

# Percepción de los factores de riesgo ambientales que afectan la salud en la comunidad del barrio Bilbao de Suba

John Pastrán Arias<sup>1</sup>  
Javier Isidro Rodríguez<sup>2</sup>

---

## Resumen

La salud ambiental se define como la condición que afecta la salud humana, determinada por factores de riesgo de tipo ambiental. Estos factores de riesgo amenazan al ser humano en su esencia y se pueden asociar a determinantes sociales, culturales, económicos y políticos. A partir de estos la comunidad genera imágenes mentales que se conocen con el nombre de percepción. Esta percepción se asocia a determinadas situaciones; evaluar estas imágenes permite conocer qué piensa la comunidad sobre las problemáticas ambientales presentes y cómo esta las asocian con problemáticas de salud pública.

## Objetivo:

Esta investigación se encaminó a evaluar la percepción de los habitantes del barrio Bilbao acerca de su entorno y cómo esta afecta su salud, en donde la comunidad y sus líderes generan estrategias de intervención comunitaria para mejorar la calidad ambiental y con esto cambiar no solo su modo de vivir, también su imagen mental de cómo actuar ante una problemática ambiental.

## Metodología:

Se trata de un estudio descriptivo con enfoque cualitativo y un diseño basado en investigación acción participativa.

---

<sup>1</sup> Médico de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA). Correo electrónico: johnpastranarias1@gmail.com

<sup>2</sup> Enfermero de la Fundación Universitaria del Área Andina. Especialista en Gerencia de Instituciones de Salud de la Fundación Universitaria del Área Andina. Coordinador Virtual Facultad de Ciencias de la Salud de la Fundación Universitaria del Área Andina. Correo electrónico: jarodriguez3@areandina.edu.co

### **Resultados:**

Como resultado se presentan estadísticas que muestran cómo la comunidad percibe el problema ambiental que enfrenta; en el cual destaca el mal manejo de residuos sólidos, la contaminación del río Bogotá y la mala calidad del aire, los cuales se asocian al aumento de enfermedades respiratorias y gastrointestinales, pero no generan estrategias que permitan mejorar sus entorno para así disminuir el impacto ambiental que estos factores generan sobre su salud.

### **Conclusiones:**

Los problemas ambientales percibidos con mayor frecuencia por la comunidad del barrio Bilbao son la contaminación por residuos sólidos, contaminación hídrica, contaminación del aire y malos olores, los cuales se relacionan directamente con el aumento de enfermedades como asma, procesos alérgicos, infecciones respiratorias y gastrointestinales, que afectan en un mayor porcentaje a pacientes pediátricos y adultos mayores.

### **Palabras claves**

Factor de riesgo ambiental, salud ambiental, educación ambiental.

# **Perception of environmental risk factors affecting health in the community of Suba's Bilbao neighborhood**

John Pastrán Arias  
Javier Isidro Rodríguez

---

### **Abstract**

Environmental health is defined as the condition that affects human health, determined by environmental risk factors. These risk factors threaten the human being in its essence and can be associated with social, cultural, economic and political determinants. From these, the community generates mental images that

are known by the name of perception. This perception is associated with certain situations; evaluating these images allows us to know what the community thinks about the environmental problems they present and how they associate them with public health problems.

**Objective:**

This research aimed to evaluate the perception of the inhabitants of the Bilbao neighborhood about their environment and how it affects their health where the community and its leaders generate strategies of community intervention to improve the environmental quality and with this change not only their way of life, as well as their mental image of how to deal with an environmental problem.

**Methodology:**

It is a descriptive study with a qualitative approach and a design based on participatory action research.

**Results:**

As a result, statistics are presented showing how the community perceives the environmental problem they face, in which the poor management of solid waste, pollution of the Bogotá river and poor air quality are highlighted, which are associated with an increase in respiratory diseases And gastrointestinal diseases, but they do not generate strategies to improve their environment to reduce the environmental impact that these factors generate on their health.

**Conclusions:**

The environmental problems most frequently perceived by the community in the Bilbao neighborhood are pollution from solid waste, water pollution, air pollution and bad odors, which are directly related to the increase of diseases such as asthma, allergic processes, respiratory infections and gastrointestinal, which affect in a greater percentage to pediatric patients and older adults.

**Key words**

Factor of environmental risk, environmental health, environmental education.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud ambiental comprende “aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que están determinadas por factores físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales en el ambiente. Ese término también se refiere a la teoría y práctica de la valoración, corrección y prevención de los factores en el ambiente, que pueden potencialmente afectar negativamente la salud de las generaciones presentes y futuras” (1).

De acuerdo con Ordoñez, la salud ambiental está determinada por un conjunto de “factores o hechos de la realidad física ambiental sobre los que se debe actuar a fin de satisfacer necesidades de los seres humanos relacionadas con esta, denominados determinantes de la salud ambiental, entre los que se incluyen fuentes de agua, manejo de residuos, características de la atmósfera, radiaciones ionizantes y vectores biológicos, entre otros” (2).

Como complemento de lo anterior, Duan (2005) plantea que “el riesgo ambiental es una amenaza para los seres humanos o el peligro asociados a los cambios ambientales”, siendo este una construcción social que abarca las

dimensiones física, social, económica, cultural y política, entre otras, las cuales son claves para la evaluación del grado de exposición (3).

La exposición al riesgo genera una serie de juicios, que se agrupan bajo el concepto “percepción”, fenómeno de naturaleza subjetiva, basado en la experiencia y en recuerdos previos, que permite generar imágenes cerebrales del entorno y llevar a cabo reflexiones acerca del mismo, siendo dicho fenómeno el objeto de análisis de esta investigación (4).

En el marco de las líneas de intervención de la Política Distrital de Salud Ambiental, los factores de riesgo ambiental se clasifican en (5):

1. Aire, ruido y radiación electromagnética
2. Calidad del agua y saneamiento básico
3. Seguridad Química
4. Alimentos sanos y seguros
5. Eventos transmisibles de origen animal
6. Medicamentos seguros
7. Cambio Climático
8. Hábitat, espacio público y movilidad

En el caso específico de la localidad de Suba, el crecimiento de la población, el desarrollo acelerado de zonas comerciales e industriales, la polución del aire (aumento de la proporción de material particulado por encima de los máximos admisibles por la OMS) y la contaminación de fuentes hídricas (vertimientos en los humedales como el Torca-Guaymaral, Córdoba, La Conejera y sobre el cauce del río Bogotá) han generado un deterioro progresivo del ambiente, el cual repercute directamente en la salud, el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes (6, 7, 8).

Adicionalmente, de acuerdo con la Secretaría Distrital de Ambiente, dada la diversidad demográfica, socioeconómica y cultural de la localidad, es posible encontrar áreas de contaminación auditiva y visual, manejo inadecuado de residuos sólidos, brotes zoonóticos e invasión del espacio público, elementos que hacen más compleja la situación de los habitantes de esta zona (9).

El barrio Bilbao, epicentro del proyecto, se ubica en la localidad de Suba y hace parte de la UPZ Tibabuyes, encontrándose ubicado en una zona vulnerable con alto riesgo de inundación, en la que confluyen varias problemáticas del orden ambiental, entre las que se destacan (8, 9, 10):

- Manejo inadecuado de residuos sólidos.
- Ubicación de botaderos públicos en lotes vacíos, algunos en espacios públicos de la ronda del río Bogotá.
- Aumento de la concentración de material particulado en vías de alto tráfico vehicular.
- Taponamiento del alcantarillado pluvial, malos olores por contaminación del agua del río Bogotá.
- Riesgo de desbordamiento del río Bogotá.

En el contexto descrito, este estudio está orientado a conocer la percepción que tienen los habitantes de esta comunidad sobre los factores de riesgo ambiental que pueden afectar la salud de sus habitantes, lo que permitirá plantear intervenciones que promuevan el desarrollo de actitudes positivas de la comunidad frente a los temas medioambientales (11).

## **Metodología**

Se trata de un estudio descriptivo con enfoque cualitativo y un diseño basado en investigación acción participativa (12), en el que se busca identificar los aspectos relacionados con la percepción

de los riesgos ambientales que afectan la salud de la comunidad del barrio Bilbao, ubicado en la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá, basados en tres variables: identificación de escenarios, estimación de riesgo ambiental, probabilidades y consecuencias, involucrando a líderes y miembros de la comunidad, quienes respondieron una encuesta orientada a conocer la percepción de los riesgos ambientales y la posible relación con la aparición de diferentes tipos de enfermedades (13).

## Resultados

La totalidad de los encuestados tiene la percepción de que el ambiente en que viven se encuentra contaminado, reportándose como las más relevantes contaminación por residuos sólidos, contaminación de ríos y contaminación del aire (86 %, 78 % y 55 %, respectivamente); estando asociadas, de acuerdo con su percepción, al aumento de la población, la expansión del comercio, el bajo nivel socioeconómico y la falta de conciencia por parte de los mismos habitantes del sector.

En cuanto a la percepción acerca de la relación entre los factores de riesgo ambiental y la aparición de enfermedades comunes, las personas encuestadas consideran que el manejo inadecuado de

las basuras es el principal generador de alteraciones del estado de salud, seguido de la polución del aire, la contaminación del agua y la exposición a ruido, entre otras.

Para la mayor parte de los encuestados, la contaminación del río Bogotá representa un gran riesgo para la salud de la comunidad (50 %), como consecuencia de la exposición a malos olores (23 %) y la atracción de insectos que pueden transmitir enfermedades infecciosas (18 %), entre otras. La mitad de los encuestados considera que vivir en el barrio es un factor de riesgo para la salud; y una tercera parte está de acuerdo en que las características del entorno podrían dar lugar a enfermedades relacionadas con la exposición a factores ambientales.

Posteriormente, se llevó a cabo el reconocimiento del territorio y se trabajó con la comunidad en la priorización de las problemáticas más relevantes en el sector, así como en el diseño y ejecución de la propuesta de intervención participativa, en el marco del proyecto de salud ambiental de la localidad de Suba, integrándose estudiantes, profesores y padres de familia del colegio Lorisma, adultos mayores del sector y líderes comunitarios

En forma conjunta con el proceso de sensibilización, se realizó una campaña

de manejo de residuos sólidos orientada a disminuir la contaminación del río Bogotá, observándose los siguientes resultados:

- Motivación de la comunidad a través de la gestión de ideas con los líderes comunitarios.
- Generación de conocimiento en los diferentes grupos etarios de la comunidad enfocado a factores de riesgo ambiental, salud ambiental, disminución del impacto ambiental, mejoramiento de la calidad de vida y búsqueda de espacios de vida saludables.
- Sensibilización e información acerca de la relación existente entre las condiciones ambientales y la aparición de enfermedades.

## **Discusión**

Los problemas ambientales percibidos con mayor frecuencia por la comunidad del barrio Bilbao son la contaminación por residuos sólidos, contaminación hídrica, polución del aire y malos olores, los cuales se relacionan directamente con el aumento de enfermedades como asma, procesos alérgicos, infecciones respiratorias y gastrointestinales que afectan en un mayor porcentaje a pacientes pediátricos y adultos mayores (14, 15).

El análisis de los datos arrojó puntos de convergencia, divergencias y problemáticas emergentes que se contrastan con la literatura encontrada sobre la localidad de Suba, reportándose entre los primeros la contaminación del río Bogotá, ya que se han aumentado los vertimientos de residuos sólidos y biológicos, entre otros; encontrando similitud al relato de la comunidad que considera que en la medida que ha ido creciendo la población del sector, aumenta la carga de contaminación sobre el causal de este afluente hídrico (16).

La problemática de las basuras es otra de las condiciones ambientales que afecta de manera significativa a la comunidad, información que concuerda con lo referenciado en los documentos locales de diagnósticos sociales y ambientales de la localidad, siendo la zona del río Bogotá una de las áreas de afectación e influencia ambiental negativa para la salud en las comunidades que habitan los barrios que se encuentran en la ronda hídrica (17, 18,19).

Por otra parte, la acumulación de basuras generan en ocasiones en los espejos de agua de las fuentes hídricas un ambiente propicio para la reproducción de mosquitos, moscas y demás vectores que albergan microorganismos patológicos para el ser humano, lo que aumenta cuando el caudal del río crece en épocas

de invierno, generando adicionalmente malos olores, emisiones atmosféricas y riesgo de inundación (17, 18, 20).

Como se pudo observar en este estudio, la mitad de las personas encuestadas asocian los factores de riesgo ambiental con el aumento en la frecuencia de enfermedades, al igual que en el estudio llevado a cabo por Hongxia Duan et al., en el cual se evalúa la percepción del riesgo desde el contexto social, cultural y los efectos nocivos de los factores de riesgo para los humanos, comparando dos poblaciones una americana y otra asiática (3).

A diferencia de lo encontrado en este barrio de la localidad de Suba, en la localidad de Bosa, aunque no cuenta con

una zona rural declarada, las zona de ladera del río es de manejo especial y de relevancia ambiental ya que se encuentra en mejores condiciones de preservación, por cuanto no ha sufrido procesos significativos de urbanización (22, 23).

Esta investigación permitió conocer la percepción de la comunidad acerca del entorno, así como la asociación entre la exposición a diferentes factores de riesgo ambiental y la aparición de enfermedades, siendo necesario en todo caso llevar a cabo investigaciones futuras centradas en problemáticas más específicas, evaluando de una manera estadísticamente significativa como se relacionan estos factores de riesgo con una patología (24).

## Referencias bibliográficas

1. **Instituto Nacional de Salud.** Factores de riesgo ambiental. 2013. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Paginas/factores-de-riesgo-ambiental.aspx>
2. **Ordoñez G.** Salud Ambiental: conceptos y actividades. Rev. Panamericana de Salud Pública. 2000. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v7n3/1404.pdf?iframe>
3. **Duan H. Environmental Risk. In Duan H.** Social process of environmental risk perception, preferences of risk management and public participation in decision making: A cross-cultural study between the United States and China. Ohio: UMI; 2005. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://ohioseagrant.osu.edu>



- edu/archive/\_documents/publications/TD/TD-107%20SOCIAL%20PROCESS%20OF%20ENVIRO%20RISK%20PERCEPTION%20PREFERENCES%20OF%20RISK%20MNGT%20AND%20PUBLIC%20PARTICIPATION%20IN%20DECISION%20MAKING%20A%20CROSS%20STUDY%20BETWEEN%20US%20CHINA.pdf
4. **Universidad de Alicante.** Sensación, percepción y atención psicología básica. 2008. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yZ-g33GSUObkJ:https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4298/2/TEMA%25202\\_SENSACION,PERCEPCION,ATENCI%25C3%2593N.pdf+%&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yZ-g33GSUObkJ:https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4298/2/TEMA%25202_SENSACION,PERCEPCION,ATENCI%25C3%2593N.pdf+%&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co)
  5. **Secretaría Distrital de Salud.** Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá D.C. 2011 – 2023. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/politica-distrital-de-salud-ambiental-para-bogota-d.c-2011-2023>
  6. **Hospital de Suba E.S.E.** Diagnóstico Local Análisis de Situación en Salud. 2012. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://www.esesuba.gov.co/joomla/portal/images/stories/Documentos/Salud\\_Publica/diagnostico%202011%20version%204%20de%20abril%202012.pdf](http://www.esesuba.gov.co/joomla/portal/images/stories/Documentos/Salud_Publica/diagnostico%202011%20version%204%20de%20abril%202012.pdf)
  7. **Organización Panamericana de la Salud.** La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible. Publicación científica N° 572. Washington, D.C. 2000.
  8. **Alcaldía Mayor de Bogotá.** Recorriendo Suba Diagnostico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C. 2004. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/RECORRIENDO%20SUBA.pdf>
  9. **Secretaría de Ambiente.** Agenda Ambiental Localidad 11 Suba. 2009. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://oab2.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/a65cd60a57804f3f1d35afb36cfcf958/11\\_AA\\_Suba\\_1.pdf](http://oab2.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/a65cd60a57804f3f1d35afb36cfcf958/11_AA_Suba_1.pdf)
  10. **Alcaldía de Suba.** Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Magazín QUYCA ZHUBA. 2010. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://oab2.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/57c59a889ca266ee6533c26f970cb14a/magazin\\_RURALIDAD.pdf](http://oab2.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/57c59a889ca266ee6533c26f970cb14a/magazin_RURALIDAD.pdf)
  11. **Páramo P.** Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. Suma Psicológica. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-suma-psicologica-207-articulo-reglas-proambientales-una-alternativa-disminuir-S0121438116300248>
  12. **Bautista N.** Proceso de la investigación cualitativa. Manual Moderno. 2012. ISBN 978-9589446-46-1
  13. **Universidad Internacional de la Rioja.** Análisis y evaluación de riesgos ambientales. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://sig.educvirtual.org/pdf/10/25/1/UC62-Analisis\\_y\\_Evaluacion\\_de\\_Riesgos.pdf](http://sig.educvirtual.org/pdf/10/25/1/UC62-Analisis_y_Evaluacion_de_Riesgos.pdf)
  14. **Gavidia T. Pronczuk J y Sly Peter.** Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. Carga global de las

- enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente. revista chilena enfermedades respiratorias. 2009. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482009000200006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482009000200006)
15. **Vargas F.** La contaminación Ambiental como factor determinante de la Salud. Revista española de Salud Pública. 2005. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272005000200001](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272005000200001)
  16. **Colorado A.** Entrevista sacerdote Iglesia San Dionisio del barrio Bilbao. 2014.
  17. **Alcaldía Local de Suba.** Visión Ambiental de Suba 2010 – 2030. 2011. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/vision-ambiental-de-suba-2010-2030>
  18. **Alcaldía Local de Kennedy.** Plan Ambiental Local Kennedy 2013 - 2016. 2012. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2883162/PAL+Kennedy+2013-2016.pdf>
  19. **Alcaldía Local de Fontibón.** Plan Ambiental Local de Fontibón 2013 – 2016. 2012. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://www.ambientebogota.gov.co/documents/10157/2883163/PAL+Fontib%C3%B3n+2013-2016.pdf>
  20. **Arcos M, Ávila S, Estupiñan S y Gómez A.** Indicadores microbiológicos de las fuentes de agua. Nova publicación científica. 2005. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://www.unicolmayor.edu.co/invest\\_nova/NOVA/ARTREVIS2\\_4.pdf](http://www.unicolmayor.edu.co/invest_nova/NOVA/ARTREVIS2_4.pdf)
  21. **Pastrán J.** Evaluación de factores de riesgo ambiental en el barrio Bilbao, Joven Investigador de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. 2013.
  22. **Comisión Ambiental Local.** Diagnóstico Ambiental de la Localidad de Bosa. 2012. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://www.ambientebogota.gov.co/documents/10157/2883161/PAL+Bosa+2013-2016.pdf>
  23. **Alcaldía Mayor de Bogotá.** Recorriendo Engativá Diagnostico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá D.C. 2004. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: <http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/Recorriendo%20ENGATIVA.pdf>
  24. **Ursino S.** Representaciones Sociales de la contaminación Ambiental y prácticas espaciales en barrios periféricos de la localidad de Dock Sud, Provincia de Buenos Aires Argentina. Revista de la Universidad Nacional de la Plata. 2012. [Internet] [Consultado diciembre 2014] Disponible en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/25750/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/25750/Documento_completo.pdf?sequence=1)