

El objeto principal del proyecto Racimo Aire fue iniciar una red ciudadana de monitoreo de calidad del aire en el área Metropolitana de Bucaramanga, particularmente en la ciudad de Bucaramanga y el municipio de Floridablanca. Esta red comenzó a empoderar a los ciudadanos para que registren datos provenientes de sensores de material particulado en suspensión y a partir de su interpretación sean conscientes de la calidad del aire que respiramos. La modificación del ambiente por la intervención humana es clara y solo nosotros, quienes degradamos, cambiando nuestras conductas, podremos recuperarlo.

Durante este proyecto se desarrollaron detectores de bajo costo, para medir temperatura, presión, humedad y, sobre todo la densidad de partículas de 2.5 y 10. micrómetros que se encuentran en suspensión. Estos detectores fueron instalados en 8 colegios en el área metropolitana de Bucaramanga. Se capacitaron a grupos de estudiantes y docentes de cada colegio y se formaron clubes de ciencia alrededor de los detectores. Estos clubes serán los responsables de garantizar la operación de los detectores y podrán interpretar sus mediciones que estarán disponibles para todos los ciudadanos en un portal web.

La precisión y el bajo costo de estos detectores permitirán abrir la puerta a nuevos estudios de viabilidad de uso de los detectores de bajo costo como complemento a sistemas de monitoreo profesionales, y de esa manera ampliar la cobertura de los sistemas de vigilancia de calidad de aire presentes en las ciudades capitales y en pequeñas redes en nuestro país. Estos detectores se conectan a la red de internet de cada uno de los colegios para tener la posibilidad de actualizar la información recolectada en el servidor principal y visualizar los datos de forma ordenada en la plataforma [www.racimo.mpsig.com](http://www.racimo.mpsig.com).

En el caso particular de la ciudad de Bucaramanga, se pretende unificar el proyecto Racimo con las cabinas de monitoreo profesionales que posee el Área Metropolitana de Bucaramanga. Teniendo así, los datos reunidos en una sola plataforma para que los reportes y modelos predictivos estén disponibles para toda la comunidad, desde la persona interesada en aprender del tema hasta el profesional que realiza investigaciones. Esta información ayudará a los ciudadanos a tomar consciencia de cómo, con nuestra actividad, modificamos la calidad del aire que respiramos.