

# Calidad del aire en Manizales

*influence può*

Fuen

**398 vehículos/1000 hab. (Manizales cómo vamos)**

- >6700 hab./km<sup>2</sup> (en área urbana)**  
**Velocidad del viento: < 4 m/s**

A blue line graph showing a single sharp, narrow peak centered around 1000 Hz. The x-axis is labeled 'Frequency' and ranges from 0 to 2000 Hz. The y-axis is labeled 'Amplitude' and ranges from 0 to 100. The peak amplitude is approximately 95.

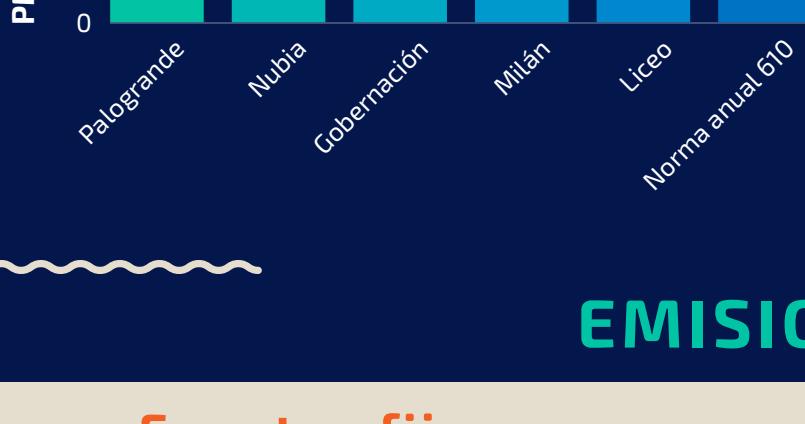
# Operac

# **Corpocaldas - U Nacional**

Promedios anuales



A horizontal bar chart illustrating the distribution of a variable across five categories. The bars are colored teal and blue, showing an increasing trend from left to right. The first bar is teal, followed by three smaller teal bars, and a final large blue bar.



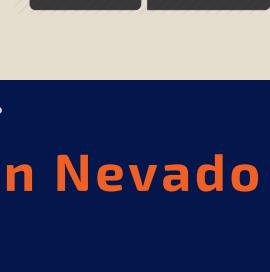
Operadas por:  
*Corpocaldas - U Nacional*  
(Convenio Corpocaldas-  
Universidad Nacional, 2018)

A blue smartphone is shown from a top-down perspective, focusing on its back. A black circular camera module is centered at the top edge of the phone's body.

año (12,4%)

Año Base 2014

- PI  
CO<sub>2</sub>



**Transporte**  
cio (95,4%)  
cio (87,6%)  
base 2014 .....  
Censo de población 2011

- uíz**

www.ijerph.com

ANTROPOLOGIA

Año base 2015

- ## ..... Otra



[suspender](#).

017). A decade of global volcanic SO<sub>2</sub> emissions measured from space. *Sci. Rep.* 7, 44095  
Alaldas-Universidad Nacional (2018). Boletín Calidad del Aire de Manizales 2017. Manizales: Universidad Nac  
al (2017). Relativamente fumarolas y chichigales en el sur y centro del continente americano: emisiones de gases volátiles y trazadores.

medium-size

- Manizales cómo vamos (2017). Informe calidad de vida 2017. Manizales: Manizales cómo vamos  
S.G.C. (2016). Informe técnico anual de la actividad volcánica del segmento norte de Colombia. Manizales: Servicio Geológico Colombiano



**Grupo de Trabajo Académico en Ingeniería Hidráulica y Ambiental**  
**Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MANIZALES

