

OZONO en Burgos verano 2025

Se ha publicado recientemente el informe de Ecologistas en acción “La contaminación por ozono en el Estado español durante 2025” donde, resumiendo y a nivel de comunidad se indica que:

- los niveles de ozono han sido en Castilla y León los más altos desde 2019, en buena medida por las altas temperaturas y elevada radiación solar durante este verano, en especial durante las dos intensas y prolongadas olas de calor de junio-julio y agosto. Así, en conjunto han aumentado las superaciones del valor objetivo legal para la protección de la salud en un 6 % respecto al promedio del periodo 2012-2019.

En el mismo informe se indica de modo general, que:

- ✓ La reducción general de la contaminación atmosférica tradicional no se estaba produciendo en el caso del ozono troposférico, el contaminante que en España presenta actualmente una mayor extensión y afección a la población, y cuyos niveles se mantenían en los últimos años estacionarios o en muchas zonas incluso al alza.
- ✓ Se trata de un problema específico de la Europa mediterránea, dado que el ozono “malo”, llamado así por contraste con el de la estratosfera, que nos protege de la radiación ultravioleta, se forma en verano cerca de la superficie terrestre, por efecto combinado de la radiación solar y las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) y compuestos orgánicos volátiles (COV) a partir de la combustión de carbón, petróleo o gas en centrales eléctricas, vehículos a motor y calderas urbanas e industriales.
- ✓ Este contaminante ha vuelto a repuntar en buena parte del territorio español durante los veranos de 2022, 2023 y 2024, los más cálidos desde 1961, coincidiendo con las intensas y prolongadas olas de calor que han caracterizado los meses estivales de junio, julio y agosto, lo que confirma la estrecha relación entre cambio climático y contaminación por ozono.

El ozono troposférico es un contaminante muy complejo, que no tiene una fuente humana directa, sino que se forma en la atmosfera en presencia de radiación solar por la combinación de otros contaminantes denominados precursores emitidos por el transporte, las grandes centrales termoeléctricas, ciertas actividades industriales o la ganadería intensiva.

Se trata por lo tanto de un contaminante secundario que, por su particular naturaleza, afecta durante la primavera y el verano a las áreas suburbanas y rurales influenciadas por la contaminación urbana e industrial, de manera que hoy en día no hay territorios libres de contaminación atmosférica.

La normativa vigente establece un valor objetivo para la protección de la salud de **120 µg/m³**, que no debe superarse en periodos de ocho horas (valor máximo diario de las medias móviles octohorarias) en más de 25 días al año, computados en periodos trienales, reducidos a 18 días al año para 2030 por la nueva Directiva 2024/2881.

Castilla y León

ZONAS / AGLOMERACIONES	SUPERFICIE	POBLACIÓN	ESTACIONES
AGLOMERACIÓN DE BURGOS	281	187.517	FUENTES BLANCAS

ESTACIONES	Umbral de alerta	Umbral de información	Valor objetivo	Objetivo a largo plazo	Valor recomendado	Evolución 2012-2025	
	Horario (Normativa)	Horario (Normativa)	Octohorario (Normativa)	Octohorario (Normativa)	Octohorario (OMS)	Objetivo legal a largo plazo	Recomendación de la OMS
FUENTES BLANCAS	Nº horas > 240 µg/m ³	Nº horas > 180 µg/m ³	Nº días > 120 µg/m ³ Normativa: máx25 Nueva N.: máx18 (2023-2025)	Nº días > 120 µg/m ³	Nº días > 100 µg/m ³ OMS: máx3	Variación en 2025 sobre el promedio de 2012-2019 (%)	Variación en 2025 sobre el promedio de 2012-2019 (%)
	0	0	9	15	76	43%	37%

Leyenda:

- 38** Supera la referencia legal vigente
- 38** Supera la nueva referencia legal
- 38** Supera el valor recomendado por la OMS
- 38** Valor medio de zona
- nd** Dato no disponible para el presente informe

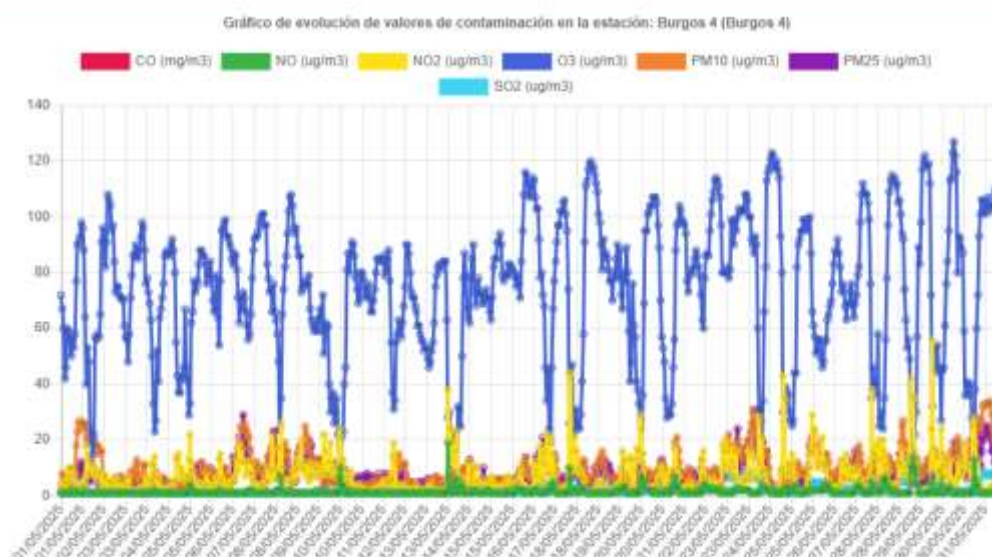
Los valores que se consideran en este estudio, para Ozono O₃ son:

- Umbral de alerta y de informacion: número de horas durante el año en que se ha superado el valor medio de 240 µg/m³ o 180 µg/m³ de ozono, respectivamente.
- Valor objetivo, objetivo a largo plazo y valor recomendado: número de días, durante el año en que se ha superado el valor medio de 120 µg/m³ (legal) o 100 µg/m³ (OMS) de ozono durante periodos de 8 horas (se considera el máximo diario de las medias móviles octohorarias). La normativa no permite para el valor objetivo más de **25 días** al año (de promedio en tres años consecutivos), reducidos a **18 días** al año para 2030 por la Unión Europea, mientras la OMS rebaja la recomendación a **3 días** al año (en el año civil). El vigente objetivo a largo plazo no tiene establecido un número máximo de superaciones admisibles, y ha sido rebajado de 120 µg/m³ a 100 µg/m³ para 2050.

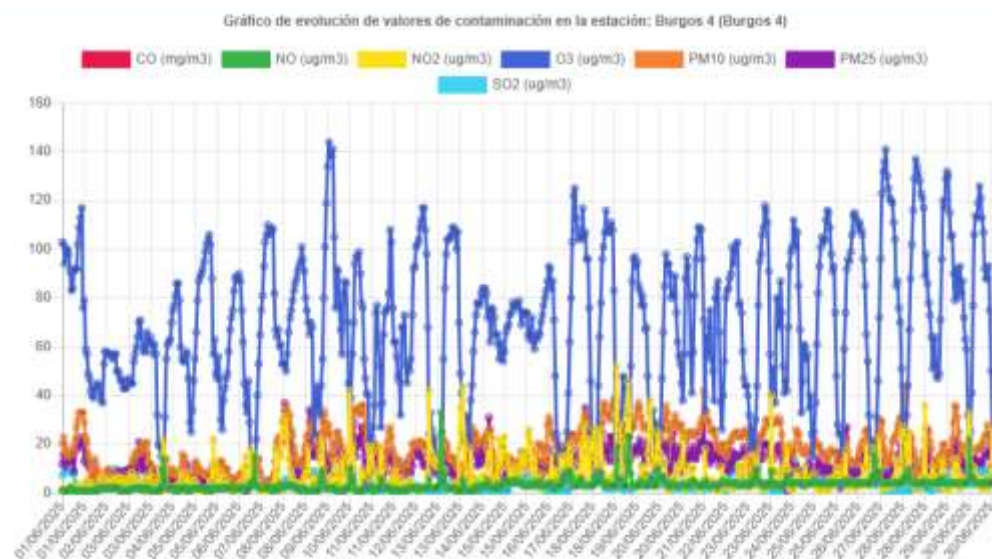
Los datos de Burgos, que figuran en el estudio, en concreto de la estación BU4 Fuentes Blancas son:

- no se han superado ni el umbral de alerta (240 µg/m³) ni el umbral de información a la población (180 µg/m³)
- se superan 9 días el valor objetivo para la protección de la salud de 120 µg/m³, que no debe superarse en periodos de ocho horas (valor máximo diario de las medias móviles octohorarias) en más de 25 días al año, computados en periodos trienales, reducidos a 18 días al año para 2030 por la nueva Directiva 2024/2881.
- Se superan 15 días el valor objetivo a largo plazo no vinculante y sin fecha de consecución, de 120 µg/m³, valor octohorario.
- Se superan 76 días el valor octohorario recomendado por la OMS de 100 µg/m³.
- Se aprecia un incremento del 43% en 2025 sobre el promedio de 2012-2019, en el Objetivo legal a largo plazo y un incremento del 37% sobre el promedio de 2012-2019 de la Recomendación de la OMS.

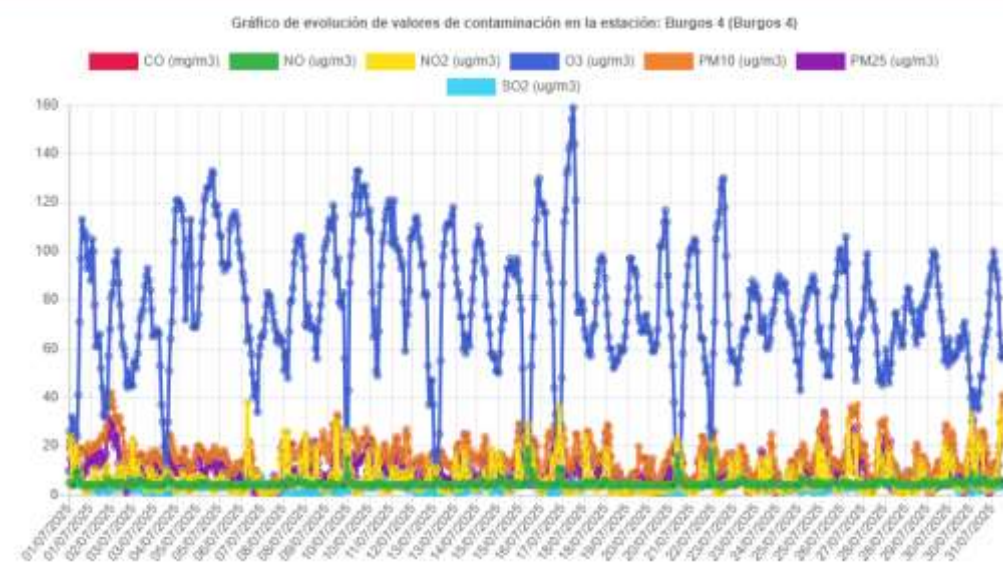
Mayo-25



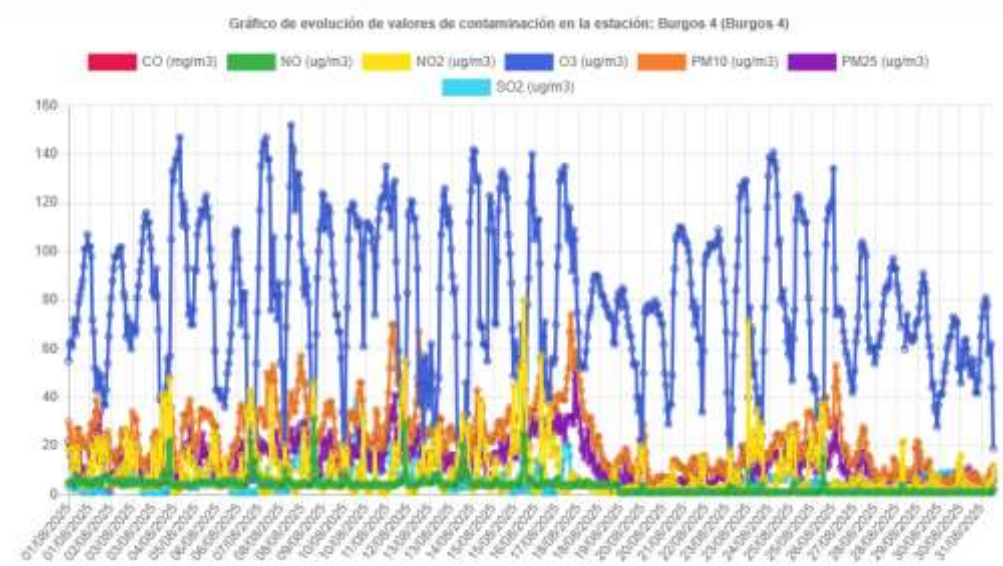
Junio-25



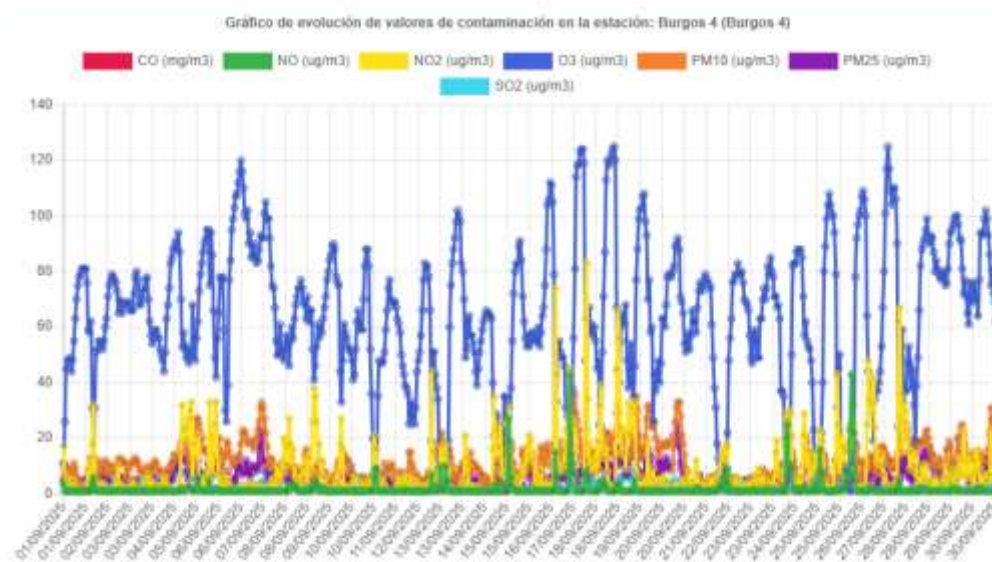
Julio-25



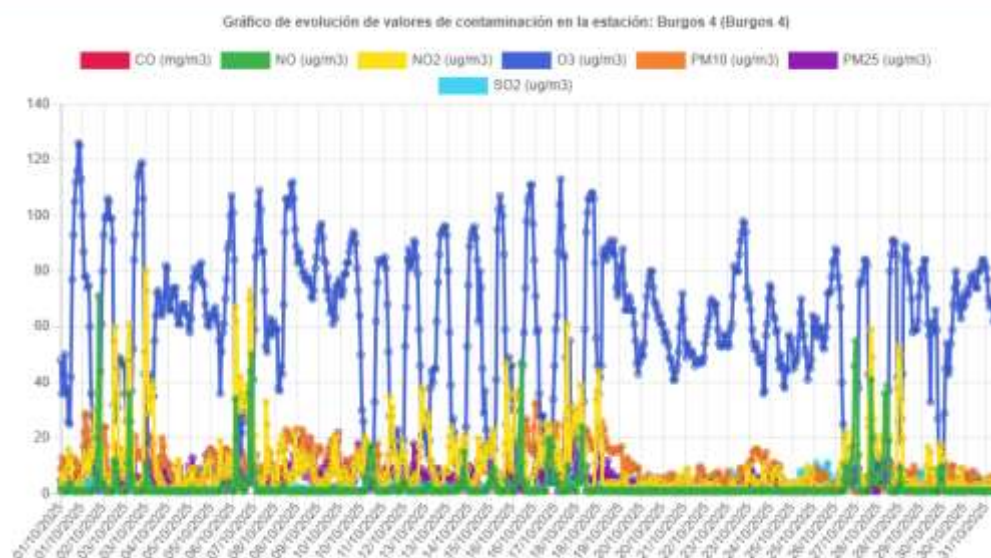
Agosto-25



Septiembre-25



Octubre-25



Como podemos ver en los gráficos de medias horarias, extraídos de la web de la Junta de CyL, para la Estación BU 4 Fuentes Blancas, los 6 meses considerados de mayo a octubre:

- Los meses de valores más altos son junio, julio y agosto, coincidiendo con las 2 olas de calor peninsulares, del 18 de junio al 4 de julio (17 días) y entre el 3 y 18 de agosto (16 días).



- Los valores más altos se alcanzaron a mediados de julio 17 de julio 159 $\mu\text{g}/\text{m}^3$