



Área de Sostenibilidad Medioambiental

## **LOS DATOS DEL PROYECTO CURMOS CONFIRMAN EL BUEN ESTADO GENERAL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE MÁLAGA**

El proyecto, pionero en sus características, recoge los datos de 40 dispositivos instalados en las bicicletas de usuarios habituales de este vehículo y que ofrecen datos de toda la ciudad

La mayoría de las mediciones realizadas hasta ahora de partículas, monóxido de carbono, calidad del aire interior y gases irritantes presenta niveles de buena calidad

27/06/2017.- El concejal del Área de Sostenibilidad Medioambiental, Raúl Jiménez, ha dado a conocer hoy los resultados del primer informe trimestral de la calidad del aire de Málaga promovido por el Ayuntamiento desde principios de este año. Esta información permitirá la realización de un diagnóstico, que servirá posteriormente de base para la puesta en marcha del Plan de Mejora de la Calidad del Aire de Málaga.

La fase de obtención de datos tendrá una duración de un año. Su desarrollo se realiza dentro del proyecto CURMOS (Correos Urban Mobile Sensors), para la medición de la calidad del aire de Málaga mediante el uso de 40 sensores móviles Appmosfera (primera tipología de dispositivo), promovido por el Área de Sostenibilidad Medioambiental y desarrollado por la empresa Urban Clouds. Los sensores fueron distribuidos el pasado 22 de febrero con un objetivo triple:

- Proporcionar herramientas de información y generación de datos de la ciudadanía para el control personal de la calidad del aire que respiran en entornos de exterior (calles) e interior (casa, oficina).
- Fomentar la concienciación de la ciudadanía poniendo a disposición pública los datos ambientales.
- Generar un mapa de estado de la ciudad de Málaga.

A lo largo del periodo de estudio los voluntarios han generado 1,7M de registros de exterior (6,8M de medidas ambientales) y 1,4M de registros en interior (5,6M de medidas ambientales).

Respecto al estado de la ciudad, su superficie se ha dividido en cuadrados (teselas) de 152 metros x 152 metros, con un total de 3.271 teselas de las cuales se dan por válidas (con 10 o más registros) 2.355 teselas. La distribución de las teselas por nivel de contaminación da los siguientes resultados:

- 130 teselas con niveles altos de contaminación (rojas).



- 820 teselas con nivel medio de contaminación (amarillas).
- 1.405 con niveles bajos de contaminación (verdes).

En las zonas correspondientes a las 130 teselas con evidencias de niveles altos de contaminación, se desplegarán en segunda fase las rutas de carteros para proceder a estudios en profundidad y verificación del estado de dichas teselas y alrededores. El objetivo es verificar las medidas y, en caso necesario, plantear medidas de mejora y correctoras en dichas áreas.

Los datos pueden ser consultados por las personas interesadas en el enlace: <https://urbanclouds.city/maps/map-interactivo-teselas-malaga.html>

El concejal de Sostenibilidad Medioambiental advirtió que estos niveles de contaminación están directamente relacionados con el sistema de medición de los valores, situados en bicicletas que realizan recorridos próximos o coincidentes en ocasiones con zonas de circulación de vehículos, por lo que es importante mantener las mediciones en el tiempo para llegar a tener una información más detallada sobre su origen. Asimismo, indicó que la presencia de algunos niveles altos de contaminación son superaciones de partículas en suspensión cuya presencia puede estar relacionada con el aporte de polvo procedente del continente subsahariano, la arena de la playa u otras causas naturales.

Esta medición se complementará con 15 dispositivos CURMOS, tres estaciones fijas y un laboratorio móvil de calibración, todos ellos diseñados por la empresa malagueña de base tecnológica Urban Clouds. En el momento en el que la información aportada por todo el dispositivo sea más completa, se incorporarán los mapas a una web en abierto para que puedan ser consultados por toda la ciudadanía que esté interesada.

## VALORES CONTROLADOS

Gases contaminantes:

Sensores multiespecíficos (miden varios gases)

1. Gases irritantes (IR) en base a sensibilidades cruzadas de Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), Cloro (Cl), Ácido Sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) y Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), en orden de potencialidad.
2. Calidad del aire interior (IAQ) en base a sensibilidades cruzadas de Monóxido de Carbono (CO), Monóxido de Nitrógeno (NO), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>), Etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O), en orden de potencialidad.

Sensores monoespecíficos

3. Monóxido de Carbono (CO)
4. Partículas y polvo en suspensión (PM<sub>10</sub>).
5. Temperatura ambiente.
6. Humedad relativa.



Todas estas medidas de Appmosfera se muestran través de la aplicación 'Appmosfera' referenciados a un índice IUCA (Índice Urbano de Calidad del Aire) creado por Urban Clouds de fácil comprensión (colores verde-bajo nivel contaminación, amarillo – nivel de contaminación media y rojo – nivel alto de contaminación).

Appmosfera muestra la información a toda la ciudadanía en forma de rutas saludables e información de un punto – Mi aire.

El sistema de obtención de datos cuenta también con una estación fija ubicada en El Candado, que ofrece información de las siguientes variables: PM10, PM2.5, PM1, NO2, O3, CO, Temperatura y Humedad relativa. El intervalo temporal de recolección ha sido del 01.05.2017 al 13.06.2017.

En ninguno de los gases analizados, excepto para PM2.5, se supera los valores legales. En el caso de PM2.5, hay un tramo de medida que supera el umbral de información. Aunque será necesario, acabado el ciclo anual, realizar el descuento de los aportes naturales aplicando un factor de corrección, por lo que los resultados mensuales son aún provisionales.

Raúl Jiménez advirtió que los datos utilizados para la elaboración de este primer informe han sufrido una validación temporal y, por tanto, las conclusiones o resultados obtenidos en los mismos son provisionales.

### **PRÓXIMAS ACTUACIONES**

Con los datos obtenidos en este informe provisional se han seleccionado 15 zonas de verificación y estudio. Grupo Correos ofrece las mediciones continuas y diarias con dispositivos cuantitativos a través de las rutas de los carteros de Málaga. Al mismo tiempo, Appmosfera seguirá tomando datos para continuar aportando datos de toda la ciudad, para generar servicios ciudadanos y ofrecer información cada vez más fiable.