

INFORME DE LA CALIDAD DEL AIRE PARA EL CONTAMINANTE CRITERIO PM 10 EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA

CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO 2013

1. INTRODUCCION

El presente documento muestra el estado de la calidad del aire en el área de influencia de la ciudad de Armenia, teniendo en cuenta las actividades asociadas a la generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles y fuentes fijas (industriales, entre otras). En cumplimiento de las condiciones establecidas en el Resolución 610 de 2010, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Los Monitoreos identifican los niveles de calidad del aire del contaminante criterio partículas respirables menores a 10 micras (PM10).

La Corporación Autónoma Regional del Quindío, tiene la función legal de Monitorear y Evaluar el comportamiento de la Calidad del Aire en forma continua y eficiente, de tal manera que se obtenga información que permita tomar decisiones para mejorar la calidad de vida de los habitantes del área de influencia del Municipio de Armenia y el ambiente.

Así mismo, la CRQ de acuerdo a la Resolución 610 de 2010, en el artículo 5 párrafo 2 “Las autoridades ambientales competentes están obligadas a informar al público sobre la calidad del aire de todos los parámetros e indicadores establecidos, presentando sus valores, su comparación con los niveles máximos permisibles, su significado y su impacto sobre el ambiente en el área de influencia”. Esta información deberá ser difundida por lo menos cada tres (3) meses a través de los medios de comunicación para conocimiento de la opinión pública.

De acuerdo a las políticas nacionales, los estándares nacionales e internacionales, para efectos de monitoreo de la calidad del aire, se priorizan los sitios de monitoreo en el departamento de Quindío y cada uno de sus municipios de acuerdo con criterios como número de industrias, tamaño del parque automotor y zonas en donde se evidencien afectaciones en la salud humana generadas por la contaminación del aire y en general siguiendo lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire versión al año 2010.

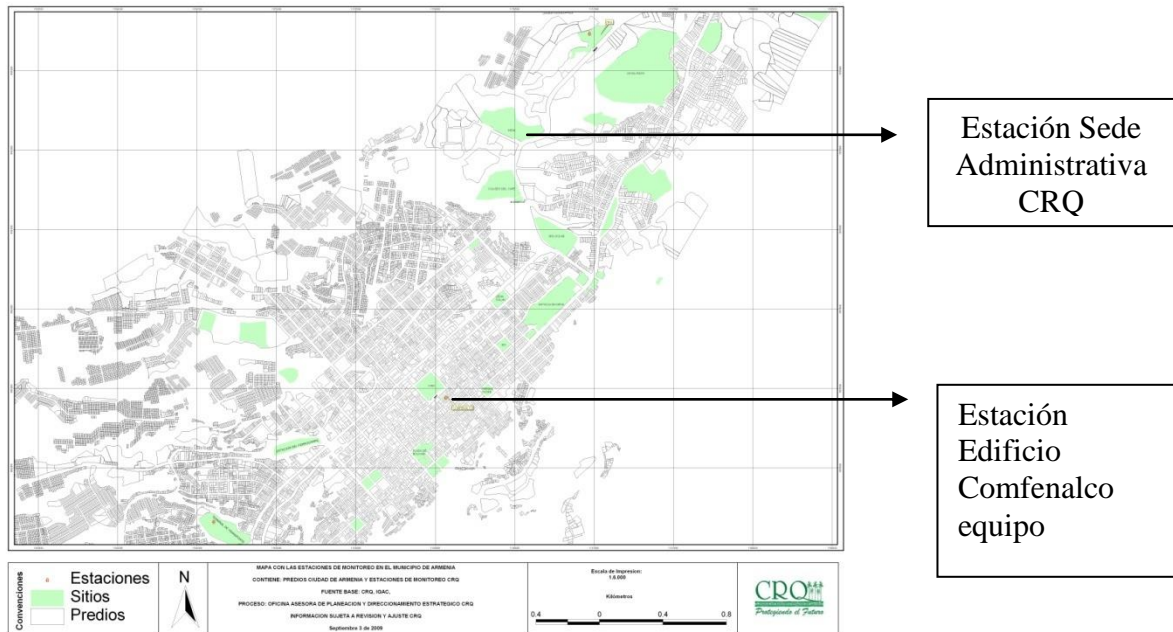
El municipio de Armenia, cuenta con una población en el área urbana de 272.574 mil personas, por lo cual se implementara un sistema de vigilancia de calidad del Aire tipo II: BASICO, el cual se diseña para Población mayor o igual a 150.000 habitantes y menor a 500.000

El municipio de Armenia, es la capital del departamento del Quindío, se encuentra ubicado en la Cordillera Central, a 290 kilómetros al suroeste de la capital Colombiana (Bogotá), está situado a 1.483 msnm y tiene una extensión de 121 km²; y un área de 11.713 hectáreas, de las cuales 2.800 pertenecen al perímetro urbano. El 97,5% de la población vive en la zona urbana, su clima es templado entre 14 grados mínimos a 27 grados máxima y tiene una precipitación media de 2527 mm; presenta una topografía quebrada y montañosa.

2. GENERALIDADES

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE ESTACIONES Y ENTORNO

Se cuenta con dos (2) estaciones de monitoreo tipo vecindario, la primera estación ubicada en el Edificio de Comfenalco calle 16 #15-22 y la segunda estación, ubicada en la sede administrativa CRQ Calle 19N # 19-55.



3. CONTAMINANTES EVALUADOS

De conformidad con los equipos e infraestructura que se poseen, los parámetros que se van a evaluar son:

Material particulado expresado como:

- Partículas Suspendidas Inferiores a 10 micras

Para comprender la norma de calidad del aire en el Territorio Nacional y cuál es el nivel máximo permitido de partículas en Colombia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 610 de 2010, la cual define las Condiciones de Referencia para conservar la calidad del aire, siendo:

Contaminantes	Límite máximo permisible	Tiempo de Exposición
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	50	Anual
	100	24 horas
La unidad de medida en que se expresan las mediciones es: $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Fuente: MAVDT, Resolución 610 de 2010.		

4. CONSOLIDADO ESTACIONES

Los datos de monitoreo realizado durante el cuarto trimestre 2013 en las estaciones ubicadas en el edificio sede COMFENALCO y sede administrativa de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO - CRQ. son los siguientes:

ESTACIÓN SEDE ADMINISTRATIVA COMFENALCO

Promedio del Equipo PM 10 Manual:	Estación Sede administrativa COMFENALCO
octubre	23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Noviembre	21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Diciembre	24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Total Cuarto Trimestre	22.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

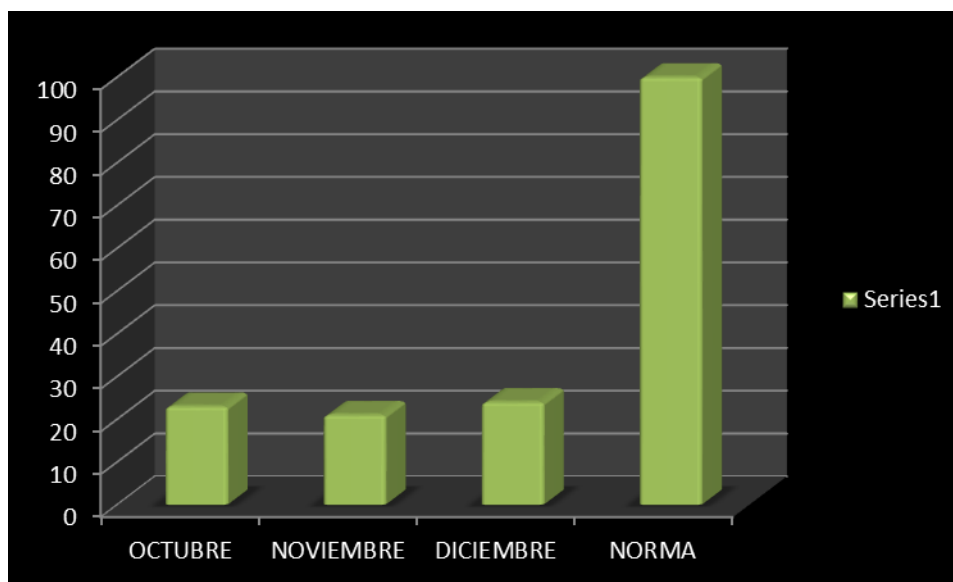


Gráfico 1 Concentraciones Cuarto Trimestre Estación Comfenalco

ESTACIÓN SEDE ADMINISTRATIVA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDÍO

Promedio del Equipo PM 10 Manual:	Estación Sede administrativa CRQ
Octubre	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Noviembre	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Diciembre	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Total trimestre	16.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

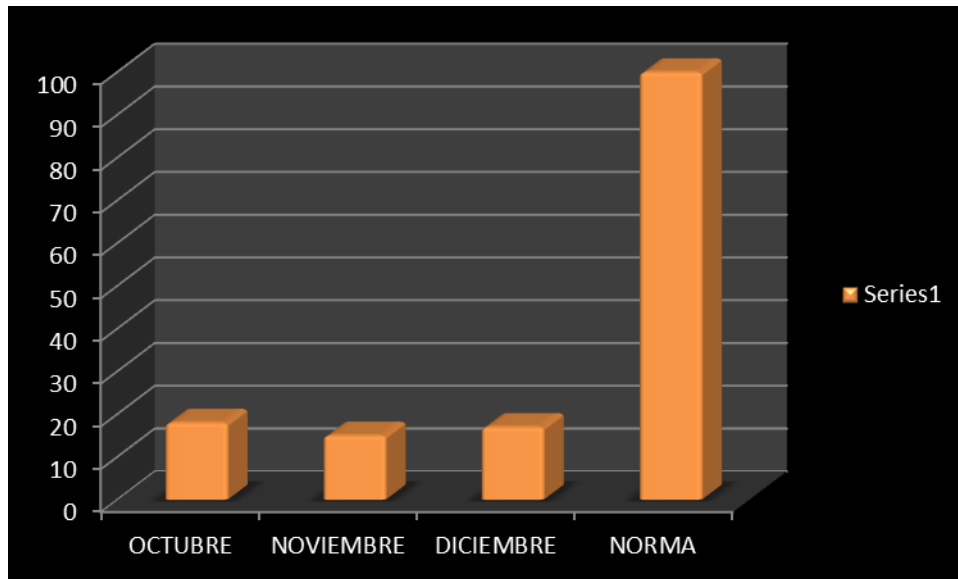


Gráfico 2. Concentraciones Cuarto Trimestre Estación CRQ.

ESTACIÓN COMFENALCO: con promedio de **22.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , de acuerdo a los datos obtenidos se observa que esta se encuentra por debajo de los niveles máximos permisibles contaminante exigido en la Resolución 610 de 2010 correspondiente a $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para un tiempo de exposición de 24 horas, el mes de mayor promedio fue Diciembre con **24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , sin embargo tampoco sobrepasa los niveles máximos permisibles.

ESTACIÓN CRQ: con promedio de **16.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , de acuerdo a los datos obtenidos se observa que esta se encuentra por debajo de los niveles máximos permisibles contaminante exigido en la Resolución 610 de 2010 correspondiente a $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para un tiempo de exposición de 24 horas.

Los resultados obtenidos en el sistema de vigilancia de Calidad del Aire para el municipio de Armenia, indican que las máximas concentraciones de PM10 se presentaron durante el mes de Diciembre del 2013, en la estación Comfenalco de $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sin embargo, no sobrepasa los límites máximos permisibles por la Resolución 610 de 2010, además de no presentarse grandes variaciones en cada mes en la concentración de material particulado.

Nota: los datos obtenidos del equipo de monitoreo, son validados previamente por el grupo de trabajo, eliminando los datos que no se encuentren en el rango establecido, de acuerdo a las observaciones y datos obtenidos históricamente del sitio.

5. ACCIONES DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN POR RUIDO PARA EL MUNICIPIO DE ARMENIA.

En cuanto al apoyo del plan de descontaminación por ruido para la ciudad del Armenia, se han realizado las siguientes acciones:

- ✓ Dos capacitaciones con estudiantes del SENA y de la EAM.
- ✓ Sensibilización a establecimientos comerciales área urbana del Municipio de Armenia.
- ✓ Acompañamiento a la Alcaldía de Armenia en cuanto a la definición de competencias.
- ✓ Espacios pedagógicos en el tema de ruido como apoyo al plan de descontaminación.
- ✓ Ciento cuarenta (140) monitoreos, setenta (70) en horario diurnos y setenta (70) en horario nocturnos, en cada uno de los puntos definidos en el mapa de ruido de la ciudad de Armenia, realizando el conteo de vehículos, así como la medición de datos ambientales: temperatura, presión barométrica, humedad relativa y velocidad del viento, con el fin de actualizar el mapa de ruido del año 2010.

Proyecto No 19 "Respiremos Vida Escuchemos la Naturaleza" Actividad 2 y 3. Operación de la Red de Calidad del Aire del Municipio de Armenia y Actualización de Mapa de Ruido Ambiental y Apoyo a Diagnostico Ambiental. Plan de Acción de la CRQ 2012-2015

Elaboro: **MARÍA FERNANDA LÓPEZ S.** Profesional Especializado grado 12 – **CLAUDIA VICTORIA PAREJA M.** Técnico Operativo grado 16