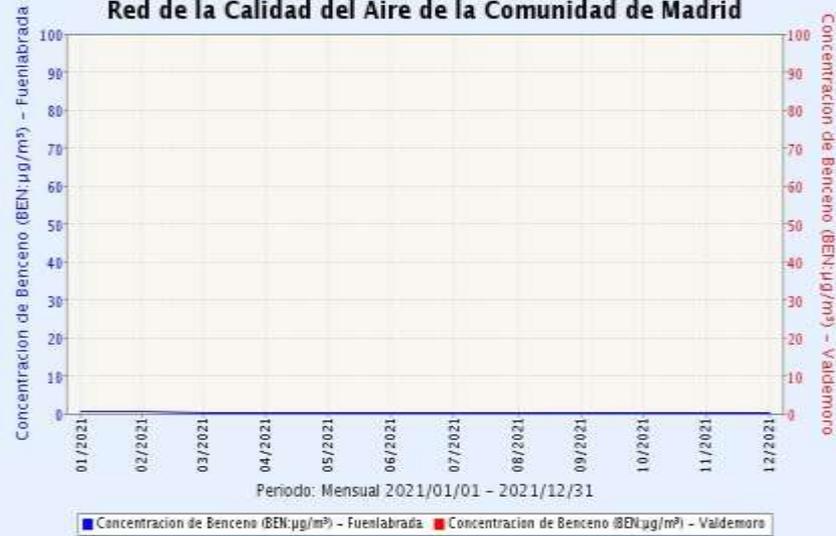


En partículas finas las más peligrosas las poblaciones con peores indicadores son: Torrejón de Ardoz, Valdemoro y Collado Villalba.



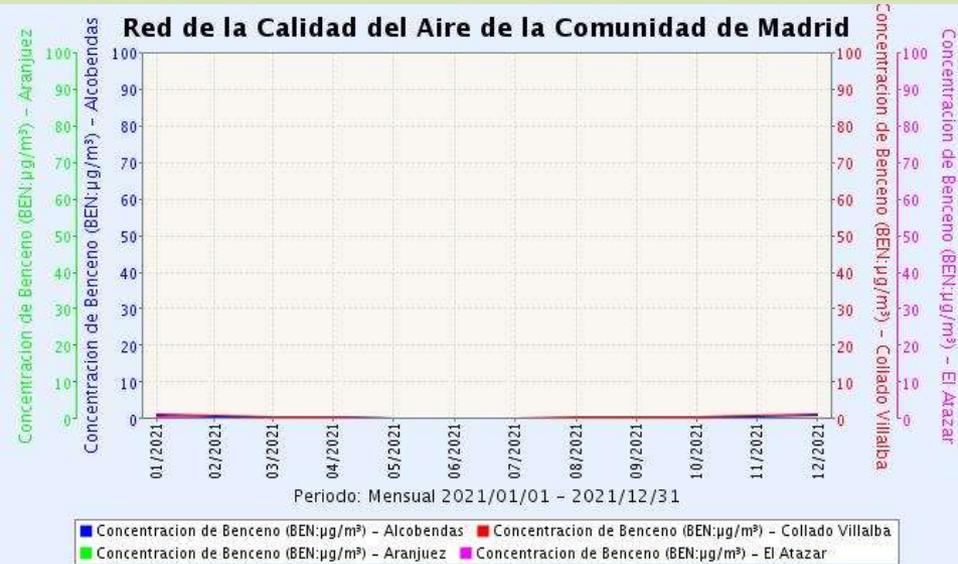


Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid



	Collado Villalba	El Atazar	Alcobendas	Aranjuez	Valdemoro	Fuenlabrada
Fecha	BEN - µg/m³	BEN - µg/m³	BEN - µg/m³	BEN - µg/m³	BEN - µg/m³	BEN - µg/m³
01/2021	1.4	0.3	0.8	*** N	*** N	0.8
02/2021	0.7	0.2	0.5	*** N	*** N	0.6
03/2021	0.5	0.1	0.4	*** N	*** N	0.5
04/2021	0.3	0.1	0.3	*** N	*** N	0.4
05/2021	0.2	0.1	0.2	*** N	*** N	0.2
06/2021	0.2	0.1	0.2	*** N	*** N	0.2
07/2021	0.2	0.1	0.2	*** N	*** N	0.2
08/2021	0.3	0.1	0.2	*** N	*** N	0.2
09/2021	0.3	0.1	0.2	*** N	*** N	0.2
10/2021	0.5	0.1	0.4	*** N	*** N	0.2
11/2021	0.8	0.1	0.5	*** N	*** N	0.3
12/2021	1.2	0.1	0.7	*** N	*** N	0.4

Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid



En Benceno los peores indicadores se dan en: Collado Villalba, Alcobendas y Fuenlabrada.



	El Atazar	Móstoles	Colmenar Viejo	Villa del Prado	Orusco de Tajuña	Alcalá de Henares
Fecha	CO - mg/m <sup>3</sup>					
01/2021	0.5	0.5	0.6	0.3	0.4	0.6
02/2021	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.5
03/2021	0.4	0.5	0.5	0.2	0.3	0.5
04/2021	0.5	0.5	0.6	0.2	0.4	0.4
05/2021	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	0.5
06/2021	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5
07/2021	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	0.4
08/2021	0.6	0.3	0.6	0.1	0.5	0.4
09/2021	0.5	0.4	0.6	0.2	0.5	0.5
10/2021	0.3	0.5	0.5	0.1	0.4	0.5
11/2021	0.4	0.5	0.3	0.1	0.2	0.8
12/2021	0.4	0.5	0.5	0.1	0.2	0.7



En cuanto al CO en la Comunidad de Madrid los valores más altos se dan en Alcalá de Henares, Colmenar Viejo y Móstoles, por ese orden.

En cuanto al NO<sub>2</sub> en la Comunidad de Madrid las poblaciones con más contaminación son: Leganés, Getafe y Móstoles por este orden.

	Getafe	Alcobendas	Leganés	Fuentelebrada	Colmenar Viejo	Alcorcón	Móstoles	Alcalá de Henares	Villarejo de Salvanés	Arganda del Rey	Majadahonda
01/2021	45	39	47	38	26	39	41	29	20	31	38
02/2021	28	25	29	22	19	21	23	23	13	16	20
03/2021	29	22	34	24	19	25	26	25	12	18	21
04/2021	20	16	24	17	15	10	16	18	10	14	14
05/2021	15	12	20	12	9	12	12	17	8	12	11
06/2021	17	13	21	14	10	13	14	17	9	12	11
07/2021	18	15	23	16	10	15	16	20	10	13	13
08/2021	20	14	23	17	12	14	17	20	11	14	13
09/2021	27	19	34	24	16	23	22	24	13	16	17
10/2021	40	26	49	33	21	34	32	32	17	24	29
11/2021	38	27	42	34	22	33	32	32	16	24	25
12/2021	37	32	39	33	28	34	31	35	16	26	25



En cuanto O3 ozono, en la Comunidad de Madrid los peores indicadores se dan en: Alcobendas, Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares.

	Leganes	Coslada	Torrejón de Ardoz	Alcalá de Henares	Alcobendas	Alcorcón	Colmenar Viejo	Móstoles	Collado Villalba	Aranjuez	Majadahonda
Fecha	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³	O3 - µg/m³
01/2021	30	28	34	28	35	33	46	36	36	36	40
02/2021	36	34	42	40	41	45	51	45	39	43	45
03/2021	46	44	55	49	54	54	58	55	52	60	52
04/2021	55	57	68	52	53	64	64	57	60	65	61
05/2021	63	67	73	69	72	73	71	64	69	63	69
06/2021	72	69	80	77	78	76	76	69	68	72	73
07/2021	74	74	80	78	80	77	77	72	72	71	72
08/2021	74	72	79	75	82	76	79	72	71	70	75
09/2021	52	47	58	53	59	55	64	56	50	61	59
10/2021	41	34	41	41	48	46	59	55	40	60	55
11/2021	34	39	38	34	44	41	52	42	42	41	44
12/2021	28	35	26	25	33	35	40	35	34	37	37



Tenemos que concluir que en la Comunidad de Madrid hay pocos medidores de contaminantes que no están distribuidos uniformemente y que no todos miden todos los contaminantes fundamentales, especialmente en zonas donde por sus características es previsible que den valores altos o muy altos, a partir de lo medido solo podemos afirmar que hay valores de riesgo en Partículas y Dióxido de Nitrógeno y la población más contaminada sería Leganés seguida de Torrejón de Ardoz, Valdemoro, Collado Villalba, Coslada, Aranda del Rey, Getafe y Móstoles.

CONTAMINANTE	POBLACIONES	VALOR MAXIMO	UMBRAL
Dióxido de Azufre	Alcalá de Henares, Orusco de Tajuña y Villa del Prado.	5	20
Partículas Grandes	Coslada, Leganés y Aranda del Rey.	34	20
Partículas Finas	Torrejón de Ardoz, Valdemoro y Collado Villalba.	16	10
Benceno	Collado Villalba, Alcobendas y Fuenlabrada.	1,4	5
Monóxido de Carbono	Alcalá de Henares, Colmenar Viejo y Móstoles	0,7	10
Dioxido de Nitrogeno	Leganés, Getafe y Móstoles	49	40
Ozono	Alcobendas, Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares.	82	120

Los Objetivos Mundiales son nuestra oportunidad de cambiar el mundo. Es responsabilidad de todos.

MEDIO AMBIENTE

Ley.

ODS



En 2015, la ONU aprobó la [Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible](#), una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con [17 Objetivos de Desarrollo Sostenible](#), que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

MEDIO AMBIENTE – MOVILIDAD SOSTENIBLE – URBANISMO RESPONSABLE

Los Objetivos Mundiales son nuestra oportunidad de cambiar el mundo. Es responsabilidad de todos.

MEDIO AMBIENTE

Ley.

ODS



**OBJETIVO DEL MES: [ACCIÓN POR EL CLIMA](#)**

Los impactos del cambio climático se sienten en todas partes y están teniendo consecuencias muy reales en la vida de las personas. Las economías nacionales se están viendo afectadas por el cambio climático, lo cual, a día de hoy, nos está costando caro y resultará aún más costoso en el futuro. Pero se empieza a reconocer que ahora existen soluciones asequibles y escalables que nos permitirán dar el salto a economías más limpias y resilientes. El Secretario General de la ONU, António Guterres ha hecho un llamamiento a todos los líderes para que acudan a Nueva York el 23 de septiembre con planes concretos y realistas para mejorar sus contribuciones concretas a nivel nacional para 2020, siguiendo la directriz de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 45 % en los próximos diez años y a cero para 2050.

Desaparecida ya la euforia por el [histórico Acuerdo de París](#) (2015), el planeta encara desde el domingo desde Glasgow **la última oportunidad para salvar el planeta**. Hasta el 12 de noviembre, gobiernos de todo el mundo debaten sobre cómo frenar el avance de la crisis climática.

**Los Objetivos Mundiales son nuestra oportunidad de cambiar el mundo. Es responsabilidad de todos.**

MEDIO AMBIENTE

Ley.



ODS

**¿Todos los países se han comprometido a lo mismo?** No, cada uno se fija su propia meta y debe revisarla al alza periódicamente. La Unión Europea, en su última actualización, [ha prometido reducir sus emisiones un 55% en 2030 respecto a 1990](#). EE UU, tras la salida de Donald Trump de la Casa Blanca y la vuelta al Acuerdo de París, se ha comprometido a reducirlos entre un 50% y un 52% en 2030 respecto a los niveles de 2005. Y China se ha fijado como principal objetivo [alcanzar su pico de emisiones en 2030](#), lo que le permitiría seguir con emisiones crecientes durante esta década.

**¿Basta con comprometerse a reducir las emisiones?** No, luego hay que aplicar planes concretos dentro de cada país para llegar hasta su meta. Europa está diseñando ahora el suyo. Y la Administración de USA está encontrando muchas dificultades para lograr los apoyos necesarios en el Congreso al plan climático que le debe permitir a este país cumplir con lo prometido. China, por su parte, ha presentado ya una hoja de ruta interna para llegar a la meta fijada por su presidente, Xi Jinping, el único de los jefes de Estado de las grandes potencia —junto al ruso Vladímir Putin— que no acude a la ceremonia de apertura de la COP.

**¿Qué son las emisiones netas cero?** Muchos países se están comprometiendo a alcanzar las emisiones netas cero a mediados de siglo. Esto supone que para entonces solo podrán emitir los gases que puedan ser captados por los sumideros, tanto los naturales (por ejemplo, los bosques) como los artificiales (a través de unas técnicas de captura y almacenaje que en estos momentos están en fase experimental). Hasta ahora, unos 75 países se han fijado como meta las emisiones cero a mediados de siglo, la mayoría en 2050, aunque algunos también en 2060. Durante la cumbre de Glasgow es posible que más países lo hagan. Sin embargo, los organismos internacionales advierten de que existe un problema de coherencia entre muchas de esas metas y los planes de recorte que tienen los países y que no conducen a esa neutralidad.

**Los Objetivos Mundiales son nuestra oportunidad de cambiar el mundo. Es responsabilidad de todos.**

MEDIO  
AMBIENTE

Ley.

13 ACCIÓN  
POR EL CLIMA



ODS

**¿Qué es el artículo 6 y por qué es importante?** El Acuerdo de París necesitaba de un reglamento de desarrollo y, desde 2015, los negociadores de los 200 países lo han ido cerrando. Pero en el artículo 6 se ha encallado la negociación. Este artículo hace referencia a los intercambios de derechos o unidades de emisiones de gases entre países, y también es el único de todo el acuerdo que hace referencia al sector privado, ya que abre la puerta a que las empresas puedan adquirirlos. En el Protocolo de Kioto ya existía un sistema por el que un país que no conseguía recortar lo que debía sus gases podía comprarle a otro Estado derechos de emisiones. Ese sistema se supone que seguirá con París y uno de los principales debates es cómo evitar la doble contabilidad, es decir, que un mismo derecho no pueda llevarse a los balances de reducción de dos países a la vez. El debate está entre los países que quieren reglas laxas y los que no quieren aprobar un sistema que permita esa doble contabilidad.

**¿Qué más se puede esperar de la cumbre de LA COP?** En los últimos meses se ha trabajado para intentar cerrar otros acuerdos puntuales durante la COP. Por ejemplo, se busca que un amplio número de países se comprometan a abandonar el carbón para generar electricidad. O a dejar de producir coches de combustión en 2035. Y más de medio centenar de países también se van a comprometer a reducir un 30% las emisiones de metano en 2030. [Este es un potente gas de efecto invernadero](#) y es junto al dióxido de carbono es el principal impulsor del calentamiento global. Además, también es previsible que se anuncien nuevos compromisos de ayuda financiera. Los países desarrollados debían movilizar anualmente 100.000 millones de dólares para ayudar a los países más pobres a hacer frente a los efectos del calentamiento y a recortar sus emisiones. Pero en 2019, según los cálculos de la OCDE, se había llegado solo a los 79.600. Y un reciente informe liderado por Alemania y Canadá reconoce que no se alcanzará hasta 2023 la meta de los 100.000 millones de dólares (86.000 millones de euros). Además, muchas organizaciones no gubernamentales ponen en duda la incidencia de esos fondos y critican que una gran mayoría del importe se corresponda con préstamos y no con ayudas a fondo perdido.

MEDIO AMBIENTE – MOVILIDAD SOSTENIBLE – URBANISMO RESPONSABLE