

Las nuevas ciudadanías del aire

Por CAMILO ANDRÉS GARZÓN | MARIANA WHITE LONDOÑO - 10 DE MARZO DE 2020



Uso de cookies

La Silla Vacía usa Cookies para mejorar la experiencia de nuestros usuarios. Al continuar navegando acepta nuestra política.

Las drásticas medidas para mejorar la calidad del aire en Bogotá y Medellín, que han tomado en los últimos días los alcaldes Claudia López y Daniel Quintero, tienen un aliado clave: las nuevas ciudadanías del aire. Un aliado que le ha demostrado a los mandatarios que no es fácil de complacer.

Las ciudadanías del aire

Las ciudadanías del aire son otra forma de denominar a aquellos ciudadanos que han convertido la calidad del aire en una causa de activismo, y que están dedicados a medir la contaminación y a ejercer presión sobre los gobiernos para que hagan algo al respecto.

Uno de esos activistas es Daniel Bernal, el creador del portal [aireciudadano](#), que se dedica al monitoreo de la calidad del aire en Bogotá.

Desde hace 10 años, este ingeniero ambiental comenzó a defender causas ambientales. Hace cinco años comenzó a interesarse por cómo los humedales podrían mejorar la calidad del aire, y así fue como llegó a los sensores de calidad del aire.

Ahora trabaja en la Fundación Humedales, que se encarga de hacer caminatas ecológicas y plantaciones de árboles, pero paralelamente, comenzó a pensar la forma de medir el aire en la ciudad y a finales de 2016 se trajo unos sensores de aire de bajo costo y empezó a mostrar los resultados de medición de calidad del aire que reportaba su sensor en Twitter.

Haciendo ese trabajo, lo contactó un ingeniero de sistemas muy conocido en la comunidad de software libre, quien diseñó una aplicación que permitía ver, grabar y compartir los datos que generaba el sensor. Así surgió Canair.io.

La plataforma canair.io es hoy una red de unos 20 ciudadanos que de manera voluntaria monitorea permanentemente la calidad del aire por Bogotá.

La plataforma de la red tiene tutoriales y realiza talleres que le enseñan a las personas cómo pueden construir, con implementos de bajo costo, su propio un medidor artesanal.

Cada uno de estos medidores es relativamente sencillo: consta de un sensor Honeywell, que hace mediciones de aire, un microcontrolador ESP32 y el app que creó el desarrollador de software libre alemán, la cual permite visualizar, grabar y compartir los datos.

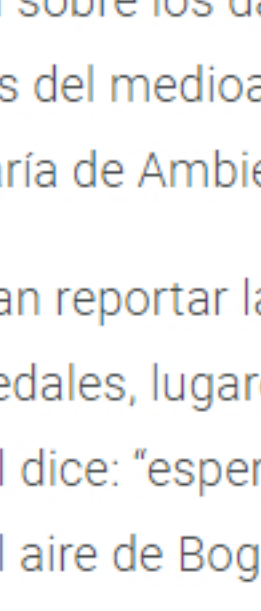
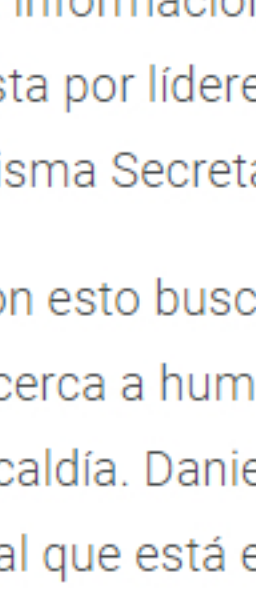
Daniel hace sesiones de trabajo colaborativo en las que mejoran los componentes del medidor. Da ejemplo; frecuentemente, adhiere su dispositivo a la bicicleta, y con ella hace recorridos de 1 o 2 horas, en los que va capturando alertas de contaminación en las zonas por las que va pasando. Luego convierte estas alertas en trinos que son compartidos normalmente por 100 o 200 personas.



Daniel Bernal
@danielbernalb

Hilo:

1. Ayer decidí estrenar una nueva versión de [@canairq](#) tipo reloj, un modelo más pequeño y portátil. Recorrido 12:30pm entre Cedritos y Humedal Santa María del Lago. Los resultados fueron bastante malos, ni siquiera el domingo tuvimos buena [#CalidadDelAire](#) 😞



♡ 230

7:34 - 9 mar. 2020

🔍 121 personas están hablando de esto

Dice que son los datos de la red oficial los que se usan para tomar decisiones a nivel de política pública, pero que los datos que genera Canair.io muestran tendencias más locales que las redes oficiales no alcanzan a captar.

La información sobre los datos del aire la retrinan en Twitter, y desde ahí es compartida y vista por líderes del medioambiente como el exministro de Ambiente Manuel Rodríguez o la misma Secretaría de Ambiente de la ciudad.

Con esto buscan reportar la calidad del aire en microclimas de la ciudad, como Transmilenio, o cerca a humedales, lugares que no quedan registrados por la red oficial de medición de la Alcaldía. Daniel dice: "espero que estos reportes sirvan para generar conciencia acerca de lo mal que está el aire de Bogotá, especialmente en torno al sistema de transporte público".

En Medellín, desde hace cuatro años, también se vienen organizando grupos de ciudadanos alrededor de la agenda del aire.

Por un lado, está la iniciativa "ciudadanos científicos" del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá (Siata), una estrategia de la autoridad ambiental Área Metropolitana.

Estos ciudadanos se vinculan al programa de manera voluntaria, al permitir que se instalen unos sensores de bajo costo en sus casas para monitorear la calidad del aire y, aunque no son 100 por ciento confiables, permiten entender cómo se ve afectada una zona específica y una mayor apropiación del tema. Los sensores miden temperatura, humedad, y PM10 y PM2.5, que es el material particulado contaminante del aire.

En este momento, existen 250 instalados y están en convocatoria para expandir a 300. Las personas deben contar con conexión a internet Wi Fi, permitir la instalación en la fachada y tener disponibilidad para asistir a unos talleres.

Por otro lado, existen ciudadanos que crean sus propios sensores, que no dependen del Siata y que se involucran en la defensa del aire por diferentes razones; algunos para verificar si los datos oficiales tienen razón, otros para saber cómo está la contaminación en sus propios entornos o para saber cuánto contaminan personalmente y/o tomar medidas inmediatas.

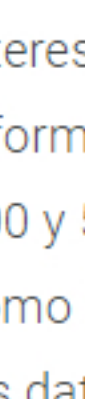
"A pesar de ser buenos, no son tan precisos", explica Santiago Jaramillo, ingeniero civil de la Universidad Nacional, que trabajó tres años en el Siata, sobre los dispositivos creados por ciudadanos.

Opina que lo que permiten estos sensores, que también son de bajo costo, es medir la variabilidad de la contaminación, comparar si está mejor o peor que ayer, por ejemplo. El Siata hace continuamente llamados para que se calibren con los sensores de alto costo de las 22 estaciones oficiales (casi la mitad de las que hay en el país de este tipo) y hace pedagogía sobre la interpretación de los datos.

Julian Giraldo era uno de esos que hacía sus propios sensores. Ahora, hace parte del colectivo Unioquer, que nació en el 2016 a raíz de la primera contingencia ambiental en Medellín y comenzó a "cacharrear" con estos pequeños dispositivos de medición de la calidad del aire que usan lenguajes propios de programación para interpretar los datos.

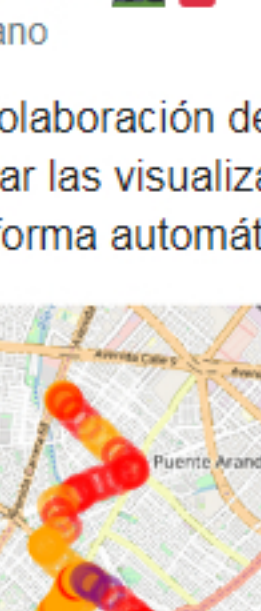
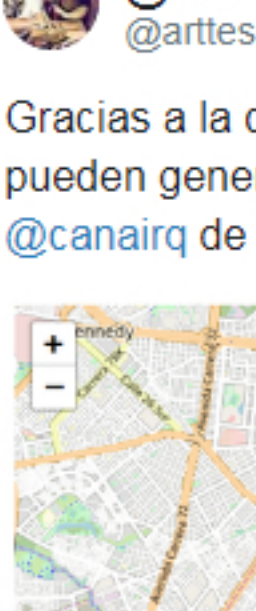
Ese grupo de entre 6 y 10 personas que "no funciona como una organización con horarios" ni tiene líderes fijos, fue creado con otro nombre desde el 2003 alrededor del arte y el internet. Desde el 2016 miden la humedad, la temperatura, las partículas contaminantes, entre otros valores que introducen en un software también diseñado por ellos y luego llevan la información interpretada a internet en unas bases de datos que pueden ser consultadas.

"El potencial de los sensores es didáctico, para que las personas se apropien de la tecnología", expresa Julián. No pretenden exactitud, sino que cada vez más personas se interesen en el tema. Tienen una lista con más de 100 personas inscritas que reciben la información, la cual también difunden en su sitio web y por redes sociales. Cuentan con entre 400 y 500 clics al mes, unos 200 usuarios mensuales, y trabajan para que otras iniciativas como las de ellos en el país se unifiquen. De hecho, Canair.io utiliza su manera de visualizar los datos.



@Arttesano
@arttesano

Gracias a la colaboración de los amigos de [@unioquer](#) ahora se pueden generar las visualizaciones de los datos móviles de [@canairq](#) de forma automática.



♡ 39

21:27 - 8 mar. 2020

🔍 Ver los otros Tweets de @Arttesano

Hay otros que hacen un ejercicio más político y levantan la voz para exigir acciones públicas concretas y hacer frente a la problemática.

Hace tres años, Guillermo Mesa y Lucas Quintero, del movimiento Ciudadanos por el Aire, interpusieron una demanda contra Medellín más los otros nueve municipios que componen el Valle de Aburrá (Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Envigado, Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Caldas) y su autoridad ambiental, Área Metropolitana (Amva) para que respondieran ante los alarmantes niveles de contaminación que se estaban presentando en ese entonces.

Hace dos años, el Tribunal Administrativo de Antioquia en primera instancia, y el Consejo de Estado en segunda, les dieron la razón. Confirmaron que se estaban vulnerando los derechos de la población a tener buena salud y un medio ambiente sano, y obligaron a los demandados a tomar medidas preventivas y de mitigación.

"Esas acciones generaron una medida cautelar que pide que ninguna de las estaciones de medición de la calidad del aire de Medellín y todo el Área Metropolitana llegue a naranja; siempre deben estar en verde o máximo amarillo", explica Daniel Suárez, coadyuvante de la acción popular.

La administración pasada de Federico Gutiérrez trató de responder, y ahora la responsabilidad recae en Quintero. La acción cobra relevancia esta semana, pues desde hoy y hasta el viernes se estarán presentando audiencias en el Tribunal convocadas por el magistrado encargado.



Desde el 2017, el colectivo Aire Medellín, que ahora es Ciudadanos por el Aire, comenzó a generar acciones con el referente de los doctores que ayudaron a mitigar la peste negra en el siglo XIV y se ponían estas máscaras mientras trabajaban para no contagiar a otras personas. La calidad del aire es la nueva epidemia. Foto: Facebook de Daniel Suárez

Las entidades implicadas, incluyendo a Corantioquia y al Gobierno Nacional con los ministerios de Minas, Transporte y Ambiente deben responder una serie de cuestionamientos para continuar con el proceso legal.

"Los ministerios no asistieron hoy. Se espera que asista [Ecopetrol](#)", dijo Daniel Suárez.

El equivalente de ellos en Bogotá es la Mesa Técnica Ciudadana por la Calidad del Aire (MECAB), la cual se formó a comienzos del 2018 como un espacio en el que confluyeron distintas organizaciones: el Colectivo 2600, que es un grupo de interesados en temas urbanos y del cual fueron parte Diego Laserna, profesor del CESA y Martín Rivera, hoy Concejal de Bogotá por el Partido Verde, o la fundación alemana Heinrich Böll, una organización estrechamente ligada al partido de los Verdes en Alemania, que buscan generar incidencia en las políticas públicas del aire en la ciudad.

La Mesa ha realizado, con plata de la Heinrich Böll, una serie de documentales cortos para Youtube sobre el aire en Bogotá y Cali y prepara otra entrega sobre Medellín. Estos han sido presentados en universidades y movidos a través de sus redes sociales. Cada uno de ellos ha sido visto unas 2 mil veces. Los documentales quieren mostrar que hay una ciudadanía organizada en la ciudad que hace control y alerta sobre los peligros para la salud de tener un aire malo.

Esta mesa ha tenido varias reuniones de trabajo con la Secretaría de Ambiente de Bogotá para discutir políticas que mejoren la calidad del aire.

Pero esta vez, la Secretaría no se sentó a hablar con ellos para declarar la alerta amarilla, lo que sugiere que los escuchan a veces, pero no necesariamente los consulta para tomar todas las decisiones.

Carolina Urrutia, la Secretaría de Ambiente de la ciudad, dijo a La Silla Vacía que sí trabajan con MECAB y otras organizaciones ciudadanas y académicas: "los consultamos con frecuencia. No me las sé todas y la visión externa siempre es bienvenida en este tema y en otros. Pero la agenda la ponemos desde la Administración con el apoyo de expertos y ciudadanos".

Urrutia reconoce que tienen entre estos ciudadanos a escépticos, quienes han señalado, según ella, "que les preocupa la guerra contra los automóviles", porque creen que el pico y placa ambiental de todo el día de la Alcaldía de Bogotá afecta sobre todo a los vehículos particulares.

Un ejemplo es el de Eduardo Behrentz, Vicerrector de Desarrollo de la Universidad de los Andes, quien ha participado en la MECAB, y a quien le parece que el enfoque debería estar en la chatarrización del transporte de mega pesada y en hacer efectivo el control de emisiones en diésel, no necesariamente en las medidas que se tomaron.

En Bogotá, la Alcaldía declaró la alerta amarilla ambiental desde el fin de semana pasado y está aún vigente, porque la Red oficial de Monitoreo de Calidad del Aire, que tiene 13 estaciones fijas de medición y una móvil, encontró en varios puntos que los índices de material particulado en el ambiente estaban por encima de lo permitido (35.4 microgramos por metro cúbico, los cuales pueden afectar la salud de las personas).

Por su parte Daniel Quintero, declaró a Medellín en estado emergencia climática, con el fin de enfrentar los problemas de calidad de aire de la ciudad reportados hace más de 11 días desde los 22 puntos de medición instalados en la ciudad. Y anunció 10 puntos con acciones inmediatas para mitigar la crisis climática y una consulta popular para someter a votación otras medidas.

Daniel Suárez, activista de Ciudadanos por el Aire, cree personalmente que hay algunas medidas que no son bastas en sí mismas. Además, no está de acuerdo con la consulta popular, pues hay puntos que pueden tramitarse de manera más fácil vía el Concejo de Medellín o con acuerdos y alianzas con las entidades y empresas involucradas, por ejemplo.

Y hay grupos en las dos ciudades que están lejos de estar felices, pues consideran que aquellas medidas no le pegan al corazón del problema.

"Se coge al más débil y al que menos protesta", dice el activista Bernal. "Eso con los volqueteros no pasa porque de una vez hacen paro".

Por ahora, Bernal ha dicho que va a seguir haciendo su monitoreo y no pretende oponerse frontalmente a las decisiones de la alcaldía de López, a las que considera, en general, mucho más positivas que las de la administración de Peñalosa. Pero ya queda claro que estas ciudadanías no dejarán que el tema del aire se quede en el aire.

HISTORIAS RELACIONADAS

SILLA ACADÉMICA

The demand for air quality: evidence from the housing market in Bogotá, Colombia

SILLA ACADÉMICA

Cities, Territories, and Inclusive Growth: Unraveling Urban-Rural Linkages in Chile, Colombia, and Mexico

PUBLICACIONES SELECCIONADAS

Historias del cuerpo. Experiencias de mujeres

LISTO

The demand for air quality: evidence from the housing market in Bogotá, Colombia

Dinámica del bienestar social en Bogotá y su región, 2011-2017

La ciudad de Bogotá: entre el "giro a la izquierda" y el "giro a la derecha" en América Latina

"Las tres opciones son asumir la responsabilidad, regularlo o abortar": representaciones sociales de la continuación del embarazo, la adopción y el aborto entre adolescentes de Soacha y el suroccidente de Bogotá

Fuentes Vivas en el Borde

QUIEN ES QUIEN | PERFILES

Claudia López
Alcalde electa de Bogotá

Daniel Quintero Calle
Alcalde electo de Medellín

¿Tiene más información sobre lo que publicamos o nueva información que deba salir en este espacio?

CUENTENOS LO QUE SABE