

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

## **TERCER TRIMESTRE DEL AÑO 2014**

### **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 Decreto 979 de 2006 y la 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.

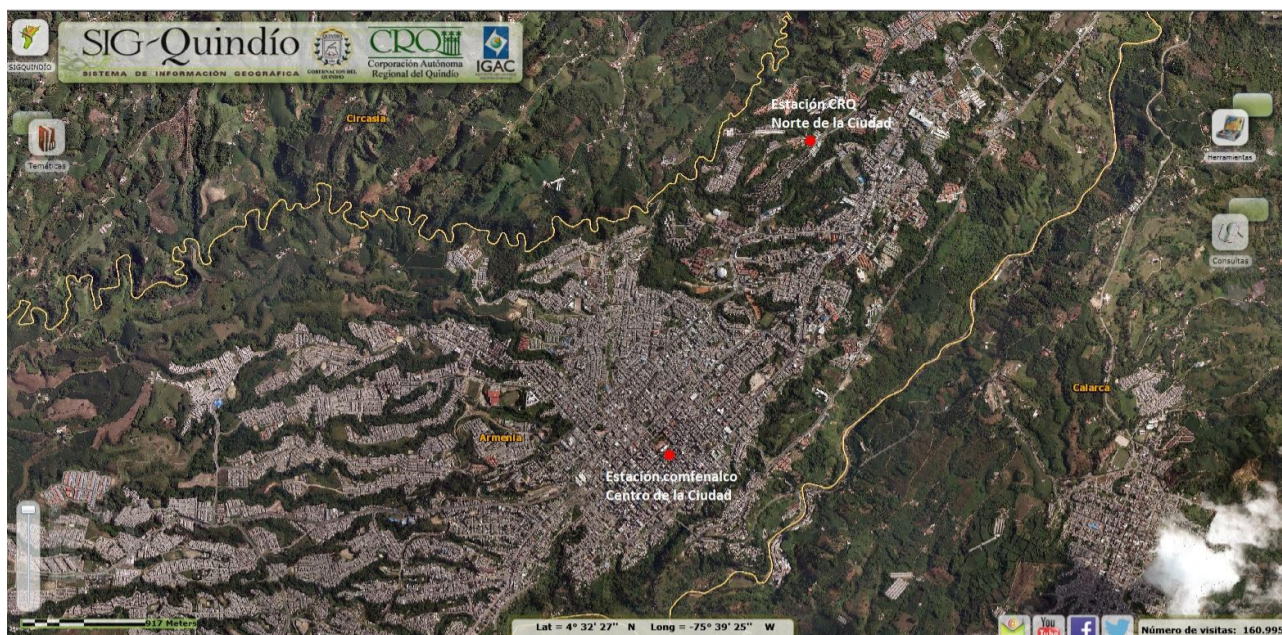
El municipio de Armenia, cuenta con una población en el área urbana de 272.574 mil personas, por lo cual se implementará un sistema de vigilancia de calidad del Aire tipo II: BASICO, el cual se diseña para Población mayor o igual a 150.000 habitantes y menor a 500.000

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 km<sup>2</sup>; 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. CONTAMINANTE EVALUADO

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 tercer trimestre 2014 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:	Estación Sede Administrativa COMFENALCO
Julio	25
Agosto	25
Septiembre	25,2

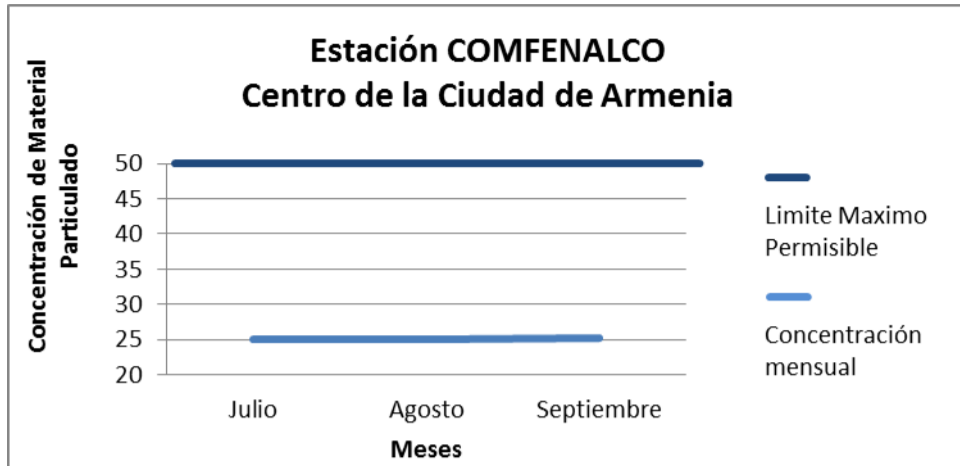


Gráfico 1 Concentraciones tercer Trimestre Estación Comfenalco

**ESTACIÓN SEDE ADMINISTRATIVA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDÍO-CRQ**

Promedio del Equipo PM 10 Manual:	Estación Sede administrativa CRQ
Julio	25,6
Agosto	25,5
Septiembre	Sin Dato

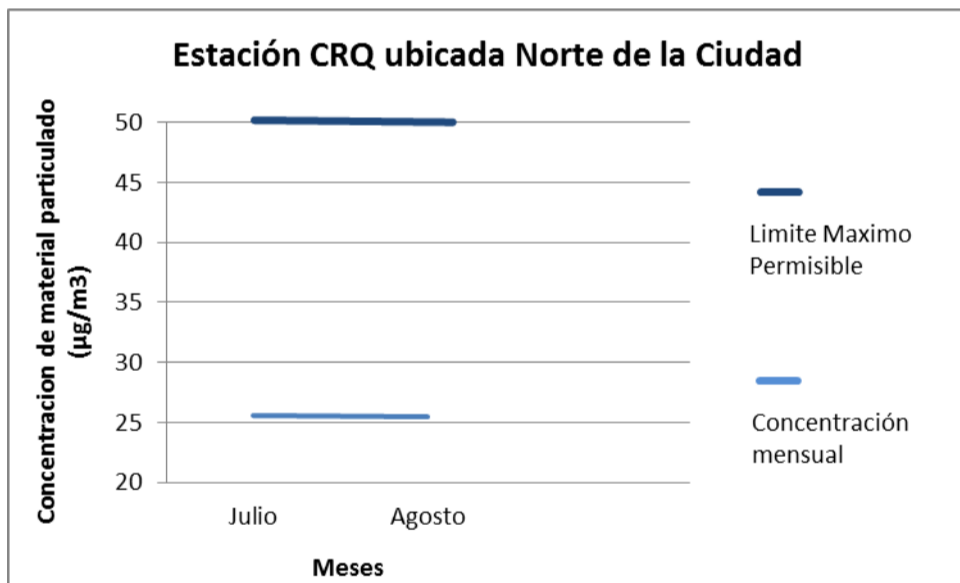


Gráfico 2. Concentraciones Tercer Trimestre Estación CRQ.

ESTACIÓN COMFENALCO: 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, se encuentra muy similar para los tres meses reportados.

ESTACIÓN CRQ: 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 datos se encuentran muy similares para los dos meses reportados, se refleja estos meses con resultados un poco más altos que para los meses anteriores, posiblemente por las adecuaciones (pavimentación) de la carrera 19 que se encuentra realizando la Alcaldía de Armenia a través de Ciudades Amables.

Los resultados obtenidos en el sistema de vigilancia de Calidad del Aire para el municipio de Armenia, indican que las concentraciones de PM10 que se presentaron durante los meses de julio , agosto y septiembre de 2014, para las dos estaciones, no presentan grandes variaciones

en cada mes en la concentración de material particulado y no sobrepasa los límites máximos permisibles por la Resolución 610 de 2010.

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. DEFINICIÓN

**AIRE:** Es el fluido que forma la atmósfera de la Tierra, constituido por una mezcla gaseosa cuya composición normal es de por lo menos 20% de oxígeno, 77% de nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua en relación volumétrica.

**ATMÓSFERA:** Es la capa gaseosa que rodea a la tierra.

**CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:** Es la presencia de sustancias en la atmosfera en altas concentraciones, en un tiempo determinado, como resultado de actividades humanas o procesos naturales, que pueden ocasionar danos a la salud de las personas o al ambiente.

**SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE (SVCA):** Es un conjunto de procesos, herramientas e instrumentos que tienen como fin determinar los niveles de incisión que se dan en un área determinada.

**PM10 (Material Particulado Menor a 10 Micras):** Material particulado con un diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros nominales.

Proyecto No 19 "Respiremos Vida Escuchemos la Naturaleza" Actividad 2 . Operación de la Red de Calidad del Aire del Municipio de Armenia. Plan de Acción de la CRQ 2012-2015

Elaboro: **MARÍA FERNANDA LÓPEZ S.** Profesional Especializado grado 12