

¿Qué respiró Neuquén en septiembre?

Datos de Clean Air Data y el Laboratorio de Climatología y Calidad del aire de UNCo.

Durante septiembre de 2026, la calidad del aire en Neuquén presentó un comportamiento **variable y predominantemente episódico**. Las concentraciones de los gases monitoreados —NO₂, CO, NO y O₃— se mantuvieron relativamente bajas durante buena parte del mes, aunque se observaron incrementos de corta duración, particularmente entre el **7 y el 9 de septiembre** y, con mayor intensidad, entre el **18 y el 19 de septiembre**.

El episodio del **18–19 de septiembre** se destacó por el incremento simultáneo de **CO, NO y NO₂**, alcanzándose valores aproximados de **3,8 ppm de CO, 0,26 ppm de NO y 0,055 ppm de NO₂**. La coincidencia temporal de estos incrementos es **compatible con la influencia de emisiones recientes asociadas a procesos de combustión**, aunque estos registros, por sí solos, no permiten identificar una fuente específica.

Desde el punto de vista meteorológico, septiembre mostró una **tendencia hacia temperaturas más elevadas durante la segunda quincena**. La humedad relativa alcanzó valores máximos cercanos al **80–88 %** los días **11, 23 y 27 de septiembre**. También se registraron períodos de viento intenso: los días **20 y 21 de septiembre**, con velocidades cercanas a **40 km/h y ráfagas de aproximadamente 60 km/h**, y nuevamente entre el **23 y el 25**, con velocidades del orden de **25–30 km/h**.

Estas condiciones meteorológicas son relevantes para interpretar los registros de calidad del aire. Los períodos de mayor circulación pueden favorecer la **dispersión y disminución de las concentraciones de contaminantes**, pero también pueden incrementar la **resuspensión de partículas depositadas sobre superficies urbanas y periurbanas**. Por este motivo, un incremento de PM₁₀ no debe atribuirse automáticamente a polvo o resuspensión sin analizar conjuntamente la velocidad y dirección del viento y la evolución de otros contaminantes.

Material particulado

Septiembre registró varios episodios de incremento de material particulado, con un máximo particularmente marcado el 19 de septiembre.

El comportamiento de las partículas fue también **episódico**, con concentraciones de fondo relativamente bajas interrumpidas por incrementos abruptos. Los principales episodios se observaron alrededor de los días **7–9** y, especialmente, entre el **18 y el 19 de septiembre**.

El promedio mensual fue de **7,51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para $\text{PM}_{2.5}$** y **43,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para PM_{10}** . Estos valores permiten caracterizar el comportamiento medio del período monitoreado, aunque su interpretación debe realizarse considerando que un promedio mensual no es directamente equivalente a los valores guía establecidos para otros períodos de exposición.

El episodio más destacado se produjo el **19 de septiembre**, cuando el PM_{10} alcanzó valores instantáneos cercanos a **305 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . También se observaron incrementos importantes los días **1, 8, 9, 21 y 30 de septiembre**.

El máximo del día 19 resulta particularmente interesante porque se produjo en un período cercano al episodio en el que también se observaron incrementos de **CO, NO y NO_2** . Esta coincidencia sugiere que el episodio pudo involucrar **más de un mecanismo simultáneamente**, combinando potencialmente emisiones asociadas a procesos de combustión con aportes de material particulado por resuspensión u otras fuentes. No obstante, la identificación del origen requiere un análisis conjunto con las condiciones de viento y la ubicación de las fuentes potenciales.

En contraste, entre el **22 y el 26 de septiembre** se registró un período con concentraciones muy bajas de material particulado. Este descenso posterior a los episodios de mayor concentración es consistente con una importante influencia de la **dinámica atmosférica sobre la dispersión de los contaminantes**, aunque no permite por sí solo establecer una relación causal.

En conjunto, los registros de septiembre muestran que la calidad del aire en Neuquén **no estuvo caracterizada por una concentración elevada y sostenida durante todo el mes**, sino por **episodios puntuales de incremento de gases y partículas**, intercalados con períodos de concentraciones relativamente bajas.

La interpretación de los episodios requiere considerar de manera integrada las **emisiones, las condiciones de estabilidad atmosférica, la velocidad y dirección del viento y los procesos de dispersión y resuspensión**, por lo que en general se utilizan modelos de dispersión que permiten integrar toda la información.

Así, más que hablar de una única fuente o de un único tipo de contaminación, los registros de septiembre muestran una atmósfera cuya calidad del aire estuvo determinada por la **interacción entre las emisiones y la dinámica meteorológica**, con episodios particularmente marcados alrededor del **7–9 y del 18–19 de septiembre**.