



## Variables de contaminación según normatividad colombiana o internacional que afectan la salud pública

### Contamination variables according to Colombian or international standards that affect public health

Jennifer Tovar Q. M<sup>1</sup>, Irlesa I. Sanchez M<sup>1</sup>, Jaime M. Cabrera M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Magíster en Gestión, Educación y TIC, Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingeniería sede Neiva.

\*Autor de correspondencia: [jennifer.tovarqui@campusucc.edu.co](mailto:jennifer.tovarqui@campusucc.edu.co)

**RESUMEN.** El presente artículo expone según normatividad nacional e internacional las variables de contaminación del agua, aire, ruido y radiaciones no ionizantes que inciden en la afectación de la salud en la población del municipio de Neiva. **Objetivo.** Determinar según lineamientos de normatividad colombiana e internacional esas variables de mayor afectación en la salud de los habitantes del municipio de Neiva. **Metodología.** El proyecto de investigación es de tipo cualitativo, exploratorio y descriptivo buscando identificar variables con los factores contaminantes en la ciudad de Neiva. Luego se realiza un análisis documental en relación a las normas nacionales e internacionales que se involucran con los procesos de contaminación determinando mínimos y máximos de cada tipo de contaminación que afectarían la población conformada por 342.12 habitantes de la ciudad de Neiva. **Resultados.** El análisis documental realizado, permite verificar las normas colombianas e internacionales que determinan variables a considerar por cada tipo de contaminación como lo son: el aire, el agua, acústica y las radiaciones no ionizantes que afectan la salud de las personas, como por ejemplo: el sistema respiratorio de las personas que viven expuestas a dióxido de carbono, enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón, dilatación de las pupilas y parpadeo acelerado, agitación respiratoria y taquicardias, aumento de la presión arterial, dolor de cabeza, hepatitis A, cólera, fiebre tifoidea, alteraciones en la fertilidad, enfermedades como el cáncer, sistema inmunológico y el aparato cardiovascular, esto se determina por la mayor exposición y altos niveles de tipos de contaminación a la cual está expuestas las personas. **Conclusiones.** Existen hipótesis de efectos en la salud a largo del tiempo a causa de la exposición de la contaminación del aire, agua, ruido y radiaciones no ionizantes que deben ser comprobadas con rigor científico para que sean concluyentes y permitan generar propuestas de prevención para la salud pública de los habitantes de Neiva.

**Palabras clave.** contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación auditiva y contaminación de radiaciones no ionizantes, salud, exposición

**ABSTRACT.** This article exposes according to national and international regulations the variables of water, air, noise and non-ionizing radiation pollution that affect the health of the population of the municipality of Neiva. Objective: To determine, according to Colombian and international normative guidelines, those variables of greater affectation in the health of the inhabitants of the municipality of Neiva. Methodology, The research project is of a qualitative, exploratory and descriptive type, seeking to identify variables with the contaminating factors in the city of Neiva. Then a documentary analysis is made in relation to the national and international norms that are involved with the processes of contamination determining minimum and maximum of each type of contamination that would affect the population conformed by 342.12 inhabitants of the city of Neiva. Results, The documentary analysis carried out, allows verifying the Colombian and international norms that determine variables to consider for each type of contamination such as: air, water, acoustic and non-ionizing radiations that affect people's health, for example: the respiratory system



of people who live exposed to carbon dioxide, heart disease, lung cancer, dilation of the pupils and accelerated blinking, respiratory agitation and tachycardia, increased blood pressure, headache, hepatitis A, cholera, typhoid fever, alterations in fertility, diseases such as cancer, immune system and cardiovascular system, this is determined by the increased exposure and high levels of types of pollution to which people are exposed. Conclusions: There are hypotheses of health effects over time due to exposure to air pollution, water, noise and non-ionizing radiation that must be proven with scientific rigor to be conclusive and allow generating prevention proposals for the public health of the inhabitants of Neiva.

**Keywords.** air pollution, air pollution, water pollution, noise pollution and non-ionizing radiation pollution, health, exposure

## Referencias

- [1] Alcaldía de Bogotá. (10 de 03 de 1998). Available: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1327> [Último acceso: 11 10 2015]
- [2] CAM. (02 de 2012). Available: [///C:/Users/User/Downloads/Red\\_CalidadAire\\_Neiva-2012%20\(1\).pdf](///C:/Users/User/Downloads/Red_CalidadAire_Neiva-2012%20(1).pdf) [Último acceso: 12 10 2015]
- [3] A. Alvarez y F. Zuleta, A diario vivimos con los campos electromagnéticos, Bogotá: Grupo Energía Bogotá, 2018.
- [4] Colombia Ministerio de Ambiente y desarrollo territorial. (03 de 10 de 2010). Resolución 610 de 2010. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Available: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/bf-Resoluci%C3%B3n%20610%20de%202010%20-%20Calidad%20del%20Aire.pdf> [Último acceso: 11 10 2015]
- [5] «Revista Ecuatoriana Neurológica,» 2017. [En línea]. Available: <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2017/09/Exposicion-Ondas-Radiofrecuencia.-Radiofrequency-Waves-Exposure..pdf>. [Último acceso: 22 08 2021].
- [6] INSHT, «Radiaciones No Ionizantes,» [En línea]. Available: <https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+49.+Radiaciones+no+ionizantes>. [Último acceso: 22 08 2021].
- [7] OMS, «OMS,» 2014. [En línea]. Available: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/electromagnetic-fields-and-public-health-mobile-phones>. [Último acceso: 22 08 2021].
- [8] MIntic, 02 agosto 2018. [En línea]. Available: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87800>.
- [9] J. Skvarca y A. Aguirre, «Normas y estándares aplicables a los campos electromagnéticos de radiofrecuencias en América Latina: guía para los límites de exposición y los protocolos de medición.,» Revista Panamericana de salud pública, vol. 20, p. 211, 2006.
- [10] Organización Mundial de la Salud - OMS, «Campos electromagnéticos y salud pública: telefonos móviles.,» 8 10 2014. [En línea]. Available: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/electromagnetic-fields-and-public-health-mobile-phones>.