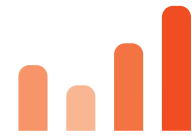


MEDELLÍN



# cómo vamos

## Medio ambiente y gestión del riesgo

---

*Proantioquia*  
Fundación para el Progreso de Antioquia



Fundación corona

comfama



**EL TIEMPO**  
CASA EDITORIAL

### **Comité Directivo**

Rafael Aubad López.

Presidente Proantioquia

Juan Luis Mejía Arango.

Rector Universidad Eafit

Ángela Escallón Emiliani.

Directora Ejecutiva. Fundación Corona

María Inés Restrepo de Arango.

Directora Comfama

Carlos Mario Estrada.

Director Comfenalco Antioquia

Lina Vélez de Nicholls.

Presidenta Cámara de Comercio de Medellín

para Antioquia

Martha Ortiz Gómez.

Directora El Colombiano

Mónica de Greiff.

Presidenta Cámara de Comercio de Bogotá

Jon Ruiz. Gerente General.

El Tiempo Casa Editorial

### **Comité Técnico**

Azucena Restrepo.

Vicepresidente Proantioquia

Jorge Giraldo.

Decano Ciencias y Humanidades.

Universidad Eafit

Camila Ronderos.

Gerente de Proyectos Sociales.

Fundación Corona

Luis Felipe Arango.

Jefe Departamento Investigación

y Pensamiento Social.

Comfama

Gloria María Jaramillo Villegas.

Gerente inmobiliaria.

Comfenalco

Jaime Echeverri.

Vicepresidente Planeación y Desarrollo.

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Francisco Jaramillo.

Macro editor de Opinión.

El Colombiano

Plinio Alejandro Bernal.

Director Hábitat.

Cámara de Comercio de Bogotá

Janneth Patricia Márquez.

Gerente Regional Medellín.

Casa Editorial El Tiempo

### **Unidad Coordinadora**

Piedad Patricia Restrepo R.

Coordinadora

Paula Andrea Hernández M.

Asistente

Juliana Toro Henao

Practicante

### **Textos y edición**

Unidad Coordinadora

ISSN: 1909-4108

### **Diseño, diagramación e impresión**

Pregón S.A.S.

Medellín, noviembre de 2014

Para consultar los resultados completos de la encuesta vaya a:

[www.medellincomovamos.org](http://www.medellincomovamos.org)

o escribanos a [info@medellincomovamos.org](mailto:info@medellincomovamos.org)

## Medio ambiente, cambio climático y gestión del riesgo

*Respecto a la satisfacción con varios temas ambientales se observa un deterioro generalizado en las percepciones, continuando la tendencia que traía de 2013. En efecto, sólo tres de los aspectos evaluados obtuvieron calificaciones superiores a 3,0/5 (cantidad de árboles, desarrollo de proyectos para reducir emisiones contaminantes y reciclaje de residuos sólidos). El aspecto del ambiente con el que están menos satisfechos los medellinenses es la contaminación del aire, con una calificación promedio de 2,5/5 y el 15% de satisfechos, ambos por debajo de los niveles de 2013 (2,8/5 y 26% de satisfechos). En consecuencia, la percepción sobre la gestión pública en este tema presenta un porcentaje de satisfacción del 21% y una calificación de 2,7, siendo uno de los más bajos en materia de gestión ambiental. Consultados sobre los tres temas a los que más debería prestar atención la administración local en materia ambiental, seis de cada diez personas considera que debe enfocarse en solucionar los problemas relacionados con la congestión vehicular, el nivel de ruido y en un tercer lugar la calidad del aire. En lo que respecta a los desastres naturales, cuatro de cada diez personas manifestaron conocer poco o nada lo que se debe hacer cuando se presente uno, pese a que un 35% dijo sentirse expuesto a uno de estos riesgos, principalmente a terremotos y deslizamientos de tierra .*

### Medio ambiente: Estado de aspectos ambientales

Los resultados de la Encuesta permiten analizar la satisfacción con varios aspectos, a saber: la actuación del Estado respecto a algunos aspectos ambientales en la ciudad, con la gestión pública y la forma como le hace frente a problemas ambientales, con la responsabilidad ciudadana frente a estos problemas y, además, la percepción frente a los riesgos de ocurrencia de desastres y la capacidad para enfrentarlos.

Respecto a la satisfacción con varios temas ambientales se observa un deterioro generalizado

en las percepciones, continuando la tendencia que traía de 2013. En efecto, sólo tres de los aspectos evaluados obtuvieron calificaciones superiores a 3,0/5 (cantidad de árboles, desarrollo de proyectos para reducir emisiones contaminantes y reciclaje de residuos sólidos), en el resto de los aspectos la percepción no solo es baja, sino que cayó respecto a 2013. Lo anterior revela un descontento generalizado de la ciudadanía respecto al estado del medio ambiente en la ciudad, dado que, desde 2013 la percepción viene empeorando.

El aspecto ambiental que genera mayor satisfacción en la ciudadanía es la cantidad de árboles, que obtuvo una calificación promedio de 3,4/5, superior en dos décimas a la del 2013, así como un porcentaje de satisfechos de 44%, superior en cuatro puntos porcentuales al observado en 2013 (véase gráfico 68). Sin embargo, no hubo una satisfacción homogénea para toda la ciudad. En efecto, en la zona Centro-oriental el porcentaje de satisfechos fue de 41% y la calificación de 3,2. Por NSE, se destaca el nivel medio con una calificación de 3,4/5 y 40% de satisfechos.

El segundo aspecto ambiental con mejor percepción entre los ciudadanos fue el desarrollo de proyectos para reducir emisiones contaminantes, con una calificación promedio de 3,3, tres décimas por encima de la obtenida en 2013, y una proporción de satisfechos de 43%. Por NSE, se destaca el nivel alto con una calificación promedio de de 3,5/5 y un 50% de satisfechos.

De otro lado, el aspecto ambiental peor evaluado fue la contaminación del aire, que obtuvo una calificación promedio de 2,5/5, tres décimas por debajo de lo reportado en 2013, y una proporción de satisfechos de 15%, presentando una dramática caída de 20 puntos porcentuales, con respecto al valor de 2013. Este aspecto fue el peor valorado en todas las zonas y en todos los niveles socioeconómicos, convirtiéndose por ende en el principal problema ambiental percibido por la ciudadanía. No obstante, la percepción no fue homogénea por zonas, pues mientras en la zona Centro-occidental la calificación promedio fue de 2,3/5 y el porcentaje de satisfechos fue de 9%, constituyéndose en el más bajo de la ciudad; en la zona Sur-oriental alcanzó una calificación de 2,7/5 y 22% de satisfechos. Por NSE no se presentaron diferencias.

**Gráfico 68. Medellín: Porcentaje de personas satisfechas con algunos temas ambientales en la ciudad, 2013 - 2014**



## Gestión pública ambiental

La Encuesta también investiga la satisfacción con la gestión pública realizada sobre diversos aspectos medioambientales. En 2014, todos los aspectos evaluados presentaron una caída en el porcentaje de satisfechos, con excepción de la cantidad de árboles en la ciudad y el desarrollo de proyectos para disminuir emisiones contaminantes, en consonancia con el análisis realizado para la satisfacción general con estos temas (véase gráfico 69).

En efecto, la percepción sobre la gestión pública ejecutada en el tema de arborización fue satisfactoria para el 44% de los encuestados, esto es dos puntos porcentuales por encima del valor de 2013, y obtuvo una calificación promedio de 3,3/5, igual a la de 2013.

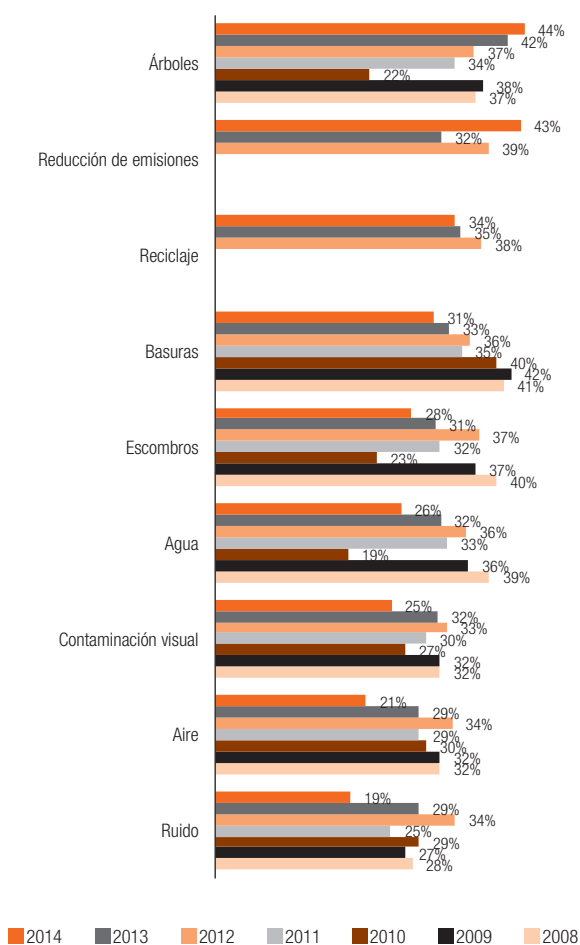
El segundo aspecto ambiental en el que la gestión pública obtuvo mejor percepción fue el desarrollo de proyectos para la reducción de emisiones contaminantes, que fue satisfactoria para el 43% y una calificación promedio de 3,3. Por zonas, la que más proporción de satisfechos tuvo con la gestión fue la Centro-oriental, con 52% y una calificación de 3,5/5. Por NSE, de

nuevo el nivel alto reportó el mayor porcentaje de satisfechos, 52% (3,5/5).

Ahora bien, en cuanto a los aspectos peor evaluados en términos de gestión pública ambiental, se tiene el nivel de ruido en la ciudad como el de menor satisfacción, con 19%, esto es diez puntos porcentuales por debajo de 2013, y una calificación promedio de 2,7.

El segundo aspecto peor evaluado fue la contaminación del aire con 21% de encuestados satisfechos, esto es nueve puntos porcentuales por debajo de lo alcanzado en 2013, y una calificación de 2,7.

**Gráfico 69. Medellín: Satisfacción con los resultados de la gestión ambiental en algunos temas, 2008-2014**



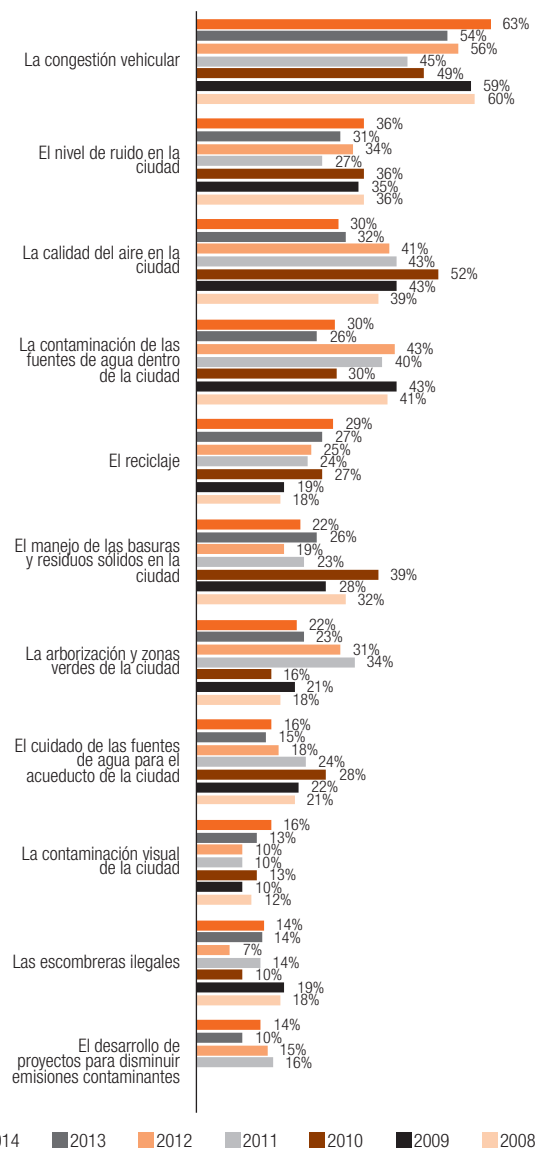
Adicionalmente, la Encuesta indaga por los tres problemas ambientales a los que la Administración Municipal debería prestarles más atención, en opinión de los ciudadanos (véase gráfico 70). Al igual que en 2012 y 2013, este año la congestión vehicular volvió a ser el primer tema en la agenda para los ciudadanos, siendo elegida por el 63% de los encuestados y reportada como el problema de mayor importancia en todos los niveles socioeconómicos y en todas las zonas de la ciudad, de donde no queda duda la relevancia que reviste esta problemática para los ciudadanos y su relación con otros problemas ambientales como la contaminación del aire y el nivel de ruido. De manera específica, la zona de la ciudad con mayor preocupación por este problema fue la Sur-oriental, con el 75% de los encuestados. Entre los NSE, el alto mostró la mayor afectación con este problema, con el 71% de los encuestados.

En segundo lugar, se ubicó el nivel de ruido en la ciudad, que pasó de ser tercero en 2013, a segundo en 2014, con 36% de encuestados que lo consideran uno de los problemas ambientales más urgentes, cuatro puntos porcentuales por encima de la cifra de 2013.

Finalmente, en tercer lugar, está la calidad del aire en la ciudad que pasó de segundo en 2013 a tercero en 2014, con 30% de los ciudadanos afectados, un punto porcentual por debajo de la cifra de 2013. Adicionalmente, vale la pena resaltar que la contaminación de las fuentes hídricas, señalada como el cuarto problema, tuvo un 30% de los ciudadanos afectados<sup>29</sup> y el reciclaje, ubicado como el quinto problema, un 29% de afectados.

29 La contaminación de las fuentes hídricas se ubica en cuarto lugar, luego de la calidad del aire, debido a una diferencia de décimas: el porcentaje de afectados para la calidad del aire es de 30,4% y el de contaminación de fuentes hídricas es de 29,7%. Al redondearse ambos son 30%.

**Gráfico 70. Medellín: ¿cuáles cree usted que son los tres temas ambientales a los que más atención le debería prestar la Administración de la ciudad?, 2008-2014**



## Consciencia ambiental

Con el fin de determinar la percepción de los ciudadanos sobre la consciencia frente a las afectaciones medioambientales, el aporte del ciudadano al cuidado del medio ambiente, la disposición a pagar para aminorar los impactos

sobre éste y las acciones gubernamentales a favor del medio ambiente, la Encuesta indaga sobre la posición que presentan los ciudadanos respecto a cuatro postulados relacionados con dichos temas, en una escala que va de uno a cinco, siendo uno completamente en desacuerdo y cinco completamente de acuerdo. Para este año, contrario a 2013, se observó un incremento en la proporción de personas que manifestaron estar de acuerdo con dos de las cuatro frases presentadas.

El postulado de mayor aceptación entre los encuestados fue “Usted es cada vez más consciente de que sus acciones afectan el medio ambiente en la ciudad”, con un 71% de los encuestados a favor, diez puntos porcentuales por encima de 2013. (Véase gráfico 71).

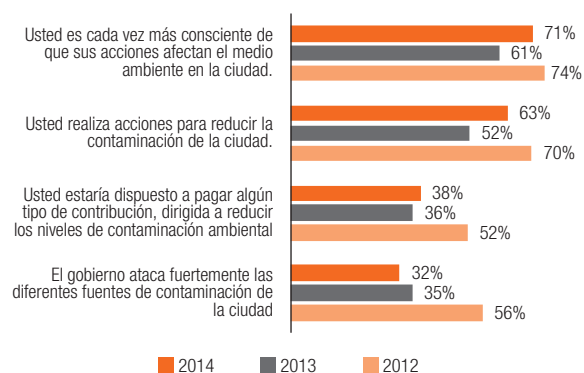
El siguiente postulado en aceptación fue el de “Usted realiza acciones para reducir la contaminación de la ciudad”, con un 63% de encuestados a favor, es decir diez puntos porcentuales por encima de la cifra de 2013. Por zonas, no hay diferencias relevantes con respecto al promedio de la ciudad. Por NSE, el nivel alto presenta el mayor porcentaje de personas a favor, con el 77%.

El que estos dos postulados obtengan la mayor proporción de encuestados que están de acuerdo, evidencia que los ciudadanos se perciben a sí mismos como individuos más sensibles ante las problemáticas medio ambientales, así como más dispuestos a actuar para resolverlas. En contraste, cuando se pregunta a los ciudadanos si estarían dispuestos a pagar algún tipo de contribución dirigida a reducir los niveles de contaminación ambiental”, el nivel de acuerdo baja ostensiblemente, en relación con las dos preguntas anteriores, el 38% de encuestados a favor, manteniéndose prácticamente en el mismo nivel de 2013. Llama la atención que el

NSE bajo fue del mayor nivel de acuerdo con un 43%, cinco puntos porcentuales más frente al promedio de la ciudad.

En último lugar se pregunta qué tan de acuerdo está con que el gobierno ataca fuertemente las diferentes fuentes de contaminación de la ciudad, donde un 29% dijo estar de acuerdo o completamente de acuerdo, seis puntos porcentuales por debajo de la cifra de 2013, en consonancia con las bajas calificaciones otorgadas a la gestión local de diversos elementos medio ambientales en la ciudad

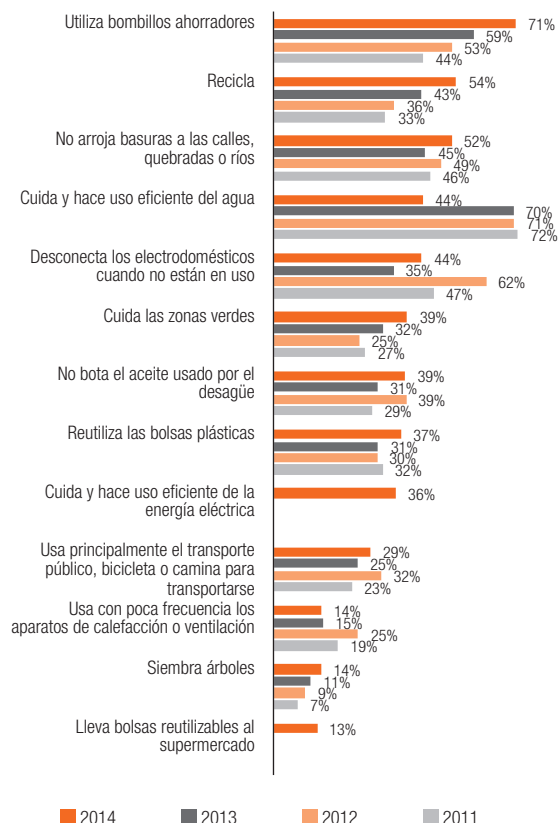
**Gráfico 71. Medellín: ¿qué tan de acuerdo está usted con las siguientes afirmaciones?, 2012-2014**



Ahora bien, respecto a las acciones realizadas por los hogares para ayudar a cuidar el medio ambiente de Medellín, se observó que, en general, en todas las zonas y niveles socioeconómicos, la acción más común fue el uso de bombillos ahorradores con el 71%, doce puntos porcentuales más respecto a 2013. En segundo lugar, está el reciclaje, con el 54%, once puntos porcentuales por encima de 2013, siendo la acción más común en la zona Sur-occidental, con el 66% y en el nivel alto, con el 62%. En tercer lugar, se ubica el no arrojar basuras a las calles, quebradas o ríos, con el 52%, siete puntos porcentuales por encima de 2013, siendo la acción más común en la zona Centro-oriental, con el 59% y en el nivel alto, con el 56% ver gráfico 72.

Llama la atención la caída que tiene la opción de cuidar y hacer uso eficiente del agua, que pasó de 70% en 2013 a 44% en 2014. Hipotéticamente la caída en la proporción podría haberse visto influenciada por un cambio realizado a la pregunta para 2014. Previo a este año la opción era “ahorra agua” y para 2014 pasó a ser “cuida y hace uso eficiente del agua”.

**Gráfico 72. Medellín: ¿qué acciones realizan su familia y usted para ayudar a cuidar el medio ambiente en Medellín?, 2011-2014**



## Cambio climático

La Encuesta indaga por el conocimiento sobre el fenómeno del cambio climático. Al respecto, se tiene que el 64% afirma conocer el fenómeno, versus un 36% que no lo conoce, estos resultados son similares a los obtenidos en 2013, con un leve incremento en el porcentaje de personas

que conoce el fenómeno de cuatro puntos porcentuales. Por zonas, la Sur-occidental reportó la mayor proporción de personas que conocen el fenómeno (77%) y la Nor-oriental la que menos reportó (49%). Por NSE, a medida que se incrementa el nivel, se incrementa el reconocimiento del fenómeno, así el porcentaje de personas que saben de él es de 55% para el bajo, 72% para el medio y 77% para el alto.

Respecto a la afectación, el 67% de los encuestados en la ciudad manifestó que el cambio climático ha afectado su calidad de vida (algo o mucho), cifra que es superior en dos puntos porcentuales a la del 2013; entre tanto, un 10% declaró sentirse poco o nada afectado, dos puntos porcentuales por encima de 2013. Por zonas, la Sur-occidental presentó el mayor porcentaje de afectados, con el 81%, lo que representa un cambio respecto a 2013, cuando la zona con mayor porcentaje de afectados fue la Centro-oriental (68%), muy por debajo de la percepción de este año, cuando se ubicó en 57%, siendo la de menor afectación reportada. Por NSE, es el nivel alto el que percibe mayor afectación, con el 75%, diez puntos porcentuales por encima de los otros dos niveles. Así pues, la zona Sur-occidental reporta el mayor conocimiento del fenómeno, así como la mayor percepción de afectación por parte de éste.

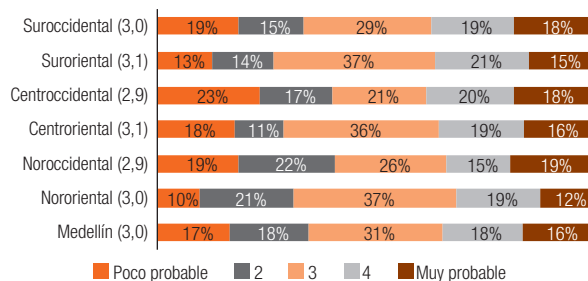
Ahora, en cuanto a la percepción de la ciudadanía sobre las acciones emprendidas por la Administración Municipal para disminuir el impacto del cambio climático, el 27% manifestó que el gobierno local hace algo o mucho respecto al tema, esto es siete puntos porcentuales por debajo del nivel de 2013. Entre tanto, el 29% manifestó percibir que se hace poco o nada, cifra superior en once puntos porcentuales a la del 2013 (18%). Por zonas, la que tiene mayor porcentaje de personas que perciben

que el gobierno local está haciendo algo es la Sur-oriental (33%), mientras que la que tiene mayor porcentaje de personas que perciben que está haciendo poco o nada es la Nor-occidental (39%). Por NSE, el nivel alto presentó la mejor percepción sobre este tema (31%).

## Gestión del riesgo

En lo que corresponde al riesgo medio ambiental y su gestión, la Encuesta pregunta por la percepción sobre la probabilidad de ser víctima de un desastre natural. Al respecto el 35% declaró percibir esta probabilidad como alta o muy alta, porcentaje inferior al de 2013 en catorce puntos porcentuales; así mismo, un 35% declaró que la probabilidad era baja o muy baja, porcentaje también inferior al de 2013 en cinco puntos porcentuales. Por zonas, en la Centro-occidental hay una mayor proporción de personas que ven más posible ser víctimas de un desastre (39%), mientras que en la Nor-occidental hay una mayor proporción de personas que consideran menos probable serlo (41%). Por NSE, el nivel bajo agrupa la mayor proporción de quienes lo ven probable (40%), en contraste con el alto donde está la mayor proporción de personas que no lo consideran probable (42%).

**Gráfico 73. Medellín: tomando en cuenta las condiciones del lugar donde vive ¿qué tan probable considera que pueda ser víctima de un desastre de origen natural en Medellín?, 2014**



Nota: Entre paréntesis, la calificación promedio para cada zona y la ciudad.

También se indagó por el conocimiento de las recomendaciones a tener en cuenta para afrontar desastres naturales. Al respecto, el 31% manifestó conocerlas algo o mucho, inferior en cuatro puntos porcentuales a los de 2013; mientras que el 42% manifestó conocerlas poco o nada, superior en ocho puntos porcentuales a los de 2013. Por zonas, la que manifestó mayor conocimiento de ellas fue la Sur-oriental (42%), en contraste con la que presentó menor conocimiento, que fue la Nor-occidental (50% que saben poco o nada). Por NSE, el mayor conocimiento se concentra en el nivel alto (36%) y el mayor desconocimiento en el bajo (44%). Por sexo, los hombres manifestaron tener mayor conocimiento de las recomendaciones (34%) que las mujeres (29%).

Además, se le preguntó a la ciudadanía por la percepción que tienen de la preparación de las autoridades locales para responder ante la emergencia. El 46% manifestó percibir que ésta es alta o muy alta, cifra cuatro puntos porcentuales por debajo de la presentada en

2013, mientras que el 17% opinó que es poca o nula, otorgándole una calificación promedio de 3,4/5, igual a la registrada en 2012 y 2013.

Finalmente, la Encuesta también indagó por los tipos de desastres naturales a los que se sienten más expuestos los ciudadanos. Al respecto, el 44% respondió deslizamiento de tierra, el 42% terremoto y el 24% inundación. Respecto al 2013, el deslizamiento de tierra pasó del segundo al primer puesto, pero en general, estos tres desastres son los mismos reportados en ese año. Según estos resultados, para los deslizamientos de tierra la mayor vulnerabilidad percibida está en las zonas Sur-oriental y Centro-oriental (49% para cada una) y en el nivel bajo (50%). Por su parte, la mayor vulnerabilidad para los terremotos se reportó en la zona Sur-occidental (55%) y, por niveles, tanto el medio (47%) como el alto (48%). Mientras tanto, la mayor percepción de vulnerabilidad para las inundaciones está en la zona Sur-occidental (38%) y en el nivel medio (30%).

Medellín Cómo Vamos es un programa privado que tiene el propósito de evaluar los cambios en la calidad de vida de la ciudad. Para lograr este objetivo, entre otros, el programa estudia el impacto del Plan de Desarrollo Municipal en las áreas determinantes del bienestar, a través de un conjunto de indicadores de resultado.

La información técnica se discute con expertos de la academia, el sector público y el sector privado con el fin de identificar los temas prioritarios para la ciudad. Al mismo tiempo, se tiene en cuenta la opinión ciudadana por medio de una encuesta de percepción que comenzó en 2006 y se realiza cada año.