



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 201941330100033461

Fecha: 12-03-2019

TRD: 4133.010.13.1.953.003346

Rad. Padre: 201941730100276912

HERBERT LOBATÓN CURREA
Secretario General
CONCEJO SANTIAGO CALI
Avenida 2N # 10N-65 - CAM

Asunto: Respuesta Proposición No. 017 - Concejal Tania Fernández Sánchez, referente a contaminación del aire de la zona norte de Cali.

Comendidamente se da respuesta a su solicitud concerniente a:

1. ¿Qué estrategias tiene el DAGMA para disminuir el impacto de las fábricas industriales de Yumbo que afectan las comunas 2, 6 y 5 de Cali?

Respuesta:

a. Jurisdicción: El control y seguimiento ambiental a las fábricas industriales de la zona de ACOPI - Yumbo corresponde directamente a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC debido a que dicha zona es jurisdicción de esta autoridad ambiental. El DAGMA es Autoridad Ambiental dentro del perímetro urbano de Santiago de Cali.

b. Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali (SVCASC): La Alcaldía de Santiago de Cali – DAGMA, cuenta con un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire, conformado por nueve (9) estaciones de monitoreo y un centro de control, dotado de analizadores automáticos de gases y monitoreos de partículas, así como sensores meteorológicos, que arrojan datos diarios sobre el estado de la calidad del aire en la ciudad.

Desde el año 2010, el DAGMA reactivó el monitoreo de la calidad del aire en la ciudad y paulatinamente ha venido fortaleciendo el sistema de vigilancia con la adquisición de equipos nuevos, rediseñando su configuración, contando con software que permite el gerenciamiento de los datos y personal que ha adquirido experiencia en la operación y funcionamiento de la red, dentro de un esquema de Gestión de Calidad en la Norma Internacional ISO/IEC 17025 para asegurar la toma, cadena de custodia, procesamiento y Análisis de los datos generados por el sistema, bajo Resolución de Acreditación del SVCASC No. 1328 de 2017 del IDEAM.

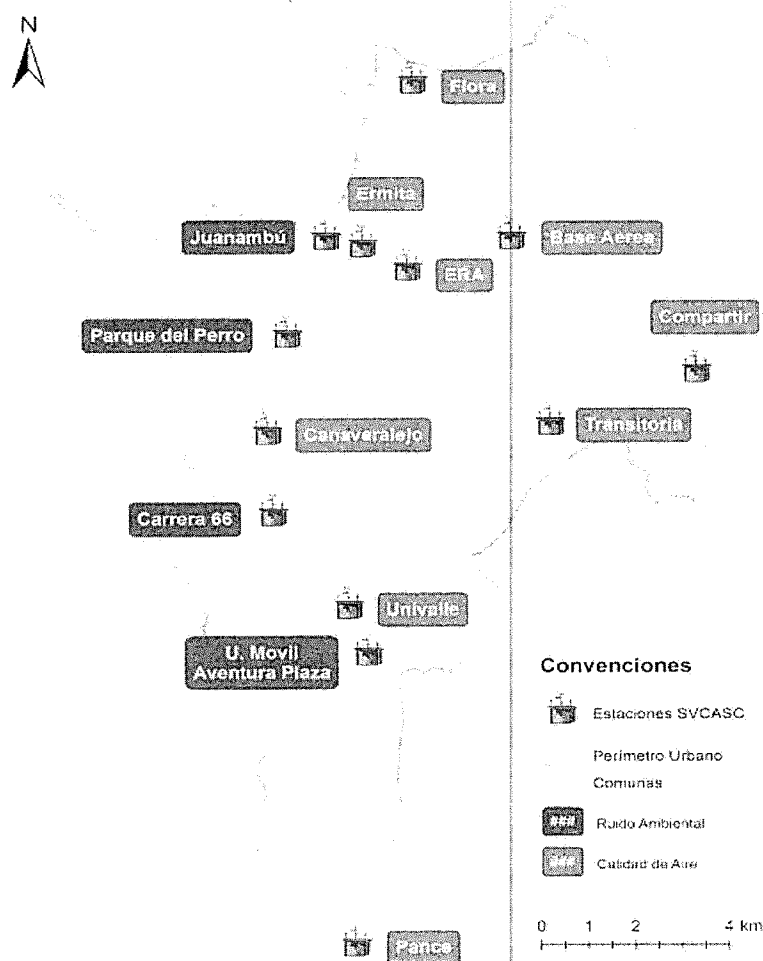
El Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali – SVCASC está conformado analizadores automáticos de gases y monitores de partículas, además de sensores meteorológicos que arrojan datos continuos sobre el estado de la calidad del aire en la ciudad cuya distribución espacial se observa en el siguiente mapa:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Mapa 1. Distribución Espacial de las Estaciones



La información que se publica mediante Boletines diarios y mensuales en el portal de internet de la Alcaldía de Santiago de Cali en el sitio web:

[http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/38365/sistema_de_vigilancia_de_calidad_d
el_aire_de_cali_svcac/](http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/38365/sistema_de_vigilancia_de_calidad_del_aire_de_cali_svcac/) y bajo el ISSN 2382 – 4573, asignado por la Biblioteca Nacional de Colombia.

c. Estado del recurso aire

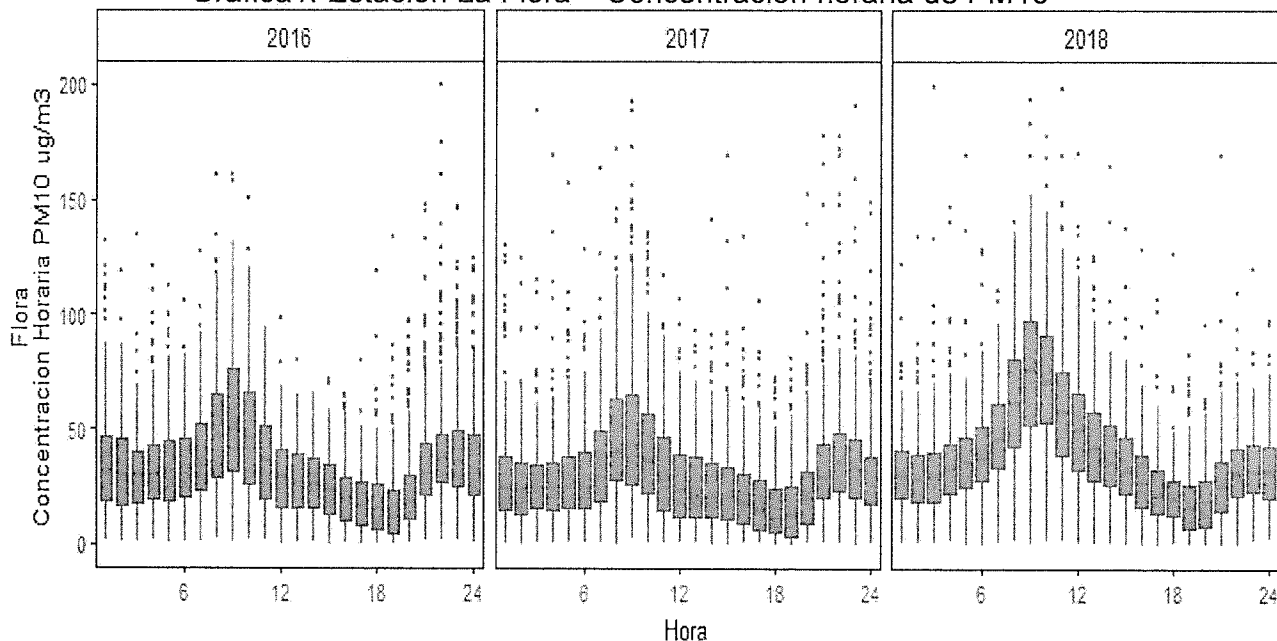
La estación La Flora localizada en la Comuna 2, es una estación de tipo vecindario o background, que debido a su altura, permite el monitoreo en el sector de la ciudad tanto por las fuentes móviles y fijas, así como el posible impacto de la zona industrial del sector de ACOPI-Yumbo.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

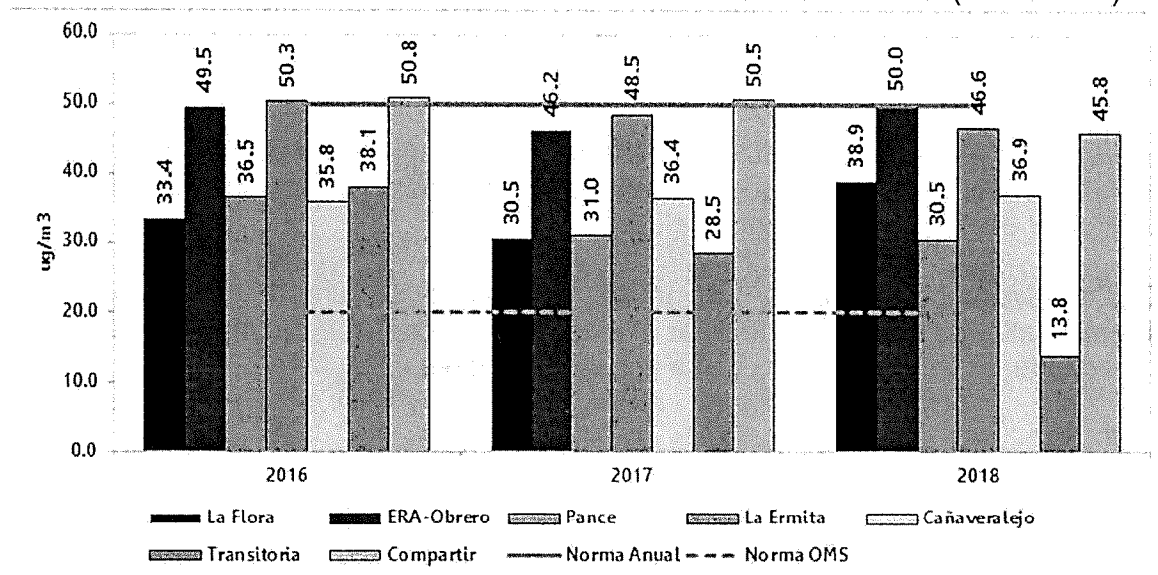
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Gráfica1. Estación La Flora – Concentración horaria de PM10



El análisis de la información horaria de los años 2016, 2017 y 2018, permite observar como las concentraciones más altas de material particulado se monitorean entre las 6:00 y las 10:00 am correspondiendo con las *horas pico de tráfico vehicular*.

Gráfica 2. Promedio Anual del Material Particulado en la ciudad (2016-2018)





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Promedio Anual PM10: Como se puede observar de la gráfica, La Flora (Norte de la ciudad) presenta un promedio por debajo de los límites máximo permisibles, no obstante se evidencia también un aumento del promedio anual entre 2017 y 2018 el cual pasó de 30.5 ug/m3 a 38.9 ug/m3.

Tabla1. Promedio Diario (24 Horas) del Material Particulado en la ciudad (2016-2018):
Excedencias a la normativa promedio móvil 24 horas

Contaminante	Estación	2016	2017	2018	Total
PM10	ERA-Obrero	0	0	135	135
	Cañavalejo	0	0	0	0
	Compartir	0	3	84	87
	Ermita	14	0	12	26
	Flora	0	0	2	2
	Pance	0	0	0	0
	Transitoria	0	0	0	0

Nota: se hizo el análisis de excedencias con los datos promedios móviles 24 horas en el periodo comprendido entre el 2 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018 con un número posible de 8760 datos en cada año.

Material Particulado PM10: Se observa que durante los últimos 3 años, que en la estación ERA-Obrero se han registrado la mayor cantidad de excedencias las cuales específicamente se registraron en el año 2018 a partir del cambio normativo de 100 ug/m3 a 75 ug/m3. Las estaciones Compartir, Ermita y Flora registraron excedencias a la normativa, en donde en el año 2018 se han evidenciado la mayor cantidad de excedencias, esto debido al cambio normativo de 100 ug/m3 a 75 ug/m3. La Flora registró 2 excedencias a la normativa en el año 2018 esto debido al cambio normativo de 100 ug/m3 a 75 ug/m3.

En conclusión en cuanto al análisis del Material Particulado PM10, se encontró que la zona norte de la ciudad registra concentraciones más bajas en relación con otras zonas de la ciudad tales como el Oriente y el Sur.

Índice de Calidad de Aire ICA: El índice de calidad de aire (ICA) es un indicador adimensional cuyo objetivo es facilitar el entendimiento del estado de la calidad del aire, por medio de un valor numérico y una escala de colores.

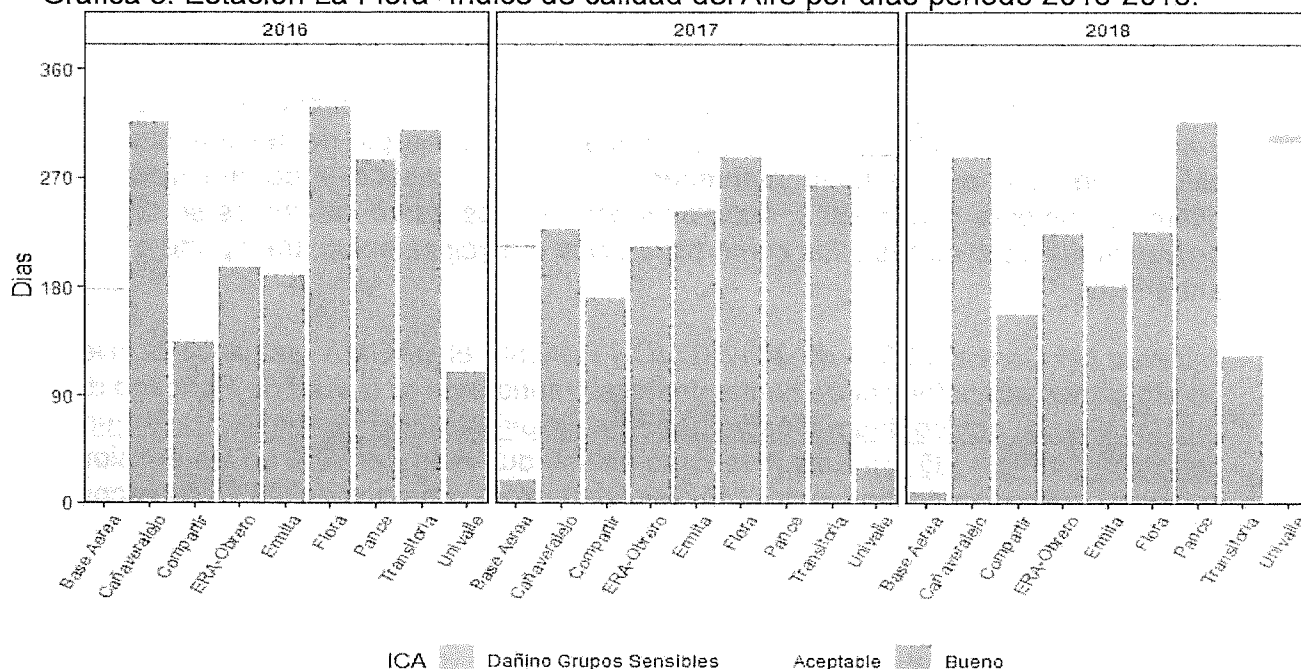


ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Para los años anteriores al 2018, el ICA se calcula de acuerdo a lo establecido por la Resolución 2154 de 2010 (que ajusta la Resolución 650 de 2010), mientras que a partir del 1o de Enero de 2018, el ICA se calcula según lo estipulado en la Resolución 2254 de 2017.

Gráfica 3. Estación La Flora- Índice de calidad del Aire por días periodo 2016-2018.



Como se puede observar, la estación Flora es una de las estaciones del SVCASC que reporta una mayor proporción de días buenos, y en menor medida aceptables. En el periodo 2016-2018 no se registró ningún día con un ICA Dañino para los Grupos Sensibles.

2. ¿Qué mecanismos existen para que la comunidad se comunique con las entidades ambientales competentes frente al riesgo ambiente que se presenta en la zona norte de la ciudad a causa de las empresas industriales de Yumbo?

Respuesta:

La ciudadanía tiene mecanismos de atención al usuario tales como los PQR (Petición, Quejas y Reclamos) que se pueden realizar al DAGMA siempre y cuando la fuente fija este impactando dentro del perímetro urbano de la ciudad de Santiago de Cali. Particularmente, para resolver la inquietud expuesta en este punto se especifica que todas las fuentes fijas que estén por fuera de la ciudad son objeto de control y seguimiento por parte de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, en el cual los



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

ciudadanos podrán efectuar el correspondiente PQR a dicha corporación caso tal de que se evidencie un posible impacto ambiental generado por las fábricas del sector de ACOPI-Yumbo.

3. ¿Qué alternativas o planes tienen contemplado la Alcaldía de Cali frente al alto nivel de contaminación presente en la ciudad?

Respuesta:

El municipio cuenta con un Programa de Aire Limpio (<http://www.cali.gov.co/dagma/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=30772>), el cual enmarca actividades que permiten gestionar una mejor calidad del recurso aire para la ciudad de Cali, acorde con su dinámica social, económica y ambiental. Estas actividades se fundamentan en el concepto de gestión integral de la calidad del aire que permite mantener una visión holística y de articulación entre diferentes actores municipales, sociales y económicos, entre las cuales se cuentan los provenientes de sectores tales como planeación municipal, salud, transporte e industria, entre otros.

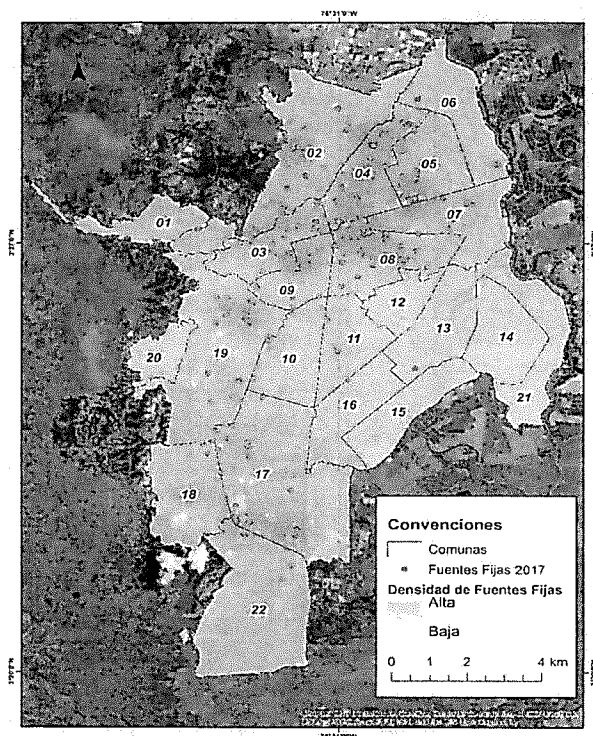
A través del Contrato 0534 de 2017 (CVC - Fulecol), el DAGMA actualizó el inventario de emisiones atmosféricas de contaminantes criterio para la ciudad de Santiago de Cali. (<http://www.cali.gov.co/dagma/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=30513>). Este inventario estimó que más del 80% de las emisiones en la ciudad provienen de las fuentes móviles (vehículos), y menos del 20% corresponden a emisiones por fuentes fijas localizadas en la ciudad. Así mismo, se encontró que la mayor cantidad de fuentes fijas se localizan en las comunas 2, 4 y 8, como se puede observar en el Mapa 2.



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Mapa 2. Fuentes fijas emisoras de contaminación atmosféricas en la zona urbana del Municipio de Santiago de Cali.



Comuna	Fuente Fija	Comuna	Fuente Fija
1	3	12	0
2	46	13	1
3	31	14	0
4	65	15	0
5	33	16	1
6	6	17	37
7	7	18	3
8	61	19	37
9	25	20	0
10	8	21	0
11	6	22	2

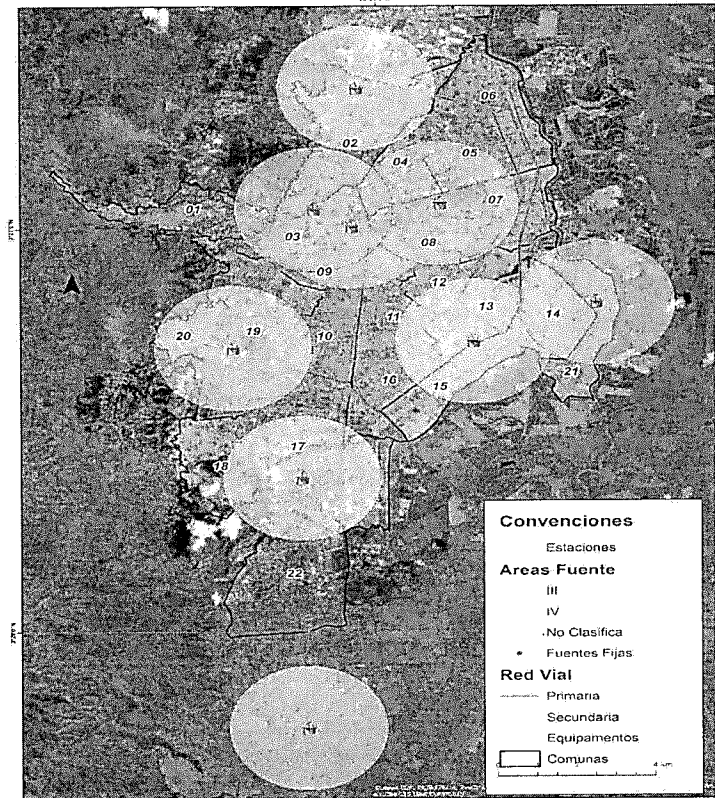
Otro de los productos del Contrato 0534, fue la elaboración del Plan de Contingencia para la Atención de Emergencias Ambientales Relacionadas con la Calidad del Aire (<http://www.cali.gov.co/dagma/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=30514>), cuyo objetivo principal es establecer un protocolo para la adecuada atención y gestión de las emergencias de calidad de aire que puedan presentarse. Este plan de contingencia permitió además establecer las Áreas-Fuente para la ciudad de Santiago de Cali. Con base en lo estipulado por el Decreto 1076 de 2015, para el año 2017, a través de las 9 estaciones del SVCASC, se establecieron las siguientes Áreas-Fuente. Como se puede observar en el Mapa 3:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Mapa 3. Áreas- Fuente de Santiago de Cali de acuerdo a las 9 estaciones del SVCASC.



Estacion	Categoría	Tipo
Flora	IV	Marginal
ERA-Obrero	III	Moderada
Transitoria	IV	Marginal
Base Aérea	III	Moderada
Pance	NC	No clasifica
Univalle	IV	Marginal
Comaprtir	NC	No lasifica
La Ermita	III	Moderada
Cañaveralejo	NC	No clasifica

En ese sentido, el DAGMA a través de la Resolución No. 4133.010.21.1378 del 28 de Diciembre de 2018, adopta el Programa de Aire Limpio para Santiago de Cali, el cual prioriza las acciones en pro de la conservación y mejora del recurso.

Una de las acciones más recientes que enfoca el trabajo de la entidad para este sector de la ciudad, es el Convenio 048 de 2018 entre CVC-Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, que tiene dentro de sus objetivos, socializar a la comunidad el programa de aire limpio, preparación ante el plan de contingencia y simulacros, así como talleres de sensibilización sobre las acciones en mano de los ciudadanos para la conservación y mejora de la calidad del aire.

4. En 2018 y lo que va corrido del 2019, ¿cuántas quejas ha recibido el DAGMA o la Alcaldía por los problemas de contaminación en las comunas del norte y nororiente de Cali en comparación al resto de la ciudad?



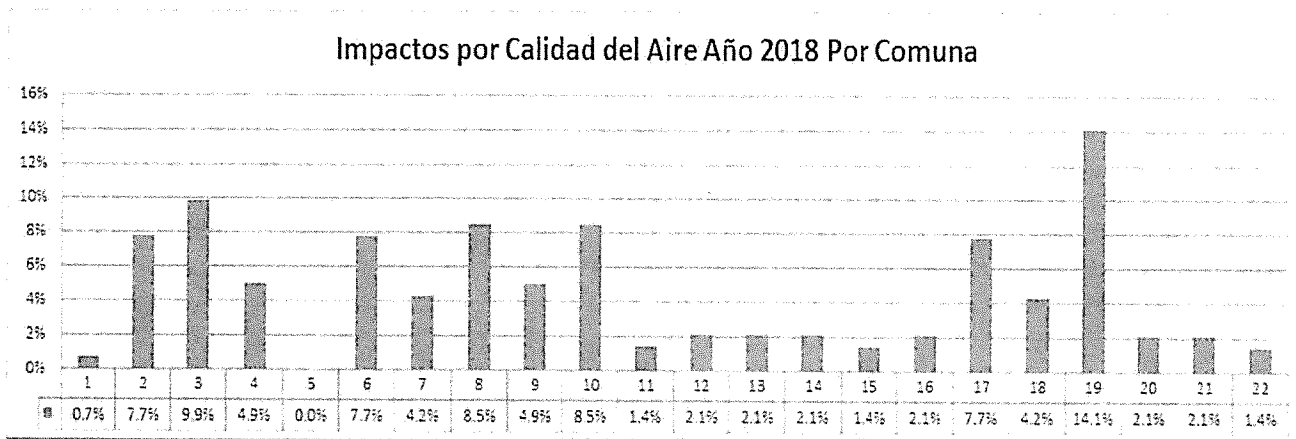
ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Respuesta:

El Grupo de Gestión de Calidad del Aire del DAGMA, conforme transcurrió el final del año 2018 y comenzó el 2019, se ha encargado de atender las quejas relacionadas con emisiones atmosféricas y olores ofensivos, antes atendidas por el Grupo de Impactos Comunitarios (hoy Grupo de Gestión de Calidad Acústica); teniendo en cuenta esto, durante el último trimestre de 2018 (aproximadamente), para el norte y oriente de Cali se recibieron 15 quejas, mientras que en lo corrido del 2019 se han recibido 27, en su mayoría por olores molestos por fogones de leña o carbón y ruido emitido por compresores de pintura, extractores, refrigeradores industriales, entre otros; la mayoría de estas actividades son realizadas en espacio público o no tienen el correspondiente Certificado de Uso del Suelo, por lo tanto, se remite a la autoridad competente para que realice lo pertinente.

En el año 2018 se recibieron por parte del DAGMA 142 PQRs en relación a temas de calidad del aire.



El 7.7% de las quejas por temas de calidad del aire se recibieron en la Comuna 2. Igual comportamiento se registró en la comuna 6. La mayoría de las quejas se dieron en la Comuna 19.

Atentamente,


CLAUDIA MARÍA BUITRAGO RESTREPO
Directora DAGMA

Consolidó: Julián González Otoy - Contratista
Proyectó: Gisela Arizabaleta - Contratista
Revisó: Diego Carvajal Trujillo - Profesional Universitario

Mauricio Alejandro Jaramillo Parra - Jefe de Unidad de Apoyo a la Gestión DAGMA
Héctor Alejandro Paz Gómez - Subdirector Gestión de Calidad Ambiental